

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ.

Inwestor: Gmina Narewka
17-220 Narewka, ul. Białowieska 1

Adres budowy: 17-220 Narewka, wieś Leśna,
Nr geod. dz. 206
Obr. Ew.: 200509_2.0011 – Leśna
Gmina: 200509_2 – gm. Narewka

Kategoria obiektu budowlanego: Świetlica wiejska – IX

Opracował: Branża architektoniczna i konstrukcyjna:

Branża sanitarna:

Branża elektryczna:

Współpraca:

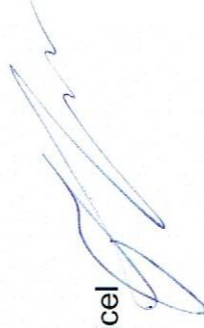
inż. Tomasz Kicel

Hajnówka, 10 maj 2018r.

mgr inż. Andrzej Patejuk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. PDL/19007/PWOK/707

PROJEKTANT
Inst. sanit.

Józef Wrasiewicz
umr. Nr BŁ 3/78



Zawartość opracowania

L.p.	Opis	Strona
1	Strona tytułowa	1
2	Zawartość opracowania	2
3	Opis do projektu zagospodarowania terenu	3
4	Oświadczenie projektanta	6
5	Projekt zagospodarowania terenu 1:500	7
6	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	8
7	Opis techniczny do projektu budowlanego	13
8	Rzut fundamentów 1:50	20
9	Rzut przyziemia 1:50	21
10	Rzut poddasza nieużytkowego 1:50	22
11	Rzut dachu 1:50	23
12	Rzut więźby dachowej 1:50	24
13	Przekrój A-A 1:50	25
14	Elewacje 1:100	26
15	Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej 1:100	27
16	Schemat rozmieszczenia płyt stropowych 1:100	28
17	Przekrój pochylni dla osób niepełnosprawnych 1:25	29
18	Zestawienie materiałów	30
ZAŁĄCZNIKI		
19	Załącznik nr 1 – projektowana charakterystyka energetyczna	31
20	Załącznik nr 2 – zaświadczenia projektantów	39

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Cześć opisowa

Przedmiot inwestycji

- **Nazwa obiektu:** BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
- **Adres budowy obiektu:** 17-220 NAREWKA, W. LEŚNA
NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 206
OBREB EWIDENCYJNY: 200509_2.0011 – LEŚNA
GMINA: 200509_2 – GM.NAREWKA
- **Inwestor:** GMINA NAREWKA
17-220 NAREWKA, UL. BIAŁOWIESKA 1

Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem
- uzgodniona z inwestorem koncepcja wraz z usytuowaniem
- decyzja o warunkach zabudowy
- aktualna mapa do celów projektowych

Dane ogólne

Zamierzenia inwestycyjne zakładają budowę budynku świetlicy wiejskiej w formie parterowej z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczonego o dachu dwuspadowym symetrycznym z kalenicą usytuowaną równolegle do granicy działki z drogą i kącie nachylenia połaci 45°. Formę architektoniczną dostosowano do charakteru terenu oraz estetyki budynków sąsiednich, główne wejście do budynku od strony północno-wschodniej. Rozwiązania techniczne budynku: ławy fundamentowe żelbetowe, ściany murowane w technologii tradycyjnej, strop żelbetowy z prefabrykowanych płyt kanałowych, częściowo wylewany, dach o konstrukcji drewnianej płatwiowo-jętkowej kryty blachodachówką. Budynek będzie używany okresowo jako miejsce organizacji imprez okolicznościowych dla mieszkańców wsi. Wymiary zaprojektowanego budynku: 10,09x10,05 m, wysokość 7,78 m ponad poziom terenu przed głównym wejściem do budynku. Usytuowanie w odległości 10,00 m od granicy działki z drogą o nr geod. 366 oraz 4,00 m od granicy z działką sąsiednią o nr geod. 207 na działce ozn. nr geod. 206, położonej w obrębie wsi Leśna, 17-220 Narewka. Powierzchnia terenu zawarta w liniach rozgraniczających teren inwestycji A,B,C,D,A -wynosi 969,00 m².

Istniejący stan zagospodarowania terenu

W chwili obecnej działka o nr 206 jest niezabudowana oraz nieuzbrojona. W granicach działki przebiega sieć wodociągowa w110, sieć kanalizacyjna ks200 oraz kanał tłoczny. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi o nr geod. 366.

Warunki gruntowo – wodne

Teren działki pod projektowany budynek świetlicy wiejskiej jest gruntem sklasyfikowanym, jako RV. Kategoria gruntu III. Na podstawie dokonanej wizji lokalnej w terenie stwierdzono, iż podłoże gruntowe w poziomie posadowienia jest wystarczające dla zamierzonej inwestycji.

Istniejący stan wód gruntowych określa się poniżej 1,5 m od poziomu istniejącego terenu. Poziom wód gruntowych występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów lecz ich stan może ulec wahaniom. Projektowany obiekt nie będzie posiadał podpiwniczenia. W związku z powyższym stwierdzone warunki gruntowo- wodne należy ocenić, jako dobre a istniejący stan gruntu pozwala na bezpieczne posadowienie projektowanej inwestycji.

Uwaga: wykop pod fundamenty po wykonaniu musi być przed wykonaniem prac, związanych z fundamentowaniem odebrany przez osobę uprawnioną do kierowania robotami budowlanymi

Opinia geotechniczna

Przedmiotowa inwestycja to mało skomplikowany konstrukcyjnie obiekt inżynierski, na podstawie Rozporządzenia ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012, nr 81, poz. 463) zaliczana jest do kategorii I geotechnicznej.

Na podstawie analizy makroskopowej oraz uzyskania opinii na temat zachowania podobnych obiektów w

tym rejonie, stwierdza się warunki gruntowe proste tj. grunty jednorodne genetycznie zalegające poziomo nie obejmujące mineralnych gruntów słabonośnych i nasypów niekontrolowanych i zwierciadła wody gruntowej poniżej posadowienia fundamentów projektowanego obiektu, określa się naprężenia dopuszczalne gruntu- 1,5 kg/cm².

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzono, że grunt na terenie inwestycji spełnia wymagania normowe i jest przydatny do posadowienia obiektów budowlanych zaliczanych do kategorii I geotechnicznej jaką jest projektowane zamierzenie inwestycyjne.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Na w/w terenie projektuje się budowę budynku świetlicy wiejskiej w formie parterowej z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczonego o dachu dwuspadowym symetrycznym z kalenicą usytuowaną równolegle do granicy działki z drogą i kącie nachylenia połaci 45°. Formę architektoniczną dostosowano do charakteru terenu oraz estetyki budynków sąsiednich, główne wejście do budynku od strony północno-wschodniej. Rozwiązania techniczne budynku: ławy fundamentowe żelbetowe, ściany murowane w technologii tradycyjnej, strop żelbetowy z prefabrykowanych płyt kanalowych, częściowo wylewany, dach o konstrukcji drewnianej płatwiowej, jętkowej kryty blachodachówką. Budynek będzie używany okresowo jako miejsce organizacji imprez okolicznościowych dla mieszkańców wsi. Wymiary zaprojektowanego budynku: 10,09x10,05 m, wysokość 7,78 m ponad poziom terenu przed głównym wejściem do budynku. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej wynosi od 3,05 m od poziomu terenu. Powierzchnia zabudowy wynosi 86,35 m². Podjazd dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano z kostki brukowej betonowej o obrzeżach wylewanych betonowych i spadku 8%. Zaprojektowano 2 stanowiska postojowe na samochody osobowe, w tym 1 stanowisko dla samochodów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne. Usytuowanie w odległości 10,00 m od granicy działki z drogą o nr geod. 366 oraz 4,00 m od granicy z działką sąsiednią o nr geod. 207 na działce ozn. nr geod. 206, położonej w obrębie wsi Leśna, 17-220 Narewka. Zaprojektowany układ komunikacyjny działki, plac na kontener do gromadzenia odpadów stałych oraz miejsca postojowe na samochody osobowe z kostki brukowej betonowej na podbudowie 30 cm z pospółki i podsypce cementowo-piaskowej 5 cm. Wielkość powierzchni nowej zabudowy (obiektu kubaturowe) w stosunku do powierzchni działki wynosi około 3,0 %, około 91% powierzchni działki pozostawia się w formie biologicznie czynnej. Istniejące rzędne oraz spadki terenu na działce pozostaje bez zmian. Zaprojektowana inwestycja nie zmieni kierunku naturalnego odpływu wód powierzchniowych i stanu wód na gruncie, nie naruszy stosunków wodnych oraz nie spowoduje zalewania i powstania szkód na działkach sąsiednich. Linia rzutu ław fundamentowych zaprojektowanego budynku od skrajni przewodów sieci przebiegających w granicach działki wynosi około: 6,60 m od wodociągu w110; 7,30 m do kanału tłoczego; 8,0 m od sieci kanalizacyjnej ks200.

Budynek został zaprojektowany zgodnie z zapisami decyzji o warunkach zabudowy.

Powierzchnia terenu zawarta w liniach rozgraniczających teren inwestycji A,B,C,D,A -wynosi 969,00 m².

Wokół projektowanej budowy budynku świetlicy wiejskiej znajdują się istniejące place, droga o nawierzchni asfaltowej oraz tereny zieleni.

Projektowane urządzenia towarzyszące

Projektowane urządzenia towarzyszące:

- zaopatrzenie w energię elektryczną – poprzez projektowane przyłącze elektroenergetyczne z sieci NN na warunkach wydanych przez gestora sieci – wg odrębnego opracowania
- zaopatrzenie w wodę – poprzez projektowane przyłącze do sieci wodociągowej – wg odrębnego opracowania
- odprowadzenie ścieków – poprzez projektowane przyłącze kanalizacyjne do sieci gminnej - wg odrębnego opracowania,
- zaopatrzenie w energię ciepłą – grzejniki elektryczne w projektowanym budynku,
- odprowadzenie wód opadowych – na tereny nieutwardzone własnej posesji,
- odpady stałe – odpady gromadzone w pojemnikach usytuowanych na zaprojektowanym placu a następnie odbierane przez specjalistyczną służbę,
- wjazd na działkę – poprzez projektowany zjazd indywidualny z drogi o nr geod. 366 – wg odrębnego opracowania

Dane z zakresu ochrony terenu

Realizacja inwestycji nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich, nie wpłynie

na zmianę stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich, nie spowoduje odprowadzania wód i ścieków na grunty sąsiednie. Teren działki nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Teren działki nie znajduje się w granicach wpływu eksploatacji górniczej.

Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska

Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie zwiększy emisji substancji szkodliwych dla środowiska i nie będzie stanowiło zagrożenia dla higieny oraz zdrowia jej użytkowników, otoczenia oraz użytkowników sąsiedniej zabudowy.

Obszar oddziaływania

Do wyznaczenia obszaru oddziaływania projektowanego budynku uwzględniono następujące akty prawne:

- a) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.);
- b) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.);
- c) ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
- d) Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.);
- e) Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 ze zm.).

- Obszar oddziaływania zaprojektowanego budynku świetlicy wiejskiej w całości mieści się w granicach przedmiotowej działki o nr geod. 206

- Wysokość przesłania zaprojektowanego budynku nie ogranicza potencjalnej budowy budynków na działkach sąsiednich.

- Usytuowanie zaprojektowanego budynku spełnia wymagania określone w §13, 19, 23, 36, 40, 60 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU z 2002 r. nr 75, poz 690 z późn. zm.)*

- Usytuowanie budynku w tym odległość ścian zewnętrznych zaprojektowanego budynku od sąsiednich niezabudowanych działek spełnia wymagania określone w §271, 272, 273 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU z 2002 r. nr 75, poz 690 z późn. zm.)*

Bilans terenu

Bilans terenu wyliczono w części graficznej zagospodarowania terenu.

Szczegółowy projekt zagospodarowania terenu, przedstawiony został w części graficznej niniejszego opracowania.

Sporządził:

Branża architektoniczna i konstrukcyjna:

Branża sanitarna:

mgr inż. Andrzej Podęjski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. PDL/0007/RWOK/07

PROJEKTANT
Inst. sanit.

Józef Tamasiewicz
udr. Nr BL 3178

Branża elektryczna:

Współpraca:

inż. Tomasz Kicel

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że niniejszy projekt budowy budynku świetlicy wiejskiej zlokalizowanego w 17-220 Narewka, wieś Leśna na działce o nr geod. 206, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz decyzją o warunkach zabudowy.

Branża architektoniczna i konstrukcyjna:

mgr inż. Andrzej Połajuk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
zaw. ograniczeń w specjalności
konstr. obrotowa - budowlana
Nr swid. PUL/000712/OK/07

PROJEKTANT
Inst. sanit.

Branża sanitarna:

Józef Tarasiewicz
upr. Nr EL 3178

Branża elektryczna:

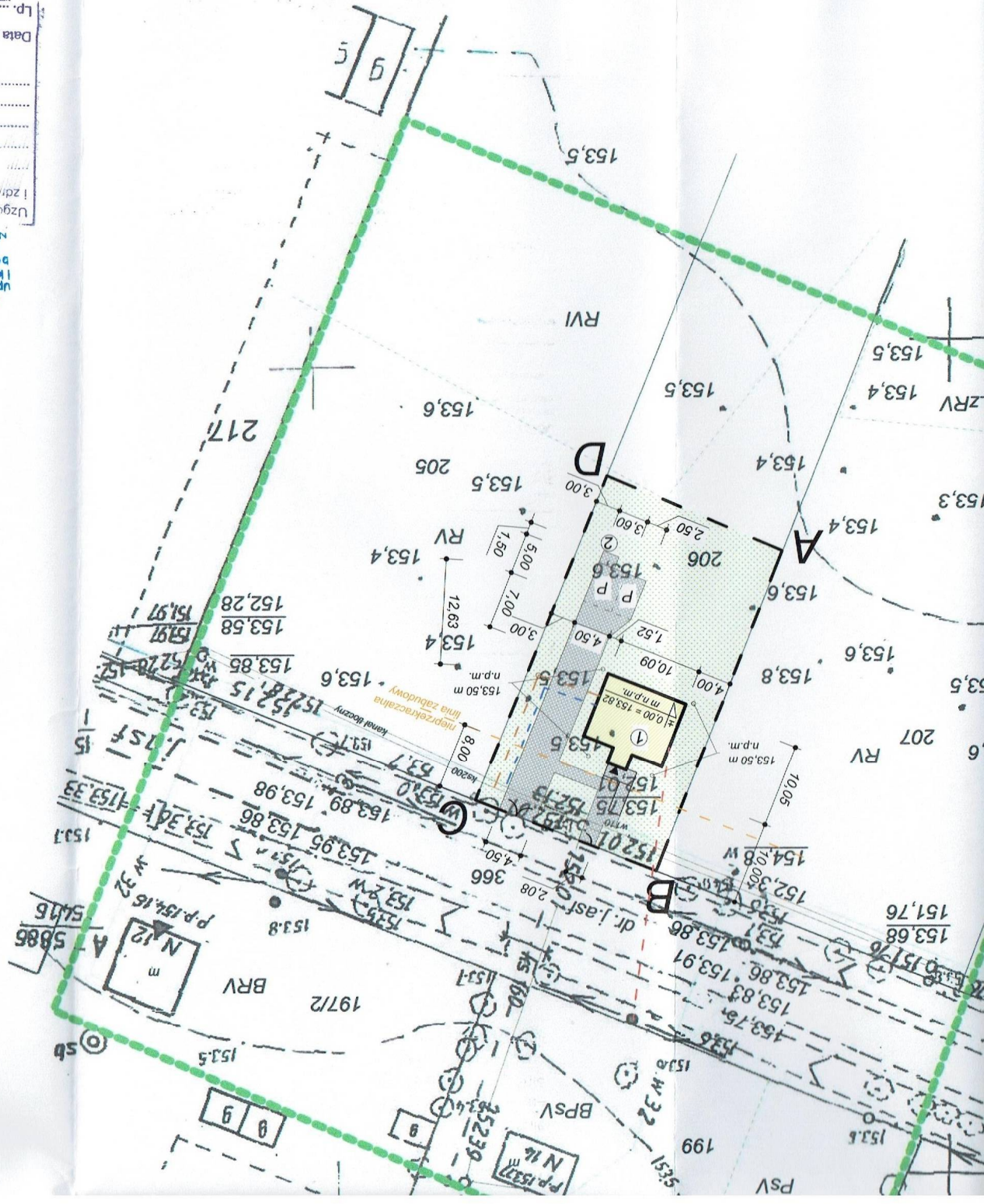
Klasa gruntu	RV	Udział w powierzchni działki [%]
Projektowany budynek świetlicy wiejskiej	86,35 m ²	2,88
Projektowane utwardzone ciągi komunikacyjne, place, miejsca postojowe	197,65 m ²	6,59
Istniejąca zieleń	685,00 m ²	
Razem	969,00 m ²	

17-200 HAJNOWKA, UL. TOROWA 33
NIP 543-178-93-83, REGON 200366670
tel. (85) 682 3531, 668 174 531

Projektant: _____
Data: _____
Podpis: _____

Współpraca:	inz. Tomasz Kiciel	
-------------	--------------------	--

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM MAPY



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

Obiekt: Budowa budynku świetlicy wiejskiej.

Adres budowy: 17-220 Narewka, w. Leśna,

Nr geod. dz. 206

Obr. Ew.: 200509_2.0011 - Leśna

Gmina: 200509_2 - gm. Narewka

Inwestor:

Gmina Narewka

17-220 Narewka, ul. Białowieska 1

Projektant:

Branża architektoniczna i konstrukcyjna:

mgr inż. Andrzej Patejuk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
„konstrukcyjno - budowlanej”
Nr ewid. PDL/0067/PWOK/07

PROJEKTANT
Inst. sanit.

Branża sanitarna:

Józef Tawaszewicz
upr. Nr BŁ. 3178

Branża elektryczna:

Współpraca:

inż. Tomasz Kicel



I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów.

- a) Budowa budynku świetlicy wiejskiej
- przygotowanie oraz zabezpieczenie placu budowy
 - wytyczenie geodezyjne obiektu
 - usunięcie warstwy humusu
 - wyrównanie terenu wraz z zagęszczeniem
 - wykopy
 - montaż deskowań
 - przygotowanie i montaż zbrojenia
 - wykonanie ław fundamentowych żelbetonowych
 - rozbiórka deskowań
 - wzniesienie ścian fundamentowych, wykonanie wyprowadzeń do przyłączy, roboty izolacyjne, wyłanie podbudowy pod posadzkę
 - wzniesienie ścian przyziemia oraz kominów wraz z montażem nadproży,
 - roznieśnienie płyt stropowych kanałowych
 - przygotowanie i montaż zbrojenia
 - wykonanie stropu żelbetowego z płyt kanałowych wraz z wieńcami i wylewkami
 - rozbiórka deskowań
 - wzniesienie ścian poddasza z przygotowaniem deskowań, montażem zbrojenia i wyłaniem rdzeni żelbetowych oraz montażem nadproży
 - wykonanie więźby dachowej wraz z pokryciem
 - wykonanie schodów zewnętrznych oraz podjazdu dla osób niepełnosprawnych z montażem balustrad
 - montaż stolarki, instalacji odgromowej, wykonanie ocieplenia, elewacji, montaż orynnowania
 - roboty wykończeniowe z wewnętrzną instalacją elektryczną i sanitarną
 - oczyszczenie placu budowy

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działka pod projektowaną budowę budynku świetlicy wiejskiej o jest niezabudowana i nieuzbrojona. W granicach działki przebiega sieć wodociągowa w110 oraz kanalizacyjna ks200 i kanał tłoczny.

III. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak.

IV. Wskazania dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz czas ich występowania.

Zagrożenia mogą wystąpić:

- 4.1. Roboty ziemne:
- 4.1.1. Wpadnięcie do wykopów – występuje w obrębie wszystkich wykopów.
 - 4.1.2. Zasypanie urobkiem – występuje w wykopach posiadających bezpieczne nachylenie skarp oraz o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m.
 - 4.2. Uderzenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów i przedmiotów przez cały czas trwania budowy.
 - 4.3. Spadające przedmioty i elementy – występują przy robotach na wysokości oraz robotach wykończeniowych, aż do zakończenia robót wykończeniowych.
 - 4.4. Roboty na wysokościach powyżej 5 m – upadek ludzi z wysokości występuje w czasie montażu i demontażu rusztowań i deskowań przez cały okres wykonywania robót aż do zakończenia robót wykończeniowych.
 - 4.5. Kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy oraz miejsca składowania materiałów.

- 4.6. Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – elektronarzędzia oraz pędnie pasowe maszyn i urządzeń znajdujących się na budowie przez cały okres trwania budowy.
- 4.7. Kontakt z przedmiotami gorącymi – przy prowadzeniu prac spawalniczych, podgrzewaniu smoły i lepiku.
- 4.8. Porażenie prądem elektrycznym – występuje przez cały okres trwania budowy w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz innymi urządzeniami zasilanymi energią elektryczną.
- 4.9. Zachłapanie oczu – występuje w czasie wykonywania robót betoniarskich, murarskich i tynkarskich przez cały czas trwania budowy.
- 4.10. Zaprószenie oczu – występuje w czasie obsługi pilarek, szlifierek, układania wełny mineralnej przez cały czas trwania budowy.
- 4.11. Potknięcie i poślizgnięcie się na tym samym poziomie – nierówności terenu, zbrojenie, namoknięty grunt, lód i śnieg w zimie.
- 4.12. Najechanie przez środki transportu – występuje przez cały czas trwania budowy na placu budowy i zapleczu budowy.
- 4.13. Uderzenie o nieruchome przedmioty – występuje przez cały czas trwania budowy na placu budowy i zapleczu budowy.
- 4.14. Rozzerwanie się tarczy – występuje podczas użytkowania tarcz do szlifowania i cięcia przez cały okres trwania budowy.
- 4.15. Zawalenie się rusztowania – występuje podczas montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań oraz deskowań.
- 4.16. Hałas – występuje podczas obsługi urządzeń pneumatycznych, elektronarzędzi, obrabiarek do drewna, sprężarek przez cały okres trwania budowy.
- 4.17. Urazy kręgosłupa – występują podczas ręcznego transportu materiałów przez cały okres trwania budowy.
- 4.18. Udar słoneczny – występuje podczas długotrwałej pracy w miejscach nasłonecznionych.
- 4.19. Praca dźwigu budowlanego - podczas montażu stropu z prefabrykowanych płyt kanalowych istnieje niebezpieczeństwo potrącenia, zerwania się z zawiesi montażowych przenoszonych elementów prefabrykowanych

Pracownicy powinni mieć stosowane uprawnienia do wykonywania prac oraz posiadać sprawne narzędzia pracy i sprzęt ochronny.

Używane pojazdy i maszyny powinny mieć aktualne przeglądy i powinny być sprawne technicznie.

Obszar budowy powinien być zabezpieczony ogrodzeniem i odpowiednio oznakowany.

Kierownik robót winien przeszkolić pracowników w zakresie wykonywania robót zgodnie z przepisami BHP.

W oparciu o powyższą informację kierownik robót winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, gdyż zaistniały przesłanki ustawowe zawarte w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane

Uwagi końcowe:

- a) Obiekty budowlane należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace ziemne wykonać wyłącznie po zlokalizowaniu w ich obszarze urządzeń podziemnych.
- b) Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w prawie budowlanym – dopuszczone do obrotu w budownictwie.
- c) Sporządzić protokoły badań i sprawdzeń.
- d) Zapewnić geodezyjne wytyczenie obiektów.
- e) Teren budowy doprowadzić do należącego stanu i porządku.

V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- 5.1. Instruktaż prowadzą:
-pracodawca,
-kierownik budowy lub kierownik robót,
-brygadzysta.
- 5.2. Instruktaż powinien być prowadzony każdorazowo przed rozpoczęciem prac wymienionych w „Wykazie prac szczególnie niebezpiecznych”.
- 5.3. Instruktaż powinien obejmować w szczególności:
- a) imienny podział pracy,
 - b) kolejność wykonywania zadań,
 - c) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
 - d) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
 - e) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - f) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- 5.4. Udokumentować przeprowadzenie instruktażu w „Zeszycie szkolenia instruktażowego”.
- Fakt odbycia szkolenia instruktażowego pracownik ma potwierdzić własnoręcznym podpisem.
- 5.5. W trakcie prowadzenia instruktażu należy wykorzystać instrukcje bhp oraz oceny ryzyka zawodowego stanowiące załącznik do planu bioz:
- a) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
 - b) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach ziemnych,
 - c) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych,
 - d) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach na wysokości,
 - e) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych i budowlanych
 - f) instrukcja bhp przy transporcie ręcznym,
 - g) instrukcja bhp przy składowaniu materiałów budowlanych luzem,
 - h) instrukcja bhp eksploatacji elektronarzędzi,
 - i) instrukcja prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych,
 - j) instrukcja przeciwpożarowa,
 - k) instrukcja bhp betoniarki

Kierownik budowy przed przystąpieniem do prac budowlanych powinien przeszkolić pracowników w zakresie: projektowanych obiektów przy realizacji robót budowlanych zgodnie ze standardowym szkoleniem BHP.

VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- 6.1. Kierownik budowy pełniący nadzór nad przestrzeganiem na terenie budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wykonawców i podwykonawców przestrzegania tych przepisów.
- 6.2. Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy oraz stanem ochrony przeciwpożarowej na stanowiskach pracy sprawowany przez odpowiednio:
- kierownik robót,
 - mistrz budowlany,
 - brygadzysta, stosownie do zakresu obowiązków.
- 6.3. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązujące wszystkie osoby przeby-

wające na terenie budowy.

- 6.4. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, stosowanie środki ochrony zbiorowej, w szczególności:

- balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m. i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m.; wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości;
- w przypadku zastosowania rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m,
- siatki ochronne,
- siatki bezpieczeństwa.

- 6.4. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

- 6.5. Organizacja terenu budowy poprawiająca warunki bezpieczeństwa:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- oznakowanie terenu budowy odpowiednimi tablicami informacyjnymi,
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie właściwej wentylacji,
- zapewnienie łączności telefonicznej,

Przy pracach przestrzegać przepisów BHP.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem budowy, kierownik budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający uwagi i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z przepisami BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych jak też z innymi przepisami i normami obowiązującymi przy wykonywaniu powyższych robót.

Sporządził:

Branża architektoniczna i konstrukcyjna:

mgr inż. Andrzej Polejko
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
„konstrukcyjno - budowlanej”
Nr ewid. PDL/0007/PPWOK/07

PROJEKTANT I
Inst. sanit.

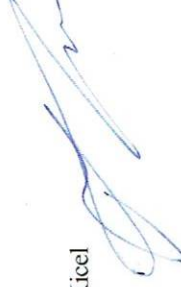
Józef Jastrzębski
Józef Jastrzębski
ust. Nr BŁ 3/78

Branża sanitarna:

Branża elektryczna:

Współpraca:

inż. Tomasz Kicel



PROJEKT BUDOWLANY

OPIIS TECHNICZNY

do projektu budowy budynku świetlicy wiejskiej

I. PODSTAWA PRAWNA

- zlecenie inwestora
- decyzja o warunkach zabudowy
- oględziny terenu inwestycji
- aktualna mapa do celów projektowych

II. DANE OGÓLNE.

Przeznaczenie obiektu, jego forma architektoniczna i rozwiązania materiałowe

Budynek świetlicy wiejskiej został zaprojektowany w formie parterowej z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony o dachu dwuspadowym symetrycznym i kącie nachylenia połaci 45°, forma architektoniczna została dostosowana do charakteru terenu oraz estetyki budynków sąsiednich, główne wejście do budynku od strony północno-wschodniej. Rozwiązania techniczne budynku: ławy fundamentowe żelbetowe, ściany murowane w technologii tradycyjnej, strop żelbetowy z prefabrykowanych płyt kanałowych, częściowo wylewany, dach o konstrukcji drewnianej płatwiowo-jętkowej kryty blachodachówką. Wymiary zaprojektowanego budynku: 10,09x10,05 m, wysokość 7,78 m ponad poziom terenu przed głównym wejściem do budynku. Powierzchnia zabudowy: 86,35 m². Budynek będzie używany okresowo jako miejsce organizacji imprez okolicznościowych dla mieszkańców wsi.

Projektowane uzbrojenie terenu – przyłącze elektroenergetyczne (wg odrębnego opracowania), przyłącze wodociągowe (wg odrębnego opracowania), przyłącze kanalizacyjne (wg odrębnego opracowania) – są wystarczające dla planowanego zamierzenia budowlanego.

Wyposażenie instalacyjne.

Projektowany budynek należy wyposażać w następujące instalacje: elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną, oświetleniową, odgromową.

Wpływ na środowisko

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej nie zwiększy emisji substancji szkodliwych dla środowiska i nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia jego użytkowników oraz użytkowników sąsiedniej zabudowy.

III. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	
86,35 m ²	
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	
Przyziemie	66,45 m ²
Razem	66,45 m ²
KUBATURA	
485,82 m ³	

IV. PROGRAM UŻYTKOWY

Projektuje się następujące pomieszczenia użytkowe:

- przyziemie: wiatrołap, pomieszczenie gospodarcze, łazienka, pomieszczenie socjalne, sala świetlicy.

V. OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE

Lokalizacja przewidziana jest na terenie północno-wschodniej Polski, gdzie występuje I strefa obciążenia wiatrem oraz IV strefa obciążenia śniegiem, głębokość przemarzania gruntów $h_z = 1,20$ m.

Charakterystyka:

- konstrukcja fundamentów: ławy fundamentowe wylewane żelbetowe, ściany fundamentowe murowane z bloków betonowych, alternatywnie wylewane betonowe,
- konstrukcja ścian: ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne murowane w technologii tradycyjnej z pustaków ceramicznych U-220 gr. 25 oraz 19 cm, ścianki działowe murowane z pustaków MINIMAX 120/220 gr. 12 cm,
- konstrukcja stropu: strop z prefabrykowanych płyt kanałowych gr. 24 cm, częściowo wylewany żelbetowy
- konstrukcja dachu: konstrukcja drewniana płatwiowo-jętkowa, krokwie podparte płatwiami oraz oparte na murlatach, stężone jętkami, płatwie zakotwione w rdzeniach żelbetowych ścian szczytowych oraz podparte słup-

kami na podwalinie drewnianej leżącej na konstrukcji stropu

-W wyniku przeprowadzonych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, spełniając warunki stanów granicznych nośności i użytkowania przyjęto:

- krokwie – drewniane 8x20 cm w rozstawie co 105 cm oraz 8x16 co 70 cm,
- płatwie – drewniane 10x16 cm,
- jętki – drewniane 4x16 cm,
- słupki, podwalina – drewniane 10x10 cm,
- murłaty – drewniane 12x12 cm,
- ściany – ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne murowane w technologii tradycyjnej z pustaków ceramicznych U-220 gr. 25 oraz 19 cm, ścianki działowe murowane z pustaków MINIMAX 120/220 gr. 12 cm, ściany murowane na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5, ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych gr. 25 cm na zaprawie cementowej klasy M5, alternatywnie wylwane betonowe,
- strop – strop z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych gr. 24 cm o dopuszczalnym obciążeniu 4,5 kN/m², w stykach płyt kanałowych stosować zbrojenie podporowe prętami Ø12, strop częściowo wylewany z betonu B-20 (C16/20) zbrojony krzyżowo prętami Ø12 co 15 cm,
- wieńce stropowe wylwane z betonu B-20 (C16/20) zbrojone prętami 4x Ø12, strzemiona Ø6 co 25 cm, wieńce w miejscach oparcia płyt stropowych zbrojone prętami 3x Ø12, strzemiona Ø6 co 25 cm,
- rdzenie żelbetowe ścian szczytowych 25x25 cm, wylwane z betonu B-20 (C16/20) zbrojone prętami 4x Ø12, strzemiona Ø6 co 30 cm,
- schody – schody zewnętrzne wylwane z betonu B-20 (C16/20)

Normy zastosowane przy projektowaniu:

- PN-EN 1991-1-1 - Oddziaływania ogólne
- PN-EN 1991-1-3 - Obciążenie śniegiem (strefa IV)
- PN-EN 1991-1-4 - Obciążenie wiatrem (strefa I)
- PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-90-B-03200 - Konstrukcje stalowe – Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03150:2000 - Konstrukcje drewniane – Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-82/B-02003 - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-82/B-02001 - Obciążenia stałe

Posadowienie

- Przyjęto posadowienie na ławach fundamentowych żelbetowych z betonu B20 (C16/20).

- W wyniku przeprowadzonych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, spełniając warunki stanów granicznych nośności przyjęto:

- ławy żelbetowe (Ł1, Ł4) - o wymiarach 60/40 cm zbrojone podłużnie 4 Ø12 oraz poprzecznie strzemionami Ø6 co 30 cm,
- ławy żelbetowe (Ł2) - szerokości 50 cm zbrojone podłużnie 4 Ø12 oraz poprzecznie strzemionami Ø6 co 30 cm,
- ławy betonowe (Ł3) pod ścianki działowe – szerokości 25 cm wylwane betonowe lub murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej,
- ściany fundamentowe z bloczków betonowych klasy 20 MPa gr. 25 cm murowanych na zaprawie cementowej klasy M5, alternatywnie wylwane z betonu B20 (C16/20),
- fundamenty schodów zewnętrznych wylwane z betonu B-20 (C16/20) szerokości 25 cm.

Dane techniczne zastosowanych materiałów

-beton B-20 (C16/20)	$g=24.0\text{ kN/m}^3$	$f_{cd} = 10,6\text{ MPa}$
-stal A-O St0S	$g=78.5\text{ kN/m}^3$	$f_{yd} = 190\text{ MPa}$
-stal A-III 34GS	$g=78.5\text{ kN/m}^3$	$f_{yd} = 350\text{ MPa}$
-drewno iglaste kl. C24	$g=4.2\text{ kN/m}^3$	$f_{mk}=24\text{ MPa}, f_{tok}=14\text{ MPa}$

Uwagi

- Do obliczeń przyjęto położenie w IV strefie obciążenia śniegiem.
- Do obliczeń przyjęto położenie w I strefie obciążenia wiatrem.
- Do obliczeń fundamentów przyjęto max. jednostkowe obciążenie gruntu pod fundamentem 1,62kPa, głębokość przemarzania $h_z=1,2\text{ m}$.

VI. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE

-Opis ogólny

Budynek świetlicy wiejskiej, parterowy z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony o dachu dwuspadowym symetrycznym i kącie nachylenia połaci 45°. Rozwiązania techniczne budynku: ławy fundamentowe żelbetowe, ściany murowane w technologii tradycyjnej, strop żelbetowy z prefabrykowanych płyt kanałowych, częściowo wylewany, dach o konstrukcji drewnianej płatwiowo-jętkowej kryty blachodachówką.

-Warunki posadowienia i kategoria geotechniczna

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej jest mało skomplikowanym konstrukcyjnie obiektem inżynierskim, ustala się I kategorię geotechniczną o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym. Ocenę warunków gruntowo-wodnych dokonano na podstawie wizji lokalnej na działce inwestora. Działka zlokalizowana w obrębie podobnej zabudowy, woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia fundamentów, na poziomie posadowienia grunt rodzimy nośny. Posadowienie fundamentów na głębokości 1,20m poniżej poziomu terenu.

- Fundamenty

Ławy żelbetowe (Ł1, Ł4) - o wymiarach 60/40 cm zbrojone podłużnie 4 Ø12 oraz poprzecznie strzemionami Ø6 co 30 cm,

Ławy żelbetowe (Ł2) - szerokości 50 cm zbrojone podłużnie 4 Ø12 oraz poprzecznie strzemionami Ø6 co 30 cm,

Ławy betonowe (Ł3) pod ścianki działowe – szerokości 25 cm wylewane betonowe lub murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej,

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr. 25 cm murowanych na zaprawie cementowej klasy M5, ocieplenie styropianem EPS 100 WL(T)5 gr. 12 cm

Fundamenty schodów zewnętrznych wylewane z betonu B-20 (C16/20) szerokości 25 cm.

Otulina zbrojenia fundamentów 5 cm. Pod ławami fundamentowymi wykonać warstwę chudego betonu gr. min. 10 cm.

- Posadzki

Przyziemia: posadzka na podbudowie z betonu B20 (C16/20) gr. 15 cm, dylatacja obwodowa styropianem EPS 200 gr. 2 cm. Podbudowa wykonana na zagęszczonej podsypce z pospółki gr. min. 30 cm oraz warstwie żwiru płukanego 20 cm, izolacja termiczna styropianem EPS 100 gr. 15 cm, przeciwwilgociowa pod styropianem z 2x papa lub masa uszczelniająca typu KMB. Gładź cementowa gr. 6 cm ze zbrojeniem siatką z drutu Ø 3,2 mm o oczku 15x15 cm na folii PVC 0,2 mm z dylatacją obwodową taśmą z pianki 5mm. Uszczelnienie dylatacji obwodowych podbudowy betonowej wykonać sznurem wypełniającym oraz taśmą uszczelniającą łączoną z izolacją pod ścianami parteru oraz izolacją płyty posadzkowej.

Poddasza nieużytkowego: gładź cementowa gr. 6 cm na styropianie EPS 100 gr. 20 cm, na styropian ułożyć warstwę folii PVC 0,2 mm. Gładź cementową oddylać od ścian taśmą z pianki 5mm.

- Ściany konstrukcyjne

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne murowane w technologii tradycyjnej z pustaków ceramicznych U-220 gr. 25 oraz 19 cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

Ocieplenie ścian w technologii lekkiej suchej z wełny mineralnej układanej pomiędzy rusztem poziomym i pionowym z listew drewnianych, elewacja wentylowana z desek drewnianych mocowanych na listwach dystansowych.

- Ściany działowe

Murowane z pustaków ceramicznych MINIMAX 120/220 gr. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

- Strop

Strop z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych gr. 24 cm o dopuszczalnym obciążeniu do 4,5 kN/m², w stykach płyt kanałowych stosować zbrojenie podporowe prętami Ø12(34GS), strop częściowo wylewany z betonu B-20 (C16/20) zbrojony krzyżowo prętami Ø12(34GS) co 15 cm, pręty odgięte należy wprowadzić w wieńce żelbetowe. Co drugi pręt należy doprowadzić do podpór bez odgięć.

Strop wiatrolapu w postaci płyt GKF 12,5 mm na ruszcie aluminiowym lub drewnianym podwieszanym do jętek drewnianych.

- Wieńce, nadproża

Nadproża prefabrykowane L19, alternatywnie wylewane żelbetowe z betonu B-20 (C16/20) zbrojone górą i dołem 2Ø12 (34GS), poprzecznie strzemiona Ø6 (StOS) co 20 cm.

Wieńce wylewane z betonu B-20 (C16/20) zbrojone prętami 4x Ø12 (34GS), strzemiona Ø6 (StOS) co 25 cm,

wieńce w miejscach oparcia płyt stropowych zbrojone prętami 3x Ø12 (34GS), strzemiona Ø6 (StOS) co 25 cm. W wieńcach zatopić kotwy M14 co 90 cm do mocowania murłat.

- Słupy żelbetowe

Słupy w postaci rdzeni żelbetowych 25x25 cm połączonych z wieńcami w ścianach szczytowych poddasza, wylewane z betonu B-20 (C16/20) zbrojone prętami 4x Ø12 (34GS), strzemiona Ø6 (StOS) co 30 cm.

- Dach

Konstrukcja dachu drewniana z drewna iglastego klasy C24 lub drewna klejonego warstwowo klasy GL24h płatwiowo-jętkowa, krokwie 8x20 cm podparte płatwiami 10x16 cm oraz oparte na murlatach 12x12 cm, stężone jętkami 4x16 cm, płatwie oparte na rdzeniach żelbetowych w ścianach szczytowych oraz podparte słupkami drewnianymi 10x10 cm na podwalinie drewnianej 10x10 cm leżącej na konstrukcji stropu, pod elementy drewniane stykające się z betonem ułożyć 2x papę asfaltową. Dach nad wiatrolapem z krokwi 8x16 stężonych jętkami 4x16.

Pokrycie dachu – blachodachówka po łatach 50/40 mm w rozstawie co 35cm i folii budowlanej wiatrowej mocowanej do krokiew na kontrłaty 30/50 mm. Wszelkie obróbki należy wykonać z blachy powlekanej w kolorze podobnym do koloru pokrycia. Połacie dachu należy wyposażać w barierki przeciwniegiowe, ławy oraz stopnie kominiarskie.

- Kominy

Szacht kominowy mурowany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej klasy M5, ponad dachem z cegły klinkierowej, wymiary kanałów 2x 14x14 cm oraz 14x27 cm.

- Stolarka

Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe fabrycznie wykonane, okna typowe z PCV o wsp. nie większym niż $U=1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ wyposażone w nawiewniki ciśnieniowe. Drzwi zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej min. 0,5 mm laminowanej wielowarstwowo dekoracyjną folią PVC z wypełnieniem wewnętrznym pianką poliuretanową, styropianem lub wełną mineralną, antywłamaniowe o wsp. nie większym niż $U=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Zamówienia stolarki dokonać po uprzedniej inwentaryzacji wykonanych otworów.

- Wentylacja pomieszczeń

Wentylacja budynku zapewnia się poprzez system wywiewny kominów wentylacyjnych grawitacyjnych mурowanych. Wloty do kominów w postaci kratki wentylacyjnych, wloty poprzez kominy zewnętrzne wyprowadzone ponad dach. Nawiew powietrza odbywa się poprzez nawiewniki ciśnieniowe montowane w ramach okiennych.

- Pochylnia dla osób niepełnosprawnych

Pochylnia o spadku 8%. Obramowanie pochylni ściankami (obrzeżami) z betonu B-20 (C16/20) szerokości 25 cm o zagłębieniu na 80 cm poniżej poziomu terenu. Płyta pochylni z kostki betonowej typu cegła z fążką na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm i podbudowie z tłucznia gr. 20 cm. Płyta manewrowa na końcu pochylni wylewana razem z płytą schodów z betonu B-20 (C16/20) gr. 15 cm na zagęszczonej podbudowie z tłucznia lub żwiru płukanego gr. 30 cm oraz pospółki gr. 20 cm. Szerokość pochylni 1,50 m. Krawężniki pochylni wykonane z rur na wysokość 10 cm od płaszczyzny ruchu.

Balustrady pochylni na słupkach z rur kotwionych do betonowych obrzeży, pochwyty oraz krawężniki z rur mocowane przez spawanie do słupków. Odstęp pomiędzy pochwyty 1,10 m, mocowanie pochwyty na wysokości 0,75 m oraz 0,90 m powyżej płaszczyzny ruchu pochylni. Pochwyty na początku pochylni przedłużone o 30 cm i zakończone w sposób gwarantujący bezpieczne użytkowanie. Konstrukcja balustrad malowana proszkowo.

- Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne wylewane z betonu B-20(C16/20). Nawierzchnia schodów z gresu mrozoodpornego antypoślizgowego na elastycznej zaprawie klejącej, płytę schodów oddylaować od konstrukcji budynku paskiem ze styropianu gr. 1 cm. Pod płytę schodów wykonać podbudowę z tłucznia lub żwiru płukanego gr. 30 cm oraz pospółki gr. 20 cm, zagęścić.

- Izolacje

Przeciwwilgociowa: - **pionowa fundamentów** – lepek asfaltowo-kauczukowy na zimno, alternatywnie polimerowo-bitumiczna grubowarstwowa masa uszczelniająca (typu KMB) o zawartości części stałych 85-90 %, grubość warstwy min. 3mm po wyschnięciu.
- izolacja przejść rurowych przez ścianę fundamentową – wykonać przy pomocy kołnierzy uszczelniających w systemie wybranego producenta np. Icopal, alternatywnie jeżeli izolacja pionowa wykonana zostanie z masy KMB izolację przejścia wykonać z masy KMB przedłużając izolację pionową na rurę instalacyjną na odległość 10 cm poza lico ściany fundamentowej poprzez fasetę o promieniu 2 cm oraz zastosować w miejscu przejścia dodatkową warstwę ochronną ze styropianu EPS 100 gr. 10 cm
- **pozioma posadzki** –2x papa termozgrzewalna polimerowo-asfaltowa lub masa KMB, nad styropianem folia PVC 0,2 mm
- **pozioma ławy fundamentowej i nad ścianami fundamentowymi** – 2x papa lub krytyczna zaprawa uszczelniająca, połączyć z izolacją pionową (poprzez fasety z zaprawy

uszczelniającej)

- **pod płytkami w łazience** – folia w płynie,
 - **pod płytkami schodów zewnętrznych** – elastyczny szlam uszczelniający
- UWAGA: DO IZOLACJI POZIOMYCH I PIONOWYCH STOSOWAĆ MATERIAŁY DAJĄCE MOŻLIWOŚĆ ŁĄCZENIA SIĘ ZE SOBĄ TWORZĄC TZW. „SZCZELNĄ WANNE”, NAJLEPIEJ STOSOWAĆ SYSTEM IZOLACJI JEDNEGO PRODUCENTA*

Termiczna: - **stropu** – styropian EPS 100 gr. 10 + 10 cm, stropu nad wiatrolapem – wełna mineralna 20 cm

- **podłogi na gruncie** – styropian EPS 100 gr. 10 + 5 cm
- **fundamentów** – styropian EPS 100 WL(T)5 gr. 12 cm
- **ścian zewnętrznych** – wełna mineralna gr. 10 + 5 cm oraz 7 + 5 cm

Paroprzepuszczalna: - nad krokiewiami w dachu, stropie nad wiatrolapem oraz na ścianach zewnętrznych folia o wysokiej paroprzepuszczalności (3000g/m²/dobę)

Paroszczelna: - folia polietylenowa w stropie nad wiatrolapem

VII. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- Elewacje

Projektuje się elewacje w postaci szalówki drewnianej gr. 2 cm, na cokółkach i schodach tynk żywiczy (mozaikowy).

- Wykładziny wewnętrzne, tynki

Na ścianach i sufitach tynk cementowo - wapienny, w łazienkach płytki ceramiczne glazurowane gatunku I, układane na klej. Sufit wiatrolapu w postaci płyt GKF 12,5 mm na ruszcie drewnianym lub z profili aluminiowych.

- Okładziny podłogowe

Przyziemie – gres podłogowy,

Poddasze nieużytkowe – posadzka cementowa,

Schody zewnętrzne – gres mrozoodporny, antypoślizgowy.

- Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe z PCV w kolorze pokrycia dachowego o przekroju 125mm dla rynny, 90mm dla rury spustowej z odpowiednimi łącznikami kątowymi, kolankami, mufami, lejami, denkami, hakami, złączkami rynnowymi, trójnikami i obejmami lub w metalowym systemie rynnowym wykonanym z blachy 0,6 mm obustronnie powlekanej.

- Parapety, podokienniki

Pod oknami z konglomeratu, kamienne lub drewniane; zewnętrzne z blachy powlekanej lub ceramicznych kształtek parapetowych

- Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej 0,55 mm w kolorze pokrycia.

- Malowanie

Gładzie i tynki gipsowe malowane 3-krotnie farbą emulsyjną w kolorach jasnych.

- Elementy drewniane

Zabezpieczyć preparatami chroniącymi przed korozją biologiczną oraz ogniochronnymi jak w pkt. XII Ochrona przeciwpożarowa.

- Kolorystyka

Kolorystyka elewacji, stolarki, pokrycia oraz obróbek blacharskich dachu wg rysunku elewacji.

- Uwagi końcowe

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnosnym norm.

VIII. INSTALACJE

Nie sporządza się analizy możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło z uwagi na brak dostępności ekonomicznych możliwości wykorzystania w/w systemów.

- **Ogrzewanie** – grzejniki elektryczne,

Analiza rodzaju oraz wielkości emisji substancji zanieczyszczających do powietrza atmosferycznego projektowa-

nego systemu:

Założenia :

- grzejniki elektryczne
- elektryczny podgrzewacz przepływowy
- zapotrzebowanie na energię końcową dla C.O. 3,72 GJ/rok
- zapotrzebowanie na energię użytkową dla C.W.U 0,35 GJ/rok
- **Ciepła woda** – z przepływowych podgrzewaczy elektrycznych zlokalizowanych przy punktach poboru wody,
- **Instalacja kanalizacyjna** – przyłączem (wg odrębnego opracowania) do sieci kanalizacyjnej rurami PVC kielichowymi z uszczelką gumową, łączonymi na wcisk. Odprowadzenie ścieków 0,5m³/dobę.

- **Woda** – projektowanym przyłączem z gminnej sieci wodociągowej – wg odrębnego opracowania, wewnętrzna instalację wody zimnej projektuje się z rur PE32 i kształtek z tworzywa sztucznego łączonego poprzez zgrzewanie. Dla połączenia z armaturą przewidziano łączniki z końcówkami gwintowanymi z gwintem wewnętrznym i końcówką kielichową. Rurociągi prowadzić w posadzce w karbonowych rurach osłonowych (przed zabetonowaniem przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 ciśnienia roboczego) w ścianach i bruzdach (w miejscach przejścia przez ściany i strop stosować otulinę z PE), podejścia do przyborów ściennie. Zapotrzebowanie na wodę 0,6m³/dobę.

- **Instalacja elektryczna** - z sieci NN poprzez projektowane przyłącze na warunkach wydanych przez gestora sieci – wg odrębnego opracowania.

Stosować gniazda wtyczkowe z bolcem uziemiającym. Wysokość instalowania gniazd indywidualna. Łączniki oświetlenia instalować na wys. 1,4m od posadzki. Oprawy oświetleniowe nasienne oraz podwieszane, w pomieszczeniu łazienki hermetyczne IP44. Instalację wewnętrzną wykonać przewodami miedzianymi w podwójnej izolacji jako trójfazową (przewód fazowy L, przewód neutralny N i przewód ochronny PE. Należy zastosować oprawy oświetleniowe o I i II klasie ochrony i doprowadzenia do wszystkich wpustów oświetleniowych przewodu ochronnego PE. Całą instalację tj. tablicę wewnętrzną i obwody gniazd wtyczkowych i oświetlenia zabezpieczyć wyłącznikiem ochronnym różnicowoprądowym o znamionowym różnicowym prądzie nie większym niż 30mA. Obwody te powinny być zabezpieczone przed zwarciami i przecięzzeniami wyłącznikami nadprądowymi o charakterystyce B.

Instalacja elektryczna powinna być wykonana przez osobę uprawnioną w tym zakresie, po wykonaniu należy dokonać badania izolacyjności i ochrony przeciwporażeniowej.

- **Instalacja ogromowa** - instalacja ogromowa nienaprzężana z prętów fi 8mm stalowych ocynkowanych prowadzona w rurkach winidurowych w warstwie ocieplenia na narożach budynku, mocowanie złączami do pokrycia dachowego, uziemienie punktowe (szpilki) poprzez złącze kontrolne zakotwione w odległości 2m od fundamentów budynku, po montażu instalacji należy dokonać pomiarów sprawdzających ciągłość połączeń i oporności uziomu.

- **Instalacja deszczowa** - odprowadzenie wód opadowych za pomocą rynien i rur spustowych na teren własnej posesji.

IX. ODPADY STAŁE

Odpady stałe wytwarzane w budynku gromadzone do odpowiednio oznakowanych pojemników, magazynowane a następnie zabierane i przewożone specjalistycznym środkiem transportu przez uprawnioną firmę.

X. OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej oraz przydomowa oczyszczalnia ścieków nie będzie stanowić emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zagrożenia dla higieny oraz zdrowia jego użytkowników oraz użytkowników sąsiedniej zabudowy, nie wpłynie ujemnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, nie będzie stanowić emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

XI. EMISJA HAŁASÓW I WIBRACJI

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej oraz przydomowa oczyszczalnia ścieków nie będzie stanowić emisji hałasu oraz drgań a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, które przekraczałyby dopuszczane normą wielkości.

XII. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Klasa odporności ogniowej ZL III „D”

Elementy drewniane w tym konstrukcja więźby dachowej zaimpregnowane środkami biobójczymi z właściwościami ognioochronnymi. Elementy drewniane elewacji a w szczególności okładzinę z szalówki pomalować powłoką dekoracyjną na bazie rozpuszczalników organicznych a następnie zabezpieczyć bezbarwnym lakierem ogniochronnym do drewna np. UNIEPAL-DREW Special FR w ilości min. 200g/m² co pozwala na sklasyfikowanie drewna jako nierozprzestrzeniającego ognia.

Pokrycie dachu niepalne. Konstrukcja murowana, strop żelbetowy, wykończenie wnętrza niepalne.

Emitowane zanieczyszczenie	Wielkość emisji [kg/rok]
Dwutlenek startki	2,09
Dwutlenek azotu	1,77
Tlenek węgla	0,00
Dwutlenek węgla	1216,49
Pył	0,0791
Sadza	0,00
Benzo(a)piren	0,00

Ogrzewanie budynku grzejnikami elektrycznymi, C.W.U z przepływowych podgrzewaczy elektrycznych. W budynku nie będzie występować zagrożenie wybuchem.

Przewiduje się że w budynku będzie przebywać maksymalnie do 40 osób jednocześnie.

Budynek należy wyposażać w gaśnicę w ilości $2\text{kg}(\text{lub } 3\text{dm}^3)/100\text{m}^2$ środka gaśniczego.

Zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru – nie wymagane ($F < 1000\text{m}^2$).

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – hydrant na sieci gminnej $= 75\text{m}$.

XIII. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji materiały budowlane muszą posiadać odpowiednie, ważne atesty lub jednorazowe dopuszczenie do stosowania, określające ich właściwości pożarowe.

Należy regularnie usuwać śnieg, lód oraz dbać o odpowiedni stan techniczny powierzchni schodów zewnętrznych oraz pochylni dla osób niepełnosprawnych.

Nie należy dopuszczać do zalegania pokrywy śnieżnej na dachu o grubości większej niż 15 cm dla śniegu sypanego oraz 10 cm dla śniegu mokrego. Śnieg należy usuwać z dachu pasami o szerokości ok 3 m równoległymi do osi krokwi, równocześnie na obu połaciach dachu. Grube warstwy lodu należy rozpuszczać chemicznie, nie skubać aby nie spowodować uszkodzeń pokrycia dachu, pokrywę lodu o grubości do 2 cm pozostawić.

XIV. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek dostosowany jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne, wejście do budynku poprzez pochylnię o spadku 8%, w pomieszczeniach zapewnione są powierzchnie ruchu dla osób korzystających z wózków inwalidzkich. W łazience przy misce ustępowej oraz umywalce zapewniono pochwyty dla osób niepełnosprawnych.

XV. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Zapotrzebowanie budynku na energię pierwotną: $EP = 58,07 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \text{ rok})$

Projektowaną charakterystykę energetyczną budynku zamieszczono w Załączniku nr 1 niniejszego opracowania.

Sporządził:

Branża architektoniczna i konstrukcyjna:

Branża sanitarna:

mgr inż. Andrzej Patejski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. PDL/0007/PWC/K/07

PROJEKTANI
Inst. sanit.

Józef Tarasiewicz
umr. Nr BL 3178

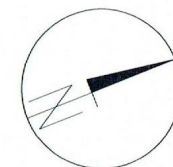
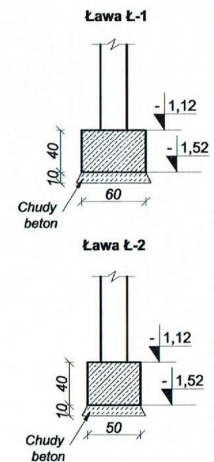
Branża elektryczna:

Współpraca:

inż. Tomasz Kicel

PROJEKT
PROJEKTY, KONSULTACJE, NADZORY BUDOWLANE

17-200 HAJNÓWKA, UL. TOROWA 33
NIP 543-178-93-83, REGON 200366670
tel. (85) 682 3531, 668 174 531



Nr rys.	2	Skala	1:50
---------	---	-------	------

Nazwa rysunku: RZUT FUNDAMENTÓW

Inwestor: Gmina Narewka,
17-220 Narewka, ul. Białowieska

Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej.
17-220 Narewka, w. Leśna, nr geod. dz. 206

mgr inż. Andrzej Patejuk
Projektant: Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. PDL/0007/PWOK/07

Współpraca: inż. Tomasz Kicel

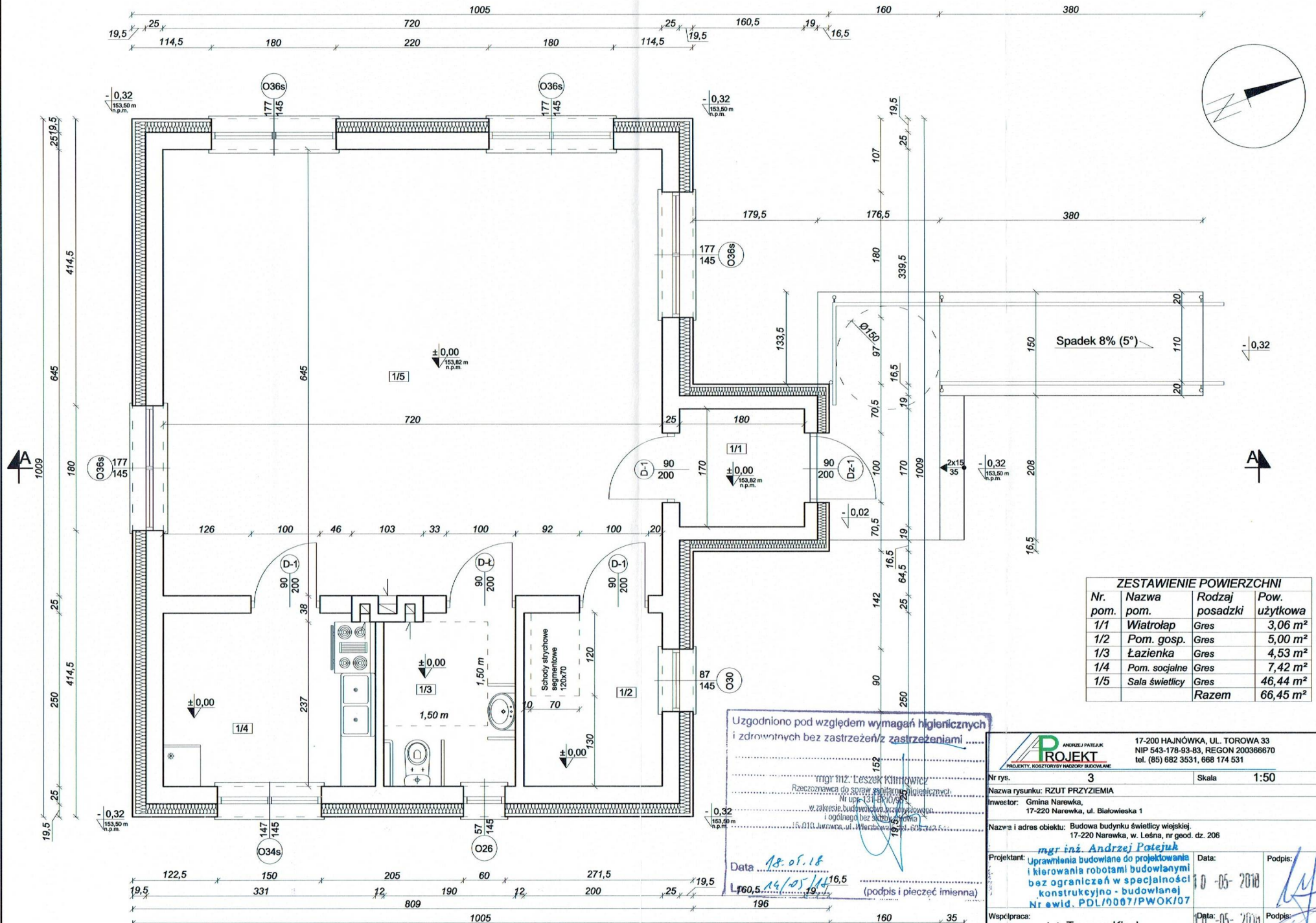
Data: 10-05-2018

Data: 10-05-2018

Podpis: _____

Podpis: _____

RZUT PRZYZIEMIA 1:50



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
Nr. pom.	Nazwa pom.	Rodzaj posadzki	Pow. użytkowa
1/1	Wiatrołap	Gres	3,06 m ²
1/2	Pom. gosp.	Gres	5,00 m ²
1/3	Łazienka	Gres	4,53 m ²
1/4	Pom. socjalne	Gres	7,42 m ²
1/5	Sala świetlicy	Gres	46,44 m ²
	Razem		66,45 m²

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń/zastrzeżeniami

mgr inż. Leszek Klimowicz
Rozrachunek do spraw sanitarnych i higienicznych
Nr upr. 131-800/07
w zakresie budowlanych i sanitarnych
ogólnego bez składowania
15.010 Jurecka, ul. Włocławska 1, 60-142 51

Data: 18.05.18
16.5
196
(podpis i pieczęć imienna)

PROJEKT
PROJEKTY, KONSULTINGI INŻYNIERSKIE BUDOWLANE

17-200 HAJNÓWKA, UL. TOROWA 33
NIP 543-178-93-83, REGON 200366670
tel. (85) 682 3531, 668 174 531

Nr rys.: 3 Skala: 1:50

Nazwa rysunku: RZUT PRZYZIEMIA

inwestor: Gmina Narewka,
17-220 Narewka, ul. Białowiecka 1

Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej,
17-220 Narewka, w. Leśna, nr good. dz. 206

Projektant: mgr inż. Andrzej Patejuk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. PDL/0007/PWOK/07

Data: 10-05-2018

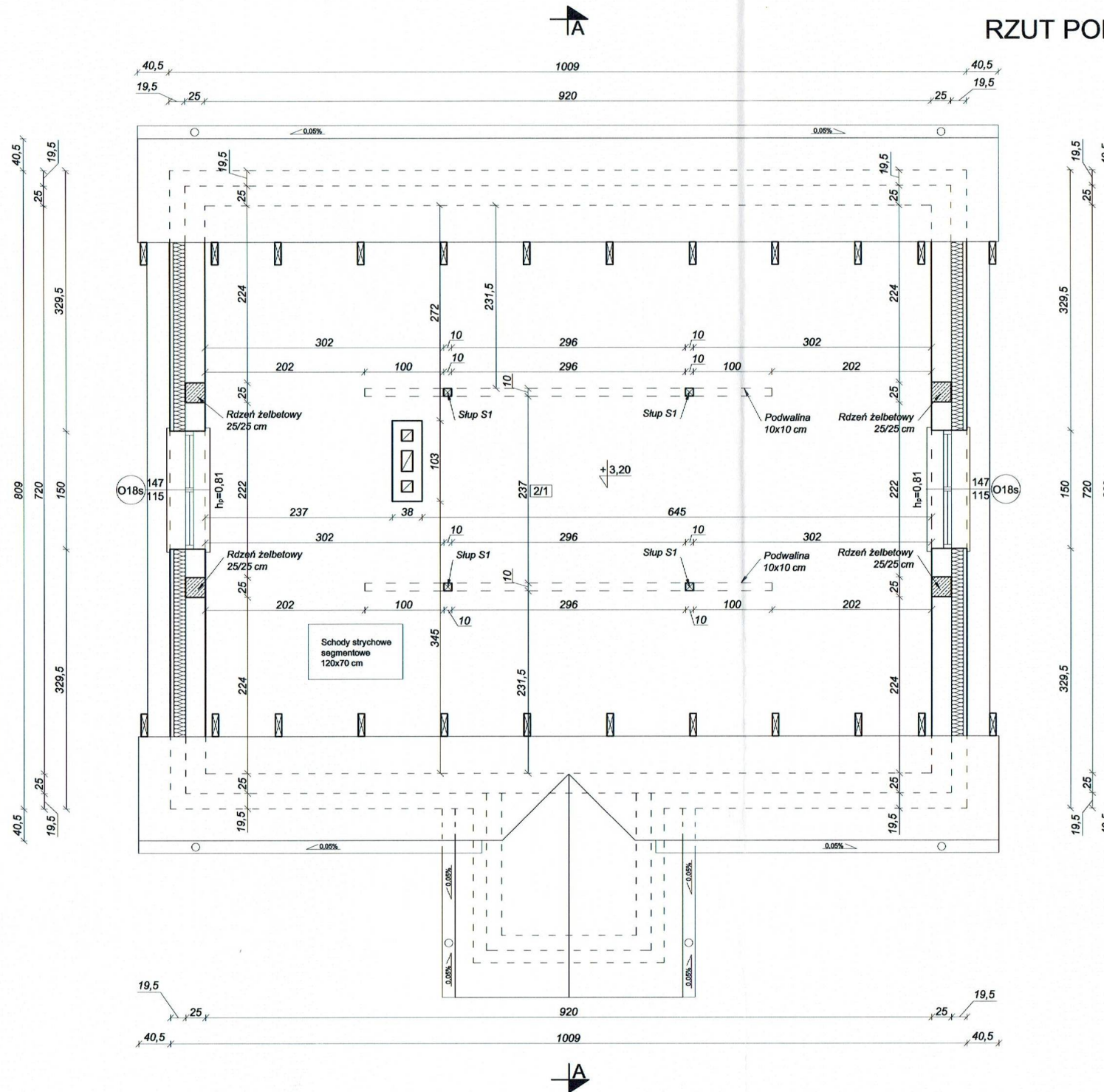
Podpis: [Signature]

Współpraca: inż. Tomasz Kicel

Data: 10-05-2018

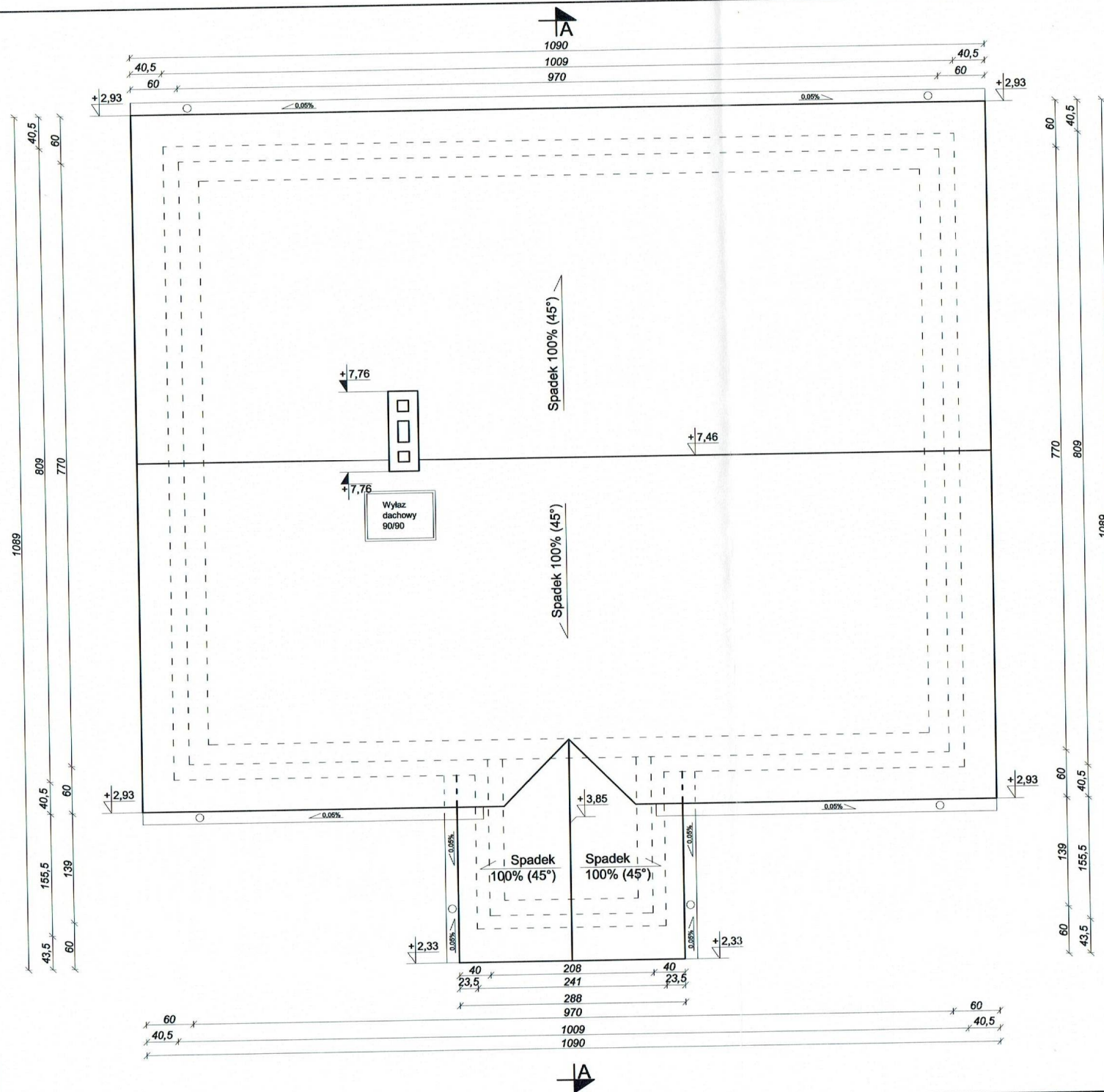
Podpis: [Signature]

RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO 1:50



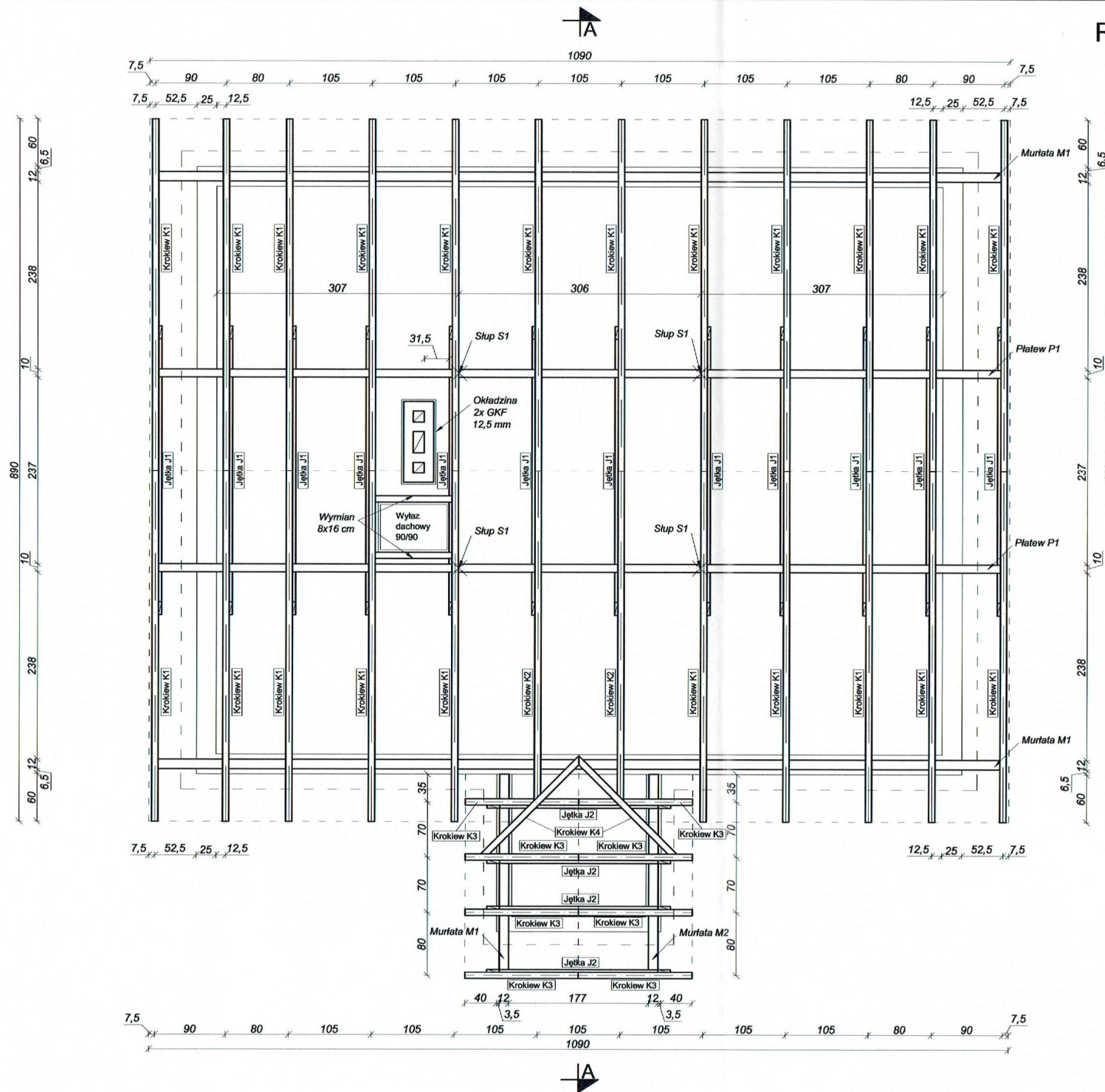
		17-200 HAJNÓWKA, UL. TOROWA 33 NIP 543-178-93-83, REGON 20036670 tel. (85) 682 3531, 688 174 531	
Nr rys.	4	Skala	1:50
Nazwa rysunku: RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO			
Inwestor: Gmina Narewka, 17-220 Narewka, ul. Białowieska 1			
Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej, 17-220 Narewka, w. Leśna, nr geod. dz. 206			
Projektant:	mgr inż. Andrzej Patejuk		Data:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej		10-05-2018	
Nr ewid.: PDL/0007/PWOK/07		Podpis:	
Współpraca:	inż. Tomasz Kicel		Data:
		10-05-2018	
		Podpis:	

RZUT DACHU 1:50



		17-200 HAJNÓWKA, UL. TOROWA 33 NIP 543-178-93-83, REGON 200366670 tel. (85) 682 3531, 668 174 531	
Nr rys.	5	Skala	1:50
Nazwa rysunku: RZUT DACHU			
Inwestor: Gmina Narewka, 17-220 Narewka, ul. Białowieska 1			
Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej, 17-220 Narewka, w. Leśna, nr geod. dz. 206			
Projektant:	mgr inż. Andrzej Patek	Data:	0-05-2018
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		Podpis:	
Nr ewid. PDL/10007/PWOK/07		Podpis:	
Współpraca:	inż. Tomasz Kicel	Data:	0-05-2018

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ 1:50



ELEMENTY KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ	
NAZWA ELEMENTU	WYMIAR (szer. x wys.) [cm]
Krokwie K1	8x20
Krokwie K2	8x20
Krokwie K3	8x16
Krokwie K4	8x16
Jętka J1	4x16
Jętka J2	4x16
Platew P1	10x16
Murlata M1	12x12
Murlata M2	12x12
Stup S1	10x10



		17-200 HAJNÓWKA, UL. TOROWA 33 NIP 543-178-93-83, REGON 200366670 tel. (85) 682 3531, 688 174 531	
Nr rys.	6	Skala	1:50
Nazwa rysunku: RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ			
Inwestor: Gmina Naręwka, 17-220 Naręwka, ul. Białowieska 1			
Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej, 17-220 Naręwka, w. Leśna, nr geod. dz. 206			
Projektant:	mgr inż. Andrzej Patejuk	Data:	10-05-2018
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej Nr ewid. PDL/00087/PWOK/07		Podpis:	
Współpraca:	inż. Tomasz Kicel	Data:	10-05-2018
		Podpis:	

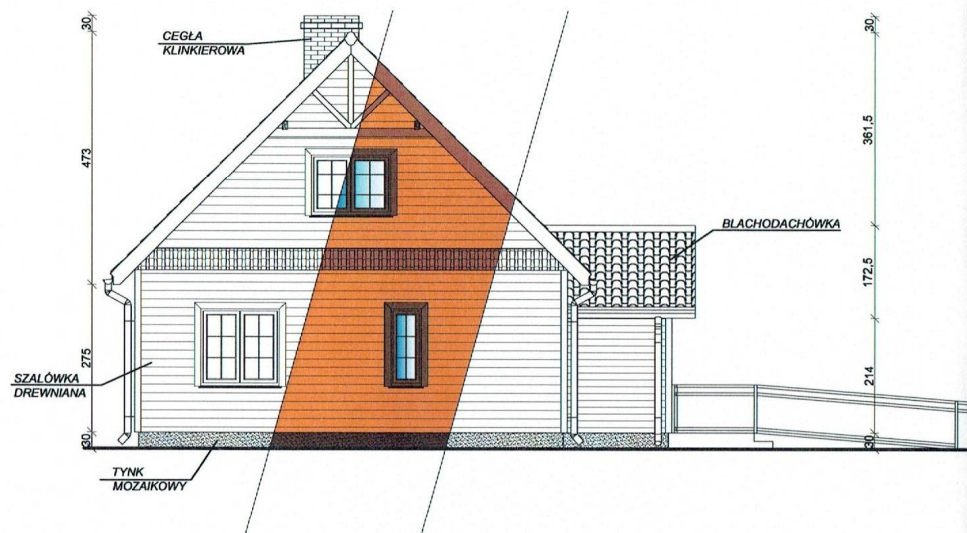
This architectural cross-section drawing illustrates the structural and thermal details of a building. The main structure features a gabled roof with rafters (Płatow 10x16) and a central window. The roof is insulated with 15 cm of mineral wool (Wełna mineralna 15 cm). The walls are constructed with 12x12 masonry (Murlata 12x12) and include a concrete lintel (Wieniec żelbetowy). The floor is composed of a concrete slab (Podwalina 10x10 cm) and a 200 mm EPS insulation layer (Dylatacja styropian EPS 200 2 cm). The foundation is made of concrete (Ława ł-1) and includes a 2x paper layer (2x papa na lepiku). The right side of the drawing shows a sloped section with a 8% (5°) pitch (Spadek 8% (5°)). Various elevation markers and dimensions are provided throughout the plan.

	G
Blachodachówka	
Łaty 5x4 cm	
Kontrłaty 5x3 cm	
Wiatroizolacja	
Krokwie 8x20 cm	

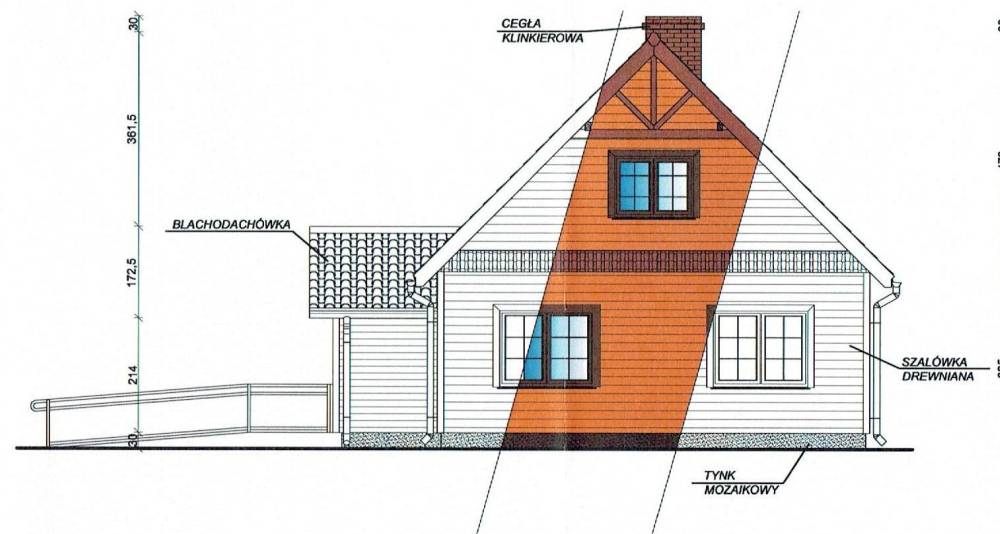
		17-200 HAJNÓWKA, UL. TOROWA 33 NIP 543-178-93-83, REGON 200366670 tel. (85) 682 3331, 668 174 531	
Nr rys. 7	Skala 1:50		
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ A-A			
Inwestor: Gmina Narewka, 17-220 Narewka, ul. Białowieńska 1			
Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej. 17-220 Narewka, w. Leśna, nr geod. dz. 206			
Projektant: mgr inż. Andrzej Patejuk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstruktacyjno - budowlanej Nr ewid. PDI/0007/PWK0107	Data: 0 -05- 2018	Podpis: 	
Współpraca: inż. Tomasz Kicel	Data: 10 -05- 2018	Podpis: 	

ELEWACJE 1:100

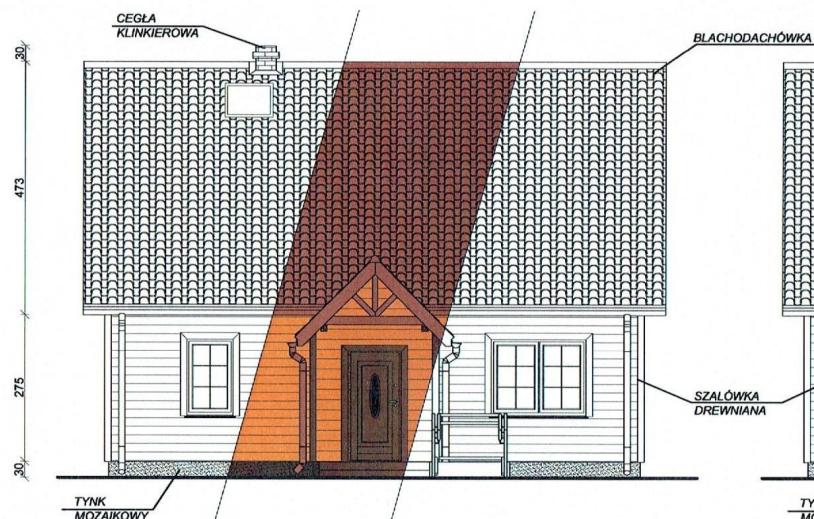
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



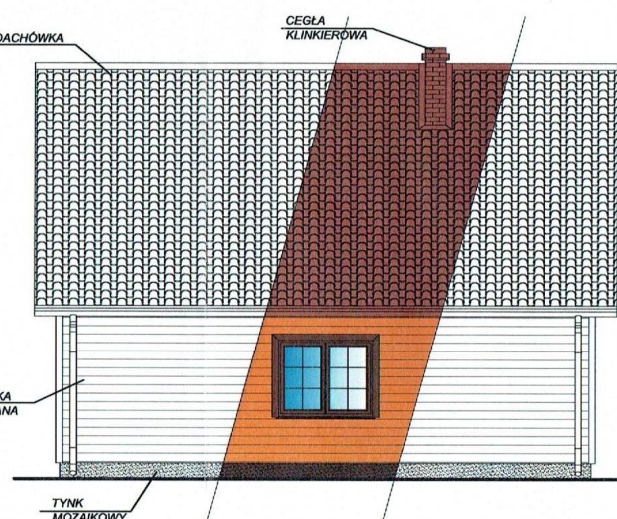
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



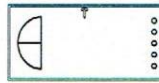







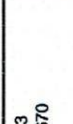
KOLORYSTYKA

- pokrycie dachu, obróbki blacharskie, komin, elementy drewniane więźby dachowej - brąz (RAL 8004)
- cokół, stolarka - ciemny brąz (RAL 8011)
- szalówka drewniana - jasny brąz (RAL 2000)

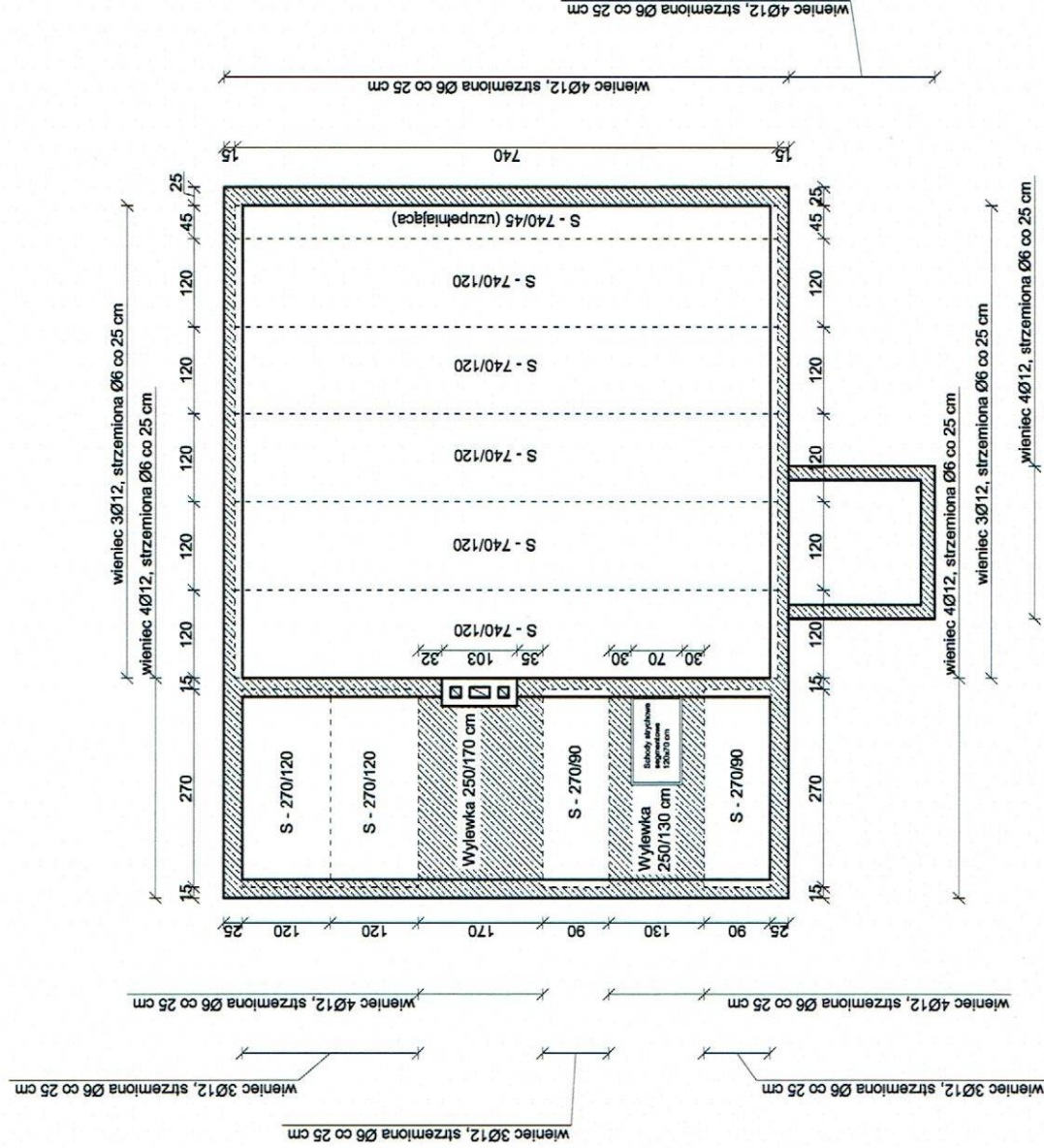
		17-200 HAJNÓWKA, UL. TOROWA 33 NIP 543-178-93-83, REGON 200366670 tel. (85) 682 3531, 668 174 531	
Nr rys.	8	Skala	1:100
Nazwa rysunku: ELEWACJE			
Inwestor: Gmina Narewka, 17-220 Narewka, ul. Białowieńska 1			
Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej, 17-220 Narewka, w. Leśna, nr geod. dz. 206			
Projektant:	mgr inż. Andrzej Patejuk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej Nr ewid: PDL/0007/PWOK/07		Data: 10-05-2018 Podpis: 
Współpraca:	inż. Tomasz Kicel		Data: 10-05-2018 Podpis: 

WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ 1:100

OZNACZENIE DRZWI	Dz-1	D-1	D-Ł								
SCHEMAT											
	Wymiary w świetle ościeży	S _o	100	100							
		H _o	205	205							
		S _d	98	98							
	Wymiary ościeżnicy	H _d	204	204							
		S	90	90							
		H	200	200							
	Lewe	1	2	1							
	Prawe	-	1	-							
	Razem	1	3	1							
OZNACZENIE OKNA	O18s	O26	O30	O34s	O36s						
SCHEMAT											
						Wymiary w świetle ościeży	S _o	150	60	90	180
							H _o	117	147	147	147
	Wymiary ościeżnicy	S _d	147	57	87		177				
		H _d	115	145	145	145					
		Wymiary w świetle ościeżnicy	S	69,2+69,2	49,6	79,6	69,2+69,2				
	H		104,9	134,9	134,9	134,9					
	Razem		2	1	1	1	4				

	17-05-2018 10-05-2018 17-05-2018
NIP 543-178-93-83, REGON 200386670 tel. (85) 682 3531, 668 174 531	1:100
Nazwa rysunku: WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	Skala
Inwestor: Gmina Narewka, 17-200 Narewka, ul. Białowieśka 1	Data:
Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej. 17-200 Narewka, w. Leśna, nr geod. dz. 206	Podpis:
Projektant: mgr inż. Andrzej Patejuk	Data:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej Nr zwid. PDL/0007/PW/OK/07	Podpis:
Współpraca: inż. Tomasz Kicel	Data:

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PŁYT STROPOWYCH 1:100



17-200 HAJNÓWKA, UL. TOROWA 33
NIP 543-178-93-83, REGON 200366670
tel. (85) 682 3531, 668 174 531

Nr rys.

10

Skala

1:100

Nazwa rysunku: SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PŁYT STROPOWYCH

Inwestor: Gmina Narewka,

17-220 Narewka, ul. Białowieńska 1

Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej,

17-220 Narewka, w. Leśna, nr geod. dz. 206

mgr inż. Andrzej Patejuk

Projektant
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. PDL/19007/PWOK/07

Data:

10-05-2018

Podpis:

[Signature]

Współpraca:

inż. Tomasz Kicel

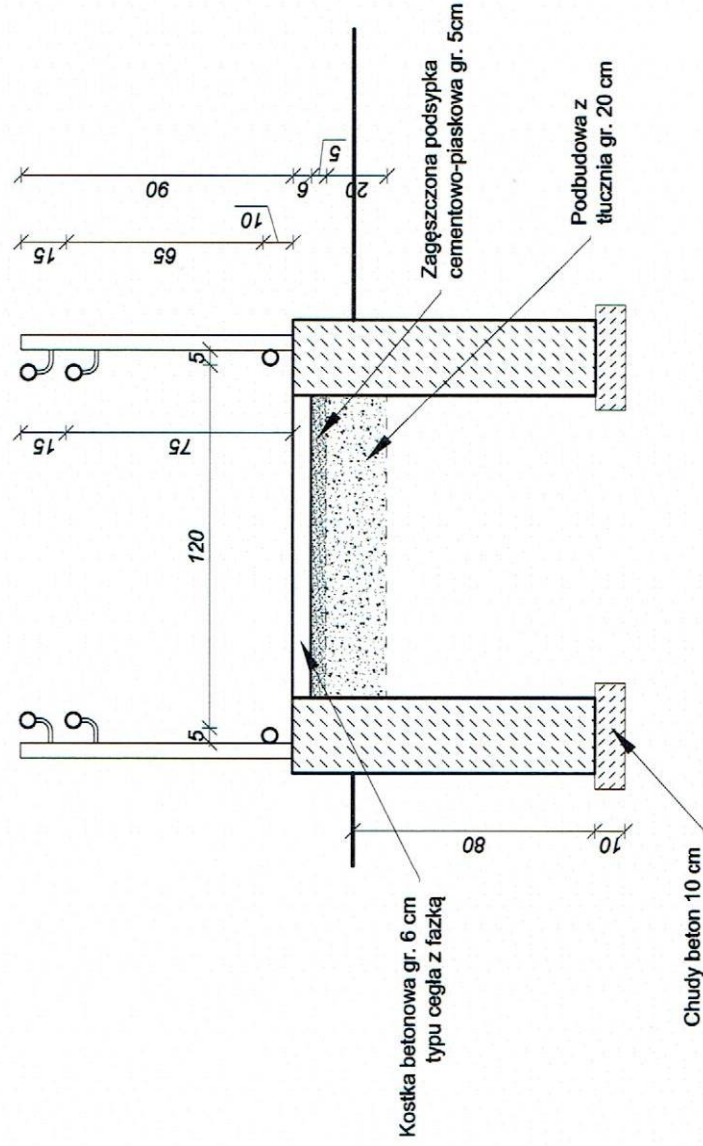
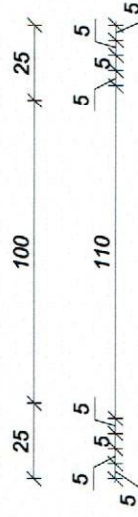
Data:




10-05-2018

Podpis:

[Signature]

**PRZEKRÓJ POCHYJNI DLA OSÓB
NIEPEŁNOSPRAWNYCH 1:25**



 <p>ANDRZEJ PATEJUK PROJEKT PROJEKTY, KONSULTACJE I NADZORY BUDOWLANE</p>		17-220 HAJNÓWKA, UL. TOROWA 33 NIP 543-178-93-83, REGON 200366670 tel. (68) 682 3531, 668 174 531	
Nr rys.	11	Skala	1:25
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH			
Inwestor: Gmina Narewka, 17-220 Narewka, ul. Białowieśka 1			
Nazwa i adres obiektu: Budowa budynku świetlicy wiejskiej. 17-220 Narewka, w. Leśna, nr geod. dz. 206			
mgr inż. Andrzej Patejuk Projekt i nadzór		Data: 10-05-2018	Podpis: 
Projekt i nadzór nad budową i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej Nr ewid. PDL/0007/PWOK/07		Data: 10-05-2018	Podpis: 
Współpraca: inż. Tomasz Kiceł			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

ZESTAWIENIE DREWNA KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ				
NAZWA ELEMENTU	WYMIAR (szer. x wys.) [cm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ [szt.]	OBJĘTOŚĆ [m³]
Krokiew K1	8x20	6,40	22	2,25
Krokiew K2	8x20	6,07	2	0,19
Krokiew K3	8x16	2,12	8	0,22
Krokiew K4	8x16	2,16	2	0,06
Razem Krokiew				2,72
Jętka J1	4x16	3,66	12	0,28
Jętka J2	4x16	2,33	4	0,06
Razem Jętki				0,34
Platwie P1	10x16	10,83	2	0,35
Razem Platwie				0,35
Murlata M1	12x12	10,83	2	0,31
Murlata M2	12x12	2,59	2	0,07
Razem Murlaty				0,38
Stup S1	10x10	2,59	4	0,10
Razem Stupy				0,10
Podwalina	10x10	9,20	2	0,18
Razem Podwaliny				0,18
Wymian	8x16	0,97	2	0,02
Razem Wymiany				0,02
Kontrłaty	5x3	166,66	1	0,25
Łaty	5x4	409,20	1	0,82
Łącznie				5,16 m³

ZESTAWIENIE DREWNA RUSZTU ELEWACYJ				
NAZWA ELEMENTU	WYMIAR (szer. x wys.) [cm]	DŁUGOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ [m³]	
Listwy pionowe	5x10	237,3	1,19	
Listwy pionowe	5x7	34,6	0,12	
Listwy poziome	5x5	266,0	0,67	
Listwy dystansowe	2,5x5	315,0	0,40	
Łącznie				2,38 m³

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH				
PŁYTY STROPOWE KANAŁOWE, h=24 cm, obc. do 4,5 kN/m²				
Symbol	Wymiary, dł. x szer. [cm]		ilość [szt.]	
S - 740/120	740 x 120		5	
S - 270/120	270 x 120		2	
S - 270/90	270 x 90		2	
S - 740/45	740 x 45		1	
NADPROŻA PREFABRYKOWANE TYPU L-19				
Symbol	Długość [cm]		ilość [szt.]	
D/120	120		10	
N/210	210		8	
N/180	180		2	
N/120	120		2	
N/90	90		2	
S/180	180		4	

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
NAZWA	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
ELEMENTU	[mm]	[mm]	[szt.]	Ø6	Ø12
Ławy fundamentowe	Ø12	9950	8	-	79,60
	Ø12	7950	12	-	95,40
	Ø12	2440	8	-	19,52
	Ø12	2230	4	-	8,92
	Ø12	1200	28	-	33,60
	Ø6	1678	130	218,14	-
	Ø6	1478	15	22,17	-
	Ø12	10040	22	-	220,88
	Ø12	8040	15	-	120,60
	Ø12	3340	2	-	6,68
	Ø12	1940	1	-	1,94
	Ø12	1240	1	-	1,24
Wierłce	Ø12	2850	7	-	19,95
	Ø12	3840	7	-	26,88
	Ø12	2110	8	-	16,88
	Ø12	2320	4	-	9,28
	Ø6	840	149	125,16	-
	Ø6	470	88	41,36	-
	Ø6	620	24	14,88	-
	Ø6	800	136	108,80	-
	Ø12	2930	12	-	35,16
	Ø12	3430	4	-	13,72
	Ø12	2680	4	-	10,72
	Ø12	1730	2	-	3,46
Wylewki	Ø12	1480	2	-	2,96
	Ø12	1950	23	-	44,85
	Ø12	1240	11	-	13,64
	Ø12	1000	8	-	8,00
	Ø12	240	16	-	3,84
	Ø12	1975	10	-	19,75
	Ø12	1035	2	-	2,07
	Ø12	2930	16	-	46,88
	Ø6	850	44	37,40	-
	Długość całkowita [m]				567,91
	Masa jednostkowa [kg/m]				0,222
	Masa [kg]				126,1
Masa całkowita [kg]				895,5	

mgr inż. Andrzej Patejch
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. PDL/0007/PWOK/07

Projektant:

Współpraca: inż. Tomasz Kicel

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię.

Budynek użyteczności publicznej - świetlica wiejska
17-220 Narewka, w. Leśna

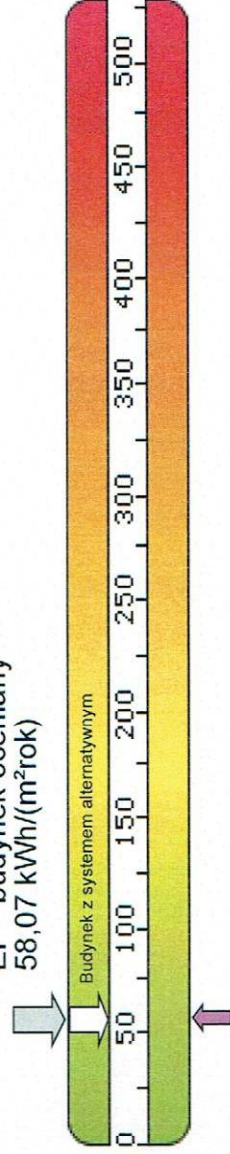


Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	Świetlica wiejska
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej - świetlica wiejska
Inwestor:	Gmina Narewka
Adres budynku:	17-220 Narewka, w. Leśna
Całość/Część budynku:	całość
Powierzchnia ogrzewana A_o , m ² :	66,45
Kubatura budynku m ³ :	485,82

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

EP - budynek oceniany
58,07 kWh/(m²rok)



Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

Budynek oceniany:

Budynek wg wymagań WT2017:

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:

Zapotrzebowanie na energię końcową:

Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:

Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:

	System projektowany	System alternatywny
EP [kWh/m ² rok]	58,07	58,07
EP [kWh/m ² rok]	60,00	60,00
EU _{co-w} [kWh/m ² rok]	16,48	16,48
EU _{cwu} [kWh/m ² rok]	1,63	1,63
EU [kWh/m ² rok]	18,11	18,11
EK [kWh/m ² rok]	19,36	19,36
H _{tr} [W/K]	51,84	51,84
H _{ve} [W/K]	27,18	27,18
Q _{PH} [kWh/rok]	3101,37	3101,37
Q _{PW} [kWh/rok]	289,14	289,14

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Parametry przegród budowlanych

Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]
1	"C"	Ściana zewnętrzna	0,184	0,000	113,50 / 99,88
2	"D"	Ściana zewnętrzna	0,228	0,000	19,37 / 17,37
3	E	Strop	0,146	0,000	79,66 / 79,66
4	F	Strop	0,160	0,000	4,89 / 4,89
5	"A"	Podłoga na gruncie	0,186	0,000	79,66 / 79,66

Stolarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	O30	Szyba U=0,6	0,896	0,65	0,48	1,26
2	O36s	Szyba U=0,6	0,869	0,69	0,61	5,13
3	Dz-1	Drzwi zewnętrzne	1,300	0,00	0,00	2,00
4	O34s	Szyba U=0,6	0,867	0,65	0,48	6,39
5	O26	Szyba U=0,6	0,982	0,56	0,48	0,83

Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

Świetlica wiejska

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	"C"	Ściana zewnętrzna -1 (północ)	0,184	0,230
2	"D"	Ściana zewnętrzna -2 (północ)	0,228	0,230
3	"C"	Ściana zewnętrzna -3 (południe)	0,184	0,230
4	"C"	Ściana zewnętrzna -4 (wschód)	0,184	0,230
5	"D"	Ściana zewnętrzna -5 (wschód)	0,228	0,230
6	"C"	Ściana zewnętrzna -6 (zachód)	0,184	0,230
7	"D"	Ściana zewnętrzna -7 (zachód)	0,228	0,230
8	E	Strop -1	0,146	0,180
9	F	Strop -1	0,160	0,180
10	"A"	Podłoga na gruncie -1	0,134	0,300

Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

Świetlica wiejska

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
-----	------------------	------	------------	----------------

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

1	O30	Ściana zewnętrzna -1 (północ)	0.896	1.100
2	O36s	Ściana zewnętrzna -1 (północ)	0.869	1.100
3	Dz-1	Ściana zewnętrzna -2 (północ)	1.300	1.500
4	O36s	Ściana zewnętrzna -3 (południe)	0.869	1.100
5	O34s	Ściana zewnętrzna -4 (wschód)	0.867	1.100
6	O26	Ściana zewnętrzna -4 (wschód)	0.982	1.100
7	O34s	Ściana zewnętrzna -6 (zachód)	0.867	1.100

Ogrzewanie

		System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$		962,05 [kWh/rok]	962,05 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$		1033,79 [kWh/rok]	1033,79 [kWh/rok]

Lokal/strefa - Świetlica wiejska

System ogrzewania			Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe
Nośnik energii końcowej			Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,s}$			0.99
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$			1.00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$			1.00
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,se}$			0.94
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$			0.93

Wentylacja

Typ wentylacji			Budynek z wentylacją naturalną
Lokal/strefa - Świetlica wiejska			
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{wec}			-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}			-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanalowej V_o			50,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}			27,18 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	95,42 [kWh/rok]	95,42 [kWh/rok]

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	96,38 [kWh/rok]	96,38 [kWh/rok]
Lokal/strefa - Świetlica wiejska		
System przygotowania c.w.u.	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	
Nośnik energii końcowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,a}$	0,99	
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{W,d}$	1,00	
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{W,s}$	1,00	
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,99	

Instalacje chłodzenia

Lokal - Świetlica wiejska

Brak instalacji chłodzenia

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Podłoga na gruncie	Platinum Plus Dach-Podłoga	0.031	15
2	Ściana zewnętrzna	Rockwool WENTIROCK	0.033	15
3	Ściana zewnętrzna	Rockwool WENTIROCK	0.033	12
4	Strop	Platinum Plus Dach-Podłoga	0.031	20
5	Strop	Isover Złoty Dach	0.033	20

Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	1033,79 [kWh/rok]	1033,79 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	96,38 [kWh/rok]	96,38 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	1130,17 [kWh/rok]	1130,17 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	18,11 [kWh/m² rok]	18,11 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	19,36 [kWh/m² rok]	19,36 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	58,07 [kWh/m² rok]	58,07 [kWh/m² rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku
wygenerowana z programu BuildDesk Energy Certificate

44-36

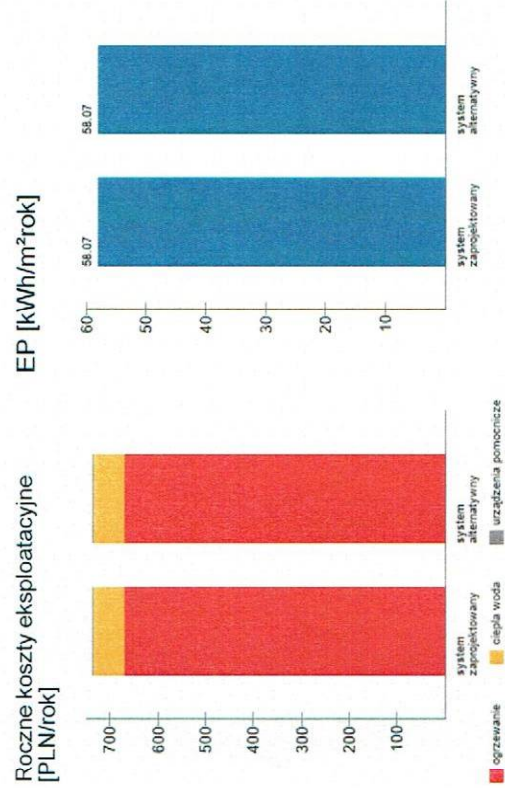
Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	60,00 [kWh/m²rok]	60,00 [kWh/m²rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0.013 [t CO ₂ /m² rok]	0.013 [t CO ₂ /m² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	0 [%]	0 [%]

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	b.d.	b.d.
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	734.61	734.61
EP [kWh/m²rok]	58.07	58.07
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q_{H+V}	962.05 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q_{CWU}	95.42 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia Q_c	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego Q_L	0 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	1057.46 [kWh/rok]

Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Ilość nośnika	Jednostka nośnika	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	3.00	1130.17	kWh	0.65

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:

- System ogrzewania: Systemy ogrzewania określone osobno w poszczególnych strefach
- System ciepłej wody: Systemy przygotowania ciepłej wody określone osobno w poszczególnych strefach

System alternatywny:

- System ogrzewania: Systemy ogrzewania określone osobno w poszczególnych strefach
- System ciepłej wody: Systemy przygotowania ciepłej wody określone osobno w poszczególnych strefach

Sporządził:

inż. inż. Andrzej Patejnyk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. PDL/0007/PWOK/07

Współpraca:

inż. Tomasz Kicel



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku
wygenerowana z programu BuildDesk Energy Certificate.