

**K O P E X**

PROJEKTY BUDOWLANE

www.projekty-kopex.pl

**PROJEKTOWANIE
I NADZÓR BUDOWLANY**

mgr inż. Grzegorz Kopa, tel. 608 118 520

38-230 Nowy Żmigród, Plac Kościuszki 1

(budynek poczty - I piętro)

nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BYŁEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA ŻŁOBEK WRAZ Z BUDOWĄ PLACU ZABAW.
adres obiektu budowlanego	ŚWIERCHOWA, gmina: OSIEK JASIELSKI
kategoria obiektu budowlanego	IX
<ul style="list-style-type: none">nazwa jednostki ewidencyjnej	OSIEK JASIELSKI
<ul style="list-style-type: none">nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	ŚWIERCHOWA
<ul style="list-style-type: none">numery działek ewidencyjnych	128/1
imię i nazwisko, adres inwestora	GMINA OSIEK JASIELSKI OSIEK JASIELSKI 112, 38-223 OSIEK JASIELSKI

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i Nazwisko	Data opracowania	
ARCHITEKTURA BUDYNKU	Projektant (objektu) Specjalność Uprawnień Numer uprawnień	mgr inż. arch. Jacek Gancarz specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: 283/01/DUW	10.05.2023	
ARCHITEKTURA BUDYNKU	Projektant sprawdzający (objektu) Specjalność Uprawnień Numer uprawnień	mgr inż. arch. Artur Suchan specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: 5/PKOKK/2014	10.05.2023	
KONSTRUKCJA I POSADOWIENIE	Projektant (konstrukcji obiektu) Specjalność Uprawnień Numer uprawnień	mgr inż. Grzegorz Kopa specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń nr upr.: PDK/0080/PWOK/11	10.05.2023	
KONSTRUKCJA I POSADOWIENIE	Asystent projektanta (konstrukcji obiektu)	inż. Wojciech Munia	10.05.2023	
KONSTRUKCJA I POSADOWIENIE	Projektant sprawdzający (konstrukcji obiektu) Specjalność Uprawnień Numer uprawnień	mgr inż. Tadeusz Prejsnar specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń nr upr.: UAN-2A-8346-87/84	10.05.2023	

TOM III

SPIS ZWARTOŚCI TECZKI:

TOM III PROJEKT TECHNICZNY				
• OPIS TECHNICZNY				
1	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO			
2	W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ			
3	W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA.....			
4	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANEYCH.....			
5	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM BUDOWLANYM – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO			
6	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO			
7	ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANEYCH:			
8	SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANEYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT 7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBÓREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ:			
9	ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM;			
10	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.....			
11	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU			
12	WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH			
13	UWAGI KOŃCOWE.....			
• EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO DOTYCZĄCA PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA BYŁEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA ŻŁOBEK				
• OPIS TECHNICZNY PLACU ZABAW				
PROJEKT TECHNICZNY (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA)				
• SKRÓCONY OPIS TECHNICZNY				
NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	STATUS	SKALA	
A-1	RZUT PARTERU	BUDOWLANEY ARCHITEKTURA	1:50	
A-2	RZUT STRYCHU	BUDOWLANEY ARCHITEKTURA	1:50	

A-3	RZUT DACHU	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	
A-4	PRZEKRÓJ A-A	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	
A-5	ELEWACJA ZACHODNIA	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	
A-6	ELEWACJA POŁUDNIOWA	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	
A-7	ELEWACJA WSCHODNIA	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	
A-8	ELEWACJA PÓŁNOCNA	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	
A-9	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	
PROJEKT TECHNICZNY (BRANŻA KONSTRUCYJNA)				
• OPIS TECHNICZNY				
K-1	RZUT FUNDAMENTÓW	KONSTRUKCJA	1:50	
K-2	ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PARTERU	KONSTRUKCJA	1:50	
K-3	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ	KONSTRUKCJA	1:50	
K-4	ŚCIANKI I ŁAWY ŻELBETOWE	KONSTRUKCJA	1:20	
K-5	ŚCIANKI I ŁAWY ŻELBETOWE c.d.1	KONSTRUKCJA	1:20	
K-6	WIEŃCE ŻELBETOWE	KONSTRUKCJA	1:20	
K-7	WZMOCNIENIA WYBURZEŃ ŚCIAN	KONSTRUKCJA	1:20	
K-8	WZMOCNIENIA WYBURZEŃ ŚCIAN c.d.1	KONSTRUKCJA	1:20	
K-9	WZMOCNIENIA WYBURZEŃ ŚCIAN c.d.2	KONSTRUKCJA	1:20	
K-10	WZMOCNIENIA WYBURZEŃ ŚCIAN c.d.3	KONSTRUKCJA	1:20	
K-11	SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY NR 1 I 2	KONSTRUKCJA	1:10	
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA				
KOPIE IZB I UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW				

- PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ I ELEKTRYCZNEJ W FORMIE OPRACOWAŃ
BRANŻOWYCH JAKO OSOBNE EGZEMPLARZE

Uwaga ogólna: Sporządzony projekt techniczny jest równoważny z projektem wykonawczym ze względu na szczegółowość opracowania.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

• OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

Istniejący budynek byłej szkoły podstawowej znajduje się w miejscowości Świerchowa. Wejście główne do budynku znajduje od strony wschodniej. Na parterze znajdują się: szatnia, pokój dyrektora, sala lekcyjna x6, korytarz, kotłownia, łazienka. Na poddaszu znajduje się: komunikacja, sala lekcyjna oraz strych nieużytkowy. W piwnicy znajdują się: dwa pomieszczenia pomocnicze i komunikacja.

Dane ogólne budynku:

- Powierzchnia użytkowa:

- parter 176,35 m²
 - poddasze 16,20 m²
- Razem: 192,55 m²**

- Kubatura: 1686,00 m³

- Wysokość budynku do kalenicy: 8,73 m

Budynek jest w dobrym stanie technicznym. Wszystkie pomieszczenia są otynkowane i pomalowane. Podłogi jako płytki ceramiczne. Stolarka okienna i drzwiowa z PCV. Budynek wyposażony jest w instalacje: wodną, kanalizacyjną, elektryczną i gazową.

• OPIS STANU PROJEKTOWANEGO:

W związku z planowaną przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły podstawowej na żłobek planuje się następujące prace:

- zmianę sposobu użytkowania istniejących pomieszczeń na pomieszczenia dostosowane do nowej funkcji obiektu - żłobka,
- przebudowę istniejącej przestrzeni budynku,
- docieplenie całego budynku wełną mineralną i wykonanie elewacji z tynku cienkowarstwowego.

1 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek żłobka objęty przebudową zaprojektowany w technologii murowanej tradycyjnej z elementami żelbetowymi wylewanymi na miejscu budowy. Budynek posadowiony na istniejących betonowych ławach fundamentowych. Posadowienie projektowanych ścianek żelbetowych pod pochylnię, schody i podesty wejściowe na ławach fundamentowych. Projektowany strop nad parterem monolityczny żelbetowy oparty na ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych murowanych z cegły pełnej. Budynek przykryty istniejącym dachem wielospadowym w konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowo-słupowej.

Szczegółowy opis techniczny konstrukcji obiektu wg opracowania branżowego zawartego w dalszej części projektu technicznego.

2 W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Dokumentacja badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny zostały zawarte w dalszej części projektu technicznego.

3 W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA

Dla projektowanego obiektu budowlanego nie ma wymogu wykonania dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.

4 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych budynku: Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999r. wraz z późniejszymi zmianami.

Gospodarka ciepła budynku: Zaprojektowany budynek, dzięki doborowi przegród budowlanych spełnia wymogi 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 z późniejszymi zmianami).

Wymagania dotyczące oszczędności energii: Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii wg 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 z późniejszymi zmianami).

4.1 Ściany i ich wykończenie

4.1.1 Ściany zewnętrzne – prace budowlane

- skuć istniejący tynk cementowo-wapienny na wysokość 100 cm i poddać ścianę osuszeniu, a następnie pokryć ścianę tynkiem cementowo-wapiennym,
- należy wykonać przemurowania cegłą pełną na zaprawie części otworów okiennych zgodnie z rysunkami, aby dostosować wysokość parapetu do wymaganej przez warunki techniczne (85 cm),
- przygotować istniejący oraz nowy tynk cementowo-wapienny pod docieplenie: jednokrotnie zagruntować podłoża ścian zewnętrznych emulsją gruntującą wg rozwiązań systemowych,
- ściany zewnętrzne budynku docieplić wełną mineralną $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ o gr. 16cm
- położyć wyprawy elewacyjne z drobnoziarnistego tynku silikonowego o grubości ziarna 1,5 mm o fakturze baranka, barwionego w masie lub malowanego powierzchniowo na kolor nawiązujący do istniejącego koloru szkoły. Kolor ustalić z Inwestorem w trakcie prac.

4.1.2 Ściany fundamentowe/ściany piwnicy – prace budowlane

- w ścianach fundamentowych i ścianach piwnicy wykorzystuje się istniejącą warstwę izolacji przeciwwilgociowej poziomej ścian z papy asfaltowej,
- ściany fundamentowe i ściany piwnicy pokryć dysperbitem (izolacja pionowa przeciwwilgociowa), a następnie docieplić styropianem XPS o gr. 8cm,
- wykonać tynk mozaikowy od poziomu terenu,
- nowoprojektowane ścianki żelbetowe ograniczające pochylnie, podesty wejściowe i schody wykonać zgodnie z opisem konstrukcyjnym i rysunkami.

4.1.3 Ściany wewnętrzne – prace budowlane

- fragmenty ścian w miejscach projektowanych drzwi i otworów oraz projektowanych nowych nadproży na wyższym poziomie wyburzyć zgodnie z rysunkami, zamontować nadproża,
- należy wykonać zamurowania części otworów drzwiowych zgodnie z rysunkami, cegłą pełną na zaprawie.

4.1.4 Projektowane ściany wewnętrzne działowe

- wymurować ściany z bloczków z betonu komórkowego o gr. 12 cm,
- pod ścianki działowe zastosować ławy ukryte w warstwie styropianu o wymiarach 50x6 cm zgodnie z rysunkami.

4.1.5 Wykończenie ścian wewnątrz budynku

- skuć wszystkie istniejące tynki ściennie,
 - ściany do projektowanej wysokości parapetów (85 cm) pokryć tynkiem renowacyjnym, w pozostałej części wszystkie ściany pokryć tynkiem cementowo-wapiennym,
 - tynki pomalować farbą krzemianową do wewnątrz w kolorze jasnym (dobór kolorystyki ustalić z Inwestorem),
 - w pomieszczeniach „mokrych” nr 1.7 (wc ogólnodostępny), 1.11 (łazienka dla dzieci), 1.13 (rozdzielnia posiłków), 1.14 (aneks zmywalni naczyń), 1.16 (pomieszczenie techniczno-porządkowe) położyć płytki ceramiczne do wys. 2 m, malowanie pozostałej części ścian wykonać farbami odpornymi na działanie wilgoci.
 - w pozostałych pomieszczeniach, gdzie występują punkty wodociągowe należy przy nich zastosować fartuchy ochronne z glazury, do wys. min. 2,0 m.
- Uwaga: Ściany oraz sufity należy malować farbami zmywalnymi, nienasiąkliwymi, odpornymi na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych, dopuszczonymi do zastosowania w pomieszczeniach żłobka posiadającymi odpowiednie atesty.

4.2 Posadzki

4.2.1 Posadzki na parterze – podłoga na gruncie

Obecnie znajdują się na różnych poziomach. Należy skuć istniejące płytki gresowe oraz zdementować istniejące wykładziny pcv, następnie rozłożyć dwie warstwy folii PCV (izolacja przeciwwilgociowa pozioma), na folii ułożyć styropian, grubość styropianu różnicować w celu wyrównania poziomu posadzki (od 12 cm – wartość minimalna wymagana, do 22 cm w pomieszczeniach o najbardziej obniżonym poziomie posadzki), ułożyć warstwę folii PCV oraz wykonać wylewkę cementową (6/7,5cm), grubość wylewki różnicować w zależności od przeznaczenia pomieszczenia i planowanego wykończenia wykładziną lub płytkami w celu osiągnięcia równego poziomu wykończonej posadzki. Następnie po wyznaczeniu poziomu posadzek należy wyznaczyć poziom podestu wejściowego, którego próg przy drzwiach wejściowych może wynosić max. 2 cm.

4.2.2 Posadzki na parterze - wykończenie

W salach wielofunkcyjnych dla dzieci projektuje się homogeniczną wykładzinę PCV obiektową. W hallu z szatnią, pokoju biurowym, hall wewnętrznym, pomieszczeniach pomocniczych, wc ogólnodostępnym, magazynie, pomieszczeniu socjalnym, łazience dla dzieci, korytarzu, rozdzielni posiłków, aneksie zmywalni naczyń, komunikacji i pomieszczeniu techniczno-porządkowym projektuje się płytki gresowe o klasie antypoślizgowości R11, R12. Wykończenie w formie cokołu na ścianie o wysokości 6 cm.

4.2.3 Podesty wejściowe, schody oraz pochylnia dla niepełnosprawnych

- wyburzyć istniejące schody wejściowe do budynku,
- projektowane podesty wejściowe, schody oraz pochylnię dla niepełnosprawnych wykonać z kostki betonowej ułożonej na warstwie piasku oraz tłucznia zagęszczonego mechanicznie,
- pole podestów wejściowych, schodów oraz pochylni dla niepełnosprawnych ograniczyć projektowanymi ściankami żelbetowymi wystającymi w formie krawężnika 7 cm ponad poziom kostki betonowej,
- stopnie schodów ograniczyć krawężnikiem palisadowym,
- przez projektowany podest wejściowy przy wejściu głównym przebiega istniejąca rura spustowa, którą na czas prac należy zdementować, a w projektowanym podeście należy przewidzieć miejsce do odprowadzenia wody z przedmiotowej rury spustowej.

4.3 Stropy

4.3.1 Projektowany strop żelbetowy

- w miejsce zdemontowanego stropu drewnianego wykonać nową płytę żelbetową zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi,
- wykonać tynk cementowo-wapienny,
- na płycie żelbetowej rozłożyć styropian gr. 30 cm, pod styropian, w strefie nad pomieszczeniami „mokrymi” nr 1.7, 1.11, 1.13, 1.14, 1.16 rozłożyć folię PE,
- na styropianie rozłożyć folię PE,
- wykonać wylewkę cementową gr. 4 cm.

4.3.2 Istniejący strop żelbetowy nad pomieszczeniem 1.15 oraz nad częścią schodów strychowych

- skuć istniejący tynk,
- wykonać nowy tynk cementowo-wapienny,
- na istniejącej płycie żelbetowej rozłożyć styropian gr. 30 cm,
- rozłożyć folię PE,
- wykonać wylewkę cementową gr. 4 cm.

4.3.3 Wykończenie sufitów wewnątrz budynku

- tynki pomalować farbą krzemianową do wnętrza w kolorze jasnym (dobór kolorystyki ustalić z Inwestorem),
- w pomieszczeniach „mokrych” nr 1.7, 1.11, 1.13, 1.14, 1.16 malowanie sufitów wykonać farbami odpornymi na działanie wilgoci.

Uwaga: Ściany oraz sufity należy malować farbami zmywalnymi, nienasiąkliwymi, odpornymi na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych, dopuszczonymi do zastosowania w pomieszczeniach żłobka posiadającymi odpowiednie atesty.

4.4 Stolarka

4.4.1 Okna

- zdemontować wszystkie okna przeznaczone do usunięcia,
- projektowane okna rozwierno-uchylne oraz stałe z profili PCV 3-szybowe, zaokrąglone linie profilu, wersja półzlicowana ramy i skrzydła (w przypadku rezygnacji z zastosowania wentylacji mechanicznej należy okna wyposażać w nawiewniki w kolorze białym, z nawietrzakami o normatywnym dopływie powietrza, tak aby spełniały wymogi nawiewu powietrza do pomieszczeń),

Uwaga: okna w salach wielofunkcyjnych i okno w piwnicy: szyby o zwiększonej odporności na rozbicie poprzez zastosowanie w ich budowie folii PVB (polywinylobutyralowa) - szyby zespolone w klasie P2A posiadające w swojej budowie folie PVB – dwie warstwy jako tafle szkła połączone są ze sobą warstwami folii /szyby laminowane/.

4.4.2 Drzwi

- projektowane drzwi wejściowe z profili aluminiowych, przeszklone, o zaokrąglonych liniach profilu, wielokomorowa budowa zapewniająca wymagane parametry termoizolacyjne,
- drzwi wewnętrzne płytowe, z bezpiecznym szkłem, przylgowe, w pomieszczeniach sanitarnych stosować drzwi z kratką nawiewną,
- drzwi wewnętrzne o odporności pożarowej EI30 do pomieszczenia techniczno-porządkowego oraz do przejść technicznych w formie schodów piwnicznych i strychowych do piwnicy i na poddasze nieużytkowe.

4.4.3 Parapety

- skuć i zdemontować istniejące parapety,
- zamontować nowe parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o gr. 0,7mm w kolorze stolarki (kolor uzgodnić z Inwestorem przed zamówieniem) z kapinosem, z uwzględnieniem projektowanej warstwy izolacji termicznej,
- zamontować parapety wewnętrzne – z PVC lub z konglomeratu (do ustalenia z Inwestorem), białe, zaokrąglone, bez ostrych zakończeń.

4.4.4 Uwagi

Okna i drzwi muszą spełniać wymagania izolacyjności termicznej. Okna o współczynniku $U_{\max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami nieogrzewanymi i ogrzewanymi powinny spełniać wymagania $U_{\max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.5 Pozostałe elementy budynku oraz zagospodarowania terenu wokół budynku

4.5.1 Dach i pokrycie dachowe

Wykorzystuje się istniejącą konstrukcję więźby dachowej oraz istniejące pokrycie dachowe wraz z istniejącymi warstwami (pod blachodachówką zastosowano warstwę wstępnego krycia oraz łąty i kontrłąty). Natomiast w związku z dociepleniem budynku zdemontować istniejącą blachę attyki i wykonać nową obróbkę blacharską attyki uwzględniającą grubość ściany attyki po wykonaniu izolacji termicznej. Projektowane wykończenie attyki z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o gr. 0,9mm w kolorze istniejącej blachy. W związku z likwidacją jednego z kominów uzupełnić należy powstały ubytek w pokryciu dachowym z blachodachówki.

4.5.2 System rynien i rury spustowe

- wykorzystuje się istniejący system rynien
- istniejące rury spustowe z dachu, należy zdemontować i po dociepleniu budynku zamontować ponownie,
- rurę spustową, która przebiega przez projektowany podest wejściowy należy zdemontować i po wykonaniu podestu oraz dociepleniu zamontować ponownie, w podeście wejściowym przewidzieć odprowadzenie wody z przedmiotowej rury.

4.5.3 Kominy

Wykorzystuje się istniejące kominy. Przewód spalinowy wyprowadzony ponad komin. Jeden komin do likwidacji. Istniejące wloty wentylacji grawitacyjnej, które nie będą używane w związku z montażem instalacji wentylacji mechanicznej należy zamurować.

4.5.4 Wyłaz dachowy

Projektuje się wyłaz dachowy o wymiarach 80x100 cm, zapewniający łatwe i bezpieczne wyjście na dach. Projektuje się ławę kominiarską umożliwiającą łatwe i bezpieczne wyjście na połąć dachu z wnętrza budynku oraz zapewniającą wygodną komunikację dla osób pracujących na dachu. Podest ławy ze stali ocynkowanej, posiadający antypoślizgowe przetłoczenia. Ława malowana jest proszkowo, odporna na działanie warunków atmosferycznych.

4.5.5 Obróbka dachu

Obróbka dachu obejmuje oprawę elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją kominów. Zastosować obróbki dachowe systemowe. należy wykonać z blachy stalowej, miedzianej lub aluminiowej powlekanej. Kolor obróbek blacharskich dostosowany do koloru blachy.

4.5.6 Balustrady zewnętrzne

- istniejące balustrady stalowe przy wejściach do budynku zdemontować,
- przy schodach i podestach wejściowych balustrady zewnętrzne stalowe o wys. 1,1m, malowane proszkowo w kolorze białym RAL 9010. Należy zwrócić uwagę, że balustrada posiada tralki pionowe o średnicy 2 cm co 12 cm w celu zabezpieczenia przed upadkiem,
- Przy pochylni balustrady zewnętrzne stalowe o wys. 1,1m, malowane proszkowo w kolorze białym RAL 9010 z poręczami dla niepełnosprawnych na wysokości 0,9 m i 0,75 m. Balustrady wykonać zgodnie z rysunkami. Należy zwrócić uwagę, że balustrada przy pochylni posiada tralki pionowe o średnicy 2 cm co 12 cm w celu zabezpieczenia przed upadkiem ze wszystkich stron za wyjątkiem balustrady na niższym poziomie przy murku żelbetowym,
- balustrady wykonać zgodnie z PN.

4.5.7 Wycieraczka zewnętrzna

Aby zapewnić ochronę przed wnoszeniem nadmiernych ilości brudu i wilgoci oraz przedłużyć żywotność podłóg zainstalowanych wewnątrz budynku przed wejściem głównym zaprojektowana została mata czyszcząca - mata wejściowa usuwająca brud i piasek przed wejściem do budynku. Posiada specjalne tłoczenia, które sprawiają, że jest antypoślizgowa. Mata wpuszczana w posadzkę na głębokość 1,4 cm.

4.5.8 Wycieraczka wewnętrzna

Aby zapewnić ochronę przed wnoszeniem nadmiernych ilości brudu i wilgoci oraz przedłużyć żywotność podłóg zainstalowanych wewnątrz budynku przy wejściu głównym projektuje się system mat czyszczących: hall z szatnią - pochłaniająca wilgoć i suchy brud, produkowana w 100% z przetworzonych włókien - wpuszczana w posadzkę na głębokość 0,7 cm. hall wewnętrzny - maksymalnie pochłania wilgoć i brud, grubość maty - wpuszczana w posadzkę na głębokość 0,7 cm. Przy wejściu bocznym w komunikacji projektuje się matę czyszcząca - pochłaniająca wilgoć i suchy brud, produkowaną w 100% z przetworzonych włókien - wpuszczaną w posadzkę na głębokość 0,7 cm.

4.5.9 Rolety materiałowe

Na każdym skrzydle okiennym zamontować rolety wewnętrzne materiałowe, obiektowe, niepalne. Kolor do ustalenia z Inwestorem.

4.5.10 Dojazdy i dojścia, opaski wokół budynku

Dojścia i dojazdy oraz miejsca postojowe z kostki betonowej gr. 8 cm. Podbudowa z podsypki cementowo – piaskowej gr. 5 cm, tłucznia i kłińca gr. 30 cm oraz pospółki zagęszczanej gr. 20 cm. Obrzeża betonowe na podsypce cementowo – piaskowej.

Wokół budynku wykonać opaski z kostki betonowej gr. 8 cm, układane ze spadkiem 1% na zewnątrz budynku, o szerokości 100 cm. Podbudowa z pospółki, tłucznia kamiennego i podsypki cementowo – piaskowej. Obrzeża betonowe na podsypce cementowo – piaskowej.

4.5.11 Podbitka

Wykorzystuje się istniejącą podbitkę drewnianą, którą należy pomalować na kolor dostosowany do kolorystyki dachu, obróbek dachowych oraz rynien i rur spustowych.

4.5.12 Ogrodzenie, brama, furtka

Wykorzystuje się istniejące ogrodzenie oraz bramy i furtki. Teren żłobka ogrodzony jest od strony ulicy ogrodzeniem przęsłowym z słupkami pionowymi, a w pozostałej części siatką oczkowaną na słupkach stalowych. Od strony zachodniej jest wysoka siatka (piłkochwył). Wjazd na działkę odbywa się poprzez dwie bramy: bramę 2-skrzydłową o szer. 4,50m wraz z furtką o szer. 1,20 m od strony zachodniej, od ulicy głównej, i przez bramę 2-skrzydłową o szer. ok. 3,8m od strony północno-zachodniej, od placu publicznego gminnego przy obiekcie handlowym.

4.5.13 Osłony grzejnikowe

Na projektowane grzejniki i rury c.o. zamontować osłony grzejnikowe, niezakończone ostro, złożone z 3 paneli wykonanych z kolorowej płyty MDF. W łazienkach uwzględnić osłony wodoodporne.

4.5.14 Przegrody w łazience

Kabiny ustępowe dla dzieci wydzielić z płyt laminowanych systemowych do kabin prysznicowych, wodoodporne, o wys. 1,5 m z drzwiami wahadłowymi, z prześwitem 15 cm pod drzwiami. Kolor ustalić z Inwestorem.

Również w celu wydzielenia miejsca przy brodziku należy zamontować przegrody z płyt laminowanych j.w. Ścianka na wys. 2,5m.

4.5.15 Przejścia techniczne w formie schodów piwnicznych i strychowych.

Wykorzystuje się istniejące schody piwniczne i strychowe.

4.5.16 Ściany na poddaszu.

Projektuje się rozbiórkę istniejących ścian na poddaszu. Po rozbiórce otwór przy istniejących schodach strychowych zabezpieczyć poręczą o wys. 1,1m.

4.6 Zestawienie projektowanych warstw

- Ściany zewnętrzne (SZ1): tynk cienkowarstwowy silikonowy (0,5 cm), wełna mineralna (16 cm), istniejący mur z cegły pełnej uzupełniony zamurowaniem, tynk cementowo-wapienny/tynk renowacyjny (1,5 cm). Współczynnik przenikania ciepła przegrody SZ1 wynosi $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$, spełnia wymagania WT2021 gdzie $U_{\max}=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Ściany fundamentowe/piwnicy zewnętrzne (SF1): tynk mozaikowy (0,5 cm), styropian XPS (8 cm), dysperbit, istniejąca ściana fundamentowa.
- Ściany wewnętrzne (SW1): tynk cementowo-wapienny (1,5 cm), istniejący mur z cegły pełnej uzupełniony zamurowaniem, tynk cementowo-wapienny (1,5 cm).
- Ściany wewnętrzne działowe (SW2D): tynk cementowo-wapienny (1,5 cm), pustak z betonu komórkowego (12 cm), tynk cementowo-wapienny (1,5 cm).
- Podłoga na gruncie w pomieszczeniach wykończonych wykładziną (PG1): homogeniczna wykładzina PCV (0,5 cm), wylewka cementowa (6,5 cm), folia PE, styropian (od 12 do 22 cm), 2xfolia PCV, istniejąca wylewka betonowa, beton, podsypka żwirowa. Współczynnik przenikania ciepła przegrody PG1 wynosi $U=0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, spełnia wymagania WT2021 gdzie $U_{\max}=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Podłoga na gruncie w pomieszczeniach wykończonych płytkami (PG2): płytki gresowe (2 cm), wylewka cementowa (5 cm), folia PE, styropian (12 cm), 2xfolia PCV, istniejąca wylewka betonowa, beton, podsypka żwirowa. Współczynnik przenikania ciepła przegrody PG2 wynosi $U=0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, spełnia wymagania WT2021 gdzie $U_{\max}=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Strop nad parterem w części projektowanej (ST1): wylewka cementowa (4 cm), folia PE, styropian (30 cm), strop żelbetowy (16 cm), tynk cementowo-wapienny (2 cm). Współczynnik przenikania ciepła przegrody ST1 wynosi $U=0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$, spełnia wymagania WT2021 gdzie $U_{\max}=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Strop nad parterem w części istniejącej (ST2): wylewka cementowa (4 cm), folia PE, styropian (30 cm), istniejący strop żelbetowy, tynk cementowo-wapienny (2 cm). Współczynnik przenikania ciepła przegrody ST2 wynosi $U=0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$, spełnia wymagania WT2021 gdzie $U_{\max}=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Połączenie dachowe istniejące (PD): blachodachówka, łąta drewniana, kontrłata drewniana, warstwa wstępnego krycia, krokiew.
- Podest wejściowy, schody, pochylnia dla niepełnosprawnych: kostka betonowa (8 cm), warstwa piasku (5 cm), tłuczeń zagęszczany mechanicznie (15 cm).

5 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO

Ogólny opis funkcjonowania żłobka:

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, komunikacja 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 piwnicznych i strychowych 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.

Główne wejście do żłobka zaprojektowano od strony wschodniej, poprzez schody prowadzące na parter oraz pochylnię dla osób niepełnosprawnych (którą mogą wykorzystywać również rodzice do przyprowadzający dzieci we wózkach). Wejście główne prowadzi do hallu z szatnią. Szatnia jest wyposażona w zestawy szafek 5- i 3-segmentowe, łącznie 21 segmentów szafek. Z pomieszczenia hallu z szatnią jest wejście do pokoju biurowego, pomieszczenia pomocniczego (przeznaczonego na magazyn oraz miejsce gdzie rodzice mogą zostawić wózki dziecięce) oraz do hallu wewnętrznego, gdzie dostęp jest kontrolowany za pomocą domofonów i monitoringu. Z hallu wewnętrznego są wejścia do sali wielofunkcyjnych dla dzieci (przeznaczonych na zabawę i odpoczynek), do magazynu zasobów środków higieny i czystej bielizny, do pomieszczenia pomocniczego oraz do toalety ogólnodostępnej przystosowanej dla osób niepełnosprawnych, z której będzie również korzystał personel żłobka. Z hallu wewnętrznego jest również wejście do łazienki dla dzieci wyposażonej w: dwie umywalki na wys. 50cm z wiszącą półką na przybory do mycia zębów i ręczniczki, dwie kabiny ustępowe z drzwiami wahadłowymi, kosz zamykany na brudne pieluchy, miejsce do mycia (brodzik) wraz z szafką na nocniki. W hallu wewnętrznym znajduje się miejsce do przewijania dzieci, z szafką wiszącą nad przewijakiem na środki czystości oraz szafkami do przechowywania czystych pieluch jednorazowych. **Uwagi: Wszystkie przybory higieny osobistej dziecka muszą być podpisane imieniem i nazwiskiem dla zachowania higieny. Rodzice przynoszą pieluchy jednorazowe, odzież na przebranie dziecka, w miarę potrzeby mleko matki w szklanej butelce oraz czystą pościel i odbierają brudną.** Drugie wejście ze schodami do budynku prowadzi przez komunikację do korytarza głównego. Z komunikacji jest wejście do pomieszczenia techniczno-porządkowego, gdzie znajduje się piec gazowy dwufunkcyjny, pralka automatyczna oraz regał porządkowy na środki czystości ze zlewem gospodarczo-porządkowym. Z komunikacji są również wejścia ppoż. do przejść technicznych w formie schodów piwnicznych i strychowych: do piwnicy, gdzie znajdują się dwa pomieszczenia pomocnicze i na poddasze nieużytkowe. Z korytarza mamy dostęp do rozdzielni posiłków (zaopatrywanej przez kuchnię zewnętrzną) wraz z aneksem zmywalni naczyń oraz do pomieszczenia socjalnego wyposażonego w szafki na odzież wierzchnią personelu oraz stół z krzesłami. Z korytarza jest również przejście do hallu wewnętrznego. Pozostałe wyposażenie pomieszczeń znajduje się w zestawieniu wyposażenia. Wszystkie elementy wyposażenia oraz urządzenia technologiczne powinny być rozmieszczone z zapewnieniem możliwości łatwego poruszania się.

Zestawienie pomieszczeń z ilością dzieci i osób personelu:

Projektuje się żłobek 2-oddziałowy. W poszczególnych salach zajęć przewiduje się następującą ilość dzieci:

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA	PRZYJĘTA ILOŚĆ DZIECI W SALI
1.3	SALA WIELOFUNKCYJNA	35,35m ²	11
1.5	SALA WIELOFUNKCYJNA	31,65m ²	10

Razem w żłobku zapewniono miejsce w salach dla 21 dzieci.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy (Dz.U.2019 poz. 72) minimalna powierzchnia pomieszczenia przypadająca na zbiorowy pobyt 3-5 dzieci wynosi 16 m². Na każde następne dziecko przypadać ma powierzchnia 2,5 m² w przypadku pobytu dziecka przekraczającego 5 godzin dziennie.

Zatem przyjmując:

- 11 dzieci: $16 \text{ m}^2 + 6 \cdot 2,5 \text{ m}^2 = 31,0 \text{ m}^2$ – minimalna powierzchnia pom. 1.3.,

- 10 dzieci: $16 \text{ m}^2 + 5 \cdot 2,5 \text{ m}^2 = 28,5 \text{ m}^2$ – minimalna powierzchnia pom. 1.5.,

Zgodnie z zestawieniem powierzchni pomieszczeń wymagania minimalnej powierzchni dla każdego z pomieszczeń zostały spełnione. W żłobku pracować będzie 8 osób personelu wg poniższego zestawienia:

PRACOWNICY	
Rozdzielnia posiłków	2 osoby
Opiekun	4 osoby
Dyrektor, opiekun	1 osoba
Pielęgniarka, opiekun	1 osoby

Razem w żłobku przewiduje się pobyt stały 29 osób.

Żywnienie:

Żywnienie dzieci odbywać się będzie na zasadzie cateringu zewnętrznego. Planuje się catering np. z kuchni zewnętrznej z jednej ze szkół z terenu Gminy, jednostka dostarczająca posiłki musi przygotowywać je w oparciu o normy żywieniowe oraz we ścisłej współpracy z dietetykiem, a także posiadać pełen uprawnienia do świadczenia usług wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Stan posiłków i sposób dowożenia powinien spełniać wymogi Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Mycie pojemników transportu żywności odbywać się będzie w firmie cateringowej przygotowującej posiłki dla dzieci. Gotowe posiłki porcjowane będą w osobnych dla każdego dziecka tacach termoizolacyjnych do posiłków. Tace posiadają wysokie właściwości termoizolacyjne - ciepły posiłek pozostaje ciepły, strefa ciepłych dań oddzielona jest od strefy zimnych dań. Tace muszą spełniać wymagania norm pod względem sanitarnym dotyczącym higieny żywności, w tym nie pochłaniać obcych zapachów. Tace powinny być lekkie i jednocześnie bardzo wytrzymałe, przez co umożliwią wygodny oraz w pełni higieniczny transport zarówno ciepłych, jak i zimnych posiłków. Na każdej tacy należy umieścić tabliczkę z imieniem i nazwiskiem dziecka. Tace będą transportowane na wózku transportowym. Przygotowanie mleka matki: W żłobku przewiduje się możliwość karmienia dzieci mlekiem matki. W tym celu w pomieszczeniu rozdzielni posiłków zaprojektowano miejsce do przygotowania i przechowywania mleka matki, zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy. Rodzice dziecka będą codziennie przynosić mleko matki dziecka w szklanej butelce, podpisane imieniem i nazwiskiem dziecka. Butelka będzie przechowywana w lodówce a następnie przed podaniem dziecku butelka będzie podgrzewana w elektrycznym podgrzewaczu do butelek lub w naczyniu do podgrzewania z wodą. Rodzice będą odbierali zużyte butelki po mleku lub butelki będą myte i wyparzane w zmywarce z funkcją wyparzania. Przygotowanie posiłków: Produkty do przygotowania żywności będą dostarczane przez drzwi z komunikacji przez korytarz do pomieszczenia rozdzielni posiłków. W żłobku będą przygotowywane następujące posiłki: śniadania, posiłek ze sproszkowanej mieszanki mlecznej, owoce, natomiast obiad będzie dostarczany jako catering. Produkty suche będą przechowywane w zamkniętych pojemnikach w szafkach. W lodówce będą przechowywane z zamkniętych pojemników produkty do obkładu (np. szynka, sery, masło, margaryna). Kanapki i napoje mleczne będą porcjowane i serwowane na talerzykach i w kubkach (zakaz stosowania naczyń jednorazowych). W lodówce należy przechowywać próbki żywności w

zamkniętym pojemniku. Brudne naczynia i sztućce będą myte i wyparzone w zmywarce. Przy przygotowaniu posiłków należy bezwzględnie zachować czystość i przestrzegać przepisy BHP. Śmieci przechowywać w zamkniętych pojemnikach i codziennie opróżniać. Wyposażenie rozdzielni posiłków wg zestawienia wyposażenia w opisie technologii.

Leżakowanie:

W salach wielofunkcyjnych przewiduje się zarówno leżakowanie dzieci, jak i ich całodzienny pobyt oraz żywienie. Przewidziano rozkładanie łóżeczek z materacem na czas leżakowania i ich składanie na czas zabawy. Łóżeczka oraz pościel będą składane do służących w tym celu szafach na pościel i leżaki z drzwiczkami. Dodatkowo w pomieszczeniu magazynu będzie przechowywana pościel zapasowa w przeznaczonych do tego celu szafie na pościel. Każde łóżeczko oraz pościel powinno być opisane imieniem i nazwiskiem dziecka. Czystą pościel dostarcza rodzic dziecka i odbiera brudną.

Zestawienie wyposażenia:

Symbol na rysunku	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Element wyposażenia	Ilość
A	1.14.	ANEKS ZMYWALNI NACZYŃ	Błat odkładczy na brudne naczynia	1
B			Zlew 1-komorowy	1
C			Błat odkładczy + zmywarka podbłatową z funkcją wyparzania	1
D	1.13.	ROZDZIELNIA POSIŁKÓW	Błat odkładczy z szafką podbłatową na czyste naczynia stołowe szer. 60 cm	1
E			Lodówka podbłatową na mleko	1
F			Stół do pracy 110x60 cm	1
G			Szafki wiszące na ruchome wyposażenie szer. 230 cm	1
H			Stół chłodniczy szer. 100 cm	1
I			Zlew 1-komorowy	1
J			Stół roboczy z szafką szer. 100 cm	1
K			Szafki wiszące na ruchome wyposażenie szer. 100 cm	1
L			Kuchenka gazowa 4-palnikowa z okapem	1
M			Regał odkładczy 80x40 cm	1
N			Umywalka	1
-			Pojemnik na ręczniki papierowe	1
-			Pojemnik na mydło	1
-			Kosz na śmieci zamykany	1
-			POZOSTAŁE RUCHOME WYPOSAŻENIE	
-			Podgrzewacz do butelek	1
-			Sterylizator do butelek	1
-			Zastawa stołowa	1
-			Robot wielofunkcyjny	1
-			Blender	1
-			Mikser	1
-			Tace - zestaw	1
-			Garnki - zestaw	1
-			Sztućce – zestaw	1
-			Kubki – zestaw	1
-			Pojemniki - zestaw	1
-			Deski - zestaw	1
-			Termometr	2
-			Kosze na odpady	3

-			Sokowirówka	1
-			Tace termoizolacyjna do posiłków - zestaw	1
-			Wózek transportowy do tac termoizolacyjnych	1
-			Akcesoria kuchenne	1
O	1.10.	POMIESZCZENIE SOCJALNE	Blat odkładczy z szafką podblatową szer. 100 cm	1
P			Szafki wiszące szer. 100 cm	1
Q			Szafka pracownicza socjalna	7
R			Stół 110x70 cm z krzesłami	1
S			Umywalka	1
-			Sztućce – zestaw	1
-			Kubki – zestaw	1
-			Czajnik elektryczny	1
T	1.9.	POM. POMOCNICZE	Szafa magazynowa	2
U			Szafka na środki medyczne	1
-			Biurko prostokątne 120x60 cm	1
-			Krzesło biurowe obrotowe	1
W	1.2.	POKÓJ BIUROWY	Szafka socjalna	1
Y			Szafa biurowa 180x60 cm	1
Z			Stolik pod drukarkę	1
-			Biurko prostokątne 140x70 cm	1
-			Krzesło biurowe obrotowe	1
-			Kosz na śmieci	1
-			Sprzęt komputerowy	1
-			Drukarka	1
A1	1.7.	WC OGÓLNO-DOSTĘPNY	Miska ustępowa	1
B1			Umywalka	1
C1			Pojemnik na ręczniki papierowe	1
D1			Pojemnik na mydło	1
-			Uchwyt na papier	1
-			Kosz na śmieci zamykany	1
-			Szczotka do toalety	1
-			Lustro	1
-			Poręcze dla niepełnosprawnych	1
E1	1.11.	ŁAZIENKA DLA DZIECI	Miska ustępowa dziecięca	2
F1			Umywalka dziecięca	2
G1			Pojemnik na ręczniki papierowe	1
H1			Pojemnik na mydło	2
I1			Półka zaoblona na 21 szt. Kubków do mycia zębów z wieszakami (21 szt.) na ręczniki	1
J1			Kabina prysznicowa	1
K1			Kosz zamykany na brudne pieluchy	1
L1			Brodzik	1
Ł1			Regał na 21 szt. nocników	1
-			Uchwyt na papier	1
-			Kosz na śmieci zamykany	1
-			Szczotka do toalety	2
-			Lustro 60x60 cm wiszące	2
-			Podest z tworzywa sztucznego (przy mierce ustępowej dla małych dzieci)	1

M1	1.4.	HALL WEWNĘTRZNY	Przewijak z materacem, na pojemniki	1
N1			Szafka wisząca na środki czystości	1
O1			Szafka na pieluchy	2
P1	1.1.	HALL Z SZATNIĄ	Zestaw szatniowy 5 - segmentowy	3
Q1			Zestaw szatniowy 3 - segmentowy	2
R1			Kurtyna powietrzna	1
S1	1.3/1.5.	SALA WIELOFUNKCYJNA x2	Składana ścianka działowa z drzwiami	1
T1			Stolik dziecięcy z krzesłkami dziecięcymi	4
U1			Łóżeczka z materacem składane	21
W1			Szafa na pościel i leżaki z drzwiczkami	2
Y1			Zestaw mebli na zabawki i pomoce do zajęć 1	2
Z1			Zestaw mebli na zabawki i pomoce do zajęć 2	2
A2			Pufa dla opiekuna	2
B2			Bujaczek – kołyska dla dziecka	5
C2			Krzesło do karmienia	6
-			Wykładzina dywanowa z listwami mocującymi, obiektowa, niepalna, atestowana, kolor wzorzysty, dziecięcy	2
-			Poducha sensoryczna	2
-			Mata dla dziecka	2
-			Pojemnik plastikowy	10
-			Telewizor	2
-			Rzutnik	2
-			Kojec składany	2
D2	1.8	MAGAZYN ZASOBÓW ŚRODKÓW HIGIENY I CZYSTEJ BIELIZNY ITD.	Szafa na pościel	1
E2			Szafa z półkami na środki higieny, środki czystości, czystą bieliznę i inne zasoby higieniczne	1
F2			Szafa na inne zasoby do prowadzenia zajęć	1
-			Suszarka na pranie	1
G2	1.16.	POMIESZCZENIE TECHNICZNO- PORZĄDKOWE	Pralka automatyczna	1
H2			Regał porządkowy	1
I2			Zlew gospodarczo-porządkowy	1
-			Piec gazowy dwufunkcyjny	1
J2	1.6.	POMIESZCZENIE POMOCNICZE	Regał z półkami	1
K2			Szafa magazynowa dwuskrzydłowa	1

Uwaga: Wszystkie elementy wyposażenia będą posiadały atesty lub certyfikaty, zabawki będą spełniały wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz będą posiadały oznakowanie CE. Meble będą dostosowane do zasad ergonomii.

Doświetlenie światłem naturalnym i oświetlenie światłem sztucznym:

Wszelkie pomieszczenia są doświetlone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022. poz. 1225 z późniejszymi zmianami) światłem naturalnym oraz oświetleniem sztucznym o równomierności i natężeniu zgodnym z Polska Normą. Szczegółowe parametry oświetlenia sztucznego wewnętrznego i zewnętrznego znajdują się w projekcie branżowym instalacji elektrycznych.

Wysokość pomieszczeń:

Wysokość pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi 3,62 m oraz 3,03 m i spełnia wymagania §72 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 z późniejszymi zmianami).

Wentylacja:

Zgodnie z §2 pkt 19 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy (Dz.U.2019 poz. 72) 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. Projektuje się wyposażenie żłobka w wentylację mechaniczną pomieszczeń oraz wentylację grawitacyjną w pomieszczeniu techniczno-porządkowym wyposażonym w piec gazowy. Szczegółowy projekt instalacji wentylacji mechanicznej w opracowaniu branżowym jako element projektu technicznego. Istniejące wloty wentylacji grawitacyjnej, które nie są wykorzystane w projekcie należy zamurować.

6 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO

Nie dotyczy projektowanego obiektu kubaturowego.

7 ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH:

Projektowany obiekt budowlany wyposażony będzie w następujące instalacje:

- istniejącą wodociągową do budynku przewodem wodociągowym na głębokości 1,40m z studni kopanej,
- wodociągową wewnętrzną zimnej i ciepłej wody ogrzewanej w piecu dwufunkcyjnym do przebudowy,
- istniejącą kanalizację sanitarną od budynku do sieci kanalizacji sanitarnej przyłączem kanalizacyjnym na głębokości minimum 1,20m,
- kanalizacji sanitarnej wewnętrznej do przebudowy,
- centralnego ogrzewania grzejnikami płytowymi i ogrzewaniem podłogowym zasilanej piecem gazowym do przebudowy,
- elektryczną wewnętrzną do przebudowy,
- projektowaną instalację odgromową,
- gazową wewnętrzną do przebudowy,
- istniejącą wentylację grawitacyjną dla pomieszczenia techniczno-porządkowego: dla wentylacji pomieszczenia z piecem gazowym przyjęto wentylację grawitacyjną w przewodach kominowych izolowanych w części nieogrzewanej,
- projektowaną wentylację mechaniczną.

Szczegółowy opis techniczny rozwiązań projektowanych instalacji budowlanych wg opracowania branżowego zawartego w osobnych egzemplarzach stanowiących część projektu technicznego.

8 SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT 7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ:

- a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii

Szczegółowy opis techniczny w opracowaniach branżowych zawarty w osobnych egzemplarzach stanowiących część projektu technicznego.

- b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;

Szczegółowy opis techniczny w opracowaniach branżowych zawarty w osobnych egzemplarzach stanowiących część projektu technicznego.

9 ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM;

Szczegółowy opis techniczny w opracowaniach branżowych zawarty w osobnych egzemplarzach stanowiących część projektu technicznego.

10 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

10.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek żłobka zaliczany do kategorii **BUDYNEK NISKI (N)**, jedna kondygnacja nadziemna, pod częścią budynku piwnica.

Kubatura	1686,00 m ³
Powierzchnia zabudowy	247,95 m ²
Powierzchnia całkowita	335,55 m ²
Powierzchnia użytkowa	175,15 m ²
Wysokość budynku	8,73 m
Szerokość x Długość	22,37 m x 13,16 m

10.2 Odległość od obiektów sąsiednich

- minimalna odległość od budynku (usługowego) od strony północnej 18,50m,
Wymagana prawem odległość od obiektów sąsiednich została zachowana.

10.3 Parametry pożarowe substancji palnych

W rozpatrywanym obiekcie przewiduje się występowanie typowych materiałów palnych takich jak: tworzywa sztuczne, drewno meble (wyposażenie pomieszczeń).

Program funkcjonalny budynku nie przewiduje konieczności składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu §2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.).

10.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego ($Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$)

Na podstawie PN-70/B-02852 gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń dla budynku jest poniżej 500 MJ/m^2 .

10.5 Kategoria zagrożenia ludzi. Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Rozpatrywany obiekt jest obiektem, który zgodnie z § 209 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) zakwalifikowany jest do kategorii ZLII zagrożenia ludzi.

Projektuje się żłobek 2-oddziałowy.

W poszczególnych salach zajęć przewiduje się następującą ilość dzieci:

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA	PRZYJĘTA ILOŚĆ DZIECI W SALI
1.3	SALA WIELOFUNCYJNA	35,35m ²	11
1.5	SALA WIELOFUNCYJNA	31,65m ²	10

Razem w żłobku zapewniono miejsce w salach dla 21 dzieci.

PRACOWNICY	
Rozdzielnia posiłków	2 osoby
Opiekun	4 osoby
Dyrektor, opiekun	1 osoba
Pielęgniarka, opiekun	1 osoby

Liczba pracowników: 8

Planowo na pobyt stały w budynku będzie przebywać 29 osób.

Tymczasowo rodzice przyprowadzający i odprowadzający dzieci ze żłobka.

10.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni wewnętrznych

W rozpatrywanym budynku nie przewiduje się występowania przestrzeni zagrożonych wybuchem.

10.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych dla budynków niskich (N) jednokondygnacyjnych kategorii zagrożenia ludzi ZLII wynoszą 8000 m^2 . Powierzchnia strefy pożarowej ZLII budynku wynosi $197,45 \text{ m}^2$ (nie przekracza 200 m^2) i nie przekracza wartości dopuszczalnej, więc obiekt stanowi jedną strefę pożarową ZLII.

10.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Na podstawie § 212. ust. 3. 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) wymaganą klasą odporności pożarowej dla analizowanego obiektu ZLII (o jednej kondygnacji nadziemnej) jest klasa „D”. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ¹⁾ , ²⁾	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	(R30)	(-)	(REI30)	(EI30) (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.,

- 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 między kondygnacyjnego 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 EI60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

W zakresie wystroju wewnątrz użyte będą wyłącznie materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące, na drogach ewakuacji oraz w pomieszczeniach występować będą materiały niepalne oraz dopuszcza się występowanie materiałów co najmniej trudno zapalnych, Wszystkie wykładziny charakteryzować się będą cechą co najmniej trudnopalności.

10.9 Warunki ewakuacji

Właściwe warunki ewakuacji z budynku zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku. Ewakuacja z lokalu odbywa się 2 wyjściami ewakuacyjnymi bezpośrednio na zewnątrz. Szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle przejścia na zewnątrz wynosi $\geq 0,9\text{m}$. - drzwi wejściowe rozwierane – zgodne z § 240. ust. 4. 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). Drzwi z pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi będą otwierać się na zewnątrz. Długość dojścia przy dwóch kierunkach ewakuacji nie przekracza 25 m, przy dopuszczalnej długości 40 m. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej co najmniej 1,4 m – warunek spełniony. Wysokość drogi ewakuacyjnej co najmniej 2,2 m. Przewiduje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych (zgodnie z § 181 warunków technicznych Dz.U. 2022 poz. 1225) – czas działania przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Drogi ewakuacyjne oznakować tablicami informacyjnymi pożarniczymi zgodnie z PN. Ponadto oznakować miejsca usytuowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu, miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic. W widocznym miejscu umieścić instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.

10.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

Projektowane zabezpieczenia p.poż: Dla budynku projektuje się instalację odgromową. Obwody instalacji elektrycznej należy wyposażyć w zabezpieczenia różnicowoprądowe oraz główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla obiektu, zlokalizowany na zewnątrz. Projektuje się oświetlenie awaryjne ewakuacyjne z podtrzymaniem minimum 1 godzina.

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

W budynku nie są wymagane stałe urządzenia gaśnicze wodne. Budynek nie jest zobligowany do wyposażenia w instalację SSAP (system sygnalizacji alarmowej pożarowej). W budynku nie jest wymagane wyposażenie w DSO (dźwiękowy system ostrzegania). W budynku nie jest wymagana

instalacja wodociągowa przeciwpożarowa. W budynku nie jest wymagana instalacja i urządzenia wentylacji oddymiającej.

10.11 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla projektowanej inwestycji wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s. Z powodu braku w pobliżu projektowanej inwestycji źródła wody zapewniającego wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z postanowieniem Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej nr PRZ.5268.14.2023 na czas określony jako zastępcze źródło wody do celów przeciwpożarowych wykorzystywany będzie punkt czerpania wody na rzece Wisłoka. Punkt czerpania wody znajduje się w miejscowości Świerchowa na brzegu rzeki Wisłoka w odległości 1,2 km i posiada dojazd poprzez drogi publiczne.

10.12 Kotłownia gazowa

W budynku wydziela się pomieszczenie kotłowni, do którego zaprojektowano drzwi EI30. W technologii kotłowni przewidzieć i zamontować urządzenia zabezpieczające przed niekontrolowanym wypływem gazu. Wykonać skuteczną wentylację (nawiew i wywiew). Projektuje się kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania z systemem zamkniętym nawiewno-wywiewnym.

10.13 Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie § 32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ((Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.) strefa pożarowa objęta opracowaniem będzie wyposażona w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Wymagany podręczny sprzęt gaśniczy:

- gaśnice proszkowe z wyliczeniem 2 kg środka gaśniczego na 100 m² powierzchni – długość dojścia do gaśnicy nie powinna przekraczać 30 m.

10.14 Drogi pożarowe

Dojazd pożarowy zapewnia projektowany utwardzony ciąg pieszo-jezdny spełniający wymagania § 12 ust. 7 i 10 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030). Wyjazd z terenu inwestycji jest możliwy przez cofanie pojazdu (długość odcinka cofania pojazdu nie przekracza 15m). Od budynku (dwa wejścia ewakuacyjne do żłobka) do drogi pożarowej (miejsce gdzie zatrzymuje się samochód straży pożarnej) prowadzi utwardzone dojście o szerokości nie mniejszej niż 1,5m i długości nieprzekraczającej 30m. Dostęp do budynku nie jest ograniczony stałymi elementami zagospodarowania ani drzewami o wysokości powyżej 3m.

11. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

dla budynku BUDYNEK OPIEKI ZDROWIA - ŻŁOBEK nr 1

Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	BUDYNEK OPIEKI ZDROWIA - ŻŁOBEK	
Adres obiektu	36-223 Świerchowa 128/1	
Całość/ część budynku	całość	
Nazwa inwestora	Gmina Osiek Jasielski	
Adres inwestora	Osiek Jasielski	
Kod, miejscowość	36-223, Osiek Jasielski	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_r , m ²)	175,15	
Powierzchnia zabudowy (A_g , m ²)	247,95	
Powierzchnia netto (P_n , m ²)	197,45	
Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²)	0,00	
Powierzchnia ruchu (P_r , m ²)	14,10	
Powierzchnia usługowa (P_g , m ²)	175,15	
Kubatura budynku (V , m ³)	857,19	

	Imię i nazwisko	Uprawnienia/pieczętka	Podpis	Data
Projektant:	JACEK GANCARZ	283/01/DUW		10.05.2023

ŚWIERCHOWA, 25.05.2023

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 9) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego
- 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021
- 11) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2021 poz. 1169)
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065)

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przeglasy ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,18	0,20	Tak
II. Przeglasy strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,12	0,15	Tak
III. Przeglasy podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,29	0,30	Tak
IV. Przeglasy drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,30	1,30	Tak

Parametry przegród przezroczystych

V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² ·K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT2021 [W/m ² ·K]	Wsp. g wg WT2021	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 2 112/162	0,90	0,70	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy
2	Okno zewnętrzne	OZ 1 155/220	0,90	0,70	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy

2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

2.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ 1, STZ 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,717
2	Luty	0,741
3	Marzec	0,608
4	Kwiecień	0,426
5	Maj	0,117
6	Czerwiec	-1,275

7	Lipiec	-10,828
8	Sierpień	-1,366
9	Wrzesień	0,179
10	Październik	0,542
11	Listopad	0,712
12	Grudzień	0,721

Miesiąc krytyczny: Luty

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,74$

2.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

2.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej R_{si} dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m ² ·K)]	f_{Rsi}	$f_{Rsi}>f_{Rsi,max}$	Warunek
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,29	0,944	$0,944 > 0,852$	Spełniony
2	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,18	0,976	$0,976 > 0,741$	Spełniony
3	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,12	0,985	$0,985 > 0,741$	Spełniony

3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O1												
Temperatura wewnętrzna strefy									θ_i	20,2	°C	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									A_f	175,2	m²	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q_{int}	6,8	W/m²	
Pojemność cieplna budynku									C_m	28914089	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	41,4	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									$\gamma_{H,lim}$	1,3	-	
-									a_H	3,8	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ_e , °C	-0,9	-2,8	4,9	9,7	13,3	17,4	19,5	17,5	12,8	7,1	-0,5	-1,2
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie	2290	2256	1654	1092	734	276	55	274	763	1413	2174	2323

$Q_{H,tr}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c												
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	2290	2256	1654	1092	734	276	55	274	763	1413	2174	2323
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	889	933	1531	2031	2849	2771	3042	2525	1906	1254	794	712
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_r \cdot t_m$ kWh/m-c	887	801	887	858	887	858	887	887	858	887	858	887
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	1775	1734	2418	2889	3736	3629	3929	3412	2764	2141	1652	1598
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,58	0,58	1,09	1,96	3,73	9,15	36,8 0	8,63	2,66	1,13	0,57	0,52
$\gamma_{H,1}$	0,55	0,58	0,83	1,53	2,85	0,00	0,00	0,00	1,89	0,85	0,54	0,54
$\gamma_{H,2}$	0,58	0,83	1,53	2,85	6,44	0,00	0,00	0,00	5,65	1,89	0,85	0,55
$f_{H,m}$	1,00	1,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,94	0,94	0,75	0,49	0,27	0,11	0,03	0,12	0,37	0,74	0,94	0,96
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	1379 ,76	1369 ,01	390, 86	59,5 2	5,19	0,09	0,00	0,11	16,5 0	312, 68	1336 ,31	1562 ,21
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	726	715	524	346	233	87	17	87	242	448	689	736
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr} + Q_{v,e}$ kWh/m-c	3015	2971	2179	1438	967	363	72	361	1005	1861	2862	3059
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											6432,2	

ŻŁOBEK					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_r	V	θ_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O1	175,24	634,19	20,2	6432,22
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					6432,22

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
ŻŁOBEK		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/(kg·K)
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,55	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	175,15	m ²
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	4,50	dm ³ /(m ² •dzień)
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	8287,09	kWh/rok

5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

ŻŁOBEK		
Nazwa źródła	PIEC DWUFUNKCYJNY GAZOWY	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	
Współczynnik W_H	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	6432,22	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modułowanym, o mocy nominalnej do 50kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,87	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej bez regulacji miejscowej	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,76	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,63	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	299,51	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

ŻŁOBEK		
Nazwa źródła	DWUFUNKCYJNY PIEC GAZOWY	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	
Współczynnik W_w	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	8287,09	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	0,83	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody dla grupy punktów poboru w jednym lokalu mieszkalnym	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	0,80	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	0,66	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	25,56	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

ŻŁOBEK		
Nazwa źródła	Nowe źródło światła	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	37,20	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_r	175,24	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	1800,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	200,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Automatyczne włączenie/automatyczne wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	0,80	-
Rodzaj regulacji	Ściemnienie fotokomórkowe z czułością na światło dzienne	
Wpływ nieobecności pracowników F_o	0,90	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na	Tak	

wymaganym poziomie		
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_c	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

ŻŁOBEK				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	PIEC DWUFUNKCYJNY GAZOWY	6432,22	10133,44	12045,30
Suma		6432,22	10133,44	12045,30
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	DWUFUNKCYJNY PIEC GAZOWY	8287,09	12480,56	13805,30
Suma		8287,09	12480,56	13805,30
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Nowe źródło światła	-	37,20	111,59
Suma		-	37,20	111,59
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			84,04	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			131,18	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			25962,19	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			148,23	kWh/(m ² ·rok)

Budynek referencyjny wg WT2021			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	175,15	m ²
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	190,00	kWh/(m ² ·rok)
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	25,00	kWh/(m ² ·rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	215,00	kWh/(m ² ·rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² ·rok)		EP_{max} kWh/(m ² ·rok)	Uwagi

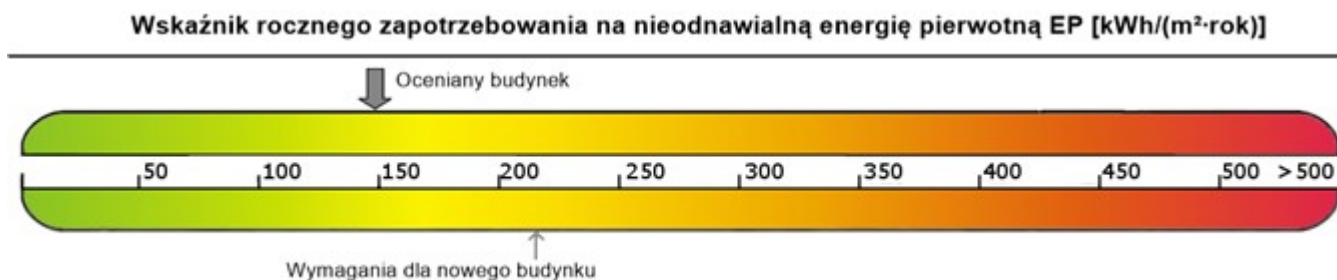
148,23	<	215,00	Warunek spełniony
--------	---	--------	-------------------

9) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego

Dane zbiorcze ze stref budynku			
Powierzchnia ogrzewana całości budynku	A_f	175,15	m^2
Grupa: ŻŁOBEK			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP	148,23	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{max}	215,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Średnioważony współczynnik EP_m			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_m	148,23	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	$EP_{m,max}$	215,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na energię końcową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EK_m	131,18	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

Sprawdzenie warunku na EP			
EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		EP_{max} $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
148,23	<	215,00	Warunek spełniony

10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

11) Bilans mocy

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E_{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	299,51	
2	Przygotowanie ciepłej wody	25,56	

12 WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

13 UWAGI KOŃCOWE

WSZYSTKIE UŻYTE MATERIAŁY BUDOWLANE MUSZĄ BYĆ DOPUSZCZONE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP ORAZ PRZYJĘTE MATERIAŁY W PROJEKCIE BUDOWLANYM MOGĄ BYĆ STOSOWANE ZAMIENNIE O PODOBNYCH PARAMETRACH.

W cyklu technologicznym budowy, należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad i warunków technicznych wykonywania i prowadzenia robót budowlanych.

Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

O wszelkich niejasnościach lub w sprawach nieobjętych w niniejszym opracowaniu należy informować konstrukcyjny nadzór autorski w celu uniknięcia błędów w wykonaniu lub zastosowania rozwiązań zamiennych.

opracowanie:

Architektura - mgr inż. arch. Jacek Gancarz

Konstrukcja - mgr inż. Grzegorz Kopa