

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO**

**INWESTOR :** Gmina Zaręby Kościelne  
ul. Kowalska 14  
07-323 Zaręby Kościelne

**ADRES**  
**INWESTYCJI:** Kietlanka  
07-323 Zaręby Kościelne  
działka nr ewid. 204

### **I. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku świetlicy wiejskiej. Obiekt budowlany zalicza się do kategorii „III”.

### **II. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Budynek przeznaczony jest do całorocznego użytku dla mieszkańców miejscowości Kietlanka, celem organizowania spotkań kulturalno – społecznych.

**Program użytkowy budynku:**

<b>Rzut parteru :</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Komunikacja	10,64
Szatnia	4,48
WC	2,69
Magazyn	3,84
WC	4,03
Zaplecze	3,46
Pomieszczenie socjalne	11,88
Sala	63,36

### **III. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTOWNICZNA OBIEKTU**

Budynek zaprojektowano jako parterowy, niepodpiwniczony, ze strychem nieużytkowym. Rzut poziomu budynku ma kształt prostokąta. Budynek w swej formie, wymiarach i powierzchni odpowiada budynkowi z przeznaczeniem na świetlicę wiejską. Dach budynku dwuspadowy, o kącie nachylenia głównej połaci 25°. Pokrycie budynku blachą panelową „na rąbek stojący” w kolorze antracytowym. Elewacja wykonana wyprawą tynkarską drobnoziarnistą w kolorze kości słoniowej z elementami ozdobnymi z płytek drewnopochodnych w kolorze jasnego brązu. Forma architektoniczna obiektu odpowiada zapisom w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

#### IV. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kubatura	765,00 m <sup>3</sup>
Powierzchnia użytkowa	104,38 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	127,87 m <sup>2</sup>
Wysokość budynku	6,46 m
Długość budynku	11,84 m
Szerokość budynku	10,80 m
Liczba kondygnacji	1
Kąt nachylenia połaci głównej	25°

##### Dane konstrukcyjno – budowlane:

**Ławy fundamentowe** – prostokątne żelbetowe monolityczne o szer. 60 ÷ 70 cm, posadowione 1,0 m poniżej poziomu terenu. Zbrojenie wg projektu technicznego.

**Stopy fundamentowe** – żelbetowe monolityczne o wymiarach 80 x 80 x 40 cm i 60 x 60 x 40 cm, posadowione 1,0 m poniżej poziomu terenu. Zbrojenie wg projektu technicznego.

##### **Ściany fundamentowe :**

**Zewnętrzne** – ściany dwuwarstwowe gr. 39 cm /warstwy patrząc od wewnątrz/ ściana gr. 24 cm z bloczka betonowego + ocieplenie z polistyrenu ekstrudowanego gr. 15 cm. W alternatywie ściany żelbetowe monolityczne.

**Wewnętrzne nośne** – gr. 24 cm z bloczka betonowego na zaprawie cementowej. W alternatywie ściany żelbetowe monolityczne.

##### **Ściany kondygnacji nadziemnych :**

**Zewnętrzne** – ściany dwuwarstwowe gr. 42 cm murowane z bloczka z betonu komórkowego na zaprawie klejowej cienkowarstwowej (warstwy patrząc od wewnątrz): ściana gr. 24 cm + ocieplenie ze styropianu gr. 15 cm.

**Wewnętrzne nośne** – gr. 24 cm z bloczka z betonu komórkowego na zaprawie klejowej cienkowarstwowej.

**Wewnętrzne działowe** – gr. 12 cm z bloczka z betonu komórkowego na zaprawie klejowej cienkowarstwowej.

##### **Stropy :**

**Parteru** – żelbetowy monolityczny (wg projektu technicznego).

##### **Schody :**

**Zewnętrzne** – betonowe monolityczne. Schody wyłożone gresem antypoślizgowym i mrozoodpornym.

**Taras** – betonowy monolityczny, wylewany na gruncie. Taras wyłożony gresem antypoślizgowym i mrozoodpornym.

**Nadproża** – żelbetowe monolityczne. Zbrojenie nośne wg rysunków technicznych.

**Podciągi** – żelbetowe monolityczne. Zbrojenie nośne wg rysunków technicznych.

**Belki** – żelbetowe monolityczne. Zbrojenie nośne wg rysunków technicznych.

**Wieńce** – żelbetowe monolityczne. Zbrojenie nośne wg rysunków technicznych.

**Słupy** – żelbetowe monolityczne. Zbrojenie nośne wg rysunków technicznych.

**Rdzenie** – ściany parteru wzmocnione rdzeniami żelbetowymi, ponadto z wieńca stropu należy wyprowadzić zbrojenie rdzeni, wzmacniających ściankę kolankową strychu. Zbrojenie nośne wg rysunków technicznych.

**Więźba dachowa** – połąć dachu dwuspadowa, więźba konstrukcji drewnianej. Przekrój elementów i warstw według rysunków technicznych.

**Pokrycie dachu** – z blachy panelowej „na rąbek”, kolor antracytowy lub inny tradycyjny z wykluczeniem jaskrawych odcieni.

**Obróbki blacharskie** – z blachy stalowej powlekanej gr. 0.6 mm. Rynny dachowe Ø 120 z PVC, rury spustowe Ø 100 z PVC.

**Posadzki** – wg oznaczeń na rzutach.

**Okna, drzwi i brama** – wg załączonego zestawienia.

**Okna** – drewniane, aluminiowe lub z PVC.

**Drzwi** – drewniane płytowe i płycinowe, aluminiowe lub z PVC.

**Wentylacja** – grawitacyjna za pomocą przewodów kominowych oraz przewodów elastycznych i pustaków wentylacyjnych zakończonych wywiewką.

**Izolacje:**

- pozioma ścian fundamentowych 2 × papa asfaltowa na lepiku asfaltowym.
- pionowa ścian fundamentowych 2 × emulsja asfaltowa + folia hydroizolacyjna wytłaczana.
- termiczna ścian fundamentowych zewnętrznych z polistyrenu ekstrudowanego gr. 15 cm.
- termiczna ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych ze styropianu o gr. 18 cm.
- termiczna posadzek ze styropianu o gr. 15 cm.
- termiczna stropu parteru ze styropianu o gr. 20 cm.
- wiatroszczelna dachu z 1 × folia wiatroszczelna.
- termiczna dachu z wełny mineralnej o gr. 10 cm.

**Okładziny:**

**Wewnętrzne** – tynk cementowo – wapienny kat. III.

**Zewnętrzne** – ocieplenie wg metody mokrej lekkiej. Wyprawa elewacyjna z masy silikonowej.

**Cokół** - płytki elewacyjne.

**Malowanie** - ściany malowane farbą lateksową białą lub w kolorach półpełnych. Sufity malowane farbą lateksową białą. Ściana w pomieszczeniu socjalnym przy zlewozmywaku wykładana płytkami z glazury. Ściany w WC wykładane do wysokości min. 2,00 m płytkami glazury.

**Zabezpieczenie drewna** : drewno użyte do budowy więźby dachowej należy zabezpieczyć środkami owadobójczymi i ogniochronnymi jak FOBOS, FLOTOX lub innymi posiadającymi odpowiednie atesty i certyfikaty świadczące o dopuszczeniu ich do stosowania w budownictwie mieszkaniowym,

## **V. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia przedmiotowego budynku świetlicy wiejskiej

Do opracowania wykorzystano mapę sytuacyjną do celów projektowych w skali 1:500 i projekt zagospodarowania działki pod lokalizację przedmiotowego obiektu. W miejscu projektowanych robót stwierdzono występowanie gruntu jednorodnego. Grunt stabilny pod względem geologicznym, stanowiący dobre podłoże pod bezpośrednie posadowienie fundamentów. Poziom zwierciadła wód gruntowych układu się poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów. Nośność gruntu wystarczająca do posadowienia obiektu. Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

#### Kategoria geotechniczna.

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Głębokość wykopów nie przekracza 1,2m.

#### Ustalenia końcowe.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych nie jest konieczne wykonanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej w rozumieniu ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ponieważ stwierdzone warunki są proste, a obiekt zaliczyć można do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Na podstawie przeprowadzonej wizji po dokonaniu oceny istniejących na sąsiednich działkach obiektów stwierdzono możliwość realizacji wyżej wymienionych robót budowlanych. Uwaga: w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na grunt słabonośny, należy dokonać jego wymiany na grunt o odpowiednich właściwościach lub chudy beton.

### **VI. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

W budynku zaprojektowano jeden lokal z przeznaczeniem na świetlicę wiejską.

### **VII. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBEDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Dostęp do obiektu dla osób z niepełnosprawnością poprzez zaplanowaną pochylnię.

### **VIII. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I SĄSIEDNIE OBIEKTY**

Projektowana inwestycja nie ma ponadnormatywnego wpływu na ludzi i elementy środowiska, w tym na walory krajobrazowe, istniejącą zabudowę i zagospodarowanie terenu. Obiekt wyposażony będzie w podstawowe media. Wody opadowe odprowadzane będą na nieutwardzony teren własnej działki. Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych. Zastosowane w projekcie budynku materiały oraz rozwiązania techniczne, funkcja budynku oraz jego eksploatacja nie są związane z ponadnormatywną emisją hałasu, drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Nie przewiduje się znaczącej zmiany rzędnych terenu, znacznego naruszenia gleb i naturalnego kierunku odprowadzania wód powierzchniowych i podziemnych. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe nie są sprzeczne z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska przyrodniczego. Nie przewiduje się dokonania wycinki drzew.

Wszystkie szacowane ilości zapotrzebowania na wodę, produkcji odpadów komunalnych oraz odprowadzonych ścieków socjalnych określono przy założeniu, że obiekt będzie użytkowany okazjonalnie.

- Średnie zapotrzebowanie na wodę - ok. 500 litrów w dniu użytkowania
- Średni zrzut ścieków socjalnych - ok. 500 litrów w dniu użytkowania, odprowadzenie do projektowanego zbiornika na nieczystości
- Odpady komunalne (bytowe) – ok. 1500 kg / rok

## **IX. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

### **1) Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych**

Dostępne warunki przyłączenia do sieci energetycznej.

Brak sieci ciepłowniczej.

### **2) Dostępne nośniki energii**

Dostępnymi źródłami energii dla projektowanej inwestycji są: olej opałowy, gaz płynny, węgiel, ekogroszek, pellet, energia elektryczna z sieci systemowej, energia słoneczna.

### **3) Roczne zapotrzebowanie na energię**

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową - 40,79 kWh / m<sup>2</sup>•rok  
w tym:

- do ogrzewania i wentylacji - 21,09 kWh / m<sup>2</sup>•rok
- do przygotowania ciepłej wody użytkowej (CWU) - 19,70 kWh / m<sup>2</sup>•rok

### **4) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię**

- System 1 „podstawowy” – ogrzewanie CO i CWU kotłem na paliwo stałe ekologiczne (ekogroszek lub pellet).
- System 2 „alternatywny” – ogrzewanie CO i CWU – układ mieszany na energię elektryczną i kolektory słoneczne.

### **5) Obliczenia porównawcze**

Z wytycznych określonych przez Inwestora wynika, że głównym kryterium ma być łatwa dostępność paliwa oraz koszty wykonania i eksploatacji.

System nr	Rodzaj nośnika	Dostępność	Koszty inwestycyjne	Koszty eksploatacji
1	Kocioł na paliwo stałe	Dostępne	12 000 zł	2400 zł / rok
2	Energia elektryczna	Dostępne	3 500 zł	3000 zł / rok
	Kolektory słoneczne	Dostępne	20 000 zł	0 zł / rok

### **6) Wybór systemu**

Mając na uwadze w/w kryteria, decyzją Inwestora do realizacji wybrano system 2.

#### Uzasadnienie wyboru:

Na etapie opracowywanego projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej (z elektrociepłowni) oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Jako system zaopatrzenia w energię i ciepło wybrano energię elektryczną wspomagana kolektorami słonecznymi. Biorąc pod uwagę specyfikę korzystania z obiektu (sporadyczne spotkania), wybrany system uznaje się optymalnym. Wybór innego systemu wiązałby się z koniecznością wykonania komina oraz zaprojektowania dodatkowego pomieszczenia z przeznaczeniem na kotłownię, co znacznie podniosłoby koszty inwestycji. Wprowadzenie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie. Z analizy tej wynika, że na tym etapie nie można zastosować energii wiatru. Na etapie eksploatacji budynku, zaleca się monitorowanie wprowadzanych na rynek źródeł ogrzewania, celem ewentualnego zastosowania.

#### **X. ANALIZA TECHNICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ AUTOMATYCZNIE REGULUJĄCYCH TEMPERATURĘ, ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE**

Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowicę termostatyczną. Wkładki zaworowe na króćcach rozdzielacza podłogowego zasilających pętle ogrzewania podłogowego należy wyposażyć w głowice termostatyczne z czujnikiem wyniesionym do pomieszczeń. W szafkach rozdzielacza należy zamontować listwy automatyki wyniesionymi do pomieszczeń. W szafkach rozdzielacza należy zamontować listy automatyki stanowiącej zasilanie dla elektrycznych termostatów pokojowych i głowic termoelektrycznych.

#### **XI. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

- Odprowadzenie ścieków z projektowanego budynku do zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe (szamba) zaprojektowanego na własnej nieruchomości,
- Zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze wodociągowe,
- Zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci lokalnej poprzez projektowane przyłącze,
- Ogrzewanie budynku indywidualne elektryczne.

#### **XII. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

**Wysokość:** do 12 m – obiekt niski (N)

**Liczba kondygnacji nadziemnych:** 1

**poziomów podziemnych:** 0

**Warunki usytuowania:**

Odległości od granic działki zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej:**

Obiekt zaliczony do strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

**Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

Nie występuje.

**Klasa odporności pożarowej:**

Budynek zaprojektowano w klasie „E” – projektowane pomieszczenie magazynowe ze strefą PM do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów obiektu					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

**Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe:**

Przedmiotowy budynek stanowi jedną strefę pożarową - PM o maksymalnym obciążeniu ogniowym < 500 MJ/m<sup>2</sup>.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej tj. 20 000 m<sup>2</sup> została zachowana.

**Warunki ewakuacji:**

Długość przejść ewakuacyjnych w strefie pożarowej PM nie przekracza 100 m. Na drodze ewakuacyjnej nie należy stosować materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

**XIII. UWAGI KOŃCOWE**

Stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie posiadające ważną aprobatę techniczną oraz winny odpowiadać ustaleniom odpowiednich i obowiązujących norm.

Wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Roboty budowlane i rzemieślnicze winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania budową oraz być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i przepisami.

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.