



II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego:	PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W SKUDZAWACH, GMINA SKRWILNO
Adres obiektu budowlanego:	SKUDZAWY 40A, 87-510 SKRWILNO
Kategoria obiektu budowlanego:	IX

Nazwa jednostki ewidencyjnej	041205_2. GMINA SKRWILNO
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	0016 SKUDZAWY
Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	DZIAŁKA NR 205/1
ID działki:	041205_2.0016.205/1

Imię i nazwisko (nazwa) inwestora, adres:	GMINA SKRWILNO UL. RYPIŃSKA 7, 87-510 SKRWILNO
---	---

Zespół projektowy:			
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis
Główny Projektant Projektant branży konstrukcyjnej Sprawdzający branżę architektoniczno- budowlaną	mgr inż. Łukasz Dymkowski	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń Nr ewid. KUP/0208/PWBKb/19	
Projektant branży architektoniczno- budowlanej Sprawdzający branżę konstrukcyjną	mgr inż. Michał Edward Brochocki	Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i architektonicznej do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr upr. 265/70	
Oświadczenie	Ja, wyżej podpisany, na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że przedmiotowy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		

Miejsce i data:	Wydanie:
WŁOCŁAWEK 11 PAŹDZIERNIKA 2021 R.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4

SPIS ZAWARTOŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO	3
1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO....	3
1.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	5
1.5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	5
1.6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	5
1.7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH (DOTYCZY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO)	5
1.8. WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	5
1.9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	5
1.10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	7
1.11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ	9
1.12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	10
1.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH.....	13
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	22

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projekt obejmuje przebudowę i nadbudowę budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Skudzawy (kategoria obiektu budowlanego - IX).

Budynek stanowi własność Gminy Skrwilno.

Zakres prac ujętych w projekcie nie zmienia funkcji budynku i jego pomieszczeń oraz nie powoduje zmian mogących mieć wpływ na ich przeznaczenie.

1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

W wyniku projektowanej przebudowy i nadbudowy, w budynku powstanie funkcjonalna świetlica wiejska, spełniająca obowiązujące standardy sanitarno-higieniczne i przeciwpożarowe, przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

W przebudowywanym budynku zaplanowano salę spotkań, która wykorzystywana będzie na różnego rodzaju spotkania mieszkańców Gminy Skrwilno a w szczególności sołectwa Skudzawy. Przewiduje się, że w budynku jednorazowo będzie przebywać więcej niż 50 osób. Świetlica wyposażona zostanie w zaplecze kuchenne, które posiadać będzie odrębne wejście niezależne od głównego wejścia do budynku. Zaplecze cateringowe umożliwia podawanie posiłków w naczyniach wielorazowych. W obiekcie zaprojektowano również szatnię, sanitariaty (w tym odrębny dla osób niepełnosprawnych), pomieszczenie porządkowe oraz pomieszczenie techniczne - kotłownię. Obiekt będzie przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Zakres prac ujętych w projekcie nie zmienia funkcji budynku i jego pomieszczeń oraz nie powoduje zmian mogących mieć wpływ na ich przeznaczenie.

1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

STAN ISTNIEJĄCY

Budynek jednokondygnacyjny, kryty dachem dwuspadowym symetrycznym i asymetrycznym, wolnostojący.

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej w czynie społecznym w latach 60-70-tych XX wieku. Formą architektoniczną budynek wpisuje się częściowo w okoliczną zabudowę (poza częścią z asymetrycznym dachem).

Budynek objęty opracowaniem posiada fundamenty betonowe monolityczne oraz w obrębie słupów stopy betonowe. Ściany zewnętrzne z pustaków „szlakowych”, ściany wewnętrzne z pustaków „szlakowych” gr. 24 cm. Ściany pokryte od zewnątrz barankiem teramzytowym a od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym. Dach o konstrukcji drewnianej z dźwigarów dachowych o kącie nachylenia połaci 15°, 23° i 17°, kryty płytami eternitowymi. Podłogi na gruncie, częściowo deski na legarach, częściowo posadzki betonowe i płytki ceramiczne – nie sprawdzano warstw konstrukcyjnych istniejących podłóg. Brak podpiwniczenia. Stolarka okienna drewniana wyeksploatowana, częściowo z PCV, w złym stanie technicznym. Stolarka drzwiowa zewnętrzna drewniana wyeksploatowana, w złym stanie technicznym. Stolarka drzwiowa

wewnętrzna – drzwi płycinowe. Sufit z płyt pilśniowych zamontowanych do konstrukcji z dźwigarów dachowych.

Obecnie w budynku świetlicy znajdują się następujące pomieszczenia: wiatrołap, szatnia, sanitariaty, sala spotkań, zaplecze kuchenne, kotłownia (z osobnym wejściem). Obecny układ pomieszczeń w budynku wymaga poprawy pod względem funkcjonalnym oraz sanitarno-higienicznym i przeciwpożarowym.

Zestawienie pomieszczeń

P.1.1	Pomieszczenie	6,40 m ²
P.1.2	Pomieszczenie	25,89 m ²
P.1.3	Pomieszczenie	4,03 m ²
P.1.4.	Pomieszczenie	3,43 m ²
P.1.5.	Pomieszczenie	3,44 m ²
P.1.6	Pomieszczenie	143,98 m ²
P.1.7.	Pomieszczenie	4,56 m ²
P.1.8.	Pomieszczenie	22,83 m ²
Razem		214,56 m²

STAN PROJEKTOWANY

Budynek jednokondygnacyjny, kryty dachem dwuspadowym symetrycznym, wolnostojący.

Forma architektoniczna jest dostosowana do funkcji obiektu budowlanego oraz krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Projekt zakłada regularną formę budynku z elewacją tynk silikonowy w kolorze złamanej bieli. Cokół budynku pokryty zostanie tynkiem mozaikowym w kolorze antracytu. W tym kolorze zaplanowano również stolarkę okienną i drzwiową. Obiekt zostanie przykryty dwuspadowym symetrycznym dachem o kącie nachylenia 30°, krytym blachą panelową, umożliwiającym w sposób estetyczny i prawidłowy odprowadzić wody opadowe.

Zapewniono odpowiednią ilość światła dziennego zgodnie z warunkami technicznymi.

Zestawienie pomieszczeń

P1.	Wiatrołap	13,46 m ²
P2.	Sala	143,98 m ²
P3.	Kuchnia cateringowa	12,24 m ²
P4.	WC dla personelu	3,47 m ²
P5.	Szatnia	4,26 m ²
P6.	Wiatrołap	4,61 m ²
P7.	Kotłownia	12,02 m ²
P8.	Szatnia	4,30 m ²
P9.	WC dla niepełnosprawnych	4,48 m ²
P10.	WC ogólne	5,88 m ²
P11.	Przedsionek	2,19 m ²
P12.	Pomieszczenie porządkowe	2,50 m ²
Razem		213,39 m²

1.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

STAN ISTNIEJĄCY

Obecne parametry budynku:

– Powierzchnia zabudowy	240,00 m ²
– Powierzchnia użytkowa	214,56 m ²
– Kubatura	803,50 m ³
– Szerokość budynku	8,40/15,18 m
– Długość budynku	23,86 m
– Wysokość budynku	4,55 i 5,24 m – budynek niski (N)
– Liczba kondygnacji nadziemnych	1
– Liczba kondygnacji podziemnych	brak

Budynek zakwalifikowany został do grupy budynków niskich (N).

STAN PROJEKTOWANY

Po przebudowie budynek będzie posiadał następujące parametry:

– Powierzchnia zabudowy	252,75 m ²
– Powierzchnia użytkowa	213,39 m ²
– Kubatura	998,50 m ³
– Szerokość budynku	8,72 / 15,50 m
– Długość budynku	24,18 m
– Wysokość budynku	6,21 i 6,94 m – budynek niski (N)
– Liczba kondygnacji nadziemnych	1
– Liczba kondygnacji podziemnych	brak

Budynek zakwalifikowany został do grupy budynków niskich (N).

1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy. Zakres projektowanych robót budowlanych nie wymaga ustalenia warunków wodno-gruntowych.

1.6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy

1.7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych (dotyczy budynku mieszkalnego wielorodzinnego)

Nie dotyczy

1.8. Warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Projekt obejmuje likwidację barier architektonicznych, w związku z czym obiekt będzie w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Projekt został sporządzony zgodnie z zasadą uniwersalnego projektowania, a więc w sposób zapewniający możliwie największą użyteczność dla wszystkich użytkowników, zgodnie z Wytycznymi w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020.

Ze względu na zakres projektu, uwzględniono zastosowanie następujących architektonicznych standardów dostępności:

- Wokół głównego wejścia zapewniono w projekcie swobodę poruszania się osobom z niepełnosprawnościami, tzn. miejsce na pole manewru przed i po wejściu ma wymiary co najmniej 150 cm x 150 cm.
- Zaprojektowano utwardzenie i wypłaszczenie nawierzchni przed wejściem głównym do budynku (kostka brukowa ułożona w sposób bezpieczny dla osób niepełnosprawnych).
- Zaprojektowano pochylnię zewnętrzną zapewniającą dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych.
- W budynku zaprojektowano wykonanie otworów drzwiowych dostosowanych dla niepełnosprawnych poruszających się na wózkach a także likwidację progów w drzwiach (odpowiednia szerokość drzwi oraz usytuowanie klamki na wysokości dogodnej dla osób niepełnosprawnych).
- Zaprojektowano toaletę w pełni dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych (dedykowane urządzenia sanitarno-higieniczne, poręcze, rozmieszczenie urządzeń).
- Zaprojektowano niepołyskliwe (matowe) powierzchnie ścian budynków, które nie będą powodowały zjawiska olśnienia.
- Przebudowę budynku zaprojektowano z uwzględnieniem przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych (2 szt.) zostały zaprojektowane bezpośrednio przy budynku świetlicy – zgodnie z wymogami prawa, co przedstawiono na rysunku Z.1.
- Wszystkie pomieszczenia świetlicy znajdują się na poziomie przyziemia budynku.

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

a) Zapotrzebowanie na wodę

Woda w przedmiotowym budynku dostarczona będzie z istniejącego przyłącza do gminnej sieci wodociągowej.

b) Odprowadzanie ścieków sanitarnych

Odprowadzanie ścieków bez zmian - do istniejącego zbiornika szczelnego na nieczystości.

c) Wody opadowe

Wody opadowe z połaci dachu odprowadzane będą powierzchniowo na teren nieutwardzony w obrębie działki Inwestora.

d) Zanieczyszczenia stałe

Wytwarzane odpady komunalne gromadzone będą tak jak dotychczas w szczelnych pojemnikach na odpady. Wytworzone odpady będą utylizowane na warunkach wynikających z ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.).

e) Emisja hałasu i wibracji

Hałas tzn. poziom dźwięku poza terenem działki nie będzie przekraczał w dzień i nocy 40 dB.

f) Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i gleby

Realizacja planowanych prac nie będzie oddziaływać na istniejący drzewostan..

g) Ustalenia końcowe

Teren inwestycji (działka nr 205/1 obręb ewid. Skudzawy) nie znajduje się w strefie obszaru chronionego krajobrazu. Na analizowanym terenie nie występują pomniki przyrody ani inne elementy przyrodnicze podlegające ochronie.

Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych. Miejscowość Skudzawy nie ma charakteru uzdrowiskowego, w związku z czym nie jest wymagane uzgadnianie projektu decyzji z właściwym ministrem ds. zdrowia.

Przedmiotową inwestycję zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego, a obszar oddziaływania projektowanej budowy zamyka się w granicach inwestycji.

Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz emisji hałasu nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Wszystkie materiały użyte w ramach inwestycji powinny posiadać aprobaty ITB. Realizacja inwestycji nie spowoduje wycinki drzew i krzewów podlegających ochronie.

Planowana inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko i nie jest zaliczona do przedsięwzięć oddziałujących szkodliwie na środowisko, brak emisji zanieczyszczeń. W przypadku wystąpienia niekorzystnych czynników ich oddziaływanie zamknie się w granicach działki.

Rodzaj projektowanych zmian nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Ustawa z. 27.04.2001 r. – Prawo ochrony Środowiska – Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

h) Osoby trzecie

Prace budowlane wynikające z realizacji projektu nie rodzą praw do terenu oraz nie powodują naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowią przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłaniają światła słonecznego, nie pozbawiają możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej i środków łączności, nie wpływają również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

1.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

1.10.1. Dostępne nośniki energii

Energia elektryczna, gaz płynny, pellet (biomasa).

1.10.2. Dostępne warianty przyłączenia do zewnętrznych sieci

Budynek jest przyłączony do sieci elektroenergetycznej. Brak możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej oraz sieci gazowej.

1.10.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

- WARIANT 1 – SYSTEM PROJEKTOWANY:
 - ogrzewanie budynku z miejscowego źródła ciepła – kotła na pellet klasy 5,
 - ciepła woda użytkowa wytwarzana w elektrycznym podgrzewaczu akumulacyjnym;
- WARIANT 2 – SYSTEM ALTERNATYWNY:
 - ogrzewanie z miejscowego źródła ciepła – kotła na gaz LPG wspomaganego energią elektryczną z paneli fotowoltaicznych,
 - ciepła woda użytkowa wytwarzana w elektrycznym podgrzewaczu akumulacyjnym, zasilanym energią słoneczną z paneli fotowoltaicznych.

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ	JEDNOSTKA	SYSTEM PROJEKTOWANY	SYSTEM ALTERNATYWNY
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną - Budynek świetlicy wiejskiej w Skudzawach	kWh/(m ² ·rok)	60,75	85,10
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną - Budynek wg wymagań WT 2021	kWh/(m ² ·rok)	70,00	70,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji	kWh/(m ² ·rok)	34,68	34,68
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej	kWh/(m ² ·rok)	0,14	0,14
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na całkowitą energię użytkową	kWh/(m ² ·rok)	34,83	34,83
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową - ogrzewanie i wentylacja	kWh/(m ² ·rok)	64,84	46,24
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową - cwu	kWh/(m ² ·rok)	0,72	0,29
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową - oświetlenie	kWh/(m ² ·rok)	11,64	11,65
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na całkowitą energię końcową	kWh/(m ² ·rok)	77,22	58,18
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	W/K	218,3	218,3
Współczynnik strat ciepła na wentylację	W/K	131,6	131,6
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	t CO ₂ /(m ² ·rok)	0,00547	0,01423
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	%	79,05	2,28

OGRZEWANIE	SYSTEM PROJEKTOWANY	SYSTEM ALTERNATYWNY
System ogrzewania	Budynek ogrzewany z miejscowego źródła ciepła – kotła na pellet klasy 5	Budynek ogrzewany z miejscowego źródła ciepła – kotła na gaz LPG wspomagane energią elektryczną z paneli fotowoltaicznych
Nośnik energii końcowej	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku – biomasa (pellet)	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku – gaz płynny
Średnia sezonowa sprawność wytwarzania ciepła	0,70	0,95
Średnia sezonowa sprawność przesyłu ciepła	0,96	0,96
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła	0,95	0,95
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła	0,89	0,89
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego	0,57	0,77

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	SYSTEM PROJEKTOWANY	SYSTEM ALTERNATYWNY
System cwu	Ciepła woda użytkowa wytwarzana w elektrycznym podgrzewaczu akumulacyjnym	Ciepła woda użytkowa wytwarzana w elektrycznym podgrzewaczu akumulacyjnym, zasilanym energią słoneczną z paneli fotowoltaicznych
Nośnik energii końcowej	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku – energia elektryczna	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku – energia elektryczna + energia słoneczna
Średnia sezonowa sprawność wytwarzania ciepła	0,96	0,96
Średnia sezonowa sprawność przesyłu ciepła	0,80	0,80
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła	0,85	0,85
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego	0,65	0,65

Dokładna analiza wariantów w załączniku.

1.10.4. Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

WYSZCZEGÓLNIENIE	SYSTEM PROJEKTOWANY	SYSTEM ALTERNATYWNY
Nośnik energii końcowej	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku – biomasę (pellet)	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku – gaz płynny + energia słoneczna z paneli fotowoltaicznych
Koszty inwestycyjne [PLN]		
Roczne koszty eksploatacyjne [PLN]		
Wybrany system	TAK	NIE

W projektowanym obiekcie budowlanym ze względu na niewielkie zużycie energii, wysoki koszt instalacji i długi okres amortyzacji urządzeń, nieekonomiczne jest zastosowanie alternatywnych źródeł energii.

Z uwagi na największe korzyści ekonomiczne i środowiskowe wybrano ogrzewanie budynku z miejscowego źródła ciepła – kotła na pellet klasy 5 oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej w elektrycznym podgrzewaczu akumulacyjnym.

1.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

W budynku projektuje się ogrzewanie grzejnikami płytowymi z głowicami termostatycznymi pozwalającymi regulować temperaturę w wybranym pomieszczeniu.

W budynku zaprojektowano instalację grzewczą działającą w oparciu o urządzenia automatycznie regulujące temperaturę.

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

1.12.1. Rozwiązania instalacyjne

Instalacja ogrzewania – ogrzewanie realizowane będzie za pomocą nowego źródła ciepła - kotła na pellet klasy 5.

Instalacja zimnej wody i ciepłej wody użytkowej – instalacja prowadzona pod posadzką oraz w ścianie podtynkowo. Ciepłą wodę zapewnią dwa podgrzewacze elektryczne.

Instalacja kanalizacji sanitarnej – kanalizacja sanitarna prowadzona będzie pod posadzką oraz w ścianach podtynkowo. Ścieki bytowe odprowadzane będą do istniejących dwóch zbiorników bezodpływowych na nieczystości.

Instalacja elektryczna – instalacja elektryczna 3-fazowa o niskim napięciu

Budynek posiada dostęp do sieci telekomunikacyjnej – GSM i 4G.

1.12.2. Materiały konstrukcyjne:

- beton monolityczny C20/25 W8 oraz C20/25,
- beton „chudy” C8/10 na podbudowę,
- stal konstrukcyjna zbrojeniowa: RB500W, A-IIIN
- gazobeton kl. 700, kat. I, klasa wykonania A
- bloczek silikatowy C15/20,
- zaprawa cementowa M10,
- zaprawa do cienkich spoin projektowana (wg wymagań PN-EN 998-2 i PN-EN 1996-2),
- drewno konstrukcyjne C24.

1.12.3. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno - budowlane

1.12.3.1. Roboty rozbiórkowe, wykucie otworów w ścianach

Przewidziano:

- rozebranie komina spalinowego z cegły
- rozebranie istniejącego podestu wejściowego
- rozbiórka wskazanych na rysunkach ścian wewnętrznych;
- demontaż obróbek blacharskich, w tym parapetów zewnętrznych;
- demontaż rur spustowych, rynien;

(zgodnie z projektem budowlanym rys. A.1) oraz wykucie otworów w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych (zgodnie z projektem budowlanym rys. A.1).

Przed wykuciem w ścianach nowych otworów przeznaczonych pod drzwi i okna, należy najpierw zrobić otwór na wstawienie belki prefabrykowanej, która powinna być zakotwiona poza światłem otworu min. 25 cm. Rozwiązania szczegółowe wskazano w projekcie technicznym.

Roboty rozbiórkowe ścian istniejących oraz wykucie otworów w ścianach należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną przy zachowaniu szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem osób uprawnionych do prowadzenia prac budowlanych.

1.12.3.2. Ściany

Zaprojektowano nowe ściany działowe wykonane w technologii tradycyjnej z gazobetonu gr. 24 cm, zgodnie z projektem budowlanym.

Zaprojektowano również ścianę systemową z płyt GKFB/TypDFH2 oraz zabudowę systemową z płyt drewnopodobnych obustronnie laminowanych przeznaczoną do zastosowań w pomieszczeniach mokrych.

Zaprojektowano zamurowanie otworów okiennych i drzwiowych we wskazanych miejscach, zgodnie z rys. A.1 i l.1.

Zaprojektowano wykonanie podciągu 4#12 dołem, 2#12 górą stal A-IIIN B500SP, strzemiona z A-0 St0S-B co 15 cm zagęszczone co 7 cm w 1/3 długości, podciąg długość 6,75 m i wys. 35 cm leży na osi 4 w pomieszczeniu 1.1.

1.12.3.3. Wieńce

Zaprojektowano wykonanie wieńców: 4 pręty $\varnothing 12$ co 25 cm zbrojone poprzecznie prętami $\varnothing 6$ co 20 cm (strzemiona).

1.12.3.4. Nadproża

Zaprojektowano prefabrykowane nadproża w ścianach zewnętrznych nad nowoprojektowanymi drzwiami i oknami.

Nadproża prefabrykowane należy osadzić zgodnie z zaleceniem producenta.

Rozwiązania szczegółowe wskazano w projekcie technicznym.

1.12.3.5. Dach

Zaprojektowano wykonanie nowej konstrukcji drewnianej dachu dwuspadowego o kącie nachylenia połaci 30° , zaprojektowanej jako prefabrykowana kratownica, deski drewniane połączone za pomocą blaszek kolcowych. Na konstrukcji dachu należy wykonać deskowanie pełne gr. 2,5 cm, na którym należy ułożyć papę i zamontować łaty drewniane umożliwiające montaż blachy panelowej w kolorze grafitowym. Strop zaizolować od wewnątrz wełną mineralną gr. 30 cm, ułożyć membranę paroizolacyjną i paroprzepuszczalną. Sufit wykończyć od wewnątrz płytami GKFB/TypDFH2 na ruszcie.

Zaprojektowano montaż w dachu kominków wentylujących pustkę powietrzną w konstrukcji dachu.

Rozwiązania szczegółowe wskazano w projekcie technicznym.

1.12.3.6. Strop

Nad pomieszczeniem kotłowni zaprojektowano wykonanie stropu gęstożebrowego belkowo - pustakowego np. typ CZAMANINEK K9 60EU/R60/H30 lub innego mającego parametr ogniowy min. REI60 belki kratowe R60. Górna wysokość stropu po wykończeniu musi odpowiadać górnej wysokości wieńca. Zaleca się ułożenie stropu w kształtkach stropowych.

Rozwiązania szczegółowe wskazano w projekcie technicznym.

1.12.3.7. Izolacje termiczne

Izolacje ścian zewnętrznych:

- wełna mineralna gr. 16 cm o współczynniku min. $\lambda=0,034 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;

Izolacje ścian fundamentowych:

- styrodur XPS gr. 10 cm – ścianę docieplić poniżej gruntu min. 1,0 m;

Izolacja stropu:

- wełna mineralna gr. 30 cm o współczynniku min. $\lambda=0,034 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Izolacja podłogi na gruncie:

- styropian EPS PODŁOGA gr. 15 cm o współczynniku min. $\lambda=0,034 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$.

1.12.3.8. Podłogi i posadzki

Zaprojektowano wykonanie nowych podłóg i posadzek w technologii posadzek pływakowych.

We wszystkich pomieszczeniach okładziny podłogowe należy wykonać z gresu szklwionego wielkoformatowego (płytki rektyfikowane) z atestem dopuszczającym do stosowania w budynkach użyteczności publicznej.

1.12.3.9. Schody i pochylnia zewnętrzna

Zaprojektowano wykonanie nowych schodów zewnętrznych zgodnych z WT.

Zaprojektowano wykonanie schodów z kostki betonowej na zagęszczonym podłożu na podbudowie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

Zaprojektowano pochylnię zewnętrzną prowadzącą do wejścia głównego do budynku. Pochylnia z okładziną z kostki betonowej, szerokość powierzchni ruchu min. 120 cm, po obydwu stronach należy wykonać krawężnik o wysokości min. 7 cm.

1.12.3.10. Tynki i okładziny

Wszystkie tynki w budynku należy skuć.

Zaprojektowano wykonanie następujących tynków i okładzin:

- Zewnętrzna wyprawa elewacyjna - tynk silikonowy typu baranek wykonany systemowymi wyprawami elewacyjnymi – kolor złamana biel;
- Tynk zewnętrzny mozaikowy – na cokole, kolor szary;
- Tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne. Dopuszcza się wykonanie tynku wapiennego lub tynków gipsowych. Wykonać jako tynki doborowe w kategorii IVf.
- Płytki ceramiczne na wysokość 200 cm w sanitariatach, kuchni i kotłowni.

1.12.3.11. Sufit podwieszany

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano wykonanie sufitu podwieszanego z płyt GKFI/TypDFH2 montowanych na stelażu (kompletne rozwiązanie systemowe).

1.12.3.12. Malowanie

Malowanie ścian wewnętrznych farbami emulsyjnymi w jasnych, pastelowych kolorach.

Kolorystyka ścian zewnętrznych wskazana na rysunkach architektonicznych.

1.12.3.13. Stolarka okienna i drzwiowa

Ramy okien i drzwi zewnętrznych z profili PCV lub stalowych lub aluminiowych o współczynniku przenikania ciepła min. $U_{wi} = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$.

Okna i drzwi zewnętrzne i wewnętrzne – zgodnie z zestawieniem stolarki – rys. A.6.

Zaprojektowano montaż nawiewników higrosterowanych w nowej stolarce okiennej.

1.12.3.14. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe oraz parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 0,55 mm w kolorze grafitowym.

1.12.3.15. Wentylacja

W budynku funkcjonować będzie wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna oraz w części pomieszczeń wentylacja grawitacyjna.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie kanałów wentylacyjnych zamieszczono w projekcie technicznym - branża sanitarna.

1.12.3.16. Utwardzenie terenu

W celu ułatwienia komunikacji pomiędzy świetlicą a furtką zaprojektowano utwardzenie terenu kostką betonową gr. 6 cm o wysokich właściwościach antypoślizgowych ze względu na chropowatą powierzchnię kostki (szerokość utwardzeń zmienna, zgodnie z projektem technicznym).

Zaplanowano utwardzenie dojazdu od bramy wjazdowej do budynku na dł. 21,0 m i wykonanie dwóch miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych przy budynku z wykorzystaniem kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie. Szerokość drogi ppoż. - 4 m (zgodnie z rysunkiem Z.1.).

Projekt obejmuje również wykonanie opaski z kostki betonowej z obrzeżem betonowym wokół budynku na szer. 50 cm.

Utwardzenie terenu zaprojektowano z kostki brukowej betonowej w kolorze grafitowym.

Projektowane utwardzenia terenu znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie bramy wjazdowej.

Zaprojektowano utwardzenie terenu wokół świetlicy o następującej konstrukcji:

- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o powierzchni chropowatej i grubości 6,00 cm na podsypce cem. – piask. –3,00 – 5,00 cm
- Warstwa odcinająca z piasku grub. 10 cm,
- Podłoże sprofilowane zagęszczone.
- Projektowane utwardzenie terenu zostanie ograniczone obrzeżami betonowymi 6x20 cm na ławie piaskowej.

Odwodnienie terenu utwardzonego

Odwodnienie terenu utwardzonego zrealizowane jest za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych.

1.13. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

Na podstawie wymagań dotyczących odporności ogniowej budynków, zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690), została określona wymagana odporność ogniowa obiektu. Budynki sklasyfikowano ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania (wg §208), jako mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi (ZL).

1.13.1. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W budynku nie występują substancje palne pożarowo niebezpieczne. W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów łatwo palnych, wybuchowych i utleniających.

W obiekcie będą występować materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń, między innymi takie materiały jak:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m. in. meble, drzwi),
- materiały papiernicze (m. in. papier wykorzystywany do prowadzenia bieżącej działalności).

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do łatwopalnych, nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200°C.

1.13.2. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Część objęta opracowaniem zakwalifikowana do kategorii ZL I zagrożenia ludzi. W obiekcie może przebywać powyżej 50 osób. Z sali zapewnia się dwa wyjścia z kierunkiem otwierania na zewnątrz budynku w odległości minimum 5 m od siebie.

1.13.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. Gęstość obciążenia w pomieszczeniu kotłowni na pellet nie przekroczy 500 MJ/m². Składowanie opału poza budynkiem.

1.13.4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem.

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

Dla projektowanego budynku w strefie ZL przewidziano klasę „D” odporności pożarowej.

Wobec czego poszczególne elementy zaprojektowano z zapewnieniem następujących wymagań:

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„D”	R 30	Nie stawia się wymagań R30*)	REI 30	EI 30 (o↔i) REI 120 ściana zachodnia, częściowo ściana wschodnia i południowa	Nie stawia się wymagań EI 15 ¹⁾	Nie stawia się wymagań RE 30*)

R- nośność ogniowa w minutach,

E- szczelność ogniowa w minutach,

I – izolacyjność ogniowa w minutach.

1) Obudowa poziomych dróg komunikacji ogólnej w klasie EI 15 odporności ogniowej.

Wszystkie zastosowane elementy budynku nie rozprzestrzeniają ognia.

UWAGA:

- Wszystkie ściany budynku zaizolowane materiałem niepalnym (wełna mineralna), ściany kotłowni w klasie REI 60, drzwi w kotłowni o klasie EI 30 odporności ogniowej
- Z uwagi na zbliżenie budynku do granicy, ściana wschodnia na odcinku 8,72 m projektowana jako ściana oddzielenia ppoż. w klasie REI 120, ściana zachodnia na całej długości REI 120 i ściana południowa przy narożniku ze ścianą wschodnią na szerokości 3,70 m projektowana jako ściana oddzielenia ppoż. w klasie REI 120.

1.13.6. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową - ZL I o powierzchni wewnętrznej wynoszącej 213,39 m², wobec dopuszczalnej powierzchni 10000 m² i jest zachowana.

1.13.7. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Budynek usytuowany w odległości:

- od strony północnej – odległość do najbliższego budynku wynosi 54,73 m;
- od strony południowej – odległość do najbliższego budynku wynosi 7,82 m (budynek gospodarczy);
- od strony zachodniej – odległość do najbliższego budynku wynosi 23,94 m;
- od strony wschodniej – odległość do najbliższego budynku wynosi 43,07 m.

1.13.8. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuacja zapewniona z pomieszczeń na drogi komunikacji ogólnej i na zewnątrz budynku poprzez drzwi o szerokości minimum 1,2 m z zachowaniem skrzydła nieblokowanego o szerokości minimum 0,9 m w świetle ościeżnicy. Wyjścia z pomieszczeń o szerokości minimum 0,9 m w świetle ościeżnicy. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej 1,4 m, przy czym dla mniej niż 20 osób 1,2 m. Drzwi z pomieszczeń z kierunkiem otwierania do środka, a otwierające się na korytarz (po wyłożeniu na ścianę) nie zawężają jego minimalnej szerokości 1,4 m. Dopuszczalna długość przejść 40 m - ewakuacja odbywa się poprzez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Dopuszczalna długość dojsć 10 m przy jednym kierunku ewakuacji i jest zachowana. Z sali zapewnia się dwa wyjścia w odległości minimum 5 m od siebie i z kierunkiem otwierania na zewnątrz

budynku – jedno bezpośrednio z sali na zewnątrz budynku i drugie wyjście z wykorzystaniem dróg komunikacji ogólnej i na zewnątrz budynku.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. W pomieszczeniach zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach ewakuacyjnych stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz – co najmniej trudno zapalne.

1.13.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej teletechnicznej i piorunochronnej

Cały obiekt chroniony będzie instalacją odgromową.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

1.13.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Obiekt wyposażono w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 1) instalacja odgromowa** - Obiekt chroniony będzie instalacją odgromową.
- 2) przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest wymagany w strefach pożarowych o kubaturze powyżej 1000 m³ (odcina dopływ prądu do wszystkich urządzeń z wyjątkiem urządzeń, które muszą funkcjonować w czasie pożaru).

3) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W budynku na drogach komunikacji ogólnej bez dostępu światła dziennego przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zapewniające oświetlenie przez minimum 1 godz. zapewniając natężenie co najmniej 1 lx, a w miejscach lokalizacji sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych co najmniej 5 lx.

4) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne przed drzwiami zewnętrznymi

Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego również przed wejściami do budynku (od zewnętrznej strony).

5) hydranty wewnętrzne HP 25 mm

Zaprojektowano 1 hydrant wewnętrzny z 30 m węzłem półsztywnym. Hydrant 25 mm z węzłem półsztywnym długości 30 m obejmujący swym zasięgiem całą powierzchnię obszaru chronionego. Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych wynosi 3 m. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi dla hydrantu 25 – $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$. Ciśnienie na zaworze odcinającym zapewnia wydajność $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ i jest nie mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

1.13.11. Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obiekt wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy. Obiekt należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy uwzględniając, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m^2 powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii ZL III i jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach przypada na każde 300 m^2 powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii PM.

Gaśnice rozmieszcza się w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- a) przy wejściu do budynku,
- b) na korytarzach.

Przy rozmieszczaniu uwzględniono spełnienie następujących warunków:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie jest większa niż 30 m;
- do gaśnic zapewniono dostęp o szerokości, co najmniej 1 m.

W budynku gaśnice rozmieszcza się na ciągach komunikacyjnych stanowiących drogę ewakuacyjną.

1.13.12. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Dla budynku droga pożarowa jest wymagana. Zapewnia się połączenie wyjść z budynku z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości 1,5 m i długości nie przekraczającej 30 m.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ z hydrantu o średnicy DN 80. Hydrant zewnętrzny znajduje się w odległości 105 m od budynku świetlicy (poza zakresem mapy do celów projektowych; na mapie wskazano kierunek występowania hydrantu). Kolejny hydrant znajduje się w odległości 104 m od budynku (poza zakresem mapy do celów projektowych; na mapie wskazano kierunek występowania hydrantu). Należy zaprojektować i wykonać dodatkowy hydrant DN 80 w odległości mniejszej niż 75 m od budynku na rurze DN 160. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody – dla hydrantu DN 80 – powinna wynosić $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

1.13.13. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów i substancji łatwo palnych, wybuchowych i utleniających. W obiekcie będą występować materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń, między innymi takie materiały jak:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m. in. meble, drzwi),
- wykładziny podłogowe (płytki ceramiczne);
- materiały papiernicze (m. in. papier wykorzystywany do prowadzenia bieżącej działalności).

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do materiałów niebezpiecznych pożarowo, nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200°C.

1.13.14. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Część objęta opracowaniem zakwalifikowana do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. W obiekcie może przebywać ponad 50 osób.

1.13.15. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

1.13.16. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem, brak też stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej.

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

Dla projektowanego budynku w strefie ZL III przewidziano klasę „C” odporności pożarowej.

Wobec czego poszczególne elementy zaprojektowano z zapewnieniem następujących wymagań:

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„C”	R 60	R15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15	RE 15

R - nośność ogniowa w minutach,

E - szczelność ogniowa w minutach,

I – izolacyjność ogniowa w minutach.

Obudowa poziomych dróg komunikacji ogólnej w klasie EI 15 odporności ogniowej.

Wszystkie zastosowane elementy budynku nie rozprzestrzeniają ognia.

1.13.18. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Obecnie na działce nr ewid. 103/2 w obrębie Sadlno znajduje się budynek kościoła parafialnego oraz budynek kaplicy przedpogrzebowej:

- od strony północnej najbliższe zabudowania są zlokalizowane w odległości ponad 357 m od obiektu;
- od strony południowej najbliższe zabudowania są zlokalizowane w odległości ok. 40 m od obiektu;
- od strony zachodniej najbliższe zabudowania są zlokalizowane w odległości ok. 26 m od obiektu;
- od strony wschodniej najbliższe zabudowania są zlokalizowane w odległości ok 34 m od obiektu.

1.13.19. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuacja zapewniona z pomieszczeń na drogi komunikacji ogólnej i na zewnątrz budynku poprzez drzwi o szerokości minimum 1,2 m z zachowaniem skrzydła nieblokowanego o szerokości minimum 0,9 m w świetle ościeżnicy. Wyjścia z pomieszczeń o szerokości minimum 0,9 m w świetle ościeżnicy. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej 1,4 m, przy czym dla mniej niż 20 osób 1,2 m. Drzwi z pomieszczeń z kierunkiem otwierania do środka, a otwierające się na korytarz (po wyłożeniu na ścianę) nie zawężają jego minimalnej szerokości 1,4 m. Dopuszczalna długość przejść 40 m - ewakuacja odbywa się poprzez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Dopuszczalna długość dojść 30 m przy jednym kierunku ewakuacji, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacji i jest zachowana.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. W pomieszczeniach zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego

są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach ewakuacyjnych stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz – co najmniej trudno zapalne.

Drogi ewakuacyjne powinny zostać oznakowane wg PN-92/N-01256/02.

1.13.20. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej teletechnicznej i piorunochronnej

Budynek kościoła będzie chroniony instalacją odgromową po przeprowadzeniu wszystkich prac konserwatorskich.

1.13.21. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Biorąc pod uwagę kwalifikację obiektu (strefy pożarowej objętej opracowaniem) zaliczonego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i do grupy budynków niskich (nie licząc strefy wieży kościoła i strychu, wysokość budynku nie przekracza 12 m) oraz powierzchnię w świetle obowiązujących przepisów w obiekcie wymagane są następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 1) instalacja odgromowa - należy wykonać - poza zakresem prac konserwatorskich;
- 2) przeciwpożarowy wyłącznik prądu – należy wykonać - poza zakresem prac konserwatorskich;
- 3) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich drogach komunikacji ogólnej bez dostępu światła dziennego – należy wykonać - poza zakresem prac konserwatorskich;
- 4) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne po stronie zewnętrznej drzwi stanowiących wyjście z budynku - należy wykonać - poza zakresem prac konserwatorskich.

1.13.22. Wyposażenie w gaśnice

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku ZL i jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku PM, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym. Obiekt należy wyposażać (w ramach prac poza przedmiotowym projektem obejmującym wyłącznie prace konserwatorskie) w podręczny sprzęt gaśniczy z uwzględnieniem powyższego wskaźnika. Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, a w szczególności:

- przy wejściu do budynku,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- na korytarzach oraz ciągach komunikacyjnych.

Przy rozmieszczaniu gaśnic należy uwzględnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może być większa niż 30 m,
- do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła.

1.13.23. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Dla budynku droga pożarowa jest wymagana. Dla budynku niskiego - zapewnia się połączenie wyjść z budynku z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości minimum 1,5 m i długości nie przekraczającej 30 m.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu wynosi 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy DN 80 zlokalizowanych w odległości od 5 do 75 m od budynku pierwszy i drugi

w odległości do 150 m od budynku (odległość do hydrantu wynosi 128 m, 149 m oraz 180 m). Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody – dla hydrantu DN 80 – wynosi 10 dm³/s.

1.14. Warunki sanitarno-higieniczne

1.14.1. Przedmiot opracowania

W wyniku projektowanej przebudowy, w budynku powstanie funkcjonalna świetlica wiejska, spełniająca obowiązujące standardy sanitarno-higieniczne i przeciwpożarowe, przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

W przebudowywanym budynku zaplanowano salę spotkań, która wykorzystywana będzie na różnego rodzaju spotkania mieszkańców Gminy Skrwilno a w szczególności sołectwa Skudzawy. Przewiduje się, że w budynku jednorazowo będzie przebywać więcej niż 50 osób. Świetlica wyposażona zostanie w zaplecze kuchenne, które posiadać będzie odrębne wejście niezależne od głównego wejścia do budynku. Zaplecze cateringowe umożliwi podawanie posiłków w naczyniach wielorazowych (na podstawie umów zawieranych z firmami cateringowymi, które zobowiązane będą do mycia pojemników na żywność we własnym zakresie poza budynkiem świetlicy). W obiekcie zaprojektowano również szatnię, sanitariaty (w tym odrębny dla osób niepełnosprawnych), pomieszczenie porządkowe oraz pomieszczenie techniczne - kotłownię. Obiekt będzie przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Zgodnie z decyzją Inwestora, projekt nie obejmuje utworzenia w obrębie budynku świetlicy pomieszczenia przeznaczonego do przechowywania wyposażenia i sprzętu niezbędnego do funkcjonowania świetlicy.

Projektowana przebudowa budynku świetlicy ma na celu poprawę standardu sanitarnego budynku i poprawę jego funkcjonalności w związku z planowanym zakresem wykorzystania obiektu na potrzeby spotkań mieszkańców sołectwa. W obiekcie organizowane będą spotkania integrujące lokalną społeczność. Nie przewiduje się organizacji wesel.

Zakres prac ujętych w projekcie nie zmienia funkcji budynku i jego pomieszczeń oraz nie powoduje zmian mogących mieć wpływ na ich przeznaczenie.

1.14.2. Materiały wyjściowe

- wytyczne Inwestora
- założenia użytkowe,
- podkład budowlany,
- podkład branży sanitarnej,
- obowiązujące przepisy i wymagania w zakresie sanitarno-epidemiologicznym i bhp.

1.14.3. Program użytkowy

Sala spotkań

Przewiduje się, że w pomieszczeniu 1.2. jednorazowo będzie przebywać więcej niż 50 osób. Sufit w pomieszczeniu 1.2., w którym przewiduje się konsumpcję, znajdzie się na wysokości powyżej 300 cm. Wyposażenie sali stanowić będą stoły i krzesła, umożliwiające realizację zajęć kulturalnych i spotkań dla mieszkańców sołectwa.

Zaplecze kuchenne

Zaplecze kuchenne obejmuje pomieszczenia 1.3 – kuchnia cateringowa, 1.4 - sanitariat dla użytkowników zaplecza cateringowego, 1.5 - szatnia, 1.6 – wiatrołap. Zaplecze cateringowe umożliwia podawanie posiłków w naczyniach wielorazowych.

Sanitariaty

W budynku zaprojektowano część sanitarną:

- pom. 1.10 – WC ogólnodostępne przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych (wyposażenie atestowane i dostosowane dla osób niepełnosprawnych: miska ustępowa, umywalka, baterie czerpalne pochwyty i uchwyty, lustra, dozowniki). Pomieszczenie to będzie pełnić także funkcję toalety dla rodzica z dzieckiem, wyposażonej w składany atestowany przewijak dla dzieci;
- pom. 1.9 – sanitariat dla użytkowników zaplecza cateringowego,
- pom. 1.11 – przedsionek z umywalką,
- pom. 1.12 – pomieszczenie porządkowe.

Woda ciepła do tych łazienek dostarczana będzie z mieszacza, a temperatura w zaworze czerpalnym nie powinna przekroczyć 35-40°C.

1.14.4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projekt obejmuje likwidację barier architektonicznych, w związku z czym obiekt będzie w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych:

- Wokół głównego wejścia zapewniono w projekcie swobodę poruszania się osobom z niepełnosprawnościami, tzn. miejsce na pole manewru przed i po wejściu ma wymiary co najmniej 150 cm x 150 cm.
- Zaprojektowano utwardzenie i wypłaszczenie nawierzchni przed wejściem głównym do budynku (kostka brukowa ułożona w sposób bezpieczny dla osób niepełnosprawnych).
- W budynku zaprojektowano wykonanie otworów drzwiowych dostosowanych dla niepełnosprawnych poruszających się na wózkach a także likwidację progów w drzwiach (odpowiednia szerokość drzwi oraz usytuowanie klamki na wysokości dogodnej dla osób niepełnosprawnych).
- Zaprojektowano toaletę w pełni dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych (dedykowane urządzenia sanitarno-higieniczne, poręcze, rozmieszczenie urządzeń).
- Zaprojektowano niepośliskiwe (matowe) powierzchnie ścian budynków, które nie będą powodowały zjawiska olśnienia.
- Przebudowę budynku zaprojektowano z uwzględnieniem przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych (2 szt.) zostały zaprojektowane bezpośrednio przy budynku świetlicy – zgodnie z wymogami prawa, co przedstawiono na rysunku Z.1.
- Wszystkie pomieszczenia świetlicy znajdują się na poziomie przyziemia budynku.

1.14.5. Wentylacja

Wentylacja pomieszczeń zgodnie z obowiązującą normą - wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna. Wydatek powietrza i krotności wymian powietrza należy ustalić na podstawie bilansu zysków ciepła i wilgoci od urządzeń, przebywających osób, oświetlenia oraz nasłonecznienia – w projekcie technicznym branży sanitarnej.

1.14.6. Instalacja wodna

Instalację wodną wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zgodnie z dokumentacją branży sanitarnej. Przed uruchomieniem należy zbadać wodę pod względem fizykochemicznym i biologicznym.

1.14.7. Instalacja kanalizacyjna

Ścieki z budynku odprowadzane są do istniejącego zbiornika szczelnego na nieczystości. Instalację kanalizacji sanitarnej w budynku świetlicy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zgodnie z dokumentacją branży sanitarnej.

1.14.8. Zatrudnienie

Nie przewiduje się zatrudnienia obsługi.

1.14.9. Wyposażenie

Przebudowywane pomieszczenia świetlicy wiejskiej w miejscowości Skudzawy będą wyposażone w meble i urządzenia, spełniające wymagania sanitarne, przeciwpożarowe, posiadające niezbędne atesty i certyfikaty (dobór i specyfikacja wyposażenia wg osobnego opracowania Inwestora).

1.14.10. Wymagania technologiczne dotyczące standardu wykończenia wnętrza

- a) ściany:
 - w zespole sanitarnym - glazura do wysokości min. 2,0 m;
 - w pomieszczeniach zaplecza kuchennego - glazura do wysokości min. 2,0 m;
 - pozostałe pomieszczenia – wykończenie indywidualne posiadające atesty, zmywalne.
- b) podłogi: zmywalne i posiadające atesty, nieśliskie.
- c) drzwi: atestowane, zmywalne.

Zespół projektowy:			
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis
Główny Projektant Projektant branży konstrukcyjnej Sprawdzający branżę architektoniczno-budowlaną	mgr inż. Łukasz Dymkowski	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń Nr ewid. KUP/0208/PWBKb/19	
Projektant branży architektoniczno-budowlanej Sprawdzający branżę konstrukcyjną	mgr inż. Michał Edward Brochocki	Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i architektonicznej do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr upr. 265/70	

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Numer rysunku	Tytuł	Skala	Format	Numer strony
I.1.	RZUT PARTERU	1:100	A3	23
I.2.	RZUT DACHU	1:100	A3	24
I.3.	PRZEKRÓJ A-A	1:100	A3	25
I.4.	ELEWACJE	1:100	A3	26
A.1.	RZUT PARTERU	1:100	A3	27
A.2.	RZUT DACHU	1:100	A3	28
A.3.	PRZEKRÓJ A-A	1:100	A3	29
A.4.	ELEWACJE	1:100	A3	30
A.5.	ELEWACJE	1:100	A3	31
A.6.	ZESTAWIENIE STOLARKI NOWOPROJEKTOWANEJ	1:100	A3	32