

**PROJEKT BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ, ZJAZDU
PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ I SZCZELNEGO,
BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI**

Inwestor:

Gmina Rzaśnia, Ul. Kościuszki 16, 98-332 Rzaśnia

Adres inwestycji:

Działka nr 207/1, 208, obręb Będków, gmina Rzaśnia

Branża:	Projektował:	Sprawdził:
Architektura:	Mgr inżynier arch. Daniel Czarnuch nr upr.: 2/R-82/ŁOIA/07 nr w ŁOIA: LO 0548	Mgr inż. arch. Ewa Krystyna Majewska nr upr.: BŁ/61/77 nr w POIA: PD-0112
Konstrukcja:	Mgr inżynier Krzysztof Naciskała nr upr.: OPL 0349/PWOK/07 nr w ŁOIIIB: ŁOD/BO/8205/07	mgr inż. Jacek Rychlik nr upr.: 211/DOŚ/08 nr w ŁOIIIB: ŁOD/BD/8738/09
Instalacje sanitarne:	Mgr inż. Mariusz Kościelny Nr upr.: OPL/0546/POOS/09 Nr w OOIIIB: OPL/IS/0007/10	Mgr inż. Anna Nowakowska Nr upr.: 192/01/WŁ Nr w ŁOIIIB: ŁOD/IS/1523/02
Instalacja elektryczna:	Mgr inż. Maciej Wojterski nr upr.: 204/74 Łw nr w ŁOIIIB: ŁOD/IE/2148/02	Mgr inż. Piotr Piktus nr upr.: 204/74 Łw nr w ŁOIIIB: ŁOD/IE/2148/02
Drogowa:	Mgr inż. Tomasz Stasiak nr upr.: ŁOD/0872/POOD/08 nr w ŁOIIIB: ŁOD/BD/8424/08	

Jednostka projektowa:

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA



PRO - ZAR

98-300 Wieluń, os. Wyszyńskiego 21B/4
Tel/fax: 043 842 7834, e-mail: prozar@poczta.fm

Wieluń, maj 2010

SPIS TREŚCI

I.	Strona tytułowa	
II.	Spis treści	
III.	Uprawnienia i zaświadczenie projektantów	
IV.	Oświadczenie projektantów	
V.	Decyzja nr 19/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	
VI.	Decyzja nr 5/2009 o zmianie decyzji nr 19/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	
VII.	Warunki techniczne przyłącza energetycznego	
VIII.	Warunki techniczne przyłącza wodociągowego	
IX.	Decyzja nr 3/2010 o uzgodnieniu projektowanego zjazdu publicznego	
X.	Opis projektu zagospodarowania działki	
	Rys. ZD / 1 Projekt zagospodarowania działki	skala 1 : 500
	Rys. ZD / 2 Rzut i przekrój szczelnego, bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe	skala 1 : 50
XI.	Opis techniczny budynku	
XII.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy	
XIII.	Oświadczenie projektantów	
	Rys. A / 1. Rzut parteru	skala 1 : 50
	Rys. A / 2. Rzut dachu	skala 1 : 50
	Rys. A / 3. Przekrój A – A, B – B	skala 1 : 50
	Rys. A / 4. Elewacje	skala 1 : 100
	Rys. A / 5. Zestawienie stolarki	skala 1 : 100
	Rys. A / 6. Detal pochylni dla niepełnosprawnych	skala 1 : 50
	Rys. A / 7. Detale okładziny z bali	skala 1 : 10
	Rys. A / 8. Detale okładziny z bali	skala 1 : 50
	Rys. A / 9. Detale okładziny z bali	skala 1 : 50
	Rys. K / 1. Rzut fundamentów	skala 1 : 50
	Rys. K / 2. Rzut stropu nad parterem	skala 1 : 50
	Rys. K / 3. Rzut więźby dachowej	skala 1 : 50
	Rys. K / 4. Detal fundamentów	skala 1 : 20
	Rys. K / 5. Rzut konstrukcji ścian parteru	skala 1 : 100
	Rys. K / 6. Detal konstrukcji ścian	skala 1 : 50
	Rys. K / 7. Detal konstrukcji ścian	skala 1 : 50
	Rys. K / 8. Detal konstrukcji ścian	skala 1 : 50
	Rys. K / 9. Detal konstrukcji ścian	skala 1 : 50
	Rys. K / 10. Rzut konstrukcja sufitu nad parterem	skala 1 : 50
	Rys. K / 11. Detal więźby dachowej	skala 1 : 50
	Rys. K / 12. Detal więźby dachowej	skala 1 : 50
XIV.	Projekt instalacji sanitarnych	
XV.	Projekt instalacji elektrycznej	
XVI.	Projekt budowy zjazdu publicznego z drogi gminnej	
XVII.	Projekt zewnętrznego odcinka instalacji wodno - kanalizacyjnej	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7.07.1994 r. – „Prawo budowlane” oraz przepisami Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o zmianie ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 93 poz. 888 z 2004 r. – zgodnie z art. 20 ust. 4)

OŚWIADCZAM, że

Projekt budowlany budowy budynku świetlicy wiejskiej, zjazdu publicznego z drogi gminnej i szczelnego, bezodpływowego zbiornika na ścieki wykonanego dla

Inwestor:

Gmina Rząśnia, Ul. Kościuszki 16, 98-332 Rząśnia

Adres inwestycji:

Działka nr 207/1, 208, obręb Będków, gmina Rząśnia

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża:

Projektował:

Sprawdził:

Architektura:

Mgr inżynier arch. Daniel Czarnuch
nr upr.: 2/R-82/ŁOIA/07
nr w ŁOIA: LO 0548

Mgr inż. arch. Ewa Krystyna Majewska
nr upr.: BŁ/61/77
nr w POIA: PD-0112

Konstrukcja:

Mgr inżynier Krzysztof Naciskała
nr upr.: OPL 0349/PWOK/07
nr w ŁOIIIB: ŁOD/BO/8205/07

mgr inż. Jacek Rychlik
nr upr.: 211/DOŚ/08
nr w ŁOIIIB: ŁOD/BD/8738/09

Instalacje sanitarne:

Mgr inż. Mariusz Kościelny
Nr upr.: OPL/0546/POOS/09
Nr w OOIIIB: OPL/IS/0007/10

Mgr inż. Anna Nowakowska
Nr upr.: 192/01/WŁ
Nr w ŁOIIIB: ŁOD/IS/1523/02

Instalacja elektryczna:

Mgr inż. Maciej Wojterski
nr upr.:204/74 Łw
nr w ŁOIIIB: ŁOD/IE/2148/02

Mgr inż. Piotr Piktus
nr upr.:204/74 Łw
nr w ŁOIIIB: ŁOD/IE/2148/02

Drogowa:

Mgr inż. Tomasz Stasiak
nr upr.:ŁOD/0872/POOD/08
nr w ŁOIIIB: ŁOD/BD/8424/08

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- 1.0. Przedmiot inwestycji
 - 1.1. Rodzaj i przedmiot inwestycji
Przedmiotem opracowania budowa budynku świetlicy wiejskiej, zjazdu publicznego z drogi gminnej i szczelnego zbiornika na ścieki o pojemności 10 m³. Budynek mieszkalny zaprojektowano jako parterowy, niepodpiwniczony. W budynku zaprojektowano instalacje wodno – kanalizacyjną, centralnego ogrzewania oraz elektryczną.
 - 1.2. Lokalizacja
Teren opracowania położony jest w Będkowie, gmina Rząśnia, powiat pajęczański, działka nr 207/1, 208.
- 2.0. Stan istniejący na terenie projektowanej inwestycji
 - 2.1. Opis aktualnego zagospodarowania.
Działki pod inwestycję zgodnie z decyzją nr 19/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 22.10.2009 oraz decyzją nr 5/2009 z dnia 18.12.2009 są przeznaczone pod budowę świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą. Działka jest niezabudowana. Na terenie działki znajduje się istniejąca zieleń niska.
 - 2.2. Warunki gruntowo – wodne.
Na podstawie literatury geologicznej, map geologicznych, opinii, dokonanej odkrywki o głębokości 1,20 m oraz w oparciu o dane rozmowy z mieszkańcami stwierdzono, że na opracowywanym terenie pod glebą zalegają utwory peryglacyjne wykształcone w postaci piasków drobnych z domieszką gliny. Podczas wykonywanych wykopów nie stwierdzono występowania ciągłego poziomu wody. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej podłoża wykonywanych odkrywek. Ze względu na lokalizację obiektu na obszarze górniczym należy przyjąć skomplikowane warunki gruntowe a obiekt zaliczyć do III kategorii warunków geotechnicznych.
 - 2.3. Warunki terenowo - prawne
Działka stanowi własność:
Gmina Rząśnia, Ul. Kościuszki 16, 98-332 Rząśnia
- 3.0. Informacje szczegółowe o projektowanej inwestycji
 - 3.1. Opis projektu zagospodarowania
Budynek został zaprojektowany w odległości 26,00 m od granicy z drogą gminną i około 12,00 m od granicy z drogą powiatową. Budynek zaprojektowano za nieprzekraczalną linią zabudowy i w odległości powyżej 4,00 m od wszystkich granic działki.
Warunki uzbrojenia
 - 3.1.1. Zasilanie w wodę
Na terenie inwestycji projektowane jest przyłącze wodociągowe wg odrębnego opracowania.
 - 3.1.2. Odbiór ścieków sanitarnych.
Na terenie inwestycji projektowany jest szczelny, bezodpływowy zbiornik na ścieki o pojemności 10 m³.
 - 3.1.3. Odbiór wód opadowych
Zaprojektowano odbiór wód opadowych na nieutwardzony teren działki.
 - 3.1.4. Zasilanie w ciepło i w ciepłą wodę
Na terenie inwestycji w projektowanym budynku przewidziano kotłownię.
 - 3.1.5. Zasilanie gazem
Na działce nie projektuje się przyłącza i instalacji gazowej.
 - 3.1.6. Zasilanie w energię elektryczną

- Na terenie inwestycji projektowane jest przyłącze kablowe niskiego napięcia z układem pomiarowy zlokalizowanym w ogrodzeniu od strony drogi gminnej wg odrębnego opracowania.
- 3.2. Parkowanie samochodów.
Na terenie inwestycji przewidziane są miejsca postojowe zlokalizowane za bramą wjazdową na powierzchni utwardzonej.
- 3.3. Podłączenie do komunikacji zbiorowej.
Obsługę komunikacyjną działki przewidziano za pomocą projektowanego zjazdu z drogi gminnej.
- 3.4. Na terenie opracowania jest istniejąca zieleń niska. Projekt nie przewiduje usunięcia istniejącej zieleni wysokiej.
- 3.5. Teren utwardzony.
Projekt przewiduje wykonanie utwardzenia na działce z kostki betonowej grubości 80 mm ułożonej na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 40 mm i podbudowie w kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznej o grubości 150 mm. Od rur spustowych do terenu nieutwardzonego wykonać korytka do odprowadzenia wód opadowych z dachu.
- 4.0. Bilans terenu
- | | | | |
|------|---|---|------------------------|
| 4.1. | Powierzchnia działki | - | 5745,00 m ² |
| 4.2. | Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku mieszkalnego | - | 237,65 m ² |
| 4.3. | Powierzchnia schodów zewnętrznych | - | 34,64 m ² |
| 4.4. | Powierzchnia utwardzona | - | 1042,00 m ² |
| 4.5. | Powierzchnia zieleni | - | 4430,71 m ² |
| 4.6. | Kubatura projektowanego budynku | - | 822,27 m ³ |
- 5.0. Informacje na temat rejestru zabytków
Teren inwestycji nie podlega ochronie i nie jest wpisany do rejestru zabytków.
- 6.0. Informacje na temat uwarunkowań eksploatacji górniczej.
Tereny przewidziane do projektowanej inwestycji znajdują się w odległości 10,8 km i 3,0 km od istniejącego frontu eksploatacji górniczej.
Na projektowanych działkach spodziewane są deformacje ciągle wielkości:
- obniżenie terenu $W_{\max} = 0,03\text{m}$
- Odkształcenia poziome $E_{\max} = \pm 0,3 \text{ mm/m}$
- nachylenia $T_{\max} = \pm 0,5 \text{ mm/m}$
- Promień krzywizny $R_{\min} = 40,0 \text{ km}$
Teren znajduje się w zasięgu leja depresji wskutek odwadniania złóż.
Teren inwestycji znajduje się w rejonie, w którym mogą występować przyspieszenia drgań gruntu do 120mm/s^2 , tj IV-go stopnia intensywności drgań w skali MSK – 64 – na skutek wstrząsów sejsmicznych powodowanych działalnością górniczą.
W projekcie zastosowano rozwiązania projektowe uwzględniające w/w uwarunkowania geologiczno – górnicze. Podczas realizacji inwestycji należy zastosować szczególną staranność podczas wykonywania fundamentów, ścian oraz konstrukcji stropu i dachu.
- 7.0. Informację na temat wpływu na ochronę środowiska i zdrowia użytkowników.
- 7.1. Projektowane budynki nie stanowią zagrożenia ani pod kątem ochrony środowiska ani zdrowia użytkowników.
- 7.2. Wywóz nieczystości
Na utwardzonym placu przewidziano miejsce na cztery 200l, zamykane kontenery, do segregacji odpadów stałych. Śmieci będą wywożone przez uprawniony podmiot.
- 7.3. Odprowadzeni ścieków odbywać się będzie do projektowanego szczelnego zbiornika na ścieki i wywożone przez uprawniony podmiot.

- 8.0. Informacja na temat specyfiki i charakteru obiektu
- 8.1. Projektowane obiekty są budynkami prostymi nie wymagającym opracowań specjalistycznych i technologicznych.
- 8.2. Obiekty będą realizowane bez użycia ciężkiego sprzętu.
- 8.3. Wszystkie roboty będą prowadzone pod nadzorem osób uprawnionych.
- 9.0. Realizacja ustaleń szczegółowych zgodnie z decyzją nr 19/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 22.10.2009 oraz decyzją nr 5/2009 z dnia 18.12.2009.
- 9.1. W zakresie rodzaju zabudowy, funkcji i lokalizacji inwestycji
Przedmiotem inwestycji jest budowa świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą (przyłącze wodociągowe, elektryczne z istniejących sieci, ścieki sanitarne do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości) oraz urządzeniami – projekt przewiduje budowę budynku świetlicy wiejskiej, zjazdu publicznego z drogi gminnej, szczelnego zbiornika na ścieki, zewnętrznych odcinków instalacji wodociągowej, energetycznej oraz utwardzenie działki.
- 9.2. W zakresie warunków i wymagań ochrony i ładu przestrzennego
- 9.2.1. Przedsięwzięcie lokalizowane na terenie określonym w załączniku graficznym nr 2 – przedsięwzięcie zlokalizowane na terenie określonym w w/w załączniku.
- 9.2.2. Teren inwestycji tworzą działki 207/1 i 208 położone w miejscowości Będków gmina Rząśnia – inwestycja jest zlokalizowana na w/w działkach.
- 9.2.3. Linia zabudowy wg załącznika graficznego – budynek zlokalizowana na za nieprzekraczalną linią zabudowy
- 9.2.4. Wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki nie przekroczy wskaźnika 0,050 – w/w wskaźnik dla projektowanej inwestycji wynosi 0,041
- 9.2.5. Powierzchnia biologicznie czynna w obrębie działki winna wynosić minimum 60 % powierzchni działki – projektowana powierzchnia biologicznie czynna wynosi 77 %.
- 9.2.6. Długość elewacji frontowej budynku świetlicy wiejskiej od strony ulicy do $\approx 18,50$ m, szerokość elewacji bocznej budynku świetlicy wiejskiej do $\approx 12,50$ m – szerokość elewacji frontowej projektowanego budynku wynosi 18,50 m, szerokość elewacji bocznej 12,50m.
- 9.2.7. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki dla budynku świetlicy wiejskiej do $\approx 7,50$ m – wysokość projektowanej elewacji frontowej wynosi 3,40 m.
- 9.2.8. Geometria dachu, kąta nachylenia. Dach dwu lub wielospadowy – wysokość kalenicy budynku świetlicy wiejskiej do $\approx 11,50$ m połacie dachowe o kącie nachylenia do 45° - zaprojektowano dach wielospadowy o kącie nachylenia dachu 25° i wysokości kalenicy 7,03m .
- 9.2.9. Przy sytuowaniu budynku zachować odległości od granic działki, określone w § 12 ust.3 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – projektowany budynek zlokalizowano zgodnie w w/w rozporządzeniem.
- 10.0. Bezodpływowy, szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe.
Zaprojektowano żelbetowy, dwukomorowy, bezodpływowy, szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe o pojemności 10 m^3 firmy PROBUD ul. Zielona 2 42-480 Poręba. Wykop pod zbiornik należy wykonać 30 cm dłuższy i szerszy niż wymiary

zewnątrzne zbiornika. Zasadniczą część zbiornika należy posadzić na poduszce piaskowej grubości 15 cm. Po posadowieniu zbiornika zasadniczego ułożyć warstwę spoiny cementowej, na której łączona jest górna część zbiornika. Następnie należy wykonać kominy rewizyjne i wykończyć je płytą włazową. Miejsce łączenia zbiorników dwuczęściowych, kominów rewizyjnych i płyty włazowej jest następnie zabezpieczanie warstwą zaprawy wodoszczelnej. Przed zasypaniem zbiorników i zagęszczeniem gruntu wokół należy napęlić zbiornik do połowy wodą.

Branża:	Projektował:	Sprawdził:
Architektura:	Mgr inżynier arch. Daniel Czarnuch nr upr.: 2/R-82/ŁOIA/07 nr w ŁOIA: LO 0548	Mgr inż. arch. Ewa Krystyna Majewska nr upr.: BŁ/61/77 nr w POIA: PD-0112
Konstrukcja:	Mgr inżynier Krzysztof Naciskała nr upr.: OPL 0349/PWOK/07 nr w ŁOIB: ŁOD/BO/8205/07	mgr inż. Jacek Rychlik nr upr.: 211/DOŚ/08 nr w ŁOIB: ŁOD/BD/8738/09
Instalacje sanitarne:	Mgr inż. Mariusz Kościelny Nr upr.: OPL/0546/POOS/09 Nr w OOIB: OPL/IS/0007/10	Mgr inż. Anna Nowakowska Nr upr.: 192/01/WŁ Nr w ŁOIB: ŁOD/IS/1523/02
Instalacja elektryczna:	Mgr inż. Maciej Wojterski nr upr.:204/74 Łw nr w ŁOIB: ŁOD/IE/2148/02	Mgr inż. Piotr Piktus nr upr.:204/74 Łw nr w ŁOIB: ŁOD/IE/2148/02
Drogowa:	Mgr inż. Tomasz Stasiak nr upr.:ŁOD/0872/POOD/08 nr w ŁOIB: ŁOD/BD/8424/08	

OPIS TECHNICZNY

1.0. Dane ogólne

1.1. Charakterystyka budynku

- powierzchnia zabudowy	- 237,65 m ²
- powierzchnia schodów zewnętrznych, pochylni	- 34,64 m ²
- powierzchnia użytkowa	- 199,38 m ²
- kubatura	- 822,27 m ³
- szerokość	- 18,50 m
- długość	- 12,50 m
- wysokość	- 7,03 m

Powierzchnia pomieszczeń wg spisu pomieszczeń na rzucie parteru.

1.2. Przedmiot opracowania – program funkcjonalny

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku świetlicy wiejskiej. Budynek zaprojektowano jako parterowy, niepodpiwniczony. Poddasze zaprojektowano jako nieużytkowe, wylaz na poddasze przeznaczony tylko do bieżącej obsługi technicznej i konserwacyjnej budynku – zakaz użytkowania poddasza w innym celu. Budynek zaprojektowano dla jednoczesnego przebywania maksymalnie 50 osób, w tym 5 osób zatrudnionych. Budynek przystosowano do użytkowania przez osoby niepełnosprawne, nie będące stałymi użytkownikami budynku. W budynku zaprojektowano salę główną, salę do pracy naukowej, salę do pracy indywidualnej, pomieszczenie socjalne personelu, pomieszczenie na środki czystości, sanitariaty męskie, damskie, dla niepełnosprawnych oraz kotłownię.

1.3. Adres

Działka nr 207/1, 208, obręb Będków, gmina Rzaśnia

1.4. Inwestor

Gmina Rzaśnia, Ul. Kościuszki 16, 98-332 Rzaśnia

2.0. Opis głównych elementów konstrukcji.

2.1. Warunki posadowienia

Na podstawie literatury geologicznej, map geologicznych, opinii, dokonanej odkrywki o głębokości 1,20 m oraz w oparciu o dane rozmowy z mieszkańcami stwierdzono, że na opracowywanym terenie pod glebą zalegają utwory peryglacyjne wykształcone w postaci piasków drobnych z domieszką gliny. Podczas wykonywanych wykopów nie stwierdzono występowania ciągłego poziomu wody. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej podłoża wykonywanych odkrywek. Tereny przewidziane do projektowanej inwestycji znajdują się w odległości 10,8 km i 3,0 km od istniejącego frontu eksploatacji górniczej.

Na projektowanych działkach spodziewane są deformacje ciągłe wielkości:

- obniżenie terenu	$W_{\max} = 0,03\text{m}$
- Odształcenia poziome	$E_{\max} = \pm 0,3 \text{ mm/m}$
- nachylenia	$T_{\max} = \pm 0,5 \text{ mm/m}$
- Promień krzywizny	$R_{\min} = 40,0 \text{ km}$

Teren znajduje się w zasięgu leja depresji wskutek odwadniania złóż.

Teren inwestycji znajduje się w rejonie, w którym mogą występować przyspieszenia drgań gruntu do 120mm/s^2 , tj IV-go stopnia intensywności drgań w skali MSK – 64 – na skutek wstrząsów sejsmicznych powodowanych działalnością górniczą. Ze względu na lokalizację obiektu na obszarze górniczym należy przyjąć skomplikowane warunki gruntowe a obiekt zaliczyć do III kategorii warunków geotechnicznych. W projekcie zastosowano rozwiązania projektowe uwzględniające w/w uwarunkowania geologiczne – górnicze. Podczas realizacji inwestycji należy zastosować szczególną

staranność podczas wykonywania fundamentów, ścian oraz konstrukcji stropu i dachu.

2.2. Posadowienie

Posadowienie zaprojektowano na ławach i stopach betonowych z betonu klasy C25/30 zbrojonego stalą A-III 34 GS strzemiona A-0 St0S. Szczegóły wg rysunków konstrukcji.

2.3. Ściany fundamentowe

Na ławie fundamentowej zaprojektowano izolację poziomą z papy na włókninie technicznej. Ściana fundamentowa zaprojektowano z bloczków betonowych klasy 15 MPa grubości 240 mm na zaprawie cementowej klasy 5 MPa. Ściana fundamentowa zakończona wieńcem żelbetowym betonowych z betonu klasy C25/30 zbrojonego stalą A-III 34 GS strzemiona A-0 St0S. Przewidziano izolację przeciwwilgociową pionową ścian fundamentowych środkiem IZOLBET A + Dp na zaprawie wyrównującej wg wytycznych producenta. Ściany fundamentowe powyżej poziomu gruntu wykończyć tynkiem Ameristone firmy DRYVIT w kolorze Midnight Storm. Szczegóły wg rysunków konstrukcji i architektury.

2.4. Ściany zewnętrzne.

Na ścianach fundamentowych zaprojektowano izolację poziomą z papy na włókninie technicznej. Na izolacji należy ułożyć podwalinę impregnowaną ciśnieniowo o wymiarach 40 x 200 mm. Podwalinę należy mocować do fundamentów za pomocą śrub \varnothing 16 mm w rozstawie nie mniej niż 1,2 m oraz nie mniej niż 0,3 m od narożników ścian. Ściany zaprojektowano jako drewniane w konstrukcji szkieletowej z elementów 40 x 200 mm o rozstawie słupów 600 mm. Zaprojektowano ocieplenie z wełny mineralnej SUPERROCK firmy ROCKWOOL grubości 200 mm. Wełna od wewnątrz zabezpieczona jest folią (paroizolacja) PROHECK SUPER firmy PROCTOR od zewnątrz membraną (wiatroizolacja) FRAMESHIELD 100 firmy PROCTOR. Ściany od zewnątrz wykończone płytą gipsowo - włóknową RIGIDUR-H grubości 15 mm, a następnie profilem bala \varnothing 220 grubości 70 mm mocowanymi do łąt o przekroju 40 x 20 mm. Między profilem a płytą zaprojektowano dobrze wentylowaną pustkę powietrzną szerokości 20 mm. Pustkę wykonać przy pomocy łąt dystansujący drewnianych 20 x 40 mm. Pustka powinna być wentylowana na całej wysokości i powinna mieć szczeliny nawiewne u spodu i wywiewne u góry, każda wielkości minimum 1500 mm² na 1m² ściany. Szczeliny nawiewne i wywiewne zabezpieczyć siatką przeciwko owadom. Od wewnątrz ściany wykończone płytą gipsowo - włóknową RIGIDUR-H grubości 15 mm. Zaprojektowano zabezpieczenie konstrukcji drewnianej oraz profili bala środkiem FOBOS M-4 do NRO. Ściana zaprojektowana w systemie 3.36.011 RIGIPS, zakwalifikowana w zakresie odporności ogniowej przez Instytut Techniki Budowlanej jako REI30. Szczegóły wg rysunków konstrukcji i architektury.

2.5. Ściany wewnętrzne.

Na ścianach fundamentowych zaprojektowano izolację poziomą z papy na włókninie technicznej. Na izolacji należy ułożyć podwalinę impregnowaną ciśnieniowo o wymiarach 40 x 100 mm oraz 40 x 200 mm. Podwalinę należy mocować do fundamentów za pomocą śrub \varnothing 16 mm w rozstawie nie mniej niż 1,2 m oraz nie mniej niż 0,3 m od narożników ścian. Ściany zaprojektowano jako drewniane w konstrukcji szkieletowej z elementów 40 x 100 mm oraz 40 x 200 mm o rozstawie słupów 600 mm. Zaprojektowano izolację akustyczną z wełny mineralnej SUPERROCK firmy ROCKWOOL grubości 100 mm oraz 200 mm. Ściany wykończone płytą gipsowo - włóknową RIGIDUR-H grubości 15 mm. Przewidziano zabezpieczenie konstrukcji drewnianej środkiem FOBOS M-

- 4 do NRO. Ściana zaprojektowana w systemie 3.36.011 RIGIPS, zakwalifikowana w zakresie odporności ogniowej przez Instytut Techniki Budowlanej jako REI30. Szczegóły wg rysunków konstrukcji i architektury.
- 2.3. Nadproża
Nadproża zaprojektowano drewniane z belek 40 x 100 mm oraz 40 x 200 mm. Przewidziano zabezpieczenie konstrukcji drewnianej środkiem FOBOS M-4 do NRO. Szczegóły wg rysunków konstrukcji.
- 2.4. Strop nad parterem
Zaprojektowano strop z bali okrągłych Ø 220 mm. Na konstrukcji stropu zaprojektowano wykonanie paroizolacji z folii PROHECK SUPER firmy PROCTOR oraz ułożenie legarów drewnianych 40 x 200 w rozstawie co 400 mm. Izolację przeciwwilgociową w stropie należy połączyć z izolacją pionową ścian parteru, tak aby stanowić jednolitą nie przepuszczalną przeponę. Zaprojektowano wykończenie sufitu z płyt gipsowo - włóknowych RIGIDUR-H grubości 15 mm mocowanych do legarów. Między legarami zaprojektowano wełną mineralną SUPERROCK firmy Rockwool grubości 240 mm, wełnę zabezpieczyć przed przesuwaniem przy pomocy rozciągniętych żyłek mocowanych do legarów. Przy wyłazie na poddasze i dach wykonać podłogę techniczną o wymiarach 3,00 x 2,60 m z płyt OSB-3 grubości 25 mm ułożoną na dodatkowej warstwie legarów 40 x 100 mm w rozstawie co 400 mm. Przewidziano zabezpieczenie konstrukcji drewnianej środkiem FOBOS M-4 do NRO. Szczegóły wg rysunków architektury i konstrukcji.
- 2.5. Podciąg, słupy, rygle
Zaprojektowano podciąg, słupy z belek drewnianych 200 x 200mm. Przewidziano zabezpieczenie konstrukcji drewnianej środkiem FOBOS M-4 do NRO oraz obudowę elementów wewnątrz budynku płytą gipsowo - włóknową RIGIDUR-H grubości 15 mm. Szczegóły wg rysunków konstrukcji.
- 2.6. Kominy
Komin dymowy zaprojektowano jako systemowy SCHEDIEL RONDO PLUS 20 + W. Wewnątrz budynku zaprojektowano obudowę komina płytą gipsowo - włóknową RIGIDUR-H grubości 15 mm. Powyżej dachu powierzchnię pionową wykończyć tynkiem Ameristone firmy DRYVIT w kolorze Midnight Storm, komin zakończyć płytą przykrywającą w systemie Schiedel. Kominy wentylacyjne z kanałów stalowych ocynkowanych typu SPIRO o średnicy 150 mm wyprowadzonych ponad dach za pomocą wywiewek. Szczegóły wg rysunków konstrukcji i architektury.
- 2.6. Konstrukcja dachu
Konstrukcję dachu czterospadowego zaprojektowano drewnianą, płatwiowo - kleszczową opartą na ścianach zewnętrznych oraz płatwiach pośrednich. Budynek zlokalizowany do celów obliczeniowych w I strefie klimatycznej wiatrowej i II strefie klimatycznej śniegowej oraz z terenie zabudowanym. Drewno na konstrukcję więźby dachowej zabezpieczone środkiem FOBOS M-4 do NRO. Szczegóły wg rysunków konstrukcji i architektury.
- 2.7. Pokrycie dachu
Na konstrukcji dachu wykonać wiatroizolację z membrany ROOFSHIELD STANDARD firmy PROCTOR. Izolację przeciwwilgociową w dachu należy połączyć z izolacją pionową ścian parteru, tak aby stanowić jednolitą nie przepuszczalną przeponę. Na folii zaprojektowano ułożenie kontrłat i łąt i pokrycie dachu z blachodachówki METRO SHAKE II w kolorze CHARCOAL firmy METROTILE. Między paroizolacją a blachodachówką zaprojektowano dobrze wentylowaną pustkę powietrzną szerokości 25 mm. Pustkę wykonać przy pomocy kontrłat dystansujące drewnianych 40 x 25 mm. Pustka powinna być wentylowana na całej wysokości i powinna mieć szczeliny nawiewne pod

okapem i wywiewne w kalenicy, każda wielkości minimum 1500 mm² na 1m² dachu. Szczeliny nawiewne i wywiewne zabezpieczyć siatką przeciwko owadom. Dach poza obrysem budynku (okapy) wykończyć od spodu deskami grubości 20 mm. Szczegóły wg rysunków konstrukcji i architektury

2.8. Posadzka na gruncie

Zaprojektowano podsypkę piaskową ubitą na gruncie rodzimym. Na podsypce przewidziano wylewkę betonową z betonu klasy C8/10 zatartą na gładko grubości 150 mm. Posadzkę należy zagruntować środkiem Siplast Primer Szybki Grunt SBS i ułożyć dwie warstwy papy Fundament Szybki Profil SBS jako izolacji przeciwwilgociowej połączonej z izolacją pionową fundamentów, tak aby stanowić jednolitą nie przepuszczalną przeponę. Na papie zaprojektowano styropian EPS 100 – 038 grubości 120 mm. Na styropianie wykonać izolację z folii budowlanej z wywinięciem na ściany oraz wylewkę cementową zatartą na gładko grubości 70 mm z wtopioną siatką stalową Ø 5,5 mm o oczkach 150 mm. Podłoga wykończona płytkami ceramicznymi. Szczegóły wg rysunków architektury.

2.9. Posadzka schodów zewnętrznych.

Zaprojektowano podsypkę piaskową ubitą na gruncie rodzimym. Na podsypce przewidziano wylewkę betonową z betonu klasy C8/10 zatartą na gładko grubości 150 mm. Posadzkę należy zagruntować środkiem Siplast Primer Szybki Grunt SBS i ułożyć dwie warstwy papy Fundament Szybki Profil SBS jako izolacji przeciwwilgociowej połączonej z izolacją pionową fundamentów, tak aby stanowić jednolitą nie przepuszczalną przeponę. Na papie zaprojektowano wylewkę cementową zatartą na gładko ze spadkiem 1 % i z wtopioną siatką stalową Ø 5,5 mm o oczkach 150 mm. Podłoga wykończona płytkami ceramicznymi. Szczegóły wg rysunków architektury.

2.10. Pochylnia dla niepełnosprawnych.

Ściany pochylni wykonać z bloczków betonowych grubości 240 mm klasy 15 Mpa na zaprawie cementowej 5 MPa. Krawężniki i powierzchnię pochylni wykonać z betonu klasy C25/30 zbrojonego stalą A-III 34GS strzemiona A-0 StOS. W krawężnikach zakotwić słupki poręczy o średnicy 43 mm. Poręcze wykonać w rozstawie osiowym 1070 mm na wysokości 750 mm i 900 mm od płaszczyzny ruchu. Słupki i pochwyty poręczy wykonać z rur stalowych ocynkowanych zagruntowanych i pomalowanych farbą ftalową w kolorze RAL 7016. Posadzkę podestów pochylni zaprojektowano z podsypki piaskowej ubitej na gruncie rodzimym. Na podsypce przewidziano wylewkę betonową z betonu klasy C8/10 zatartą na gładko grubości 150 mm. Posadzka pochylni i podestów wykończona płytką ceramiczną antypoślizgową mrozoodporną (R12). Szczegóły wg rysunków architektury.

2.11. Stolarka okienna i drzwiowa

Zaprojektowano stolarkę okienną drewnianą firmy VITROSZLIF o współczynniku przenikania ciepła $U_k = 1,5$ W/mK z nawiewnikami wg zestawienia stolarki. Zaprojektowano stolarkę drzwiową drewnianą firmy VITROSZLIF, drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła $U_k = 1,5$ W/mK wg zestawienia stolarki. Drzwi i okna wykonać z opaskami szerokości 120 mm. Kolor stolarki drzwiowej i okiennej od zewnątrz budynku „Orzech” od wewnątrz budynku „Sosna”.

2.12. Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie.

Zaprojektowano rynny i rury spustowe z PVC w systemie Gamrat 150, rynny średnicy 150 mm, rury spustowe średnicy 110 mm w kolorze RAL 7016. Obróbki blacharskie dachu, podmurówki oraz nad otworami drzwiowymi i okiennymi na zewnątrz budynku wykonać z blachy stalowej ocynkowanej

grubości 0,55 mm Obróbki dachu i podmurówki w kolorze RAL 7016, obróbki nad otworami okiennymi i drzwiowymi w kolorze RAL 8002.

2.13. Elementy wykończenia i wyposażenia

2.13.1. Posadzki, ściany, sufity

Zewnętrzne elementy drewniane oraz belki stropowe (ściany, słupy, okapy, belki) malowane lakierem Valtti Color (nr barwy 3151) firmy Tikkurila. Na posadzkach zaprojektowano ułożenie płytek ceramicznych antypoślizgowych (R11). Ściany w pomieszczeniach sanitariatów, pomieszczenia socjalnego wzdłuż blatu roboczego, pomieszczenia na środki czystości zaplanowano z płytek ceramicznych do wysokości 2,0 m. Powyżej 2,0 m oraz w pozostałych pomieszczeniach płyty gipsowe malowane farbą akrylową (kolor). Na sufitach przewidziano płyty gipsowe malowane farbą akrylową (kolor).

2.13.2. Ściany i drzwi sanitariatów

Zaprojektowano ściany i drzwi kabin ustępowych i natrysków z płyt z 13 mm wodoodpornej, płyty HPL – celulozo – żywicznej. Ścianki łączone aluminiowym profilem. Ścianki mocowane do posadzki stopką aluminiową o średnicy 40 mm z rozetką regulacji wysokości. Ściany zaprojektowano wysokości 2050 mm z przerwą przy podłodze wysokości 150 mm. Całość wykonana w systemie META/Seria 13 firmy Sowan.

2.13.3. Ściana przesuwna

Między pomieszczeniami 1.3 i 1.4 zaprojektowano ścianę przesuwą NUSING Premium 100 firmy Sowan grubości 100 mm. Konstrukcja ścian ze stali ocynkowanej, obudowana płytą kartonowo gipsową, wypełniona wełną mineralną. Ściana mocowana za pomocą wózków nośnych do szyny ze stali ocynkowanej mocowanej do ścian i sufitu.

2.13.4. Wyposażenie

W kuchniach przewidziano płytę kuchenną, elektryczną, lodówkę, zlewozmywak oraz szafki kuchenne. W łazienkach zaplanowano miski ustępowe, umywalki, natryski, pisuar, ponadto łazienkę na parterze dostosowano dla niepełnosprawnych stosując brodzik z możliwością korzystania na wózku inwalidzkim oraz uchwyty niepełnosprawnych. Sanitariaty są przystosowane do użytku przez 30 mężczyzn i 20 kobiet. W pomieszczeniu na środki czystości zaprojektowano szafkę na środki czystości oraz brodzik.

2.13.5. Wentylacja

Zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną i grawitacyjną zgodnie z szczegółami w projekcie branżowym.

2.14. Uwagi końcowe.

2.14.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe i zgodne z przeznaczeniem użycie materiałów.

2.14.2. W opracowaniu podano producentów materiałów budowlanych w celu podania minimalnych wymagań jakie mają spełniać użyte materiały budowlane. Dopuszczalna jest zmiana producenta materiałów budowlanych. Zmiana materiałów budowlanych nie może absolutnie pogorszyć parametrów technicznych – eksploatacyjnych budynku.

2.14.3. Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem, przepisami BHP, p. poż. i sztuką budowlaną.

3.0. Instalacje

3.1. Instalacja elektryczna

W budynku zaprojektowano instalację elektryczną. Szczegóły wg projektu branżowego.

- 3.2. Instalacja wodno – kanalizacyjna
W budynku zaprojektowano instalacje wodno – kanalizacyjną. Szczegóły wg projektu branżowego.
- 3.3. Instalacja centralnego ogrzewania.
W budynku zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania. Szczegóły wg projektu branżowego.
- 4.0. Ochrona przeciwpożarowa
 - 4.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;
Budynek posiada 1 kondygnację nadziemną o charakterze użytkowym oraz poddasze nieużytkowe. Budynek posiada powierzchnię zabudowy 237,65 m², użytkową 199,38 m². Wysokość budynku wynosi 7,03 m do kalenicy dachu – kwalifikowany do budynków niskich (N). Budynek zaprojektowano do jednoczesnego przebywania nie więcej niż 50 osób.
 - 4.2. Odległość od obiektów sąsiadujących;
Budynek zlokalizowany w minimalnej odległości 6,50 m od granic działek sąsiednich oraz w odległości ponad 8 m od innych budynków.
 - 4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;
W budynku nie będą stosowane do wykończenia wnętrz materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące. Zastosowane ewentualnie wykładziny podłogowe w pomieszczeniach strefy pożarowej ZL muszą spełniać warunki, co najmniej trudnopalności.
 - 4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;
W budynkach użyteczności publicznej gęstości obciążenia ogniowego określonego normą PN-B-02852: 2001 nie określa się, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno – magazynowym.
 - 4.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;
Rozpatrywany budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Budynek przeznaczony na świetlicę wiejską z liczbą osób poniżej 50.
 - 4.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;
W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2001 - Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia.
 - 4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe;
Budynek stanowi jednolitą strefę pożarową ZL III, wydzieloną ścianami w klasie, co najmniej REI 30. W budynku nie występuje strop między kondygnacyjny, dla konstrukcji dachu nie stawia się wymagań. W budynku zaprojektowana jest kotłownia na paliwo stałe o mocy do 25 kW.
 - 4.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.
Wymaganą klasą odporności pożarowej dla projektowanego 1-kondygnacyjnego budynku niskiego ZL III jest klasa „D” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO). Dla konstrukcji budynku wymaga się nośności R 30, a dla jego ścian zewnętrznych EI 30.
 - 4.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;
Warunki ewakuacji w budynku są zapewnione poprzez parametr przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach oraz dojścia ewakuacyjnego na poziomych drogach ewakuacyjnych. Z poziomych dróg ewakuacyjnych parteru prowadzą drzwi do wiatrołapu na zewnątrz budynku. Na tym fragmencie drogi ewakuacyjnej ściany będące obudową drogi ewakuacyjnej mają klasę

- odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 30. Długości dośń ewakuacyjnych na poziomych drogach ewakuacyjnych przy jednym kierunku dośńcia nie przekraczają 10 m.
- 4.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;
Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową zgodnie z zapisami Polskiej Normy PN-IEC-61024-1: 2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne oraz PN-IEC-61024-1-1: 2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych. W dalszym ciągu obowiązują arkusze normy PN-86/E-05003 z 1989 r. (arkusz 01, 03, 04 – oprócz arkusza 02).
- 4.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;
Obiekt wymaga zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu, który należy zamontować przy głównym wejściu do budynku bądź w obrębie przyłącza do budynku.
- 4.12. Wyposażenie w gaśnice;
Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostki o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Wskazane jest zastosowanie gaśnic proszkowych 4 kg ABC.
- 4.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;
Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s i będzie realizowana z hydrantów nadziemnych 80 mm na sieci wodociągowej gminnej 160 mm w drodze gminnej.
- 4.14. Drogi pożarowe;
Do budynku zapewniono doprowadzenie drogi pożarowej, dojazd pożarowy zapewniony dla istniejącego budynku z drogi gminnej. Odległość budynku od drogi nie przekracza 15 m.
- 4.15. Pozostałe dane
Dla budynku należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego. Oznakować w budynku kierunki poziomych dróg i wyjść ewakuacyjnych, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego zgodnie z PN-92/N-01256.01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa, PN-92/N-01256.02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja, PN-N-01256-4:1997 - Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe oraz PN-N-01256-5:1998 - Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. Rozmieścić w budynku instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych.
- 5.0. Charakterystyka energetyczna budynku
- 5.1. Dane ogólne
- | | | |
|--------|--|--|
| 5.1.1. | Konstrukcja/technologia budynku – drewniana szkieletowa (kanadyjska) | |
| 5.1.2. | Liczba kondygnacji | – 1 |
| 5.1.3. | Kubatura części ogrzewanej | – 598,03 m ³ |
| 5.1.4. | Powierzchnia netto budynku | – 199,40 m ² |
| 5.1.5. | Liczba pomieszczeń | – 13 |
| 5.1.6. | Liczba osób użytkujących budynek | – 50 |
| 5.1.7. | Sposób przygotowania wody | – centralne przygotowanie ciepłej wody |
| | - kotłownia na paliwo stałe | |

- 5.1.8. Rodzaj sytemu grzewczego budynku – wodne, pompowe
- 5.2. Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane
- 5.2.1. Ściany zewnętrzne – 0,191 W/m²K
- 5.2.2. Ściany wewnętrzne – 0,207 W/m²K; 0,383 W/m²K
- 5.2.3. Stropodach – 0,202 W/m²K
- 5.2.4. Posadzka – 0,176 W/m²K
- 5.2.5. Okna – 1,8 W/m²K
- 5.2.6. Drzwi – 2,4 W/m²K
- 5.3. Sprawność składowego systemu grzewczego
- 5.3.1. Sprawność wytwarzania – 0,95
- 5.3.2. Sprawność przesyłania – 1,00
- 5.3.3. Sprawność regulacji i wykorzystania – 0,98
- 5.3.4. Sprawność akumulacji – 1
- 5.3.5. Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w okresie tygodnia – 1
- 5.3.6. Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu dnia – 1
- 5.4. Charakterystyka systemu wentylacji
- 5.4.1. Rodzaj wentylacji – wywiewna mechaniczna, nawiewno, wywiewna grawitacyjna
- 5.4.2. Sposób doprowadzenia i odprowadzenia powietrza – stolarka, kanały grawitacyjne, kanały wywiewne
- 5.4.3. Strumień powietrza wentylacyjnego – 1263,90
- 5.4.4. Ilość wymian – 2,1
- 5.5. Charakterystyka energetycznego budynku
- 5.5.1. Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego – 17,90 kW
- 5.5.2. Obliczeniowa moc cieplna na przygotowanie c. w. u. – 5,90 kW
- 5.5.3. Obliczeniowa moc systemu instalacji elektrycznych – 13 kW
- 5.5.4. Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku – 184,34 GJ
- 5.5.5. Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku - 51205 kWh/rok
- 5.5.6. Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku) – 256,8 kWh/m²rok
- 5.5.7. Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku – 85,6 kWh/m³rok
- 6.0. Podstawowe wyniki obliczeń
- 6.1. Więźba dachowa
- Drewno klasy C30
- | Obciążenia | charakterystyczne | obliczeniowe |
|---------------|-------------------|--------------|
| Ciężar własny | 0,63 | 0,81 |
| Wiatr | 0,08 | 0,10 |
| Śnieg | 1,16 | 1,61 |
- Krokwie 60 x 200 mm
- $\sigma_{max}[MPa] = 10,21 < 13,00 MPa$
- $u[cm] = 1,47 < 2,00 cm$
- Płatew 140 x 180 mm
- $\sigma_{max}[MPa] = 8,44 < 13,00 MPa$
- $u[cm] = 0,59 < 1,08 cm$
- 6.2. Strop nad parterem
- Drewno klasy C30
- | Obciążenia | charakterystyczne | obliczeniowe |
|---------------|-------------------|--------------|
| Ciężar własny | 0,68 | 0,88 |
- Belki stropowe Ø 220 mm
- $\sigma_{max}[MPa] = 5,28 < 13,00 MPa$
- Belki stropowe 2 x Ø 220 mm
- $\sigma_{max}[MPa] = 5,28 < 13,00 MPa$

$u[\text{cm}] = 1,58 < 2,50 \text{ cm}$
Podciąg 200 x 450 mm
 $\sigma_{\text{max}}[\text{MPa}] = 11,51 < 13,00 \text{ MPa}$
 $u[\text{cm}] = 0,67 < 1,68 \text{ cm}$

6.3. Fundamenty

Budynek będzie zlokalizowany na gruntach z piasków drobnych i średnich o współczynniku zagęszczenia $I_o = 0,6$ $\phi = 30 \rightarrow D_{\text{min}} = 0,5$; $N_D = 18,40$; $N_B = 7,53$. Ławy fundamentowe betonowe wylewane na budowie, zbrojenie główne $\varnothing 12$ stal A-III 34GS, strzemiona $\varnothing 6$ co 300 mm stal A-0 StOS

Obciążenie dachu	6,10 kN/mb
Obciążenie stropu	5,40 kN/mb
Obciążenie ściany	15,30 kN/mb
Obciążenie ściany fundamentowej	5,80 kN/mb
Obciążenie ławy fundamentowej	7,20 kN/mb
Razem	39,80 kN/mb

$$G_B = 45,80 / 0,60 = 66,34 \text{ MPa} < m * g_{fn} = 136,80 \text{ MPa}$$

Branża:	Projektował:	Sprawdził:
Architektura:	Mgr inżynier arch. Daniel Czarnuch nr upr.: 2/R-82/ŁOIA/07 nr w ŁOIA: LO 0548	Mgr inż. arch. Ewa Krystyna Majewska nr upr.: BŁ/61/77 nr w POIA: PD-0112
Konstrukcja:	Mgr inżynier Krzysztof Naciskała nr upr.: OPL 0349/PWOK/07 nr w ŁOIB: ŁOD/BO/8205/07	mgr inż. Jacek Rychlik nr upr.: 211/DOŚ/08 nr w ŁOIB: ŁOD/BD/8738/09

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

- 1.0. Zakres robót obejmuje budowę budynku świetlicy wiejskiej.
- 1.1. Kolejność wykonywania robót
- zagospodarowanie placu budowy
 - roboty ziemne
 - roboty budowlano-montażowe
 - roboty wykończeniowe
 - maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy
- 1.2. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
 - zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
 - zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
- 1.3. Zagospodarowanie placu budowy
Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
 - wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
 - doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
 - odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
 - urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
 - zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
 - zapewnienia właściwej wentylacji,
 - zapewnienia łączności telefonicznej,
 - urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- 1.4. Roboty ziemne
Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
 - zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:
- elektroenergetyczne,
 - gazowe,
 - telekomunikacyjne,
 - ciepłownicze,
 - wodociągowe i kanalizacyjne,
- powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

1.5. Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygnięcie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

1.6. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

1.7. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Branża:

Projektował:

Architektura:

Mgr inżynier arch. Daniel Czarnuch
nr upr.: 2/R-82/ŁOIA/07
nr w ŁOIA: LO 0548