

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:** BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI
STARY ZAMEK WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

ADRES BUDYNKU: Stary Zamek, dz. nr 237, gmina Sobótka

**KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO:** IX

POZOSTAŁE DANE ADRESOWE: Jednostka ewidencyjna: Sobótka
Obręb ewidencyjny: Stary Zamek
Nr działek ewidencyjnych: 237
Arkusz Mapy: AM-1
Identyfikator działki: 022307_5.0015.237

INWESTOR: Gmina Sobótka
ul. Rynek 1, 55-050 Sobótka

PROJEKTANT:

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektanta	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych,	Data opracowania	Podpis
Architektura	Projektant obiektu	Alina Zelek specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 80/DSOKK/11	21.06. 2023r.	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Część formalno prawna (str. 4)

1. Oświadczenie projektanta.....	4
----------------------------------	---

Część opisowa (str. 5-14)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	5
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	5
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	7
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	7
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych. Dziennik Ustaw – 7 – Poz. 1609	8
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;.....	8
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.....	8
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	9
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, 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.....	9
11. Analizy technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).....	11
12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	12
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.....	12
14. Zgoda na odstąpienie projektu architektoniczno-budowlanego.....	14

Część graficzna (str. 15-18)

1. Rzut parteru	skala 1: 100	rys. nr A/1
2. Rzut dachu	skala 1: 100	rys. nr A/2
3. Przekrój A-A	skala 1: 100	rys. nr A/3
4. Elewacje	skala 1: 100	rys. nr A/4

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie artykułu 34 ustęp 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy Projekt Architektoniczno- Budowlany pn. „**Budowa budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Stary Zamek wraz z infrastrukturą towarzyszącą**”

(Nr działki: 237, Obręb: Stary Zamek, Jednostka ewidencyjna.: 022307_5.0015.237)

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektanta	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych,	Data opracowania	Podpis
Architektura	Projektant obiektu	Alina Zelek specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 80/DSOKK/11	21.06. 2023r.	

OPIS TECHNICZNY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej będzie pełnił funkcję centrum kultury lokalnej, organizując czas wolny, integrując społeczność.

Kategoria obiektu: IX k = 4,0 w = 1,0

Nie przewiduje się w budynku świetlicy stworzenia miejsca pracy.

Obiekt nie wymaga opiniowania ze strony rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń P.Poż. oraz rzeczoznawcy ds. sanitarno- higienicznych.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projekt został opracowany na podstawie wytycznych Inwestora w zakresie funkcji i przeznaczenia obiektu. W wyniku analiz przeprowadzonych w ramach prac przedprojektowych opracowano wspólnie z Inwestorem rozwiązanie zapewniające uzyskanie niezbędnych parametrów wielkościowych i technicznych przedmiotowego obiektu.

Planowana inwestycja polega na budowie budynku świetlicy wiejskiej parterowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

✓ Sala - Świetlica

Przeznaczona do jednoczesnego przebywania max. 50 osób.

- powierzchnia pomieszczenia: 70,58m²;
- wysokość pomieszczeń w stanie wykończonym: min. 3,0 m;
- instalacje – elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych;
- grzewcza (zakładane ogrzewanie podłogowe za pomocą pompy ciepła zasilanej panelami PV).
- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna
- inne- bezpośrednie wyjście na zewnątrz z Sali;
- posadzka wyłożona płytkami gres antypoślizgowymi.

✓ Toalety

Toalety ogólnodostępne męska i damska (w tym damska dostępna osobom niepełnosprawnym).

- powierzchnia pomieszczeń: 11,69 m² (7,31m² +4,58m²);
- wysokość pomieszczenia – min. 3,0 m;
- instalacje – elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych;
- grzewcza (zakładane ogrzewanie podłogowe za pomocą pompy ciepła zasilanej panelami PV)
- sanitarna, wod.-kan., odprowadzenie ścieków do szczelnego, bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne;
- wentylacja mechaniczna wyrzutowa z kompensacją powietrza
- inne – w toalecie przystosowanej osobom niepełnosprawnym – wyposażenie i armatura dostosowana do osób niepełnosprawnych
- posadzka wyłożona płytkami gres. Ściany do wysokości min. 2,0 m wyłożone płytkami ceramicznymi.

✓ Zaplecze gospodarcze

- powierzchnia pomieszczenia – 11,49 m²;
- wysokość pomieszczenia – min. 3,0 m;
- instalacje – elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych;
- grzewcza (zakładane ogrzewanie podłogowe za pomocą pompy ciepła zasilanej panelami PV)

- sanitarna, wod-kan, odprowadzenie ścieków do szczelnego, bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne;
- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna;
- posadzka wyłożona płytkami gres. Ściany w pasie nadblatowym o wys. 60 cm wyłożone płytkami ceramicznymi.

✓ Pomieszczenie techniczne

- powierzchnia pomieszczenia – 9,46 m²;
- wysokość pomieszczenia – min. 3,0 m;
- instalacje – elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych;
- grzewcza (zakładane ogrzewanie podłogowe za pomocą pompy ciepła zasilanej panelami PV)
- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna;
- posadzka wyłożona płytkami gres.

✓ Pomieszczenie gospodarcze

- powierzchnia pomieszczenia – 9,59 m²;
- wysokość pomieszczenia – min. 3,0 m;
- instalacje – elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych;
- grzewcza (zakładane ogrzewanie podłogowe za pomocą pompy ciepła zasilanej panelami PV)
- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna;
- inne – w pomieszczeniu wewnętrzna jednostka pompy ciepła z zasobnikiem c.w.u. oraz wewnętrzna stojąca centrala wywiewno- nawiewna z wymiennikiem rotacyjnym;
- posadzka wyłożona płytkami gres.

✓ Korytarz

- powierzchnia pomieszczenia – 14,79 m²;
- wysokość pomieszczenia – min. 3,0 m;
- instalacje – elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych;
- grzewcza (zakładane ogrzewanie podłogowe za pomocą pompy ciepła zasilanej panelami PV)
- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna;
- inne – główne wejście do budynku;
- posadzka wyłożona płytkami gres

Budynek wykończony w podstawowym standardzie. Dojście do obiektu oraz poziom przyziemia powinny zostać dostosowane dla osób niepełnosprawnych w szczególności dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3.1. Opis obiektu projektowanego

Projekt przewiduje budowę świetlicy wiejskiej.

Budynek jednobryłowy, na rzucie prostokąta, jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia. Dach dwuspadowy, symetryczny, z daszkiem nad strefą wejściową do budynku, kryty blachodachówką. Taras zadaszony również blachodachówką.

Kolorystyka elewacji odpowiada funkcji obiektu. W budynku zlokalizowane są sala świetlicy oraz zaplecze gospodarcze, pomieszczenie techniczne, pomieszczenie gospodarcze oraz sanitariaty.

Wysokość budynku dostosowana do otaczającej architektury, zaprojektowana została zgodnie z MPZP. Przed budynkiem zaprojektowano dużą strefę wejściową z wewnętrznym układem komunikacyjnym od istniejących wjazdów na posesję oraz parkingi, w tym jedno miejsce dla osób niepełnosprawnych. Całość uzupełniona jest zielenią niską.

3.2. Zapisy MPZP (dotyczące zakresu projektu architektoniczno- budowlanego)

Teren opracowania został objęty ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Projekt jest zgodny z zapisem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Obiekt znajduje się w terenie zabudowy oznaczonej w MPZP jako US – urządzenia sportowo- rekreacyjne. MPZP (§321 p.2.) dopuszcza lokalizację zabudowy usługowej o powierzchni zabudowy nie przekraczającej 20% powierzchni terenu (projektowana zabudowa stanowi 1,24% pow. terenu).

Działka nr 237 znajduje się w strefie „OW” obserwacji archeologicznej, „K” ochrony krajobrazu oraz „B” ochrony konserwatorskiej. Inwestor uzyskał decyzję Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie badań archeologicznych.

3.4. Zastosowane elementy wykończeniowe oraz kolorystyka:

- Elewacja budynku nad cokołem wykończona tynkiem cienkowarstwowym w kolorze złamanej bieli oraz jasno- szarym (pasy międzyokienne);
- Cokół budynku wykończony tynkiem mozaikowym w kolorze jasno- szarym;
- Stolarka okienna PCV w kolorze jasny dąb;
- Stolarka drzwiowa aluminiowa. Profile aluminiowe w kolorze jasny dąb;
- Rynny i rury spustowe – blacha ocynkowana, powlekana, kolor: ceglasty mat;
- Pokrycie dachu blachodachówka w kolorze ceglasty mat;
- Podokienniki – blacha ocynkowana, powlekana, kolor: ceglasty mat;
- Nawierzchnia nowoprojektowana (komunikacja wewnętrzna i wjazd do strefy wejściowej + miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych) z kostki brukowej gr. 8 cm. Miejsca postojowe, z wyjątkiem miejsca postojowego dla niepełnosprawnego zostaną wykonane z nawierzchni typu ecoraster.
- Posadzka parteru z płytek gres antypoślizgowych.
- Sufity podwieszane w całym budynku, gładkie w kolorze białym.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| • kubatura: | 774,62 m ³ |
| • powierzchnia użytkowa: | 127,80 m ² |
| • liczba kondygnacji: | 1 kondygnacja nadziemna |
| • wysokość do kalenicy: | 6,08 m |
| • długość, szerokość: | 20,12m x 7,80m |

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego opracowana została przez firmę Geocentrum Usługi geologiczne Rafał Ratajczak z listopada 2022r.

Badanie wykonano do głębokości 3,0m p.p.t. Określono następujące warunki geotechniczne. W podłożu terenu, do głębokości wykonanych otworów, występują utwory plejstoceny lessopodobne oraz głębiej wodnolodowcowe reprezentowane przez grunty mało spójne i niespójne wykształcone jako pyły oraz pospółki. Całość kompleksu gruntów rodzimych przykryta jest warstwą gleby o miąższości 0,30 m.

Wody gruntowej do głębokości wierceń nie stwierdzono.

Po analizie warunków geotechnicznych stwierdzono, zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, że badany obszar

charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Posadowienie fundamentów powyżej poziomu wody gruntowej. Poziom posadzki parteru $\pm 0,00 = 151,80$ m n.p.m.

Występujące w podłożu grunty zaliczono do 3 warstw geotechnicznych. Do poszczególnych warstw zaliczono grunty o zbliżonych parametrach geotechnicznych.

Na podstawie wykonanych odkrywek stwierdzono:

- Warstwa geotechniczna Ib

Obejmuje pospółki, występujące w stanie średnio zagęszczonym.

Wartość charakterystyczną stopnia zagęszczenia przyjęto w wysokości: $I_D^{(n)} = 0,55$

- Warstwa geotechniczna Ia

Obejmuje pospółki, występujące w stanie zagęszczonym.

Wartość charakterystyczną stopnia zagęszczenia przyjęto w wysokości: $I_D^{(n)} = 0,70$

- Warstwa geotechniczna C2

Obejmuje pyły, występujące w stanie twardoplastycznym.

Wartość charakterystyczną stopnia plastyczności przyjęto w wysokości: $I_L^{(n)} = 0,20$

UWAGA:

W przypadku stwierdzenia innych warunków gruntowych odbiegających od podanych wyżej należy przed posadowieniem fundamentów powiadomić projektanta.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych. Dziennik Ustaw – 7 – Poz. 1609

1 lokal użytkowy – świetlica wiejska.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;

Nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze

Zgodnie z obowiązującymi cały parterowy budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych, z wejściem bezpośrednim z poziomu terenu. W budynku zaprojektowano toaletę dla osób niepełnosprawnych. Na wejściu do budynku nie ma żadnych przeszkód architektonicznych. W obiekcie rozmieszczone będą elementy ułatwiające poruszanie się osób niewidomych i niedowidzących.

Projektuje się również wykonanie miejsca postojowego dostosowanego dla osób niepełnosprawnych.

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

- **zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,**
Woda dostarczana będzie z sieci gminnej. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do projektowanego, bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.
Przy budynku świetlicy zaprojektowano zbiornik na wodę deszczową do podlewania terenów zielonych, do których wpięta zostanie instalacja kanalizacji deszczowej, zbierająca wodę za pomocą rur spustowych z połączy dachu.
- **emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,**
Budynek nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachowych i płynnych.
- **rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów,**
Usuwanie odpadów komunalnych odbywać się będzie poprzez wywóz z posesji realizowany przez koncesjonowaną firmę, przy założeniu 10l/10 m² powierzchni całkowitej lokalu.
- **właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**
Budynek nie emituje drgań, promieniowania oraz innych zakłóceń.
- **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;**

Po wykonaniu prac w gruncie (fundamenty i wykonanie izolacji do poziomu maksymalnie około 0,9m poniżej poziomu gruntu) do zasypiania wykopów użyty będzie grunt rodzimy.

Zakres projektu nie dotyczy drzewostanu, wód powierzchniowych i podziemnych. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, 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

Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

Dane ogólne budynku

Powierzchnia użytkowa	127,80 m ²
Powierzchnia o regulowanej temperaturze A _f	127,80 m ²

Budynek projektowany

Dostępne nośniki energii

Na działce dostępne są nośniki energii:

- energia elektryczna

Jako system zaopatrzenia budynku w energię ciepłą przewiduje się:

System grzewczy:

Jako źródło ciepła dla budynku przewiduje się zastosowanie pompy ciepła powietrze-woda współpracujące z instalacją fotowoltaiczną PV.

Sprawność wytwarzania:	3,00	0,86
Sprawność akumulacji:	0,95	0,95
Sprawność transportu:	0,96	0,90
Sprawność regulacji i wykorzystania:	0,88	0,88

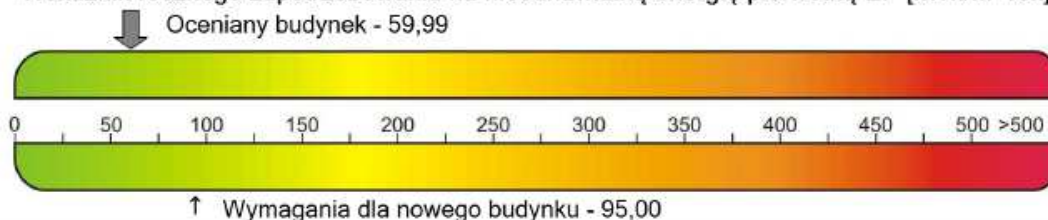
System przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Jako źródło ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku przewiduje się zastosowanie pompy ciepła powietrze-woda współpracujące z instalacją fotowoltaiczną PV.

Sprawność wytwarzania:	2,60
Sprawność akumulacji:	0,85
Sprawność transportu:	0,80

Ocena charakterystyki energetycznej budynku 10)		
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 108,42 kWh/(m ² ·rok)	EP = 95,00 kWh/(m ² ·rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową 11)	EK = 75,28 kWh/(m ² ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną 11)	EP = 59,99 kWh/(m ² ·rok)	
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	ECO ₂ = 0,0179 t CO ₂ /(m ² ·rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 100,00 %	

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/m²·rok]



Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek 12)			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² ·rok)
Ogrzewania	energia słoneczna (w=0,00)	49,14	kWh/(m ² ·rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	energia słoneczna (w=0,00)	2,14	kWh/(m ² ·rok)
Wbudowanej instalacji oświetlenia 11)	energia elektryczna (w=2,50)	24,00	kWh/(m ² ·rok)

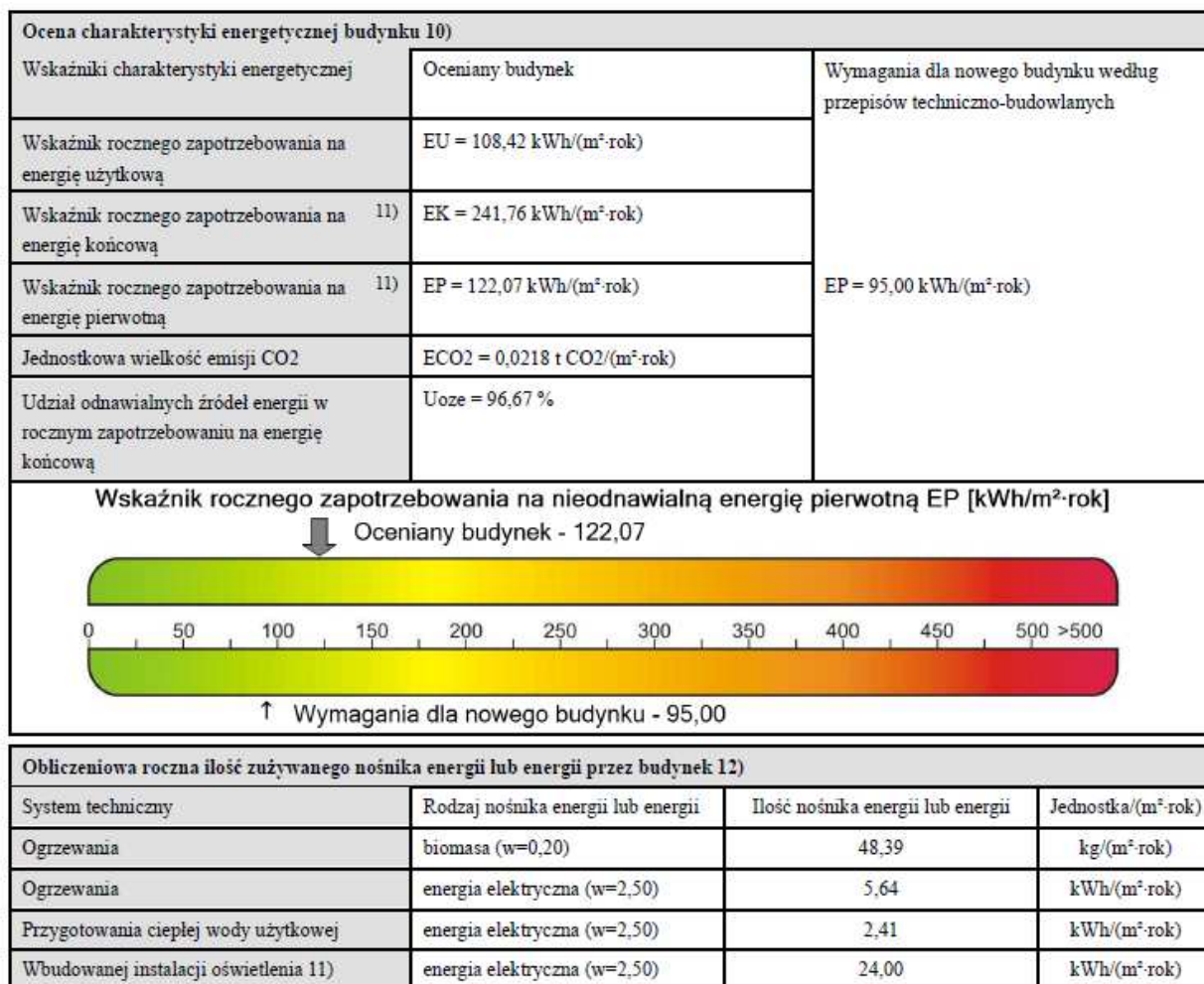
Budynek z systemem alternatywnym

System grzewczy:

Jako źródło ciepła dla budynku przewiduje się zastosowanie kotła na pelet.

System przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Jako źródło ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku przewiduje się zastosowanie przepływowych podgrzewaczy wody.



11. Analizy technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)

Opis zaprojektowanego systemu grzewczego oraz chłodniczego budynku

System grzewczy:

Źródłem ciepła dla obiektu będzie pompa ciepła powietrze-woda o zew. temp. pracy do -20°C zasilana panelami fotowoltaicznymi i energią elektryczną z sieci. Instalacja grzewcza izolowana termicznie, prowadzona w podłodze, jako ogrzewanie podłogowe.

Budynek ocieplono zgodnie z polskimi normami. Przegrody zewnętrzne odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom związanym z oszczędnością energii. Okna o współczynniku przenikalności cieplnej równym lub mniejszym $0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikalności cieplnej równym lub mniejszym $1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Oświetlenie wewnętrzne z zastosowaniem opraw typu LED. W ciągu wewnętrznych instalacji wodociągowych zastosowane zostaną wylewki z ogranicznikiem wypływu wody oraz perlatory co pozwoli ograniczyć nominalne zużycie wody od 25 do nawet 75%. Miski ustępowe wyposażone będą w spłuczki z dwoma pozycjami spłukiwania wody odpowiednio 3l i 6l co pozwoli na kolejne oszczędności na poziomie ok. 25÷30% wody.

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

Projektuje się budynek wyposażony w instalację:

- centralnego ogrzewania (projektuje się ogrzewanie podłogowe za pomocą pompy ciepła powietrze-woda o zew. temp. pracy do -20°C zasilanej panelami fotowoltaicznymi i energią elektryczną z sieci. Szczegółowe rozwiązania instalacyjne zawarte zostaną w projekcie technicznym branż instalacyjnych)
- wentylację mechaniczną nawiewno- wywiewną
- elektryczną
- wod. - kan (woda z sieci wodociągowej, odprowadzenie ścieków do szamba)

Dane konstrukcyjno- materiałowe

- 1) KONSTRUKCJA – murowana, tradycyjna;
- 2) FUNDAMENTY – żelbetowe;
- 3) ŚCIANY ZEWNĘTRZNE - z bloków z betonu komórkowego;
- 4) DACH -dwuspadowy o kącie nachylenia 30° , krycie: blachodachówka w kolorze ceglasty mat
- 5) STOLARKA ZEWNĘTRZNA:
 - Okna: PVC 7 -komorowe o współczynniku $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 - Drzwi zewnętrzne aluminium o współczynniku $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 6) TYNKI I OKŁADZINY
 - Tynki elewacyjne cienkowarstwowe silikonowe, samoczyszczące
 - Cokoły – tynk mozaikowy do wys. min. 30 cm ponad zero budynku.
- 7) PODEST WEJŚCIOWY- kostka betonowa na podsypkach z piasku i żwiru w przestrzeni między krawężnikami betonowymi;
- 8) TARAS NA GRUNCIE – płyty betonowe $50 \times 50 \text{ cm}$ na podsypce z piasku i żwiru w przestrzeni między krawężnikami betonowymi;
- 9) PARAPETY ZEWNĘTRZNE - blacha stalowa ocynkowana, powlekana gr. min . $0,7 \text{ mm}$.
- 10) RYNNY I RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE - system rynnowy z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. min . $0,7 \text{ mm}$. Obróbka blacharska: blacha ocynkowana powlekana gr. $0,7 \text{ mm}$.
- 11) Dookoła budynku wykonać opaski żwirowe o szerokości 50 cm ;

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

13.1. Funkcje projektowane

Projektuje się budynek świetlicy wiejskiej, co jest zgodne z MPZP.

13.2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Powierzchnia użytkowa [m ²]	127,80 m ²
Powierzchnia zabudowy [m ²]	156,94 m ²
Kubatura budynku [m ³]	774,62 m ³

Ilość kondygnacji 1
Wysokość do kalenicy 6,08 m
Na tej podstawie, obiekt został zakwalifikowany do budynków niskich (N).

13.3. Odległość od obiektów sąsiadujących – usytuowanie budynku

Planowany obiekt zostanie zlokalizowany od granic działki w następujących odległościach:

- 10,57m; od północno-zachodniej
- 15,30m; od północno- wschodniej
- 60,35m; od południowo- zachodniej
- 117,0m; od południowo-wschodniej

Budynek od strony północno- wschodniej będzie posiadał główną strefę wejściową. Główna sala świetlicy i taras rekreacyjny zostały zlokalizowane od strony południowo-zachodniej działki.

13.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W projektowanym budynku nie przewiduje się składowania materiałów palnych. Stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrza wykonane zostaną z materiałów co najmniej trudnozapalnych, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne oraz intensywnie dymiące.

13.5. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Gęstości obciążenia ogniowego dla stref pożarowych zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się.

13.6. Kategoria zagrożenia ludzi,

Rozpatrywany projektowany budynek w rozumieniu § 256 ust. 6 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm./ (WT), pełni funkcję budynku usługowego. Obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz zaprojektowano z materiałów niepalnych NRO w klasie C. Obiekt posiada dojazd pożarowy z drogi gminnej działka nr 217,2 za pomocą drogi wewnętrznej – działka nr 235.

Obiekt nie podlegają opiniowaniu przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych.

13.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W rozpatrywanym budynku nie występują pomieszczenia oraz strefy zagrożenia wybuchem. Nie występuje zatem konieczność dokonywania oceny zagrożenia wybuchem.

13.8. Podział obiektu na strefy pożarowe

Powierzchnia wewnętrzna budynku wynosi 127,80 m². Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

13.9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku

Projektowany budynek spełnia wymagania dla klasy „C” odporności pożarowej. Wymagania w stosunku do elementów budynku zaprojektowanego w klasie „C” odporności pożarowej są następujące:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu

R 60	R15	REI 60	EI 30	EI15	RE15
------	-----	--------	-------	------	------

Wszystkie elementy budynku będą spełniać powyższe wymagania.

Wszystkie elementy budynku posiadają właściwość nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

13.10. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji, drogi ewakuacyjne z pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe

Ewakuacja osób przebywających w budynku prowadzona będzie bezpośrednio na zewnątrz poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 130 cm, przy zachowaniu szerokości nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m, otwierane na zewnątrz budynku oraz drzwi dwuskrzydłowych o szer. min. 220 cm., bezpośrednio z Sali świetlicy.

13.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacji ogrzewczej zostaną wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody instalacji elektrycznej posiadać będą klasę reakcji na ogień co najmniej D_{CA}-s2,d1,a3.

13.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Nie dotyczy.

13.13. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

W budynku umieszczona zostanie jedna gaśnica proszkowa o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg przystosowana do gaszenia pożarów grup ABC oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1 kV.

13.14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku jest zapewniona z gminnej sieci wodociągowej.

13.15. Drogi pożarowe.

Obiekt posiada dojazd pożarowy z drogi gminnej działka nr 217/2 za pomocą drogi wewnętrznej – działka nr 235.

14. Zgoda na odstępstwo projektu architektoniczno-budowlanego

Dopuszcza się nieistotne odstępstwa od projektu, do których zalicza się zastąpienie materiałów przewidzianych w projekcie do przebudowy budynku innymi, pod warunkiem zachowania przepisów konstrukcyjnych, normowych warunków cieplnych, przepisów p. poż. oraz wyglądu zewnętrznego budynku.

Opracowała:

Alina Zelek