



PROJEKT TECHNICZNY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT: Budynek administracyjno - biurowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą

LOKALIZACJA: Samborowo ul. Dworcowa, dz. nr 3218/3 i 3218/5 - obręb 0031 Samborowo, gm. Ostróda
ID 281509_2.0031.3218/3, 281509_2.0031.3218/5

**KATEGORIA
OBIEKTU:** BUDYNEK BIUROWY - XVI

Parametry techniczne budynku

- szerokość 9,11 m
- długość 18,18 m
- wysokość 7,44 m
- powierzchnia zabudowy 177,50 m²
- powierzchnia użytkowa 133,57 m²
- powierzchnia całkowita 165,62 m²
- kubatura 923,56 m³

INWESTOR: Nadleśnictwo Iława
Smolniki 30
14-200 Iława

BRANŻA:

PROJEKTANT: mgr inż. Arch. Paweł Korobczyc

ARCHITEKTEKTONICZNA:

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

KONSTRUKCJA:

PROJEKTANT: inż. Adam Stefaniak

ELEKTRYCZNA:

PROJEKTANT: mgr inż. Ireneusz Szklennik

SANITARNA:

DATA: 31.12.2024 r.

PROJEKT TECHNICZNY

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami	3
1. Przedmiot inwestycji	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Istniejący stan zagospodarowania	5
3.1. Elementy istniejącej infrastruktury	5
3.2. Teren inwestycji	5
3.3. Ukształtowanie terenu i warunki lokalizacyjne	6
3.4. Uzbrojenie terenu	6
3.5. Rozbiórki	6
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	6
4.1. Projektowany budynek	7
4.2. Przeznaczenie i funkcja projektowanego obiektu	7
4.3. Usytuowanie na działce	7
4.4. Ukształtowanie terenu	8
4.5. Projektowana infrastruktura i zaopatrzenie w media	8
4.6. Obsługa komunikacyjna	8
4.7. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych	8
4.8. Obiekty towarzyszące (urządzenia)	8
5. Analiza miejsc postojowych	9
6. Niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne	10
7. Obszar oddziaływania obiektu	10
8. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie	10
9. Urządzenia melioracji szczegółowej i urządzenia wodne	11
10. Ochrona środowiska	12
10.1. Wpływ inwestycji na środowisko	12
11. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	12
12. Charakterystyka terenu	12
13. Ochrona przeciwpożarowa	12
14. Warunki geotechniczne posadowienia budynku gospodarczego	17
15. Bilans terenu	17
 Zestawienie rysunków	
Rys. T-1 - Projekt zagospodarowania terenu	18



OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZENIE: Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834 ze zm. oświadczam, że projekt techniczny budynku administracyjno - biurowego wraz z instalacjami wewnętrznymi, zewnętrznymi oraz niezbędną do jego prawidłowego funkcjonowania infrastrukturą techniczną został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OBIEKT: Budynek administracyjno - biurowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą

LOKALIZACJA: Samborowo ul. Dworcowa, dz. nr 3218/3 i 3218/5 - obręb 0031 Samborowo, gm. Ostróda
ID 281509_2.0031.3218/3, 281509_2.0031.3218/5

KATEGORIA OBIEKTU: BUDYNEK BIUROWY - XVI

INWESTOR: Nadleśnictwo Iława
Smolniki 30
14-200 Iława

BRANŻA:

PROJEKTANT: mgr inż. Arch. Paweł Korobczyc

ARCHITEKTEKTONICZNA

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT: inż. Adam Stefaniak

ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT: mgr inż. Ireneusz Szklennik

SANITARNA:

DATA: 31.12.2024 r.

P R O J E K T T E C H N I C Z N Y

Opis do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu obejmujący działki nr 3218/5 i nr 3218/3 – obręb 0031 Samborowo, gm. Ostróda, na których projektuje się budowę budynku administracyjno – biurowego dla pracowników Nadleśnictwa Iława. W zakres projektu wchodzi usytuowanie nowego budynku wraz z infrastrukturą techniczną niezbędną do jego prawidłowego funkcjonowania.

Działka nr 3218/5, na której projektuje się budynek administracyjno – biurowy nieogrodzona oznaczona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 2U – tereny zabudowy usługowej. Obsługa komunikacyjna z drogi wewnętrznej na działce 3218/3 oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem KD1 i KD2 – tereny dróg publicznych, która jest połączona z drogą gminną nr 153040N – ul. Spółdzielcza na działce nr 556/1 – obręb 0031 Samborowo.

Warunki zagospodarowania terenu działek objętych inwestycją określa uchwała nr XXXVIII/255/2013 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, sportu i rekreacji w miejscowości Samborowo, gmina Ostróda.

Inwestor: **Nadleśnictwo Iława**
 Smolniki 30
 14-200 Iława

Jednostka projektowa: **Pracownia Projektowa „D3”**
 14-200 Iława
 ul. Lipowy Dwór 23B

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- pomiary uzupełniające w terenie;
- rozporządzenie MTiGM (Dz. U. 2022 poz. 1518) z dnia 02.03.1999 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych;

- rozporządzenie MI (Dz. U. poz. 1225) z 2022 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- ustawa Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2024 poz. 725, 834, 1222, 1847, 1881)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991 r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi (Dz. U. Nr 116 poz. 503)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609)
- Polskie Normy
- inne przepisy związane

3. Istniejący stan zagospodarowania

3.1. Elementy istniejącej infrastruktury

Na terenie działek nr 3218/5 i nr 3218/3 - obręb 0031 Samborowo znajdują się następujące elementy zagospodarowania:

Drogi wewnętrzne	- istniejące
Sieć teletechniczna	- istniejąca
Kanalizacja deszczowa	- nie stwierdzono
Kanalizacja sanitarna	- istniejąca
Sieć wodociągowa	- istniejąca
Sieć gazowa	- nie stwierdzono
Sieć ciepłownicza	- nie stwierdzono

3.2. Teren inwestycji

Inwestycja znajduje się na terenie działek nr 3218/5 i nr 3218/3 - obręb 0031 Samborowo. Teren działek nieogrodzony. Działka nr 3218/5 porośnięta trawą i pojedynczymi drzewami tzw. samosiewami. Na dz. nr 3218/3 stanowiącej drogę wewnętrzną znajduje się jezdnia o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,20 m z poboczami gruntowymi.

3.3. Ukształtowanie terenu i warunki lokalizacyjne

- istniejący teren płaski,
- strefa przemarzania gruntu - $h_z=1,0$ m_{pp}t
- strefa obciążenia śniegiem - III strefa (do 365 m_{np}m)
- strefa obciążenia wiatrem - I strefa (do 365 m_{np}m)

W miejscu projektowanego budynku w poziomie posadowienia fundamentów występują grunty nośne w postaci średnio zagęszczonych piasków. Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia. Brak występowania gruntów słabonośnych oraz niekorzystnych zjawisk geologicznych. Budynek posadowiony w sposób bezpośredni na gruncie nośnym. Warunki gruntowo - wodne określono jako proste a obiekt zaliczono do **I kategorii geotechnicznej**.

3.4. Uzbrojenie terenu

- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja przebiegają sieci wodociągowa, kanalizacji sanitarnej tłocznej, kanalizacji deszczowej, sieć teletechniczna, linia elektroenergetyczna. Istniejące sieci zlokalizowane poza projektowanym budynkiem administracyjno - biurowym.

3.5. Rozbiórki

- w miejscu projektowanej inwestycji nie przewiduje się rozbiórek,

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na działce nr 3218/3, 3218/5 - obręb 0031 Samborowo, gm. Ostróda projektuje się budowę budynku administracyjno - biurowego na potrzeby gospodarki leśnej wg załączonego projektu architektoniczno-budowlanego.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dachu projektowanego budynku i nawierzchni utwardzonych na tereny zielone - biologicznie czynne. Wjazd na działkę projektowanym zjazdem z drogi wewnętrznej - ul. Dworcowa połączonej z publiczną drogą gminną nr 153040N - ul. Spółdzielcza (dz. dr 556/1 - 0031 Samborowo). Wraz z budynkiem projektuje się również infrastrukturę towarzyszącą w postaci przyłączy mediów oraz dojazdów, miejsc postojowych, ogrodzenia i oświetlenia zewnętrznego. Projektowany budynek charakterem, skalą, formą i rodzajem użytych materiałów nawiązuje architektonicznie i harmonizuje z krajobrazem oraz istniejącym otoczeniem.

4.1 Projektowany budynek

Projektowany obiekt jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczony o powierzchni zabudowy docelowo wynoszącej 177,50 m². Budynek jest wykonany w technologii murowanej z bloczków silikatowych na klej, ocieplany styropianem. Wymiary zewnętrzne całości 18,18 x 9,11 m, dach dwuspadowy symetryczny o kącie nachylenia 35 st. Projektowany poziom posadowienia posadzki wynosi 97,80 mnpm. tj. 0,30 mnpt. Posadowienie ław na poziomie -1,30 m poniżej posadzki, co spełnia wymagania dla miejscowej strefy przemarzania gruntu.

Wysokość budynku do kalenicy zadaszenia nad wejściem do budynku 5,24 m oraz do kalenicy dachu głównego 7,46 m. Wejście do budynku zadaszone, dwa stopnie o wysokości 14 cm oraz podjazd dla osób na wózkach inwalidzkich o długości 3,50 m i nachyleniu 8%.

4.2 Przeznaczenie i funkcja projektowanego obiektu

Projektowany obiekt jest budynkiem biurowym o funkcji administracyjnej Nadleśnictwa Iława. W budynku przewidziano cztery pomieszczenia biurowe służące leśniczemu podczas wykonywania pracy administracyjno - biurowej w leśnictwie. Dodatkowo przewidziano pomieszczenia pomocnicze takie jak: porządkowe, socjalne oraz łazienkę.

Szczegółowy program użytkowy budynku wraz z wykazem pomieszczeń zawarto w projekcie architektoniczno - budowlanym.

4.3 Usytuowanie na działce

Budynek projektowany usytuowany na działce ew. o nr 3218/5 w msc. Samborowo, gm. Ostróda w najmniejszej odległości od granicy z działką z drogą gminną - 25,00 m (dz. ew. nr 556/1), od drogi wewnętrznej (dz. nr 3218/3) - 24,58 od działki zabudowanej budynkami gospodarczymi (dz. nr 3218/4) - 86,56 m i od budynku podstacji trakcyjnej (dz. nr 432/30) - 61,77 m.

Usytuowanie budynku jak i wszystkich pozostałych obiektów, miejsc postojowych na działce względem granic i obiektów na działkach sąsiednich spełniają przepisy § 12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 ze zm.) oraz wymagania z zapisów miejscowego planu zagospodarowania terenu. Szczegółowe usytuowanie budynku wraz z infrastrukturą przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania teren.

4.4. Ukształtowanie terenu

Nie projektuje się zmian w ukształtowaniu terenu.

4.5 Projektowana infrastruktura i zaopatrzenie w media

Na działce nr 3218/5 projektuje się wewnętrzną sieć wodociagową włączoną do istniejącego wodociagu gminnego, wewnętrzną sieć kanalizacji sanitarnej włączoną na dz. nr 3218/3 do istniejącej gminnej kanalizacji sanitarnej tłocznej oraz wewnętrzną linię energii elektrycznej do nowego obiektu od miejsca projektowanej szafy złączowo - pomiarowej. Sieci wewnętrzne zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi gestorów sieci.

4.6. Obsługa komunikacyjna

Wjazd na przedmiotowe działki odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach poprzez istniejący zjazd z publicznej drogi gminnej nr 153040N - ul. Spółdzielcza (dz. dr nr 556/1) Zjazd na dz. nr 3218/5, na której projektowany jest budynek administracyjno - biurowy z drogi wewnętrznej na dz. nr 3218/3 projektowanym zjazdem zwykłym. Dostęp dla ludzi i pojazdów zapewniony będzie poprzez projektowane nawierzchnie utwardzone. Na terenie inwestycji przewidziano 9 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w tym jedno miejsce dla osób niepełnosprawnych.

Miejsce dla osób niepełnosprawnych należy oznakować znakiem pionowym T-29. Oświetlenie nocne dojazdów i dojazdów realizowane będzie za pomocą opraw zewnętrznych zlokalizowanych na elewacji budynku.

4.7. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dachów poprzez rynny i rury spustowe oraz z nawierzchni utwardzonych poprzez zaprojektowane spadki na tereny nieutwardzone, biologicznie czynne w granicach działki inwestora.

4.8. Obiekty towarzyszące (urządzenia)

a) śmietnik

Na terenie działki przewidziano miejsce na odpady wraz z pojemnikami do ich segregacji. Odpady wywożone okresowo przez uprawnione służby na składowisko odpadów.

b) opaski

Opaski wokół budynku o szerokości 0,5 i 4,0 m od frontu budynku przewidziano z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm ograniczonej opornikiem betonowym 12x25 cm. Kostka

ułożona na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 4 cm i podbudowie z betonu C8/10 gr. 10 cm. Warstwa mrozochronna z piasku 0/2 mm gr. 15 cm po zagęszczeniu.

c) zieleń

Na przedmiotowej działce po zakończeniu budowy teren należy uporządkować i urządzić trawnik zgodnie z częścią rysunkową projektu zagospodarowania.

d) ogrodzenie

Projektuje się nowe ogrodzenie wokół budynku dł. 119,70 m. Ogrodzenie zaprojektowano jako panelowe o wysokości paneli 123 cm, mocowanych do słupków stalowych 60x40 mm, podmurówka z płyty betonowej wysokości 25 cm częściowo w gruncie osadzona w łącznikach betonowych podmurówki. Ogrodzenie z paneli ocynkowanych z drutu gr. 5 mm malowanych proszkowo na kolor zielony (RAL6005). W ogrodzeniu zaprojektowano trzy furtki o szerokości w świetle 1,2 m oraz bramę przesuwą o szerokości min. 4,0 m w świetle.

e) dojścia i dojazdy

Dojazd i plac przed budynkiem zaprojektowano o nawierzchni z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 gr. 20 cm na warstwie zagęszczonej pospółki żwirowej gr. 15 cm. Nawierzchnia ograniczona opornikiem betonowym 12x25 cm. Dojścia do budynku wraz ze schodami zewnętrznymi i pochylnią z kostki betonowej gr. 6 cm ograniczone palisadami betonowymi „nostalit”. Miejsca postojowe zaprojektowane z płyt ażurowych typu „MEBA” o wymiarach 60x40x10 cm zasypane kruszywem. Szczegółowe usytuowanie budynku wraz z infrastrukturą techniczną oraz pozostałymi obiektami pokazano na projekcie zagospodarowania terenu sporządzonym na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1:500. Usytuowanie projektowanego budynku wraz z infrastrukturą techniczną jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 1225 ze zm.) oraz zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wskaźnik intensywności zabudowy – 1,3%

5. Analiza miejsc postojowych

Na działce zaprojektowano 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w tym jedno dla osób niepełnosprawnych. Ilość miejsc postojowych została dostosowana do potrzeb projektowanej inwestycji i jest wystarczająca.

6. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Budynek parterowy, jednokondygnacyjny, dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych zapewniony będzie poprzez zaprojektowaną pochylnię przystosowaną dla przedmiotowych osób.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu jest zdefiniowany w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu". Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. poz. 1225 z 2022 r. ze zm.) nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych nr 3218/3 i 3218/5 – obręb 0031 Samborowo, gm. Ostróda.

8. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z zapisami uchwały Nr XXXVIII/225/2013 Rady Gminy Ostróda z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, sportu i rekreacji w miejscowości Samborowo, gmina Ostróda projektowany budynek zlokalizowana jest na terenie opisanym symbolem **U2 – zabudowa usługowa**.

Ograniczenia wynikające z zapisów miejscowego planu:

Tereny zabudowy usługowej

- 1) Na wydzielonej działce budowlanej zezwala się na lokalizację budynków usługowych oraz obiektów handlowych.
- 2) Zasady i warunki podziału: minimalna powierzchnia działki przeznaczonej pod budowę – 2000 m².
- 3) Powierzchnia biologicznie czynna działki minimum 20%.
- 4) Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy 70%.
- 5) Nieprzekraczalna linia zabudowy zgodnie z załącznikiem graficznym tj. nie mniej niż 8 m od linii rozgraniczającej z drogą 1KD oraz nie mniej niż 10 m od

granicy działki od strony północnej sąsiadującej z terenami kolejowymi i nie mniej niż 20 m od osi skrajnego toru.

- 6) Ustala się obowiązek zapewnienia właściwej ilości stanowisk postojowych w tym w ilości 5 miejsc postojowych na każde rozpoczęte 50m² powierzchni użytkowej budynku usługowego.
- 7) Działalność usługowa nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.
- 8) Zaleca się wykonać nasadzenia zieleni izolacyjnej (wysokiej i/lub średniej) w postaci szpalerów lub zastosować inne rozwiązania techniczne jeżeli prowadzona działalność usługowa będzie powodowała uciążliwości oddziałujące na tereny chronione akustycznie określone w przepisach odrębnych.

Ustalenia dotyczące budynków :

- 1) Wysokość wznoszonych budynków maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne w rozumieniu Prawa Budowlanego, jednak nie wyżej niż 12 m.
- 2) W elewacjach stosować materiały naturalne, tradycyjne, cegła, kamień, tynki o wyglądzie tradycyjnych tynków, drewno. Dopuszcza się stosowanie obudowy panelowej.
- 3) Dachy budynków kształtować jako dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci 20-45°, dopuszcza się dachy płaskie. Dachy kryte dachówką ceramiczną, blachodachówką, blachą, membraną, gontem. Do pokryć dachowych wykorzystywać materiały w odcieniach kolorów: czerwonego, brązowego lub czarnego.

4) Główne kalenice kształtować równolegle lub prostopadle do drogi 1KD.

Projektowany budynek spełnia wymagania określone w zapisach treści uchwały Nr XXXVIII/225/2013 Rady Gminy Ostróda z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, sportu i rekreacji w miejscowości Samborowo, gmina Ostróda.

9. Urządzenia melioracji szczegółowej i urządzenia wodne

Projektowana inwestycja nie oddziałuje na melioracje szczegółowe i urządzenia wodne w myśl art. 186 – 194 ustawy Prawo wodne. Nie projektuje się również żadnych urządzeń wodnych służących do kształtowania zasobów wodnych lub do korzystania z zasobów wodnych.

10. Ochrona środowiska

10.1. Wpływ inwestycji na środowisko

Ze względu na niewielki rozmiar inwestycji nie przewiduje się dodatkowych środków chroniących środowisko. Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko nie kwalifikuje się również jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. /Dz. U. z 2019 r. Poz. 1839/

11. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

12. Charakterystyka terenu

Działki, na których projektowana jest przedmiotowa inwestycja:

- a) nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej,
- b) nie są objęta ochroną przyrodniczą

13. Ochrona przeciwpożarowa.

Warunki ustalono na podstawie:

- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. poz. 1222, z 2024 r.),
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1722).

13.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

- powierzchnia zabudowy 177,50 m²
- powierzchnia użytkowa 133,57 m²
- powierzchnia całkowita 165,62 m²
- kubatura 923,56 m³
- Kategorie zagrożenia ludzi - ZL III
- Wysokość budynku wynosi 7,44 m,
- Długość i szerokość budynku - 18,18 m x 9,11 m

Klasa odporności ogniowej budynku - wymagana klasa odporności ogniowej projektowanego budynku na podstawie § 212 pkt. 2 i 3 „WT” to klasa „D”, wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowli

Klasa	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
odporności pożarowej budynku	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
wymagana						
D	R30	(-)	REI30	EI30 (o ↔ i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności

ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 WT), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 15.

Elementy projektowanego budynku spełniają wymagania odporności ogniowej dla klasy „D”.

Ściany przeciwpożarowe.

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się ścian oddzielenia pożarowego.

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

Projektowany budynek o funkcji administracyjno – biurowej. W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo. W budynku nie będzie występowało zagrożenie pożarowe wynikające z procesów technologicznych.

13.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Projektowany budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi – ZLIII.

13.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

Projektowany budynek jest obiektem niemieszkalnym. Wymagana klasa odporności ogniowej D. Konstrukcja budynku ściany i dach z materiałów niepalnych nierozprzestrzeniających ognia.

13.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe,

– obiekt jednokondygnacyjny

– budynek niski (N)

– dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m^2 – **10000 m^2**

– projektowany budynek należy zaliczyć do jednej strefy pożarowej, powierzchnia zabudowy budynkiem wynosi **177,50 m^2** i nie przekracza **10000 m^2** . Budynek o klasie odporności ogniowej D. Konstrukcja murowana z bloczków silikatowych na klej, i pokrycie dachu z materiałów niepalnych nierozprzestrzeniających ognia. Klasa odporności ogniowej przegród – bez wymagań.

13.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

– nie dotyczy

13.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,

Budynek o klasie odporności ogniowej D. W projektowanym obiekcie nie występują elementy palne, łatwo zapalne oraz rozprzestrzeniające ogień. Elementy użyte do wykończenia jak sufity, wykładziny, drzwi muszą mieć klasę niezapalnych i nierozprzestrzeniających ognia (NRO), zgodnie z opinią Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.

13.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,

W projektowanym budynku nie będą składowane materiały wybuchowe oraz mogące stwarzać zagrożenie wybuchem. Nie ma wydzielonych pomieszczeń oraz stref zagrożonych wybuchem.

13.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

Budynek zaprojektowano tak aby z każdego miejsca przeznaczonego do przebywania ludzi zapewnione były szybkie i bezpieczne warunki ewakuacji umożliwiające opuszczenie strefy objętej pożarem. Budynek parterowy. Wyjście ewakuacyjne, jedno bezpośrednio na zewnątrz budynku, drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości w świetle 120 cm otwieranymi na zewnątrz. Szerokość przejścia ewakuacyjnego włącznie z drzwiami wynosi nie mniej niż 120 cm w świetle. W projektowanym obiekcie długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 20 m.

13.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnione istniejącym hydrantem przeciwpożarowym o śr. 80 mm zapewniającymi wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych tj. $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ usytuowanym w odległości 72 m od projektowanego budynku. Zapewnione zostały prawidłowe warunki ewakuacji. Budynek zaprojektowano tak aby z każdego miejsca przeznaczonego do przebywania ludzi zapewnione były szybkie i bezpieczne warunki ewakuacji umożliwiające opuszczenie strefy objętej pożarem. Budynek parterowy. Wyjście ewakuacyjne, jedno bezpośrednio na zewnątrz budynku, drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości w świetle 120 cm otwieranymi na zewnątrz.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego włącznie z drzwiami wynosi nie mniej niż 120 cm w świetle. W projektowanym obiekcie długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 20 m. Budynek nie wymaga stosowania oświetlenia awaryjnego.

13.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

Do projektowanego budynku prowadzą drogi publiczne i wewnętrzne zapewniające dojazd dla ekip ratowniczych,

- zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych: na dz. nr 434/1 obręb 0031 znajduje się hydranty przeciwpożarowy o śr. 80 mm zapewniające wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych usytuowane w odległości 72 m od projektowanego budynku. Na terenie obiektu zapewniony jest dojazd dla służb ratowniczych istniejącymi drogami.

13.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.

Projektowany budynek będzie zlokalizowany na terenie działki nr 3218/5 - obręb 0031 Samborowo. Projektowany budynek będzie na działce jedynym obiektem usytuowany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

13.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno - budowlanym.

- nie dotyczy

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu,

projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1722) projektowany budynek administracyjno – biurowy **nie kwalifikuje** się jako obiekt wymagający uzgodnienia zgodnie z § 3.1.

14. Warunki geotechniczne posadowienia budynku gospodarczego

Wykonano wizję w terenie i stwierdzono, że:

- Poziom zwierciadła wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów;
- Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1,0$ m;
- Kategoria geotechniczna posadowienia obiektu I;
- Warunki posadowienia budynku należy uznać za proste;
- Do obliczeń fundamentów przyjęto parametry geotechniczne dla piasków średnich – stwierdzono na podstawie przeprowadzonych badań in-situ.

15. Bilans terenu

Powierzchnia działki budowlanej 13 646 m²/100%

Zabudowa budynku i obiektów budowlanych (pow. zabudowy)

177,50 m²/1,3%

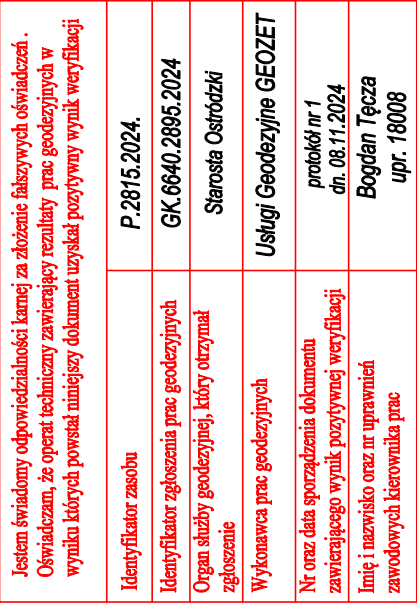
Utwardzenia – drogi, parkingi, dojścia, place, tarasy ziemne.

727,00 m² /5,32%

Biologicznie czynna, trawniki, zieleń

12 741,50 m²/93,38%

Projektował:



	Szkic orientacji		Mapa do celów projektowych 1:500		Układ współrzędnych: Zasieg aktualizacji: 1) Nie przeprowadzono badań Księg Wzrostyła pod względem występowania substancji gruntowych w granicach projektowanej inwestycji. 2) UWAGA - Kontury Wzrostyła 3) UWAGA - nieprzeznaczane dla zabudowy wg MPZP UWAGA - linie oznaczające zabudowę wg MPZP UWAGA - czerwone granice przyległości podlegające ochronie	syt.: 2000/7, wys.: PL-EVRF2007-NH
	Nr zgłoszenia:	GK.6640.2895.2024				
	Miejscowość:	Samborowo				
	Jednostka id:	281509_2				
	Ewidencyjna:	gmina Ostróda				
	Obręb id:	281509_2.0031				
	Ewidencyjny:	Nazwa: 0031 Samborowo				
	Ulica:	Nr roboty: 318/2024				
	Numer działki:	3218/5				

Oświadczam, że niniejszą mapę cyfrową sporządzono na bazie kopii mapy zasadniczej zaktualizowanej przez geodetę uprawnionego Bogdana Tęczę
Mapa została pozytywnie zweryfikowana przez Zarząd Ostródzkiego
dn.: 08.11.2024 r. pod nr: CK.6640.2895.2024

Za zgodność z oryginałem:

[illegible]



PROJEKT TECHNICZNY ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

OBIEKT: Budynek administracyjno – biurowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą

LOKALIZACJA: Samborowo ul. Dworcowa, dz. nr 3218/3 i 3218/5 – obręb 0031
Samborowo, gm. Ostróda
ID 281509_2.0031.3218/3, 281509_2.0031.3218/5

**KATEGORIA
OBIEKTU:** BUDYNEK BIUROWY – XVI

INWESTOR: Nadleśnictwo Iława
Smolniki 30
14-200 Iława

BRANŻA:

PROJEKTANT: mgr inż. Arch. Paweł Korobczyc

ARCHITEKTEKTONICZNA:

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

KONSTRUKCJA:

PROJEKTANT: inż. Adam Stefaniak

ELEKTRYCZNA:

PROJEKTANT: mgr inż. Ireneusz Szklennik

SANITARNA:

DATA: 31.12.2024 r.

PROJEKT TECHNICZNY
Spis treści
Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
3. Lokalizacja obiektu	3
4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu	3
5. Charakterystyczne parametry obiektu	3
6. Przeznaczenie i program użytkowy	4
7. Warunki lokalizacyjne	4
8. Warunki gruntowo – wodne	4
9. Opis rozwiązań kolorystyki i materiałów elewacji	5
10. Układ konstrukcyjny	6
11. Opis elementów konstrukcyjnych budynku	6
12. Elementy wykończenia budynku	9
13. Instalacje i wyposażenie techniczne obiektu	11
14. Charakterystyka ekologiczna budynku	11
15. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych	11
16. Charakterystyka czynników energetycznych	12
17. Ochrona pożarowa	12
18. Dostęp osób niepełnosprawnych	18
19. Dane techniczne obiektu charakteryzujące potencjalny wpływ na środowisko	18
20. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu	19
21. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	19
22. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy	19
23. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich	19
24. Zalecenia końcowe	20

Zestawienie rysunków

Rys. T-2 – Rzut fundamentów	22
Rys. T-3 – Rzut parteru.....	23
Rys. T-4 – Przekrój poprzeczny A-A	24
Rys. T-5 – Rzut strychu nieużytkowego	25
Rys. T-6 – Rzut dachu	26
Rys. T-7 – Widok elewacji	27
Rys. T-8 – Układ konstrukcyjny przyziemia	28
Rys. T-9 – Układ konstrukcyjny stropu drewnianego	29
Rys. T-10 – Rzut więźby dachowej	30
Rys. T-11 – Zbrojenie podciagu P-1	31
Rys. T-12 – Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	32

PROJEKT TECHNICZNY
OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWYCH

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Aktualna mapa do celów projektowych
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno – budowlany budynku administracyjno – biurowego wraz z instalacjami wewnętrznymi, zewnętrznymi oraz niezbędną do jego prawidłowego funkcjonowania infrastrukturą techniczną.

3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Projektowany budynek administracyjno – biurowy zlokalizowany będzie na dz. nr 3218/5 – obręb 0031 w msc. Samborowo, gm. Ostróda. Działka nr 3218/5 – obręb 0031 jest niezabudowana. Zjazd z drogi wewnętrznej oraz zatoka postojowa zlokalizowane na dz. nr 3218/3 – obręb 0031 Samborowo, gm. Ostróda

4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Budynek użyteczności publicznej o funkcji administracyjno – biurowej na potrzeby Lasów Państwowych Nadleśnictwa Iława związanych z gospodarką leśną. W budynku przewidziano pomieszczenia administracyjno – 4 kancelarie leśniczych.

Projektowany budynek jest obiektem jednokondygnacyjnym – parterowym, niepodpiwniczonym o maksymalnych wymiarach zewnętrznych 18,18 x 9,11 m, wysokości do okapu 3,46 m, do kalenicy 7,46 m; przykryty dachem dwuspadowym, symetrycznym o kącie nachylenia połaci 35°. Poziom posadowienia posadzki zaprojektowano na rzędnej 97,80 mnpm. Przed wejściem głównym zadaszony ganek. Dach nad gankiem dwuspadowy symetryczny o kącie nachylenia połaci 35° oparty na słupach drewnianych. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną. Na główną funkcję obiektu przeznaczono całą powierzchnię użytkową budynku.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU

Kubatura:	923,56 m ³
Powierzchnia użytkowa:	133,57 m ²
Powierzchnia całkowita:	165,62 m ²
Powierzchnia zabudowy:	177,50 m ²

6. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Na parterze budynku przewidziano cztery kancelarie leśniczych, w których będą wykonywać pracę biurowe związane z gospodarowaniem lasami oraz łazienkę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenie socjalne oraz porządkowe.

Poziom posadzki parteru wyniesiony będzie 30 cm ponad istniejący teren, którego rzędna wynosi ok. 97,50 mnpm.

6.1 Zestawienie powierzchni PARTER

Lp.	Nazwa	posadzka	P.U. [m ²]
1	WIATROŁAP	gres	3,83
2	HOLI+POCZEKALNIA	gres	22,73
3	POM. SOCJALNE	gres	6,16
4	KANCELARIA I	gres	17,49
5	POM.GOSPODARCZE I	gres	4,63
6	KANCELARIA II	gres	17,49
7	POM.GOSPODARCZE II	gres	4,63
8	POM. GOSP.-PORZĄDKOWE	gres	5,85
9	ŁAZIENKA	gres	6,52
10	POM.GOSPODARCZE III	gres	4,63
11	KANCELARIA III	gres	17,49
12	KANCELARIA IV	gres	17,49
13	POM.GOSPODARCZE IV	gres	4,63
RAZEM			133,57

7. WARUNKI LOKALIZACYJNE

- Strefa przemarzania gruntu - II strefa $h_z = 1,0$ m
- Strefa obciążenia śniegiem - III strefa (do 365 m n.p.m.)
- Strefa obciążenia wiatrem - I strefa (do 365 m n.p.m.)

8. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

8.1 OPINIA GEOTECHNICZNA

Woda gruntowa znajduje się poniżej poziomu posadowienia projektowanego obiektu oraz poniżej strefy przemarzania gruntu. Warunki wodne określono jako dobre. Na badanym terenie w podłożu stwierdzono występowanie gruntów nośnych, niewysadzinowych w postaci piasków

średnich, drobnych i żwirów w stanie średnio zagęszczonym ($I_d=0,5$), na których posadowiony będzie projektowany obiekt budowlany w sposób bezpośredni.

8.2 WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA OBIEKTU

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych **kategoria geotechniczna obiektu I**, a warunki gruntowo - wodne są **proste**. Posadowienie obiektu zaprojektowano na poziomie -1,00 m od rzędnej terenu. Fundamenty projektuje się posadowić na gruncie nośnym po uprzednim usunięciu warstwy humusu, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Projektant podjął decyzję o posadowieniu obiektu na badanym obszarze w sposób bezpośredni.

9. OPIS ROZWIĄZAŃ KOLORYSTYKI I MATERIAŁÓW ELEWACJI

9.1 Pokrycie dachu

Pokrycia dachu zaprojektowano z dachówki ceramicznej typu zakładkowego w kolorze czerwieni naturalnej. Dachówka angobowana. Okapy należy wykończyć thermodeską elewacyjną mocowaną za pomocą wkrętów do czoła krokwi. Obróbki dachu z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze dachówki ceramicznej.

9.2 Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe stalowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze brązowym montowane do desek okapowych. Średnice rynien dn150 mm i rur spustowych dn120 mm.

9.3 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykończone tynkiem strukturalnym cienkowarstwowym gr. ziarna 1,5mm w kolorze żółtym z elementami tynku dekoracyjnego imitującego deskę w kolorze naturalnego dębu.

9.4 Stolarka zewnętrzna

Stolarka okienna pasywna z PVC, trzyszybowa o wsp. $U_{max.} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi zewnętrzne drewniane, dwuskrzydłowe $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna i drzwi zewnętrzne w kolorze brązu (drewnopodobne).

9.5 Cokół

Cokół budynku ponad poziomem terenu wykończony tynkiem żywicznym w kolorze brązu.

9.6 Schody i podjazdy

Schody i podjazdy należy wykonać z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm w kolorze brązu, schody, dojeżdża i podjazdy z kostki ograniczonej palisadami bet. „nostalit” w kolorze kostki.

9.7 Barierki i poręcze

Barierki i poręcze na podejście przed wejściem do budynku należy wykonać jako drewniane ażurowe wykonane poza barierą dolną i górną wyłącznie z elementów pionowych.

Na podejździe dla niepełnosprawnych należy zastosować typową balustradę dla osób niepełnosprawnych ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na brązowo.

10. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Budynek zaprojektowano w technologii murowanej. Budynek posadowiony na łąwach fundamentowych betonowych w sposób bezpośredni. Ściany fundamentów murowane z bloczków betonowych 14x25x38 cm. Posadzka na gruncie betonowa, izolowana styropianem posadzkowym.

11. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU.

11.1 Fundamenty:

Ławy fundamentowe monolityczne wykonywać zgodnie z częścią rysunkową z betonu klasy C20/25 i zbroić stalą RB500(A-IIIN). Pod fundamentami należy ustabilizować grunt rodzimy oraz wykonać podkład z betonu C8/10 gr. 10 cm. Wszystkie fundamenty należy zaizolować izolacją przeciwwilgociową – podwójną warstwą powłoki bitumicznej. Fundamenty posadzić na poziomie wg rysunków. Wymiary oraz zbrojenie fundamentów wykonać zgodnie z częścią rysunkową projektu branży konstrukcyjnej projektu technicznego.

- Należy usunąć warstwę humusu i nie używać tej warstwy do zasyпки fundamentu,
- Fundament zasypać gruntem z dowozu w postaci pospółki.
- Grunt niespoisty zagęścić metodą wibracyjną warstwami maksymalnie po 15 cm do uzyskania $I_s \geq 0,97$
- w przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopie roboty fundamentowe należy wykonywać przy odwodnieniu wykopu za pomocą igłofiltrów. Prace odwodnieniowe oraz montaż igłofiltrów prowadzić pod nadzorem hydrogeologicznym.

Prace fundamentowe wykonać w porze suchej. Przed rozpoczęciem prac sprawdzić poziom wody gruntowej. Stopy fundamentowe posadzić na rzędnej zgodnej z częścią rysunkową.

11.2 Ściany fundamentowe:

Dwuwarstwowe z bloczków betonowych, murowane na zaprawie cementowej marki min. M5. Ściany zaizolować izolacją przeciwwilgociową – podwójną warstwą powłoki

bitumicznej i ocieplić styropianem EPS-P200 gr. 6 cm od strony zewnętrznej oraz 5 cm od strony wewnętrznej po obwodzie fundamentów. Na styropianie należy wykonać warstwę z kleju na siatce z włókna szklanego i ponownie zaizolować podwójną warstwą powłoki bitumicznej, całość przed zasypaniem zabezpieczyć folią HDPE (tłoczną).

11.3 Podłoga na gruncie

Wylewana płyta z betonu C12/15 gr. 15 cm na ubitym piasku gr 15 cm ($I_s \geq 0,97$). Na płycie ułożyć izolację przeciwwilgociową w postaci 2 warstw foli PE min. 0,3 mm; następnie ułożyć styropian posadzkowy EPS200 gr. 20 cm i przykryć podwójną warstwą foli. Wylewka betonowa grubości 7 cm na styropianie posadzkowym zbrojona siatką z drutu #3.2 mm o oczku 15x15cm. Na wylewce warstwa użytkowa w postaci terakoty. W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych (łazienki, kuchnie, wc) pod warstwę terakoty należy wykonać hydroizolację z płynnej folii.

11.4 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych E24 kl. 15MPa z izolacją termiczną w postaci płyt styropianowych grafitowych gr. 20 cm. Od zewnętrznej strony ściany wykończone tynkiem sylikatowo - sylikonowym strukturalnym o grubości ziarna 1,5 mm ułożonym na siatce z włókna szklanego zatopionej w kleju do styropianu. Od strony wewnętrznej ściany wykończone tynkiem cementowo - wapiennym gr. 15 - 20 mm. W pomieszczeniu sanitarnym ściany do pełnej wysokości wykończone glazurą.

11.5 Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne nośne

Ściany wewnętrzne nośne zaprojektowano jako murowane z bloczka silikatowego E24 klasy 15MPa na klej do silikatów. Ściany obustronnie tynkowane tynkiem cementowo - wapiennym gr. 15 - 20mm.

Ściany wewnętrzne działowe

Ściany wewnętrzne działowe zaprojektowano jako murowane z bloczka silikatowego E12 na klej do silikatów.

Ściany wewnętrzne pomieszczeń biurowych oraz pomieszczenia socjalnego obustronnie tynkowane tynkiem cementowo - wapiennym gr. 15 - 20 mm. W pomieszczeniu sanitarnym ściany do pełnej wysokości obłożone glazurą.

11.6 Konstrukcja dachu

Dach zaprojektowano jako dwuspadowy symetryczny o kącie nachylenia połaci 35 st. Konstrukcja dachu drewniana krokwiowo - płatwiowa. Krokwie 6x20 cm oparte na murłatach 15x15 cm oraz płatwiach pośrednich 15x25 cm. Krokwie spięte podwójnymi kleszczami 6x17,5 cm mocowanymi za pomocą śrub. Płatwie oparte na słupach 15x15 cm. Między krokwiami przewidziano izolację z wełny mineralnej gr. 20 cm, od strony wewnętrznej folia paroizolacyjna oraz poszycie z płyt OSB3 niepalnych gr. 2,2 cm. Od strony zewnętrznej poszycie z płyt OSB3 niepalnych gr. 2,2 cm pokrytych membraną dachową (min. 200g/m²). Kontrłaty 3x5 cm i łaty 4x5 cm pod dachówkę ceramiczną zakładkową.

11.7 Podciagi, słupy, nadproża

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano jako prefabrykowane żelbetowe typu „L - 19” o długościach jak w części rysunkowej projektu technicznego. Zaprojektowano cztery podciagi w osiach nr 2 i 3 budynku oparte na ścianach konstrukcyjnych z bloczków silikatowych. Zadaszenie nad wejściem do budynku oparte na czterech słupach drewnianych 20x20 cm.

11.8 Stropy

Strop zaprojektowano jako drewniany belkowy, z belek 6x20 cm opartych na wieńcu wewnętrznym ścian konstrukcyjnych, między belkami a wieńcem ułożyć podwójny pasek papy. Przy ścianach zewnętrznych belki stropowe montować na wieszakach systemowych BSNN6/190-B mocowanych do wieńca. Czoło i spód belki na wieszaku oddzielić paskiem papy. Pomiedzy belkami ułożona izolacja z wełny mineralnej gr. 20 cm. Od góry ułożone legary drewniane 5x5 cm prostopadłe do belek w rozstawie co 30 cm, przestrzeń między legarami wypełniona wełną mineralną gr. 5 cm. Całość zaizolowana folią paroprzepuszczalną. Na legarach poszycie z płyty OSB3 niepalnej gr. 2.2 cm. Od dołu strop zaizolowany folią paroszczelną i na stelażu aluminiowym gr. 5 cm wykonany sufit z podwójnej warstwy płyt GKF (gipsowo - kartonowa ognioodporna), w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych (łazienka, wc, kuchnia) należy stosować płytę GKFI (gipsowo kartonową ognio i wodoodporną)

Drewno konstrukcyjne stropu klasy C24 o wilgotności poniżej 18%. Wszystkie elementy drewniane budynku muszą być bezwzględnie zaimpregnowane przeciw ognioowo do granicy trudnozapalności i jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) oraz przeciw korozji biologicznej preparatami solnymi.

Wszystkie połączenia elementów drewnianych należy wykonywać za pomocą łączników stalowych, wkrętów i gwoździ ocynkowanych, połączenia w konstrukcji dachu również jako ciesielskie.

Na konstrukcję budynku należy używać wyłącznie drewna znakowanego znakiem CE.

12. ELEMENTY WYKOŃCZENIA BUDYNKU

12.1 Pokrycie dachowe

Dach główny oraz nad wejściem do budynku pokryty dachówką ceramiczną angobowaną typu zakładkowego w kolorze czerwieni naturalnej.

12.2 Rynny i rury spustowe

Odwodnienie dachu odbywać się będzie za pomocą rynien i rur spustowych stalowych z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze brązowym. Rynny Ø15 cm i rury spustowe Ø12 cm.

12.3 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm powlekanej obustronnie poliuretanem. Dachowe w kolorze dachówki - czerwień naturalna, elewacyjne w kolorze cokołu - brązowe.

12.4 Stolarka

Stolarka zewnętrzna

Drzwi zewnętrzne i okna drewniane w kolorze brązu (drewna). Minimalny współczynnik U dla drzwi zewnętrznych = 1,1 W/m²K. Okna zewnętrzne PVC pasywne potrójnie szklone o wymiarach zgodnych z częścią rysunkową i współczynnikiem $U_{max.} = 0,80$ W/m²K.

Stolarka wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń biurowych, pokoi, łazienek i pomieszczeń socjalnych płytowe laminowane z wypełnieniem MDF. Drzwi do łazienek w dolnej części muszą posiadać otwory wentylacyjne.

Szczegółowe wymiary oraz wymagania dotyczące stolarki zawarto w części rysunkowej projektu technicznego oraz w zestawieniu stolarki.

Parapety

Parapety wewnętrzne drewniane z drewna klejonego gr. 3 cm, zewnętrzne z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm powlekanej obustronnie poliuretanem.

12.5 Posadzki

Posadzki we wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano jako terakotę z płytek drewnopodobnych na zaprawie klejowej. W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych pod terakotą należy wykonać warstwę hydroizolacji z folii w płynie.

12.6 Ściany

Ściany wykończyć podwójną warstwą gładzi gipsowej malowanej podwójnie farbą lateksową (kolor w poszczególnych pomieszczeniach należy uzgodnić z inwestorem). W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych (łazienki, wc, pom. porządkowe) należy do pełnej wysokości wykonać okładziny z łatwo zmywalnej glazury.

12.7 Sufity

Sufity wykończyć podwójną warstwą gładzi gipsowej malowanej podwójnie farbą lateksową, w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych należy użyć farby o podwyższonej odporności na wilgoć.

12.8 Opaski

Opaski wokół budynku z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej. Podbudowa z betonu C8/10 gr. 10 ułożona na warstwie zagęszczonego piasku 0/2 mm gr. 15 cm.

12.9 Izolacje

Izolacja termiczna ścian fundamentowych zewnętrznych - styropian ścienny XPS ($\lambda=0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$) o grubości łącznej 11 cm.

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych - styropian grafitowy ($\lambda=0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$) o grubości łącznej 20 cm.

Izolacja termiczna posadzki na gruncie - styropian posadzkowy EPS200 ($\lambda=0,032 \text{ W/mK}$) o gr. 20 cm.

Izolacja termiczna i akustyczna stropu - wełna mineralna ($\lambda=0,032$) o łącznej gr. 25 cm

Izolacja termiczna dachu - wełna mineralna ($\lambda=0,032$) - gr. 20 cm

Izolacja przeciwwilgociowa dachu -folia PE 0,3 mm pod wełną oraz membrana hydroizolacyjna na poszyciu dachu z płyty OSB.

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ław fundamentowych - 2 x papa na lepiku

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa fundamentów - 2 x powłoka bitumiczna na ścianie oraz na izolacji termicznej

Izolacja przeciwwilgociowa w poziomie posadzki parteru - 2 x folia PE 0,3 mm pod styropianem

Izolacja przeciwwilgociowa stropów – folia paroszczelna od dołu i paropszepuszczalna od góry stropu

Izolacja pozioma ścian fundamentowych – 2 x papa na lepiku

UWAGA:

Wszystkie elementy wykończenia budynku jak stolarka, parapety, okładziny ścian itp. pod względem własności użytkowych, kolorystyki, kształtu, należy każdorazowo przed zamówieniem i wbudowaniem uzgodnić z zamawiającym i uzyskać jego akceptację.

13. INSTALACJE I WYPOSAŻENIE TECHNICZNE OBIEKTU

W obiekcie projektuje się instalacje dla całego budynku:

- elektryczną zalicznikową wewnętrzną i zewnętrzną z włączeniem do sieci zgodnie z warunkami gestora.
- wodociągową wewnętrzną i zewnętrzną z sieci wodociągowej zgodnie z warunkami gestora.
- kanalizacji sanitarnej wewnętrznej i zewnętrznej zgodnie z warunkami gestora
 - odprowadzenie ścieków poprzez włączenie do istniejącej w działce inwestora tłocznej sieci kanalizacyjnej.
- C.O. realizowane za pomocą grzejników konwektorowych, elektrycznych.
- C.W.U. realizowana za pomocą elektrycznych podgrzewaczy.
- wentylacja - w całym budynku zastosowano system wentylacji mechanicznej nawiewno
 - wywiewnej wraz z rekuperatorem do odzysku ciepła.

Szczegółowe rozwiązania techniczne w zakresie instalacji wewnętrznych przedstawiono w projekcie technicznym.

14. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU.

Budynek wykonany w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym (beton, drewno, wełna mineralna, silikaty). Brak emisji zanieczyszczeń ze spalania paliwa. Zrzut ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej uniemożliwi przedostanie się szkodliwych substancji do gruntu. Zasilenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej. Odpady stałe poddawane segregacji i gromadzone w pojemnikach na nieczystości ustawionych na zewnątrz budynku, odbierane przez uprawnione służby.

15. WŁAŚCIWOŚCI CIEPŁE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

	Projektowane	Wymagane
Posadzka na gruncie	$U = 0,088 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	
Ściany zewnętrzne	$U = 0,142 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$	
Strop	$U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$	
Dach	$U = 0,066 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$	

Okna $U = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi zewnętrzne $U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przegrody zewnętrzne budynku przy zastosowanych materiałach i ich grubościach spełniają wymogi izolacyjności cieplnej określone w § 329 ust.2 pkt. 2 rozp. Ministra Infrastruktury dnia 12.04.2002r. ze zmianami oraz PN-EN-ISO 69446:1999.

16. CHARAKTERYSTYKA CZYNNIKÓW ENERGETYCZNYCH.

W budynku przewidziano zapotrzebowanie czynników energetycznych do ogrzewania, oraz przygotowania ciepłej wody. Ogrzewanie budynku indywidualnym źródłem ciepła w postaci grzejników konwektorowych – elektrycznych.

17. OCHRONA POŻAROWA

17.1 Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Kubatura: 923,56 m³

Powierzchnia użytkowa: 133,57 m²

Powierzchnia całkowita: 165,62 m²

Powierzchnia zabudowy: 177,50 m²

Wysokość 7,44

Ilość kondygnacji 1 nadziemna

Projektowany obiekt z uwagi na wysokość oraz liczbę kondygnacji kwalifikuje się do grupy budynków niskich (N)

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

W projektowanym budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. z 2010 r., nr 109, poz. 719 /.

Parametry występujących substancji palnych:

- **Drewno i płyty drewnopochodne** – używane do wystroju wnętrz i mebli. Temperatura zapalenia od 250 do 400°C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości danych elementów oraz od dostępu do nich powietrza. Drewno użyte do budowy obiektu zabezpieczone preparatami przeciwogniowymi do stopnia trudnopalności.
- **Tkaniny** – używane w tekstyliach, ubraniach, dekoracjach, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych 220°C, tkanin lnianych i jedwabnych 300°C, tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 200°C.
- **Tworzywa sztuczne** – używane w izolacjach kabli elektrycznych, obudowach sprzętu elektronicznego i elektrycznego, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400°C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia

się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.

- **Papier** – używany w dokumentacji, książkach, kartonach, opakowaniach itp. Temperatura zapalenia waha się od 230°C (np.: papier gazetowy) do 300°C (tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru.

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

Projektowany obiekt jest charakteryzowany kategorią zagrożenia ludzi (KZL) określoną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie)

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania w budynku zakwalifikowano go do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**

przewidywana liczba osób mogąca jednocześnie przebywać na kondygnacji budynku:

parter – do 10 osób ;

przewidywana liczba osób mogąca jednocześnie przebywać w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

– nie dotyczy

17.4 Przewidywana gęstości obciążenia ogniowego.

Dla projektowanego budynku gęstości obciążenia ogniowego nie ustala się – obiekt zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi (KZL).

W projektowanym budynku, gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza wartości 500 [MJ/m²]

17.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Według oświadczenia inwestora w projektowanym budynku i na terenach przyległych nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

W związku z powyższym inwestor odstąpił od dokonania oceny zagrożenia wybuchem (wskazania pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz wyznaczenia w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem).

Zatem projektowany budynek nie posiada pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

17.6 Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

klasa odporności pożarowej budynku

wymagana klasa odporności pożarowej projektowanego budynku na podstawie § 212 pkt.

2 i 3 „WT” to

klasa „D”, wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowli

Klasa	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
odporności pożarowej budyńku	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
wymagana						
D	R30	(-)	REI30	EI30 (o ↔ i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności

ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą nasłoneczników, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 WT), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 15.

Elementy projektowanego budynku spełniają wymagania odporności ogniowej dla klasy „D”.

Ściany przeciwpożarowe.

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się ścian oddzielenia pożarowego.

17.7 Stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

W projektowanym obiekcie nie występują elementy palne, łatwo zapalne oraz rozprzestrzeniające ogień.

Elementy użyte do wykończenia jak sufity, wykładziny, drzwi muszą mieć klasę niezapalnych i nierozprzestrzeniających ognia (NRO), zgodnie z opinią Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.

17.8 Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Uwzględniając przeznaczenie funkcjonalne poszczególnych pomieszczeń w projektowanym obiekcie występować będzie jedna strefa pożarowa kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi (KZL). Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej [m ²] w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)
ZL III	10 000

Projektowany budynek w całości zaliczono do jednej strefy pożarowej, której powierzchnia nie przekracza maksymalnych dopuszczalnych powierzchni stref pożarowych dla poszczególnych kategorii zagrożenia ludzi.

17.9 Usytuowanie projektowanego budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Obiekt usytuowany na jednej działce budowlanej jako obiekt wolnostojący.

Zachowane minimalne odległości ścian budynku z otworami okiennymi i drzwiowymi od granicy działek sąsiednich.

17.10 Warunki oraz przyjęta strategia ewakuacji ludzi z projektowanego budynku lub ich uratowania w inny sposób.

Budynek zaprojektowano tak aby z każdego miejsca przeznaczonego do przebywania ludzi zapewnione były szybkie i bezpieczne warunki ewakuacji umożliwiające opuszczenie strefy objętej pożarem. Budynek parterowy. Wyjście ewakuacyjne, jedno bezpośrednio na zewnątrz budynku, drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości w świetle 120 cm otwieranymi na zewnątrz. Szerokość przejścia ewakuacyjnego włącznie z drzwiami wynosi nie mniej niż 120 cm w świetle. W projektowanym obiekcie długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 20 m.

17.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

a. instalacji wentylacyjnej:

nie dotyczy

b. instalacji ogrzewczej:

nie dotyczy

c. instalacji gazowej:

nie dotyczy

d. instalacji elektroenergetycznej:

Główne ciągi instalacji elektrycznej w projektowanym budynku prowadzone będą poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z Polską Normą dotyczącą wymagań w tym zakresie, w tym zgodnie

z wymaganiami wynikającymi z normy Stowarzyszenia Elektryków Polskich nr N SEP-E-004:2003 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

e. instalacji teletechnicznej:

nie dotyczy

f. instalacji piorunochronnej:

Projektowany budynek wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych.

Ochrona odgromowa projektowanych budynków będzie zaprojektowana w oparciu o Polskie Normy: PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa.

Część 1: Zasady ogólne. PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa.

Część 2: Zarządzanie ryzykiem oraz PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa.

Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.

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

- stałych urządzeń gaśniczych

stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru **nie jest wymagane**

- systemu sygnalizacji pożarowej

stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjną – alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych **nie jest wymagane**

- dźwiękowego systemu ostrzegawczego

stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora **nie jest wymagane**

- instalacji wodociągowej przeciwpożarowej

stosowanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej wraz hydrantami wewnętrznymi dla tego typu obiektu **nie jest wymagane**

- urządzeń oddymiających

stosowanie urządzeń oddymiających zabezpieczających przed zadymieniem poziomych oraz pionowych ciągów komunikacji ogólnej dla tego typu obiektu **nie jest wymagane.**

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Projektowany budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza. Przyciski przeciwpożarowego wyłącznika prądu będą zamontowane na ścianie zewnętrznej przy każdym wyjściu ewakuacyjnym. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie oznakowany znakiem informacyjnym posiadającym napis „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

- oświetlenie awaryjne:

Stosowanie oświetlenia awaryjnego na poziomych oraz pionowych ciągach komunikacji ogólnej dla tego typu obiektu **nie jest wymagane**.

- dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

Nie jest wymagany dźwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych

17.13 Wyposażenie w gaśnice.

Projektowany obiekt powinien być wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic lub w gaśnice przewoźne.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia n/w grupy pożarów: A – materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli; B – cieczy i materiałów stałych topiących się; C – gazów.

Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy będzie mniejsza od 30 m.

17.14 Przygotowanie projektowanego obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.

drogi pożarowe:

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do projektowanego budynku nie jest wymagana.

Działka posiada bezpośredni dostęp z utwardzonych dróg publicznych istniejącymi zjazdami, dojazd do obiektu zapewniony za pomocą projektowanych nawierzchni zapewnia swobodny dojazd pojazdów jednostek ratowniczych o każdej porze roku.

zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanego budynku wynosi 10 dm³/s łącznie z co najmniej jednego hydrantu dn80. Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie z istniejącego

hydrantu DN80 znajdującego się na gminnej sieci wodociągowej przy drodze gminnej - dz. nr 434/1 - obręb 0031 Samborowo w odległości 72 m od chronionego obiektu.

sprzęt służący do działań ratowniczo - gaśniczych:

- nie dotyczy

Biorąc pod uwagę ww. warunki ochrony pożarowej projektowany obiekt nie zalicza się do obiektów wymienionych w §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) i dla tego typu obiektu **nie jest wymagane** uzgodnienie projektu budowlanego pod względem p/pož.

18. DOSTĘP OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostęp do obiektu dla osób niepełnosprawnych zapewniony będzie poprzez utwardzone dojścia i dojazdy. Przed wejściem głównym do budynku zaprojektowano pochylnie przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych, drzwi wejściowe spełniają wymagania dla tych osób, w budynku przewidziano również łazienkę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych.

Przed budynkiem przewidziano miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych.

Biorąc powyższe pod uwagę obiekt zaprojektowano w sposób umożliwiający korzystanie z niego przez osoby niepełnosprawne a w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

19. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE POTENCJALNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1839). Budynek wykonany w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym(silikaty, ceramika, beton, drewno, wełna mineralna, styropian).

Teren działki, na której planowana jest budowa budynku, nie znajduje się w obrębie żadnego z obszarów chronionych przyrodniczo. Teren położony jest poza obszarami Natura 2000 a inwestycja nie będzie zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów, z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym wynikają następujące wnioski: rozpatrywana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem nie ma obowiązku uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Projektowany obiekt nie będzie stwarzał uciążliwości dla środowiska i ludzi oraz będzie spełniać wymagania określone w/w rozporządzenia.

Nie wystąpi również w otoczeniu planowanego obiektu obszar ograniczonego użytkowania.

Przyjęte w projekcie architektoniczno - budowlanym rozwiązania ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami w następujących zakresach i następujący sposób:
Nie dotyczy.

Ponadto oświadczamy, że projektowany obiekt budowlany nie będzie wpływał na środowisko w zakresie zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości oraz sposobu odprowadzania ścieków, emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, oraz w zakresie wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Obiekt nie wytwarza hałasu. Nie przekracza wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) wykazanych w tabeli 1. Dźwięk związany z ruchem powietrza w okolicy obiektu jest pomijalnie mały. Obiekt nie będzie emitował drgań.

20. WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE

a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników

Projektuje się niezbędne dla właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu urządzenia i instalacje elektryczne, sanitarne i ogrzewanie. Szczegółowy opis instalacji zawarty jest w projektach instalacyjnych stanowiących część projektu technicznego.

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów

W miejscu projektowanego obiektu wody opadowe z dachu i nawierzchni utwardzonych będą odprowadzane grawitacyjnie poprzez ich wsiąkanie w grunt rodzimy w obrębie rozpatrywanej działki. Zrzut ścieków do gminnego systemu kanalizacji sanitarnej. Odpady stałe poddane segregacji i magazynowane w pojemnikach.

21. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

W budynku przewiduje się stanowisk do wykonywania pracy, w budynku na stanowiskach pracy nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia. Pomieszczenia przeznaczone do wykonywania pracy oraz pomieszczenia towarzyszące zostały zaprojektowane w oparciu o przepisy odrębne dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny Pracy a dokumentacja projektowa została uzgodniona z rzeczoznawcą do spraw higieniczno-sanitarnych.

22. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH NA TERENIE BUDOWY

W niniejszym opracowaniu przygotowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” na podstawie, której kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

23. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Planowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,

- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia wody, powietrza, gleby.

24. ZALECENIA KOŃCOWE

Niniejszy projekt został opracowany celem zatwierdzenia Projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno - budowlanego oraz uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Do budowy niniejszego obiektu można przystąpić po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę Starosty Ostródzkiego.

Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami.

Do realizacji budynku należy używać materiały i wyroby budowlane posiadające niezbędne atesty, certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Stosowanie się do rozwiązań przyjętych w projekcie nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie prac zgodnie z najnowszą wiedzą budowlaną i obowiązującymi przepisami.

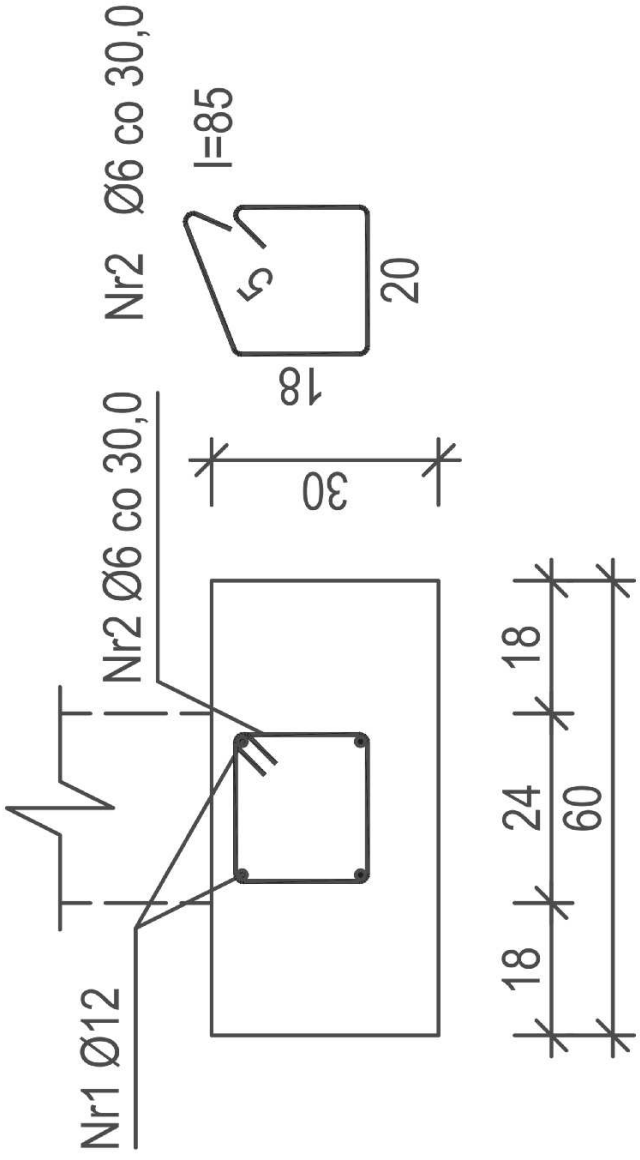
Wszystkie prace budowlane i montażowe należy wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie wymiary i podane dane ilościowe materiałów i elementów budowlanych należy każdorazowo sprawdzić na budowie przed dokonaniem zamówienia

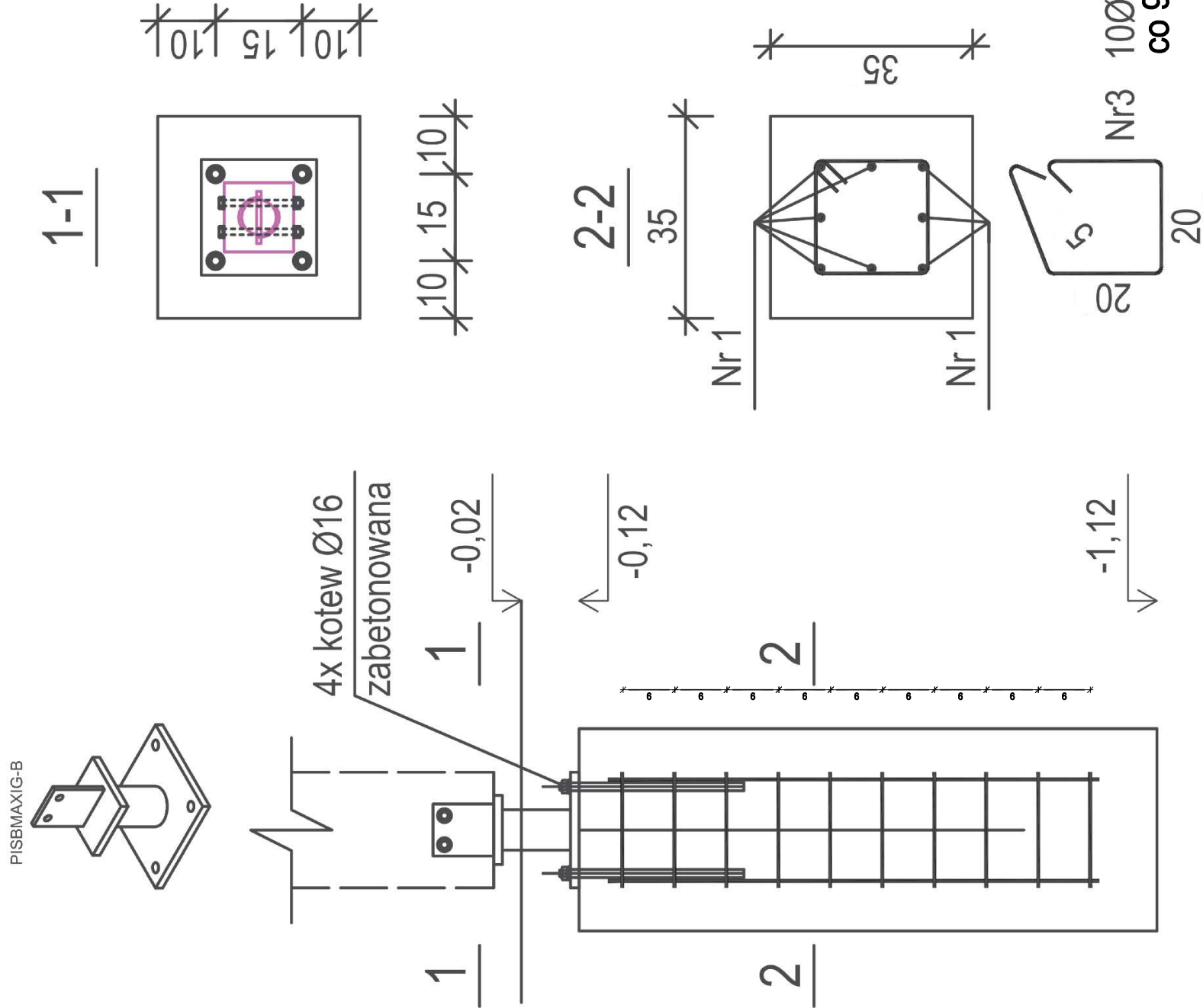
- szczegółowe własności użytkowe wzory i kolory elementów wykończenia należy każdorazowo uzgodnić z inwestorem przed dokonaniem zamówienia;
- drzwi do sanitariatów, toalet powinny mieć zapewnione dla dopływu powietrza otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022\text{m}^2$ wykonane w dolnej części drzwi;
- wszystkie wymiary, poziomy, dane ilościowe i specyfikację należy sprawdzić przed rozpoczęciem budowy, złożeniem zamówień;

- wszelkiego rodzaju przedmiary, kosztorysy i zestawienia robót stanowiące część przedmiotowej dokumentacji mają jedynie charakter pomocniczy a inwestycję należy realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem;
- jakkolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w zestawieniach, kosztorysach ofertowych lub gdzie indziej w SST nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót zgodnie z projektem.
- projekt należy rozpatrywać łącznie ze specyfikacjami, opisami i zestawieniami oraz wszelkimi materiałami towarzyszącymi projektowi.
- wszystkie elementy ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacjach, opisie oraz ujęte w specyfikacjach, opisie, a nie ujęte na rysunkach należy traktować tak, jakby były ujęte wszędzie.
- należy stosować rozwiązania systemowe i produkty posiadające wszelkie wymagane przez przepisy aprobaty i dopuszczenia.
- wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie, w przypadku niezgodności wymiarów na rysunkach należy bezwzględnie skontaktować się z autorem projektu, celem wyjaśnienia wątpliwości.
- rysunki zbrojeniowe należy czytać wraz z odpowiednimi dokumentami, specyfikacją oraz rysunkami konstrukcyjnymi, architektonicznymi oraz instalacyjnymi. Wykonawca powinien poinformować kierownika projektu o braku zgodności pomiędzy rysunkami zbrojeniowymi a specyfikacją albo rysunkami pozostałych branż jeżeli takie wystąpią. Ważne są tylko wymiary opisane. Nie skalować z rysunku (także elektronicznego).

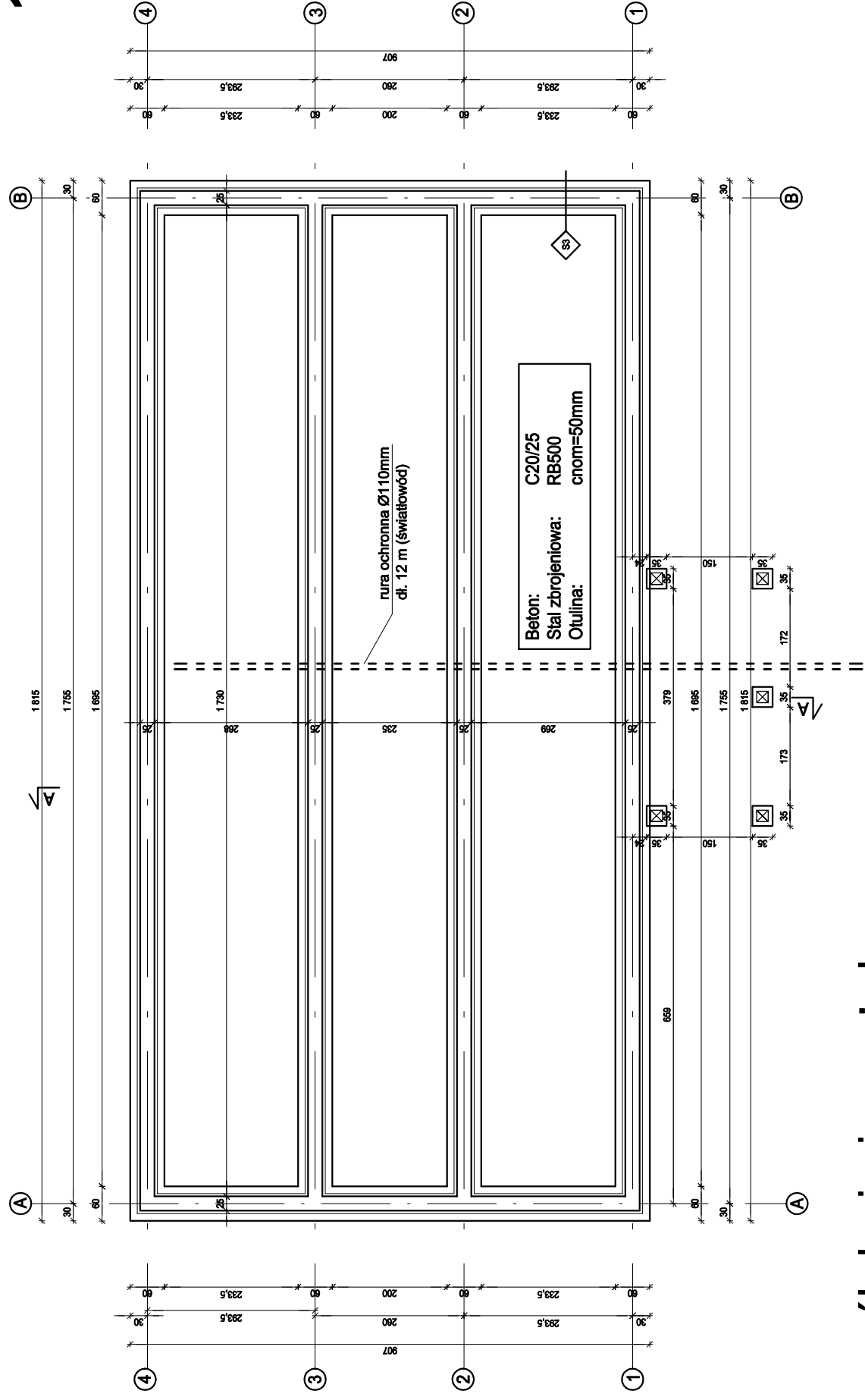
Ława fundamentowa



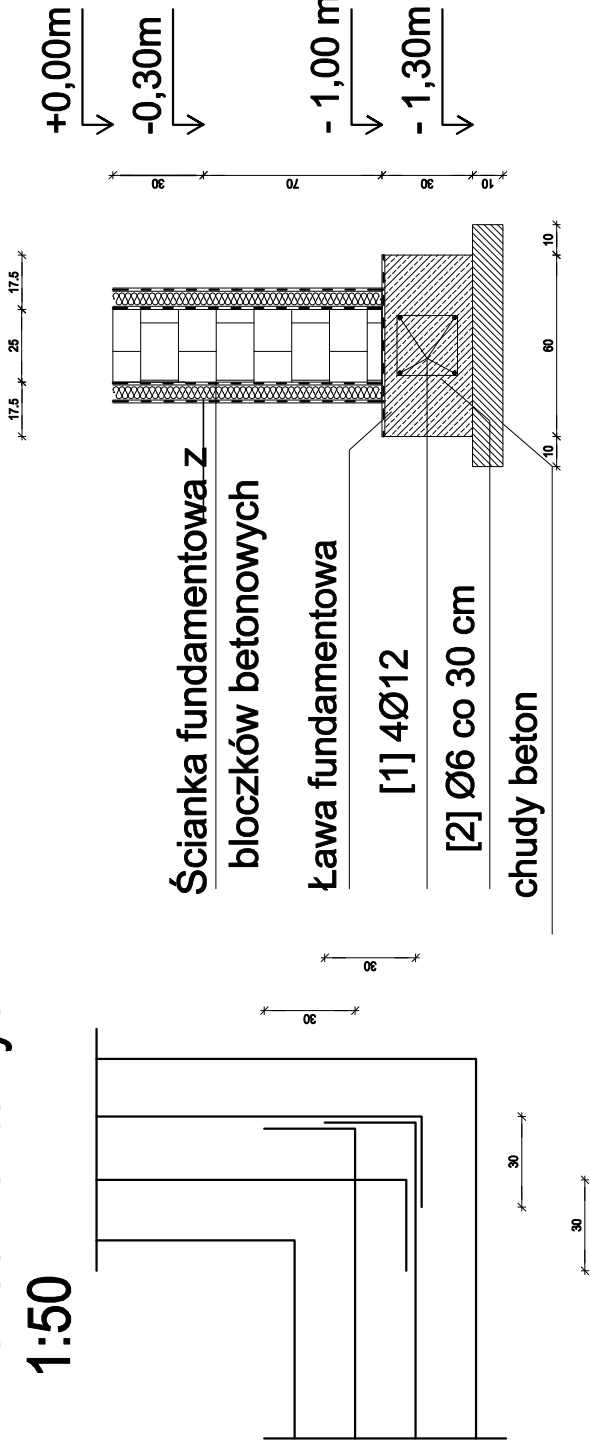
fundament pod
słupy drewniane



Rzut fundamentów
1:100



Szczegół zbrojenia naroży ław fundamentowych



ZALECENIA:

1. Ławy betonowe o szerokości 60 cm i wysokości 30 cm umiejscowione symetrycznie w osiach konstrukcyjnych.
2. Ściany fundamentowe wykonane z blozków betonowych o szerokości 25 cm usytuowane symetrycznie w osiach konstrukcyjnych.
3. Ławy i stopy fundamentowe posadowione na poz. - 1,30 m od rzędnej poziomu posadzi na parterz 97,80 mnpm
4. Poziom ± 0,00=97,80 mnpm
5. Ławy fundamentowe zazbroić pod ścianami fundamentowymi czterema prętami Ø12 (pr. nr 1)
6. Strzemiona Ø6 o wymiarach 18x20 cm (pr. nr 2) w rozstawie co max 30 cm
7. Naroża ław fundamentowych zazbroić wg szczegółu
8. Dla pręta nr 1 stosować zakłady min 50 cm, łączenia prętów wykonać z przesunięciem
9. Pod ławy i stopy fundamentowe zastosować podkład z chudego betonu (C8/10) gr. 10 cm
10. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami branżowymi. Przebiecia instalacyjne pokazano na rysunkach instalacyjnych
11. Wykonanie uziomu fundamentowego wg. pkt. 5.9 projektu branży elektrycznej
12. Ułożyć w warstwie podposadzkowej rurę ochronną typu AROT śr. 110mm o dł. 12,0 m do wprowadzenie światłowod/telefonu
13. W ścianach fundamentowych wykonać przepusty rurowe ochronne do wprowadzenia rur instalacyjnych i kabli WŁZ, zasilanie bramy i pompowni
14. Wszystkie wymiary podano w cm.

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3" Rafał Wrzosek 14 - 200 Iawa, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl		Biuro Budynnek administracyjny - biuro LOKALIZACJA: INWESTYCJA w Szwajcarii, ul. Dzwonowa dz. nr 3218/5, 3218/7 - ośrodek 031 Samborze, gm. Ostrowiec	
Wzrost 180cm Siła 3200kg Waga 14-200 Iawa	Obiekt	P.T. PZA NR PYS T-2	Skala 1:100 Podpis 14.08.2014 14.08.2014
Rzut przyziemia			
BRANZA FUNKCJA PROJEKTANT PROJEKTANT	Architektura i konstrukcja M.E. WZWS/SKO mgr inż. arch. Paweł Korybko mgr inż. Rafał Wrzosek	SCALA 1:100 DATA NR EWID. UPRAW. 15MAY2004/2014 15MAY2004/2014 15MAY2004/2014	PROJEKT PROJEKT PROJEKT

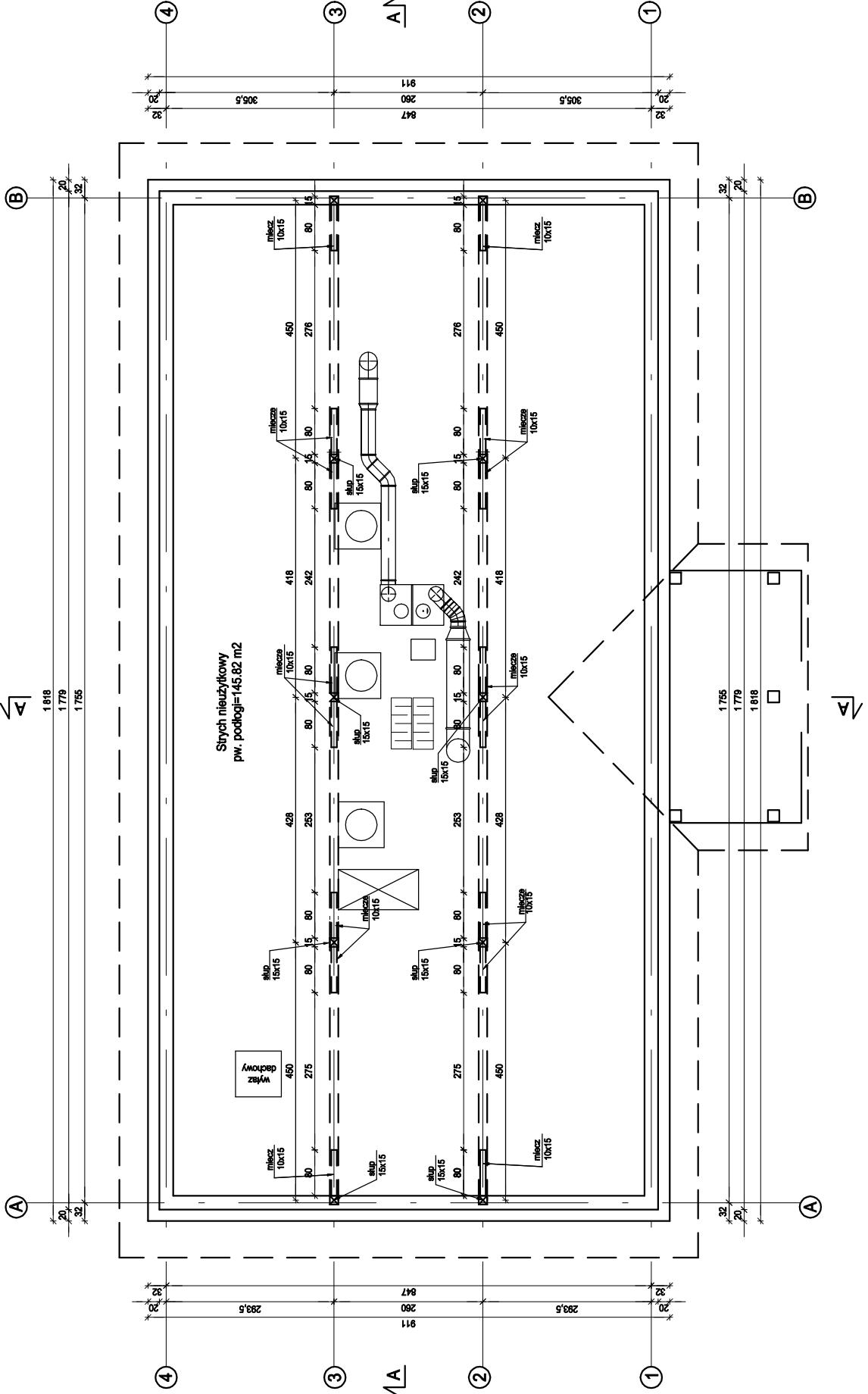
A



PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"
Rafał Wrzosek
14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B
tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR: Nadzwyczajna Komisja Smolnik 30 14-2000 Iwona	OBJEKT: Budynek administracyjno - biurowy GŁÓWNA SZKOLA INFANTESZNA w Smolniku, ul. Piłsudskiego 1, Smolnik data: 30.10.18, 32.10.18 - 20.01.19, 20.01.19 - 20.01.19, 20.01.19 - 20.01.19	P.T. KRAJ SZKOLA	T-3	150	PROPS	14-2000 Iwona
Rzut przyziemia						
Architektura i konstrukcja						
FUNKCJA	IME, NAZWIŚCIE	NR EWID. UPRAW.	DATA	14-2000 Iwona		
PROJEKTANT	mgr inż. Andr. Paweł Kozłowski	150MOK02014		14-2000 Iwona		
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wesołowski	WAW020100012		14-2000 Iwona		

**Rzut strychu
nieużytkowego
1:100**



PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"

Rafał Wrzosek
14 - 200 Iława,
tel. 504694848;
www.pracownia

OBIEKT: **Budynek administracyjno - biurowy**

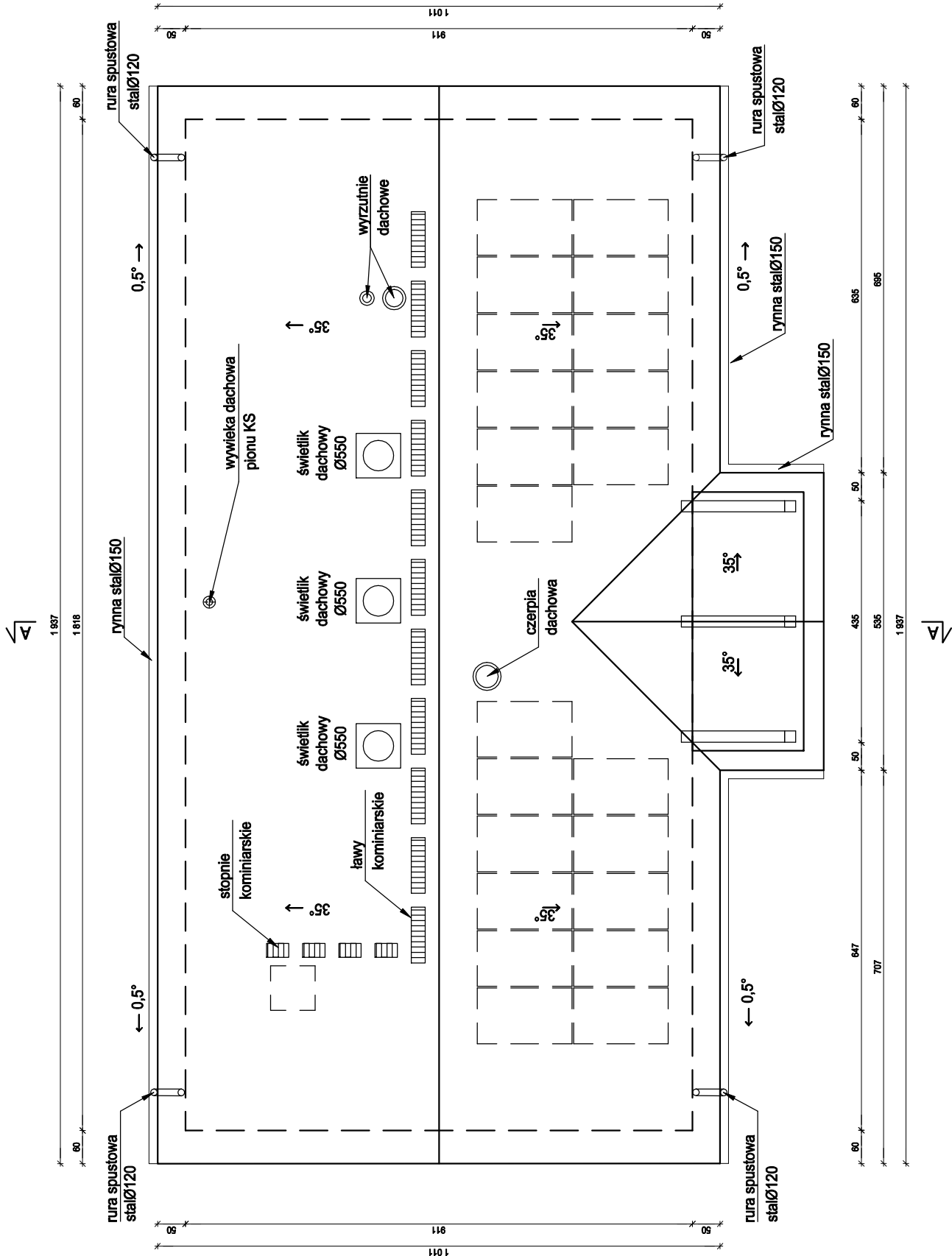
FAZA	P.T.
NR.RYS.	T F

SKALA	1:100
T-5	

	DATA	PODPIS
--	------	--------

	31.12.2024 г.
	31.12.2024 г.

Rzut połaci dachu
1:100



Zalecenie:
Na połaci dachu przewidziano montaż paneli fotowoltaicznych,
które należy wykonać wg. projektu branży elektrycznej

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"

BOGA
O
OMU

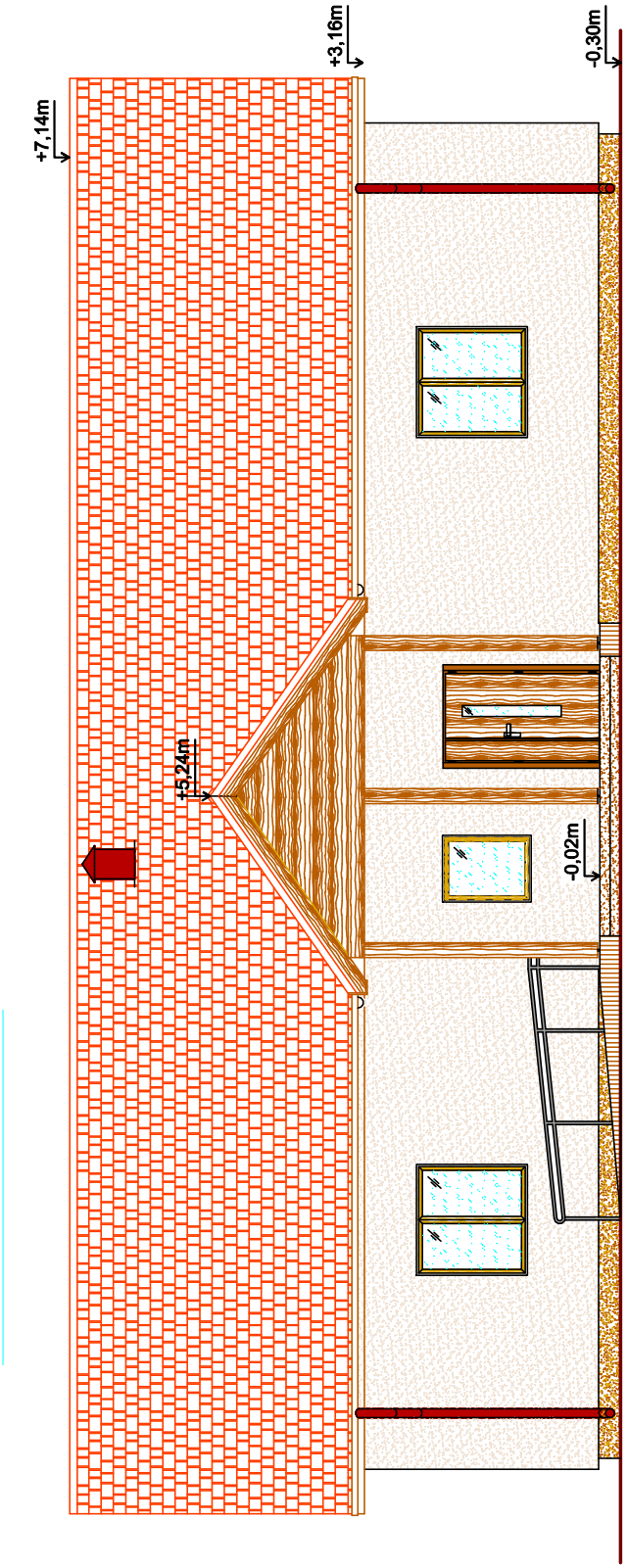
Rafał Wrzosek
14 - 200 Ilawa, ul. Lipowy Dwór 23B
tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR:
Nadleśnictwo Ilawa
Smolniki 30
14-200 Ilawa

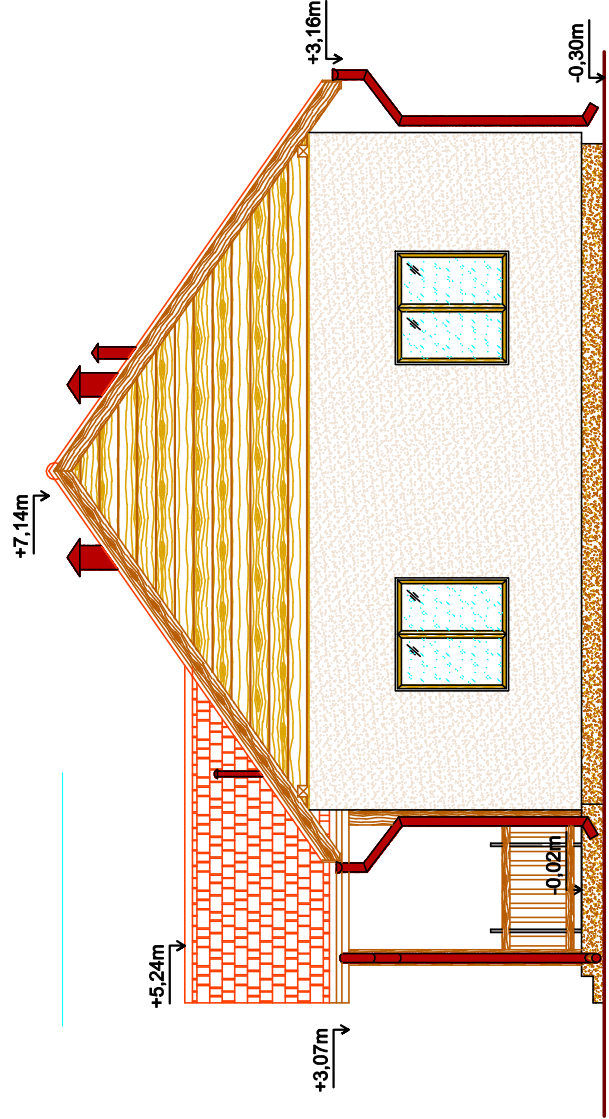
OBIEKT:
Budynek administracyjno - biurowy
LOKALIZACJA INWESTYCJI: Somborowo, ul. Dworcowa
dz. nr 3218/5 - obręb nr 0031 Somborowo, gm. Ostróda

Rzut dachu		FAZA	P.T.
Architektura i konstrukcja		NR.RYS.	T-6
BRANŻA	IMIE NAZWISKO	SKALA	1:100
FUNKCJA	NR.EWID.UPIRAW.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WYMAGOWANIA	WYMAGOWANIA
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Paweł Korobacz	WYMAGOWANIA	WYMAGOWANIA

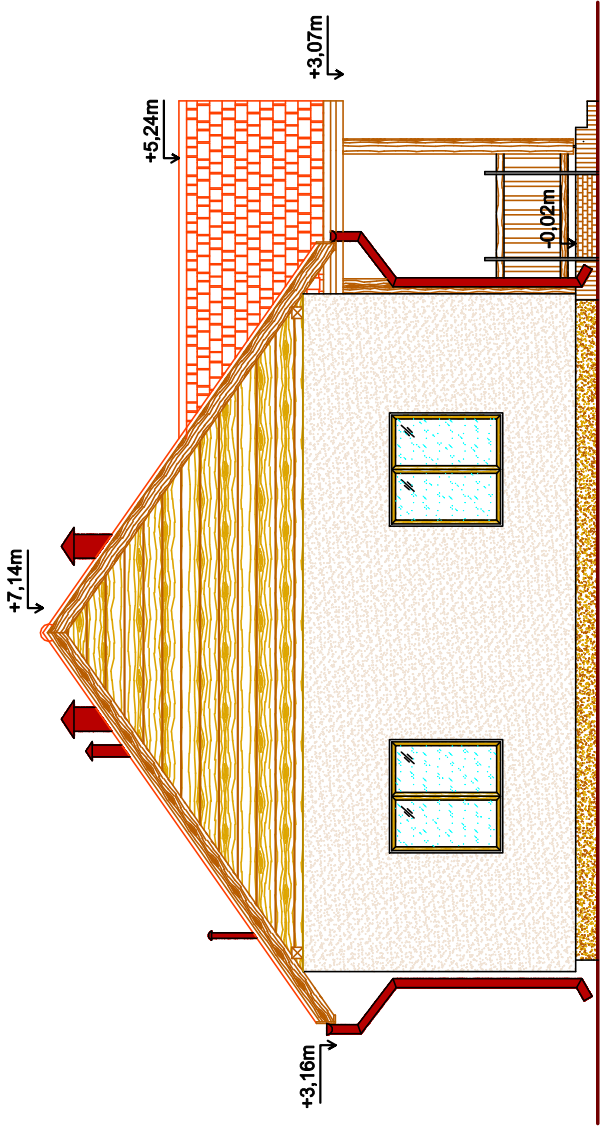
Widok elewacji
1:100



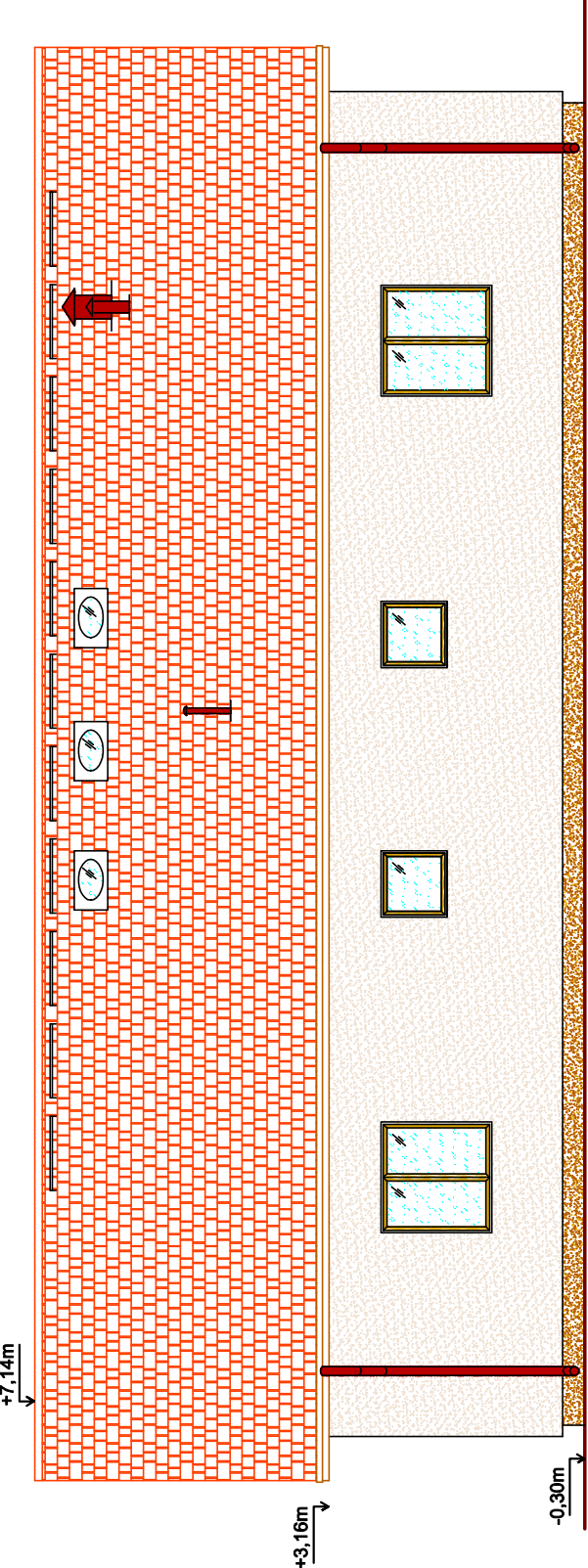
ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA
FRONTOWA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA
SZCZYTOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA
SZYTOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA
TYLNA

KOLORYSTYKA ELEWACJI

1. DACH - dachówka ceramiczna zakładkowa w kolorze ceglastym angobowana
2. OKAPY I PODBITKI - deski elewacyjne impregnowane w kolorze naturalnego dębu
3. RYNNY I RURY SPUSTOWE - stalowe powlekane w kolorze brązu
4. STOLARKA DRZWIOWA - drewniana w kolorze naturalnego dębu
5. STOLARKA OKIENNA - PVC w kolorze naturalnego dębu
6. ELEWACJE SZCZYTOWE OD WYS. MURŁAT DO KALENICY - tynk dekoracyjny imitujący deskę w kolorze naturalnego dębu
7. ELEWACJA POWYŻEJ COKŁU - tynk strukturalny 1,5mm silikonowo - silikonowy kolor jasny beż
8. FRONT GANKU - deski elewacyjne impregnowane w kolorze naturalnego dębu
9. COKÓŁ - tynk mozaikowy żywiczny w kolorze jasnego brązu
10. SCHODY I PODJAZD - kostka brukowa betonowa ograniczniona palisadą typ Nostalit w kolorze brązowym

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"  Rafał Wrzosek 14-200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl										INWESTOR: Nadlesienie Iława Smolniki 30 14-200 Iława										OBJEKT: Budynek administracyjny - biurowy										LOKALIZACJA INWESTYCJI: Sieroszewo, ul. Dębowca dz. nr. 2419/3, 2419/2-3048 3031 Sieroszewo, gm. Osiedla																													
BRANŻA										Architektura i konstrukcja										Wzrost elewacji										P.T.																													
FUNKCJA										IMIE, NAZWISKO										NR. EWD. UPRAW.										DATA										SKALA										1:100									
PROJEKTANT										mgr inż. Rafał Wrzosek										WZROST ELEWACJI										NR. EWD. UPRAW.										DATA										14.12.2014									
PROJEKTANT										mgr inż. Rafał Wrzosek										WZROST ELEWACJI										NR. EWD. UPRAW.										DATA										14.12.2014									

A



Zestawienie belek L19

dł. 120 cm - 20 szt.
 dł. 180 cm - 16 szt.
 dł. 280 cm - 3 szt.

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3" ROLA Wzrosek 14-200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 5016694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl		WZROSEK Niezależność Iława Smólnik 30 14-200 Iława		OBJEKT Budynnek administracyjny - biuro LOKALIZACJA: INWESTYCJA/Szerokość ul. Powozowa dz. nr 3218/5, 3218/2 - obręb 021 Samorocz, gm. Osiedla		P.T. Faza NR RYS. T-8 SKALA 1:100 DATA PODPIS WYMAGOWY/00212 WAKU/017/PK/12 12.12.2011r.	
BRANŻA		KONSTRUKCJA		Układ konstrukcyjny przyziemia			
FUNKCJA		IMIE, NAZWISKO		NR. ENDR. IPRAW.			
PROJEKTANT		mgr inż. Rafał Wzrosek					

1:50



Długość elementów więzby

**dachowej zwiększono o 20 cm
na docięcie pod wymiar**

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"

Rafał Wrzosek
14 - 200 łława, ul. Lipowy Dwór 23B
tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR: Nadleśnictwo Ilawa	OBIEKT: Budynek administracyjny - biurowy
---------------------------------	--

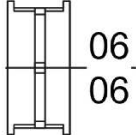
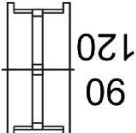
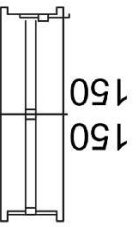
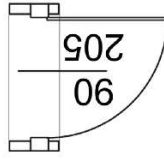
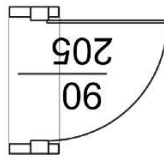
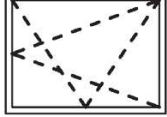
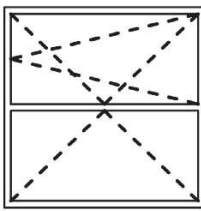
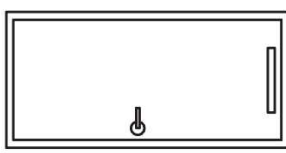
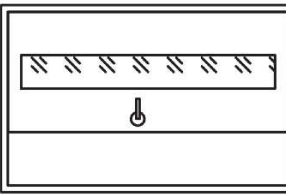
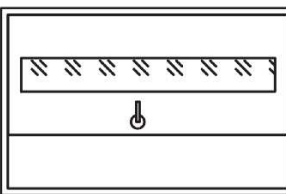
14-200 Ilawa

FAZA	P.T.
------	------

BRANŻA	Konstrukcja	SKALA 1:100
--------	-------------	-------------

Funkcja	Imię Nazwisko	Nr. ewid. upraw.	Data	Podpis
---------	---------------	------------------	------	--------

PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12 WAM/0027/POOK/12	31.12.2024 r.
------------	------------------------	--------------------------------------	---------------

Zestawienie stolarki													
Oznaczenie	O1			O2	O3	ŚW	D1		D1Ł		D2	DZ1	
Schemat													
													
	ilość	2			1	8	3	L2	P4	L2	P3	-	P1
	wymiary stolarki	90			90	150	Ø55	100		100		130	140
		90			120	150		210		210		210	210
	wymiary w świetle muru	93			93	153	Ø55	102		102		132	142
		95			125	155		211		211		210	215
	ilość skrzydeł	1			1	2	1	1		1		2	2
	izolacja termiczna profilu	●			●	●	●	-		-		-	●
przeszklenie	●			●	●	●	-		-		●	●	
uwagi						światlik rurowy z rurą giętką	drzwi płytowe MDF		drzwi płytowe MDF z otworami wentylacyjne		drzwi płytowe MDF	drzwi zewnętrzne drewniane antywłamaniowe	

- stolarkę okienną i drzwiową należy wykonać na indywidualne zamówienie, a wszystkie wymiary otworów i podane dane ilościowe stolarki należy każdorazowo sprawdzić na budowie przed dokonaniem zamówienia
- szczegółowe wzory i kolory stolarki należy uzgodnić z inwestorem przed dokonaniem zamówienia,
- drzwi do sanitariatów, toalet i kotłowni powinny mieć zapewnione dla dopływu powietrza otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m2 wykonane w dolnej części drzwi.
- wszystkie wymiary, poziomy, dane ilościowe i specyfikację należy sprawdzić przed rozpoczęciem budowy, złożeniem zamówień
- projekt należy rozpatrywać całościowo wraz z opisami i rysunkami wszystkich branż. Wszystkie elementy ujęte w opisie a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"



Rafał Wrzosek
14 - 200 ława, ul. Lipowy Dwór 23B
tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR:
Nadświectwo ława
Smolniki 30
14-200 ława

OBIEKT:
Budynek administracyjny - biurowy
LOKALIZACJA INWESTYCJI: Sambrorowo, ul. Dzierżawa
dz. nr 3218/S, 3218/3 – obręb 0031 Sambrorowo, gm. Ostroda

FAZA
P.T.

Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej

BRANŻA
FUNKCJA
PROJEKTANT

Architektura i konstrukcja
IMIE
NAZWISKO
mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA
PODPIS
WAM0049PWOD/12
WAM0027POOK/12
31.12.2024 r.

ZAŁĄCZNIKI

OBIEKT: Budynek administracyjno - biurowy wraz
z infrastrukturą towarzyszącą

LOKALIZACJA: Samborowo ul. Dworcowa, dz. nr 3218/3 i 3218/5 - obręb
0031 Samborowo, gm. Ostróda
ID 281509_2.0031.3218/3, 281509_2.0031.3218/5

**KATEGORIA
OBIEKTU:** BUDYNEK BIUROWY - XVI

INWESTOR: Nadleśnictwo Iława
Smolniki 30
14-200 Iława

DATA: 31.12.2024 r.

Spis załączników

1. Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe elementów konstrukcji	1-19
2. Zaświadczenie z W-MOIIB i uprawnienia budowlane	1-8
3. Uzgodnienie sanitarno - higieniczne	1-2
4. Warunki przyłączenia Energa Operator S.A.	1-4
5. Warunki przyłączenia wod. - kan.	1-5
6. Charakterystyka energetyczna budynku	1-11



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Paweł Korobczyc

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **15/WMOKK/2014, 12/WMOKK/2019**,
jest wpisany na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0251**.

Członek czynny od: 27-01-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-08-2024 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Katarzyna Roszkowska, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0251-978A-9447-C82F-56DA



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 11/WMOKK/2014

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2014r.

DECYZJA nr 15/WMOKK/2014

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan: mgr inż. arch. Paweł Leon Korobczyc

urodzony w dniu 26 czerwca 1972 r. w Biskupcu

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

**projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie
nadzoru autorskiego w zakresie architektury**

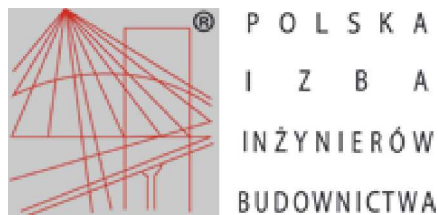
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodnicząca Komisji: Anna Rokita
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)
2. Wiceprzewodniczący Komisji Andrzej Góralski
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)
2. Sekretarz Komisji: Ewa Bachry
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)
4. Członek Komisji: Magdalena Rafalska
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)
5. Członek Komisji: Piotr Mikulski-Bak
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: **Paweł Leon Korobczyc, zam. ul. Kresowa 9, 14-200 Iława**
2. GINB - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)
3. Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-4XK-MWT-UGM *

Pan Rafał Andrzej Wrzosek o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0100/12
adres zamieszkania ul. Lipowy Dwór 23 B, 14-200 Iława
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-22 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/55/12

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

nadaje

Panu RAFAŁOWI ANDRZEJOWI WRZOSEK

magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 20 sierpnia 1977 r. w Nowym Mieście Lubawskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0027/POOK/12

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie :

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

- mgr inż. Zdzisław Binerowski
- inż. Janusz Palmowski
- mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

[Signature]
[Signature]
[Signature]

Pan Rafał Andrzej Wrzosek upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

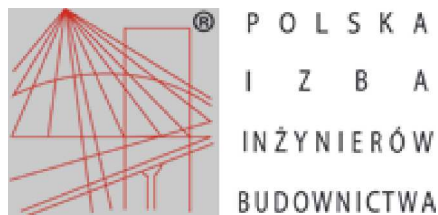
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Otrzymuje:

- Pan Rafał Andrzej Wrzosek
14-202 Ilawa, ul. M.C. Skłodowskiej 2B/27
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
[Signature]
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-TMU-KW8-KDP *

Pan Adam Stefaniak o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0174/05

adres zamieszkania ul. Sosnowa 14, 14-200 Ława

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-12 roku przez:

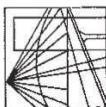
Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Pan Adam Stefaniak upoważniony jest w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie z § 4 ust. 4 w/powołanego rozporządzenia, uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu, zgodnie z art. 34 ust. 3b.

III. Zgodnie z § 2 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- a) instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- b) urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Janusz Palmowski

WAM/OKK/U/82/04

Olsztyn, dnia 16 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38 ze zm./ oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu ADAMOWI STEFANIAKOWI
inżynierowi elektrotechniki
ur. 08 lipca 1975 r. w Iławie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0168/POOE/04

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

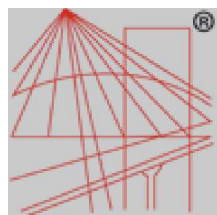


Skład orzekający OKK:

1. Janusz Palmowski
2. Elżbieta Lasmanowicz
3. Andrzej Rawluszko

Otrzymuje:

1. Pan Adam Stefaniak
14-200 Iława, ul. 1-Maja 15B/47
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-D37-R4F-37W *

Pan Ireneusz Piotr Szklennik o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0078/07

adres zamieszkania Mściów 83, 27-600 Sandomierz

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-04 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłote, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Ireneusz Piotr Szklennik

Mściów 83

27-600 Sandomierz

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. Okręgowa Rada ŚOIIB

4. a/a



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Edmund Peniażek



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0037(2)/12

Kielce dnia 31 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa

nadaje Panu

Ireneuszowi Piotrowi Szklennik

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
urodzonemu dnia 11 maja 1976 roku w Sandomierzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny SWK/0187/POOS/12

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe elementów konstrukcji budynku

Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji. PN-EN 1990

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. PN-EN 1991

Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. PN-EN 1992

Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. PN-EN 1993

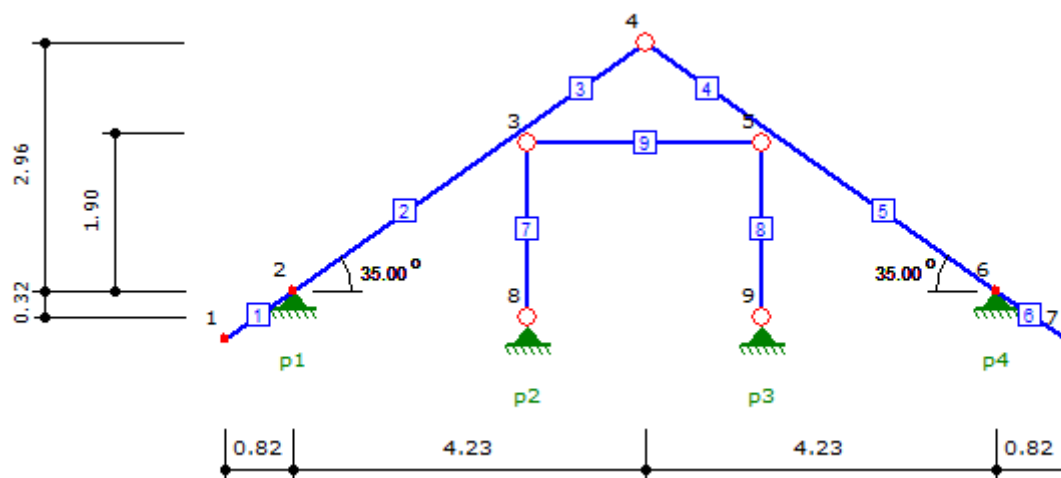
Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. PN-EN 1995

Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. PN-EN 1996

Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. PN-EN 1997

I. Więźba dachowa

Geometria układu



Lista węzłów

Nr węzła	X [m]	Y [m]
1	0.00	0.00
2	0.82	0.57
3	3.53	2.47
4	5.05	3.54
5	6.57	2.47
6	9.28	0.57
7	10.10	0.00
8	3.53	0.25
9	6.57	0.25

Lista materiałów

Nr materiału	Typ	Klasa	$E_{0,mean}$ [MPa]
1	Lite	C24	11000

Ciężar własny	[kN/m ³]	5.5
α_t	[1/°K]	0.000005

Lista przekrojów

Nr przekroju	h [cm]	b [cm]	Liczba elementów	A [cm ²]	J_z [cm ⁴]	J_y [cm ⁴]	Nr materiału
1	20.0	6.0	1	120.0	4000	360	1
2	16.0	6.3	1	100.8	2150	333	1
3	15.0	15.0	1	225.0	4219	4219	1
4	17.5	6.0	2	210.0	5359	315	1

Lista prętów

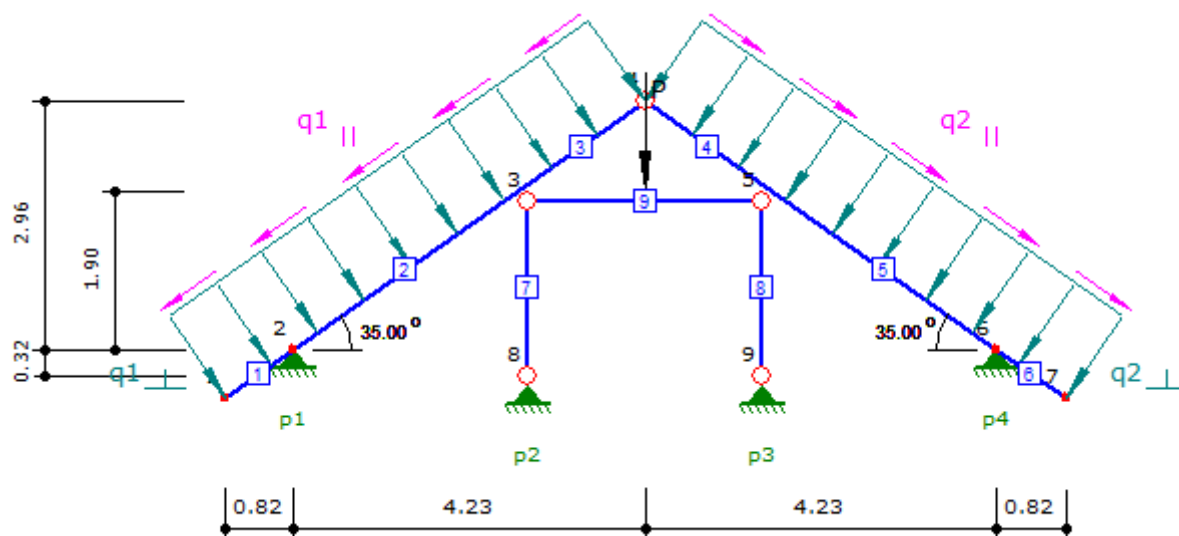
Nr pręta	Typ pręta	Nr węzła pocz.	Nr węzła końc.	Nr przekroju	Połączenie (węzeł pocz.)	Połączenie (węzeł końc.)	Długość [m]
1	krokiew	1	2	1	szttywne	szttywne	1.00
2	krokiew	2	3	1	szttywne	szttywne	3.31
3	krokiew	3	4	1	szttywne	przegub	1.85
4	krokiew	4	5	2	przegub	szttywne	1.85
5	krokiew	5	6	1	szttywne	szttywne	3.31
6	krokiew	6	7	1	szttywne	szttywne	1.00
7	słup	3	8	3	przegub	przegub	2.22
8	słup	9	5	3	przegub	przegub	2.22
9	kleszcze	3	5	4	przegub	przegub	3.03

Rozstaw krokwi	[m]	0.80
----------------	-----	------

Lista podpór

Nr podpory	Nr węzła	Typ	k_x [kN/m]	k_y [kN/m]
1	2	stała	0.00	0.00
2	8	stała	0.00	0.00
3	9	stała	0.00	0.00
4	6	stała	0.00	0.00

Obciążenia stałe

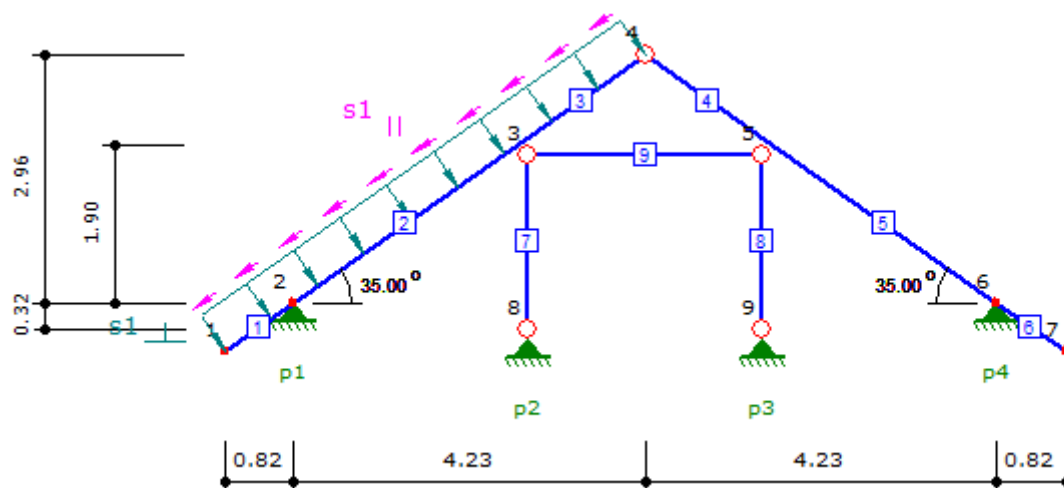


$q_{1\perp} = 0.98$ kN/m	$q_{1 } = 0.69$ kN/m
$q_{2\perp} = 0.98$ kN/m	$q_{2 } = 0.69$ kN/m

$P = 1.20$ kN	
---------------	--

Nr obciążenia	Nr pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	q (P)	a [m]	b [m]
1	1	równomierne	lokalny y	-0.98 kN/m	0.00	1.00
2	2	równomierne	lokalny y	-0.98 kN/m	0.00	3.31
3	3	równomierne	lokalny y	-0.98 kN/m	0.00	1.85
4	4	równomierne	lokalny y	-0.98 kN/m	0.00	1.85
5	5	równomierne	lokalny y	-0.98 kN/m	0.00	3.31
6	6	równomierne	lokalny y	-0.98 kN/m	0.00	1.00
7	1	równomierne	lokalny x	-0.69 kN/m	0.00	1.00
8	2	równomierne	lokalny x	-0.69 kN/m	0.00	3.31
9	3	równomierne	lokalny x	-0.69 kN/m	0.00	1.85
10	4	równomierne	lokalny x	0.69 kN/m	0.00	1.85
11	5	równomierne	lokalny x	0.69 kN/m	0.00	3.31
12	6	równomierne	lokalny x	0.69 kN/m	0.00	1.00
13	9	siła	lokalny y	-1.20 kN	1.52	-

Obciążenie śniegiem - lewa połąć

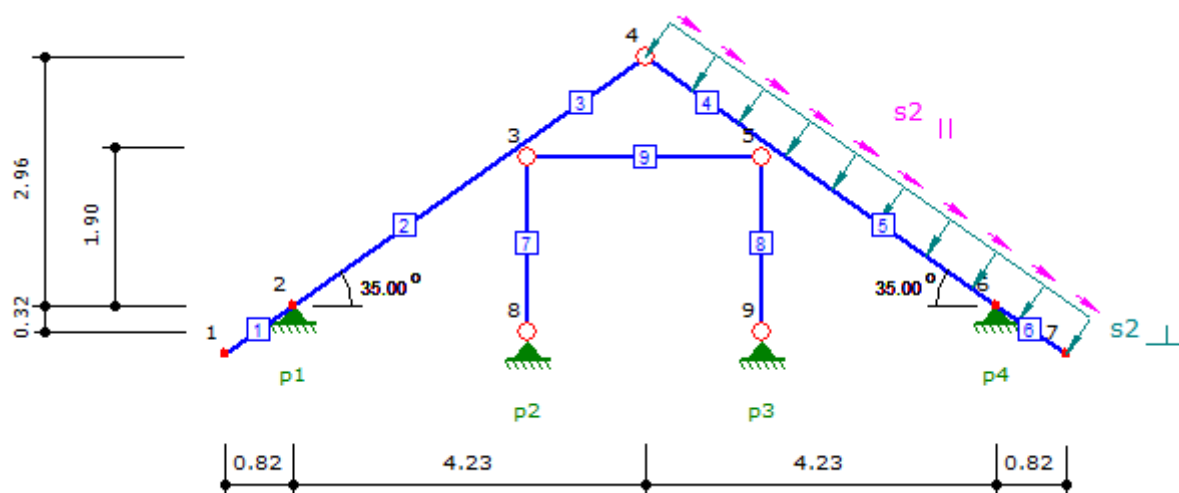


$$s_{1\perp} = 0.43 \text{ kN/m}$$

$$s_{1\parallel} = 0.30 \text{ kN/m}$$

Nr obciążenia	Nr pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	q (P)	a [m]	b [m]
1	1	równomierne	lokalny y	-0.43 kN/m	0.00	1.00
2	2	równomierne	lokalny y	-0.43 kN/m	0.00	3.31
3	3	równomierne	lokalny y	-0.43 kN/m	0.00	1.85
4	1	równomierne	lokalny x	-0.30 kN/m	0.00	1.00
5	2	równomierne	lokalny x	-0.30 kN/m	0.00	3.31
6	3	równomierne	lokalny x	-0.30 kN/m	0.00	1.85

Obciążenie śniegiem - prawa połąć

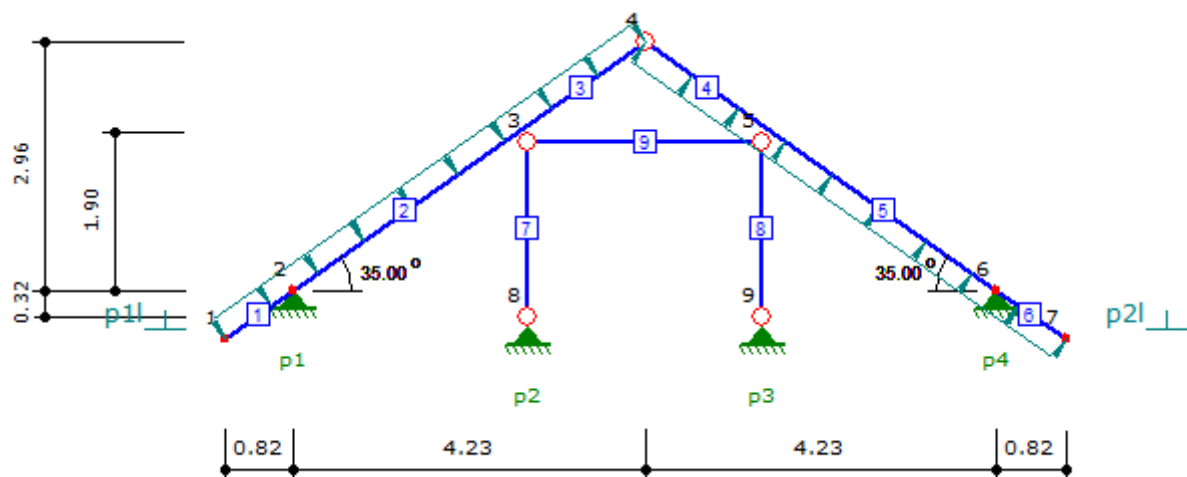


$$s_{2\perp} = 0.43 \text{ kN/m}$$

$$s_{2\parallel} = 0.30 \text{ kN/m}$$

Nr obciążenia	Nr pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	q (P)	a [m]	b [m]
1	4	równomierne	lokalny y	-0.43 kN/m	0.00	1.85
2	5	równomierne	lokalny y	-0.43 kN/m	0.00	3.31
3	6	równomierne	lokalny y	-0.43 kN/m	0.00	1.00
4	4	równomierne	lokalny x	0.30 kN/m	0.00	1.85
5	5	równomierne	lokalny x	0.30 kN/m	0.00	3.31
6	6	równomierne	lokalny x	0.30 kN/m	0.00	1.00

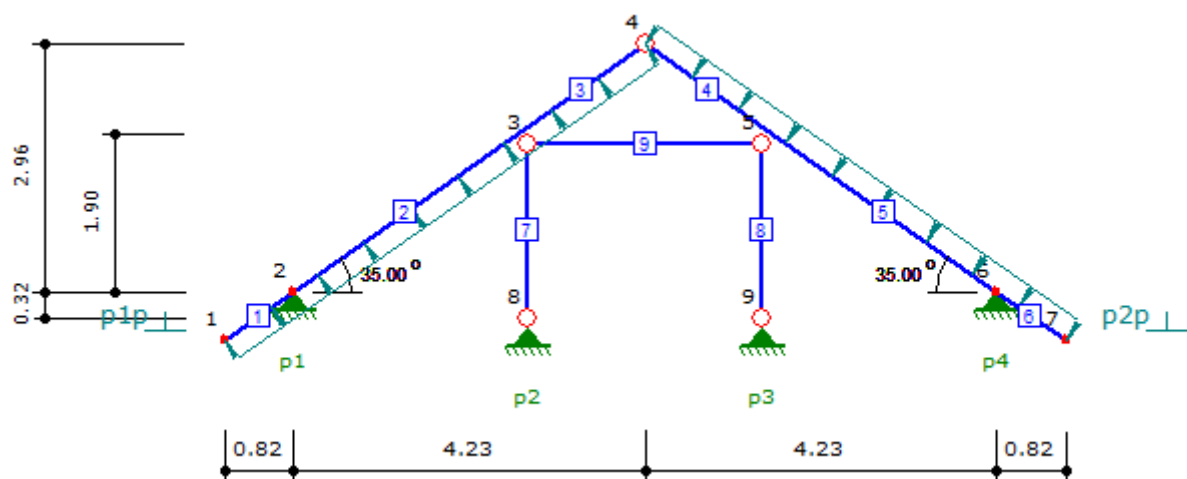
Obciążenie wiatrem z lewej



$p_{1ll} = 0.24 \text{ kN/m}$	$p_{2ll} = -0.24 \text{ kN/m}$
-------------------------------	--------------------------------

Nr obciążenia	Nr pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	q (P)	a [m]	b [m]
1	1	równomierne	lokalny y	-0.24 kN/m	0.00	1.00
2	2	równomierne	lokalny y	-0.24 kN/m	0.00	3.31
3	3	równomierne	lokalny y	-0.24 kN/m	0.00	1.85
4	4	równomierne	lokalny y	0.24 kN/m	0.00	1.85
5	5	równomierne	lokalny y	0.24 kN/m	0.00	3.31
6	6	równomierne	lokalny y	0.24 kN/m	0.00	1.00

Obciążenie wiatrem z prawej



$p_{1pl} = -0.24 \text{ kN/m}$	$p_{2pl} = 0.24 \text{ kN/m}$
--------------------------------	-------------------------------

Nr obciążenia	Nr pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	q (P)	a [m]	b [m]
1	1	równomierne	lokalny y	0.24 kN/m	0.00	1.00
2	2	równomierne	lokalny y	0.24 kN/m	0.00	3.31
3	3	równomierne	lokalny y	0.24 kN/m	0.00	1.85
4	4	równomierne	lokalny y	-0.24 kN/m	0.00	1.85
5	5	równomierne	lokalny y	-0.24 kN/m	0.00	3.31
6	6	równomierne	lokalny y	-0.24 kN/m	0.00	1.00

Parametry wymiarowania:

Klasa użytkowania konstrukcji - 1

Nr pręta	Typ pręta	Klasa drewna	μ_{xy}	μ_{yz}	w_z	w_s	w_r	w_t
1	krokiew	C24	2.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	krokiew	C24	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	krokiew	C24	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	krokiew	C24	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	krokiew	C24	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	krokiew	C24	2.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	słup	C24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	słup	C24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	kleszcze	C24	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00

μ_{xy}	- Współczynnik wyboczenia w płaszczyźnie układu xy
μ_{yz}	- Współczynnik wyboczenia z płaszczyzny układu yz
w_z	- Współczynnik osłabienia przekroju na zginanie
w_s	- Współczynnik osłabienia przekroju na ściskanie
w_r	- Współczynnik osłabienia przekroju na rozciąganie
w_t	- Współczynnik osłabienia przekroju na ścinanie

Klasy wytrzymałości - wartości charakterystycznych:

Klasa drewna	$f_{m,k}$	$f_{t,0,k}$	$f_{t,90,k}$	$f_{c,0,k}$	$f_{c,90,k}$	$f_{v,k}$	$E_{0,mean}$	$E_{0,05}$	$E_{90,mean}$	G_{mean}	ρ_k	ρ_{mean}
-	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kg/m ³]	[kg/m ³]
Lite C24	24.0	14.0	0.4	21.0	2.5	4.0	11000	7400	370	690	350	420

$f_{m,k}$	- Wytrzymałość na zginanie
$f_{t,0,k}$	- Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż włókien
$f_{t,90,k}$	- Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek włókien
$f_{c,0,k}$	- Wytrzymałość na ściskanie wzdłuż włókien
$f_{c,90,k}$	- Wytrzymałość na ściskanie w poprzek włókien
$f_{v,k}$	- Wytrzymałość na ścinanie
$E_{0,mean}$	- Średni moduł sprężystości wzdłuż włókien
$E_{0,05}$	- 5% kwantyl modułu sprężystości wzdłuż włókien
$E_{90,mean}$	- Średni moduł sprężystości w poprzek włókien
G_{mean}	- Średni moduł odkształcenia postaciowego
ρ_k	- Gęstość charakterystyczna
ρ_{mean}	- Gęstość średnia

Pręt 1 - Krokiew

N = 1.03 kN

M = -0.86 kNm

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.09}{9.69} + \frac{2.14}{16.62} = 0.01 + 0.13 = 0.14 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{2.14}{1.00 * 16.62} = 0.13 \leq 1$$

Naprężenia OK:

N = 1.03 kN

M = -0.74 kNm

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.09}{9.69} + \frac{1.84}{16.62} = 0.01 + 0.11 = 0.12 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{1.84}{1.00 * 16.62} = 0.11 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$V = -1.71 \text{ kN}$$

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.21}{2.77} = 0.08 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 0.19 \text{ cm} \leq L/100 = 1.00 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Pręt 2 - Krokiew

$$N = 0.97 \text{ kN}$$

$$M = -1.49 \text{ kNm}$$

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.08}{9.69} + \frac{3.73}{16.62} = 0.01 + 0.22 = 0.23 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{3.73}{1.00 * 16.62} = 0.22 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$N = 1.16 \text{ kN}$$

$$M = -1.49 \text{ kNm}$$

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.10}{9.69} + \frac{3.73}{16.62} = 0.01 + 0.22 = 0.23 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{3.73}{1.00 * 16.62} = 0.22 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$N = -3.65 \text{ kN}$$

$$M = -0.62 \text{ kNm}$$

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.30}{0.82 * 14.54} + \frac{1.54}{16.62} = 0.03 + 0.09 = 0.12 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_m * \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.30}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{1.54}{16.62} = 0.02 + 0.07 = 0.09 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$V = -3.03 \text{ kN}$$

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.38}{2.77} = 0.14 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 0.29 \text{ cm} \leq L/200 = 1.66 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Pręt 3 - Krokiew

$$N = -2.85 \text{ kN}$$

$$M = -1.49 \text{ kNm}$$

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.24}{0.99 * 14.54} + \frac{3.73}{16.62} = 0.02 + 0.22 = 0.24 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_m * \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.24}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{3.73}{16.62} = 0.02 + 0.16 = 0.17 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$N = -3.03 \text{ kN}$$

$$M = -1.08 \text{ kNm}$$

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.25}{0.99 * 14.54} + \frac{2.70}{16.62} = 0.02 + 0.16 = 0.18 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_m * \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.25}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{2.70}{16.62} = 0.02 + 0.11 = 0.13 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$V = 2.39 \text{ kN}$$

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.30}{2.77} = 0.11 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 0.02 \text{ cm} \leq L/200 = 0.93 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Pręt 4 - Krokiew

$$N = -2.80 \text{ kN}$$

$$M = -1.31 \text{ kNm}$$

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.28}{0.97 * 14.54} + \frac{4.88}{16.62} = 0.02 + 0.29 = 0.31 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_m * \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.28}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{4.88}{16.62} = 0.02 + 0.21 = 0.22 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$N = -2.95 \text{ kN}$$

$$M = -0.95 \text{ kNm}$$

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.29}{0.97 * 14.54} + \frac{3.53}{16.62} = 0.02 + 0.21 = 0.23 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_m * \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.29}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{3.53}{16.62} = 0.02 + 0.15 = 0.17 \leq 1$$

Napężenia OK:

$$V = -2.28 \text{ kN}$$

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.34}{2.77} = 0.12 \leq 1$$

Napężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 0.02 \text{ cm} \leq L/200 = 0.93 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Pręt 5 - Krokiew

$$N = 0.94 \text{ kN}$$

$$M = -1.31 \text{ kNm}$$

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.08}{9.69} + \frac{3.28}{16.62} = 0.01 + 0.20 = 0.21 \leq 1$$

Napężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{3.28}{1.00 * 16.62} = 0.20 \leq 1$$

Napężenia OK:

$$N = 1.13 \text{ kN}$$

$$M = -1.31 \text{ kNm}$$

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.09}{9.69} + \frac{3.28}{16.62} = 0.01 + 0.20 = 0.21 \leq 1$$

Napężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{3.28}{1.00 * 16.62} = 0.20 \leq 1$$

Napężenia OK:

$$N = -3.68 \text{ kN}$$

$$M = -0.62 \text{ kNm}$$

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.31}{0.82 * 14.54} + \frac{1.54}{16.62} = 0.03 + 0.09 = 0.12 \leq 1$$

Napężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_m * \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.31}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{1.54}{16.62} = 0.02 + 0.07 = 0.09 \leq 1$$

Napężenia OK:

$$V = 2.97 \text{ kN}$$

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.37}{2.77} = 0.13 \leq 1$$

Napężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 0.32 \text{ cm} \leq L/200 = 1.66 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Pręt 6 - Krokiew

$$N = 1.03 \text{ kN}$$

$$M = -0.86 \text{ kNm}$$

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.09}{9.69} + \frac{2.14}{16.62} = 0.01 + 0.13 = 0.14 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{2.14}{1.00 * 16.62} = 0.13 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$N = 1.03 \text{ kN}$$

$$M = -0.74 \text{ kNm}$$

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.09}{9.69} + \frac{1.84}{16.62} = 0.01 + 0.11 = 0.12 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{1.84}{1.00 * 16.62} = 0.11 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$V = 1.71 \text{ kN}$$

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.21}{2.77} = 0.08 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 0.22 \text{ cm} \leq L/100 = 1.00 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Pręt 7 - Słup

$$N = -7.73 \text{ kN}$$

$$M = 0.00 \text{ kNm}$$

WYNIKI ŚCISKANIA:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} = \frac{0.34}{0.90 * 14.54} = 0.03 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} = \frac{0.34}{0.90 * 14.54} = 0.03 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 0.01 \text{ cm} \leq L/200 = 1.11 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Pręt 8 - Słup

$$N = -7.55 \text{ kN}$$

M = 0.00 kNm

WYNIKI ŚCISKANIA:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} = \frac{0.34}{0.90 * 14.54} = 0.03 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} = \frac{0.34}{0.90 * 14.54} = 0.03 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 0.01 \text{ cm} \leq L/200 = 1.11 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Pręt 9 - Kleszcze

N = -0.01 kN

M = 1.06 kNm

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.00}{0.78 * 14.54} + \frac{1.72}{16.62} = 0.00 + 0.10 = 0.10 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_m * \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.00}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{1.72}{16.62} = 0.00 + 0.07 = 0.07 \leq 1$$

Naprężenia OK:

N = 0.05 kN

M = 0.56 kNm

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.00}{9.69} + \frac{0.92}{16.62} = 0.00 + 0.06 = 0.06 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{0.92}{1.00 * 16.62} = 0.06 \leq 1$$

Naprężenia OK:

N = -0.02 kN

M = 1.06 kNm

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cs} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.00}{0.78 * 14.54} + \frac{1.72}{16.62} = 0.00 + 0.10 = 0.10 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_m * \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.00}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{1.72}{16.62} = 0.00 + 0.07 = 0.07 \leq 1$$

Naprężenia OK:

V = 0.79 kN

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.06}{2.77} = 0.02 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

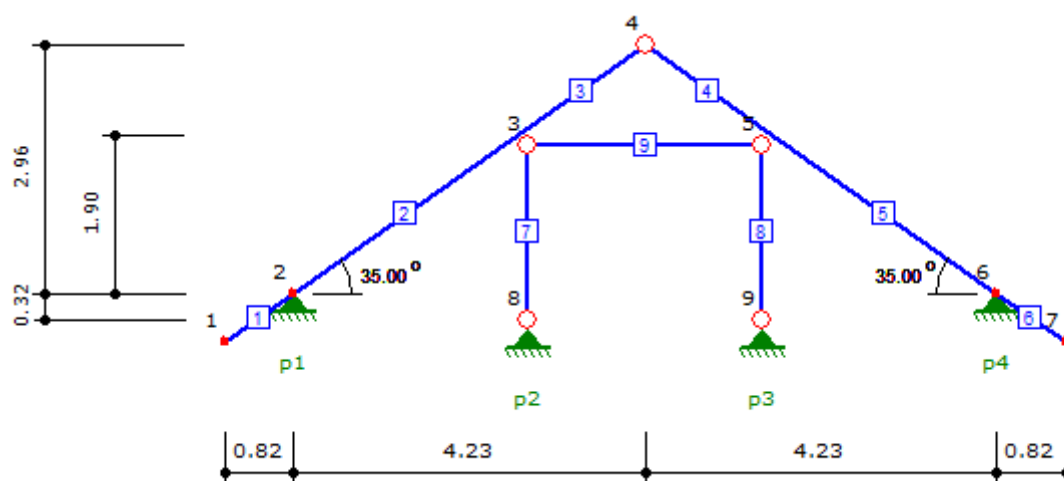
$$u_{fin} = 0.21 \text{ cm} \leq L/200 = 1.52 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Zbiornicze zestawienie wyników

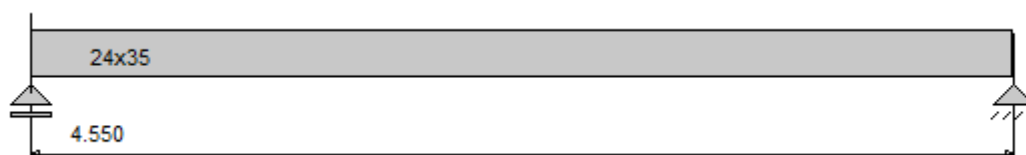
Tabela wykorzystania nośności przekroju pręta

Nr	Typ pręta	Zgin. i statecz.	Zgin. ze ścisk.	Ścisk. ze zgin.	Ścisk.	Rozciąg. ze zgin.	Rozciąg.	Ścin.	u_{fin} [cm]	Uwagi
1	krokiew	$0.13 \leq 1$	-	-	-	$0.14 \leq 1$	-	$0.08 \leq 1$	$0.19 \leq 1.00$	-
2	krokiew	$0.22 \leq 1$	-	$0.12 \leq 1$	-	$0.23 \leq 1$	-	$0.14 \leq 1$	$0.29 \leq 1.66$	-
3	krokiew	-	-	$0.24 \leq 1$	-	-	-	$0.11 \leq 1$	$0.02 \leq 0.93$	-
4	krokiew	-	-	$0.31 \leq 1$	-	-	-	$0.12 \leq 1$	$0.02 \leq 0.93$	-
5	krokiew	$0.20 \leq 1$	-	$0.12 \leq 1$	-	$0.21 \leq 1$	-	$0.13 \leq 1$	$0.32 \leq 1.66$	-
6	krokiew	$0.13 \leq 1$	-	-	-	$0.14 \leq 1$	-	$0.08 \leq 1$	$0.22 \leq 1.00$	-
7	słup	-	-	-	$0.03 \leq 1$	-	-	-	$0.00 \leq 1.11$	-
8	słup	-	-	-	$0.03 \leq 1$	-	-	-	$0.00 \leq 1.11$	-
9	kleszcze	$0.06 \leq 1$	-	$0.10 \leq 1$	-	$0.06 \leq 1$	-	$0.02 \leq 1$	$0.21 \leq 1.52$	-



II. P-1 Podciąg żelbetowy 35x24 cm

Geometria układu



Lista przęseł

Nr.przęsła	Długość [m]	Podpora lewa	Podpora prawa
1	4.55	przegubowo przesuwna	przegubowo nieprzesuwna

Lista przekrojów

Nr.przekroju	Nr.przęsła	Długość [m]	Typ
1	1	4.55	24x35

Lista typów przekrojów

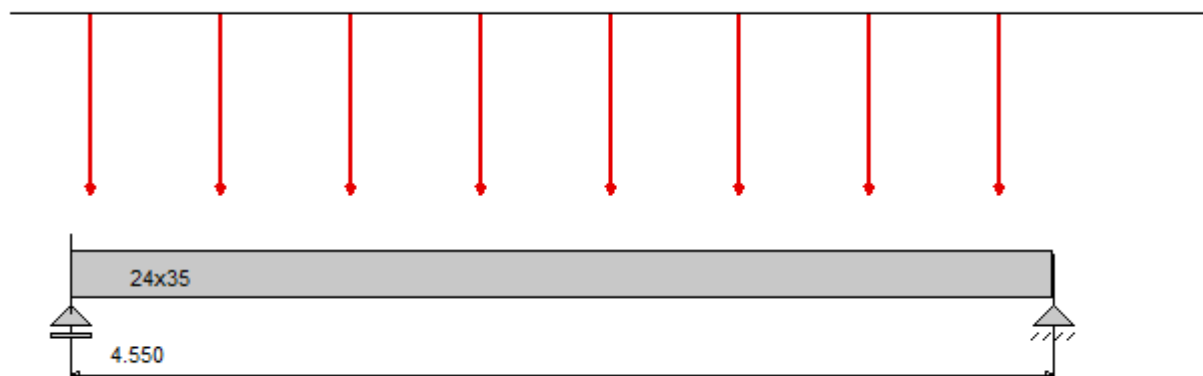
Nazwa	h [m]	b [m]	b_{eff1} [m]	b_{eff2} [m]	h_{f1} [m]	h_{f2} [m]	a_1 [m]	a_2 [m]
24x35	0.35	0.24	-	-	-	-	0.03	0.03

24x24cm	0.24	0.24	-	-	-	-	0.03	0.03
---------	------	------	---	---	---	---	------	------

Lista podpór

Nr podpory	Nr Węzła	Kier. X	Kier. Y	Obrót	Sprężystość (kier.X) [kN/m]	Sprężystość (kier.Y) [kN/m]	Sprężystość (obrót) [kNm/rad]
1	1	-	szttywne	szttywne	-	0.00	-
2	2	szttywne	szttywne	-	0.00	0.00	-

Lista obciążeń Grup1

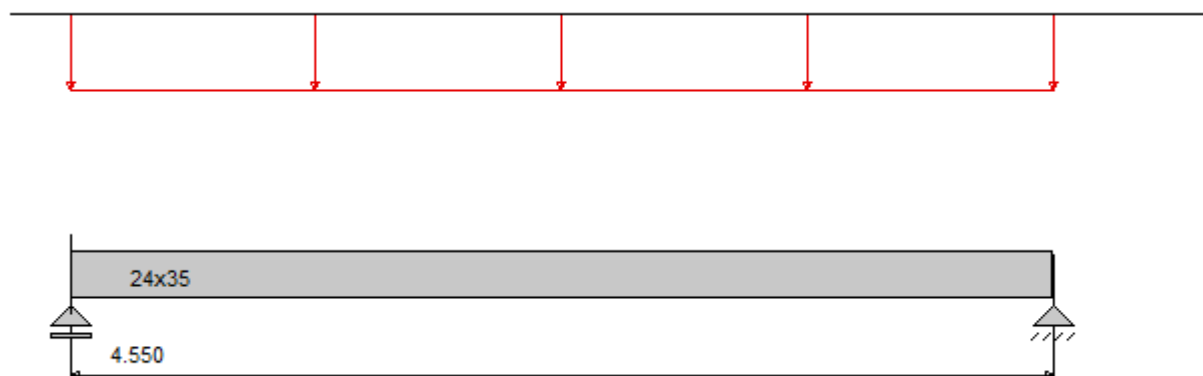


Nr	Nr przęsła	Rodzaj	P ₁	P ₂	a [m]	b [m]
1		siła	4.87	-	0.10	4.55
2		siła	4.87	-	0.70	0.00
3		siła	4.87	-	1.30	4.55
4		siła	4.87	-	1.90	0.00
5		siła	4.87	-	2.50	0.00
6		siła	4.87	-	3.10	0.00
7		siła	4.87	-	3.70	4.55
8		siła	4.87	-	4.30	0.00

Maksymalny współczynnik obciążenia: 1.000

Minimalny współczynnik obciążenia: 1.000

Lista obciążeń Ciężar Własny



Nr	Nr przęsła	Rodzaj	P ₁	P ₂	a [m]	b [m]
8		równomierne	2.10	-	0.00	4.55

Dane do wymiarowania

Materiały		
Klasa betonu		C20/25
Wytrzymałość obliczeniowa betonu na ściskanie f_{cd}	[MPa]	13.30
Klasa stali na ścinanie		RB 500
Obliczeniowa granica plastyczności stali f_{yd}	[MPa]	420.00
Klasa stali na zginanie		RB 500
Obliczeniowa granica plastyczności stali f_{yd}	[MPa]	420.00
Zbrojenie na zginanie		
Średnica zbrojenia dolnego	[mm]	12
Średnica zbrojenia górnego	[mm]	12
Średnica zbrojenia konstrukcyjnego	[mm]	12
Zbrojenie na ścinanie : strzemiona		
Kąt nachylenia strzemion	°	90.00
Średnica strzemion	[mm]	6
Liczba cięć		2
Element		wewnętrzny
Ugięcie od obciążenia		krótkotrwałego
Wiek betonu w chwili obciążenia		28 dni
Dobór zbrojenia głównego ze względu na rysy prostopadłe do osi elementu		TAK
Dopuszczalne rozwarście rys	[mm]	0.3

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=20.18$ kG.

ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:**PRZĘSŁO NR 1**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 12	Ilość sztuk: Ø 12
0.00	0.00	0.00	1.32	3.39	3	0
0.42	8.84	8.84	1.32	3.39	3	0
0.83	16.14	16.14	1.32	3.39	3	0
1.25	21.65	21.65	1.67	3.39	3	0
1.67	24.98	24.98	1.94	3.39	3	0
2.09	26.76	26.76	2.08	3.39	3	0
2.50	27.02	27.02	2.10	3.39	3	0
2.92	24.81	24.81	1.92	3.39	3	0
3.34	21.07	21.07	1.62	3.39	3	0
3.75	15.79	15.79	1.32	3.39	3	0
4.17	8.34	8.34	1.32	3.39	3	0
4.55	0.00	0.00	1.32	3.39	3	0

ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRA:**PRZĘSŁO NR 1**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 12	Ilość sztuk: Ø 12
0.00	0.00	0.00	1.32	2.26	2	0
0.42	8.84	8.84	1.32	2.26	2	0
0.83	16.14	16.14	1.32	2.26	2	0
1.25	21.65	21.65	1.32	2.26	2	0
1.67	24.98	24.98	1.32	2.26	2	0

2.09	26.76	26.76	1.32	2.26	2	0
2.50	27.02	27.02	1.32	2.26	2	0
2.92	24.81	24.81	1.32	2.26	2	0
3.34	21.07	21.07	1.32	2.26	2	0
3.75	15.79	15.79	1.32	2.26	2	0
4.17	8.34	8.34	1.32	2.26	2	0
4.55	0.00	0.00	1.32	2.26	2	0

STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:

PRZESŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy górą [mm]
0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
0.42	7.49	7.49	0.000	0.000
0.83	13.68	13.68	0.109	0.000
1.25	18.35	18.35	0.165	0.000
1.67	21.17	21.17	0.197	0.000
2.09	22.67	22.67	0.213	0.000
2.27	22.81	22.81	0.215	0.000
2.54	22.72	22.72	0.214	0.000
2.96	20.84	20.84	0.193	0.000
3.37	17.48	17.48	0.155	0.000
3.79	12.82	12.82	0.099	0.000
4.21	6.48	6.48	0.000	0.000
4.55	0.00	0.00	0.000	0.000

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=4.10$ kG.

PODPORA LEWA PRZESŁA NR 1

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m

Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=47.36$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=4.550$ m;

strzemiona $\varnothing$ 6 mm 2-cięte co $s=24.0$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=32.0$ cm

Rozstaw strzemion $\varnothing$ 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju $\varnothing$ 16
24.0	0.00	25.38	253.73	0

PODPORA PRAWA PRZESŁA NR 1

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m

Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=47.36$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=4.550$ m;

strzemiona $\varnothing$ 6 mm 2-cięte co $s=24.0$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=32.0$ cm

Rozstaw strzemion $\varnothing$ 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju $\varnothing$ 16
24.0	0.00	24.09	253.73	0

Grupy obciążeń uwzględnione do liczenia ugięcia:
CiężarWłasny
Grup1

Ugięcie w stanie sprężystym

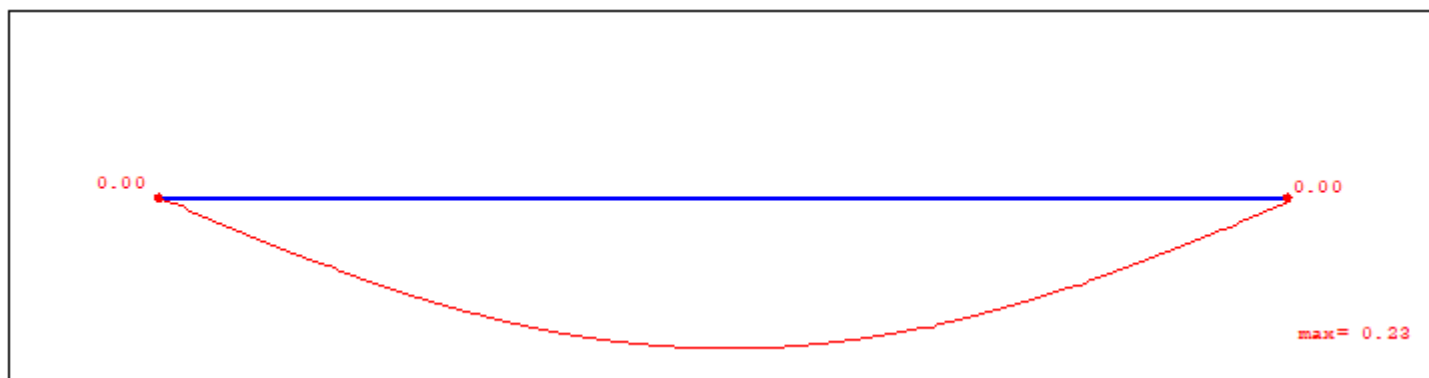


Tabela ugięć sprężystych belki

Nr podpory	Przem. podpory ymax [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max ymax [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	2.27	0.225
Podpora nr 2	0.000	-	-	-

Ugięcie w stanie zarysowanym

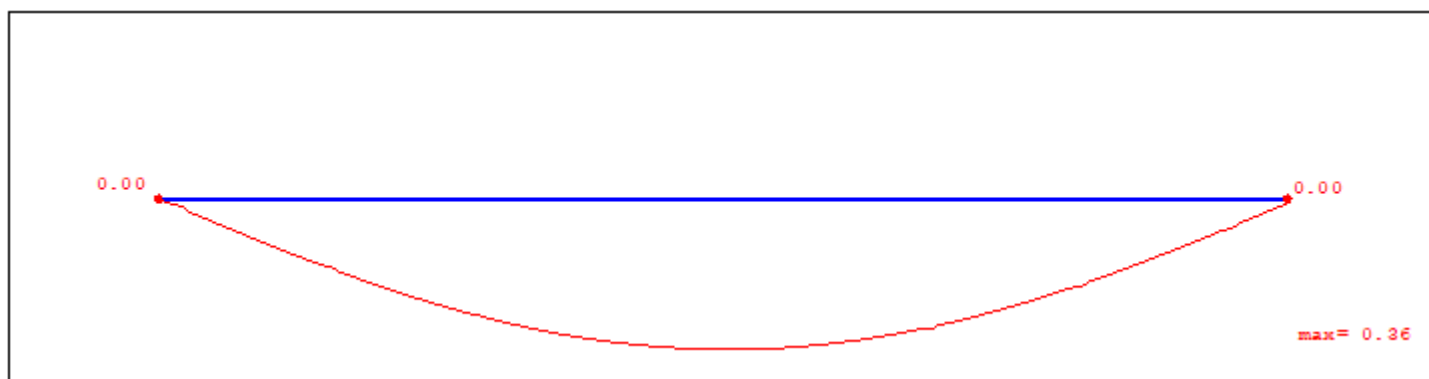


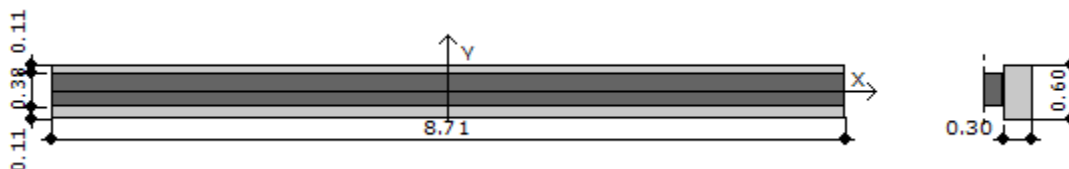
Tabela ugięć rzeczywistych belki

Nr podpory	Przem. podpory ymax [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max ymax [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	2.27	0.358
Podpora nr 2	0.000	-	-	-

III. Ława fundamentowa 30x60 cm

Geometria

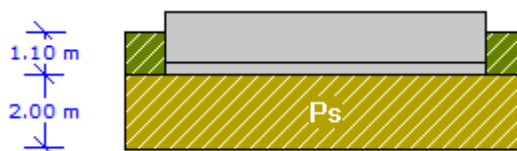
Szerokość ławy B	[m]	0.60
Długość ławy L	[m]	8.71
Wysokość ławy H_f	[m]	0.30
Grubość ściany b	[m]	0.38
Mimośród e_y	[m]	-0.00



Materiały

Klasa betonu		C20/25
Klasa stali		RB 500
Otulina	[cm]	7.00
Średnica prętów	[mm]	16.00

Warunki gruntowe



Warstwa	Nazwa gruntu	Miągższość [m]	$\rho^{(n)}$ [t/m ³]	$C^{(n)}_u$ [kPa]	$\phi^{(n)}_u$ [°]	M [kPa]	M_o [kPa]
1	Piaski średnie	2.00	1.85	0.00	33.93	135516.69	121965.20

Metoda określenia parametrów geotechnicznych		B
Głębokość posadowienia	[m]	1.10
Ciężar zasypki	[kN/m ³]	20.00

Obciążenia

Numer zestawu	N [kN]	M_y [kNm]	T_y [kN]	M_x [kNm]	T_x [kN]
1	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Stan graniczny nośności

DLA SCHEMATU NR 1

DLA WARSTWY NR 1

$$N=179.91 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNB}=0.81 \cdot 2654.70 = 2150.31 \text{ kN}$$

Naprężenia pod fundamentem

DLA SCHEMATU NR 1

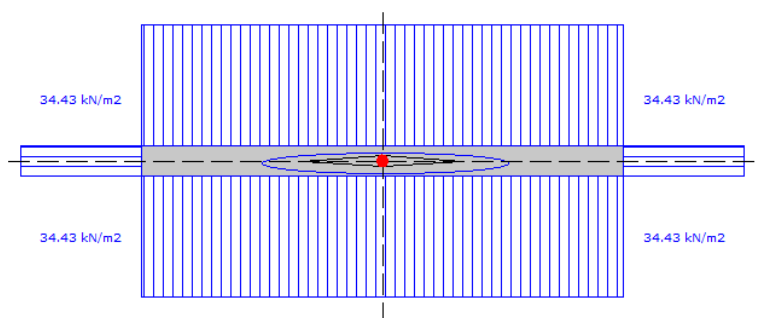
Naprężenia w narożach:

$$q_1=34.43 \text{ kN/m}^2$$

$$q_2=34.43 \text{ kN/m}^2$$

$$q_3=34.43 \text{ kN/m}^2$$

$$q_4=34.43 \text{ kN/m}^2$$



Odrywanie nie występuje.

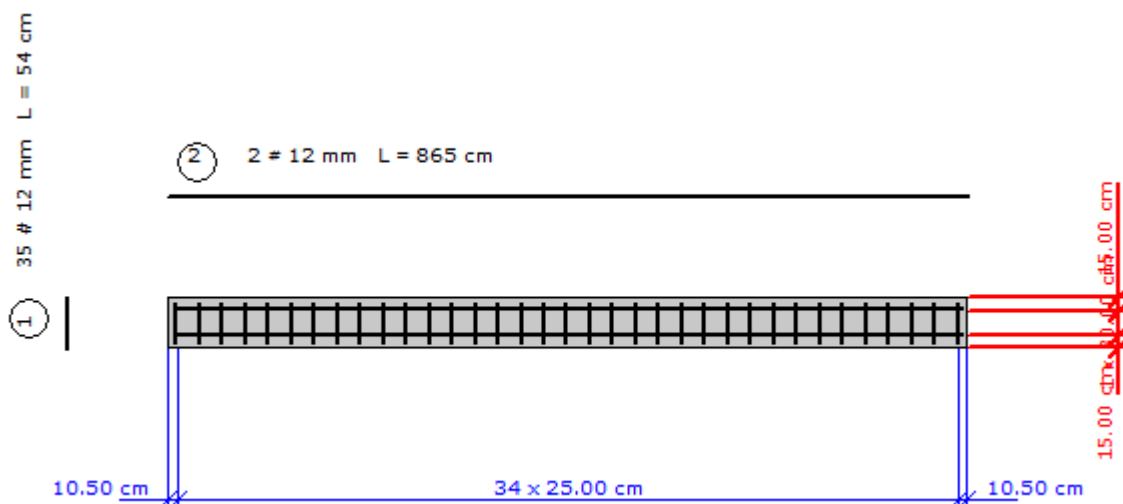
Wymiarowanie zbrojenia

POTRZEBNE ZBROJENIE DLA SCHEMATU NR 1

$$A_y = 0.01 \text{ cm}^2/\text{mb}$$

Minimalne zbrojenie konstrukcyjne dla fundamentu wynosi: $A_k=3.77 \text{ cm}^2/\text{mb}$

W kierunku y (B) przyjęto $f_i=12.0 \text{ mm}$ w rozstawie $s_1=25.0 \text{ cm}$ $A_{s1}=4.62 \text{ cm}^2/\text{mb}$



Nr pręta	Ilość	Długość pręta [cm]	Długość całkowita [m]
1	35	54	18.90
2	2	865	17.30

Średnica	[mm]	12.0
Klasa stali		RB 500
Masa jednostkowa	[kg/m]	0.888
Długość ogółem	[m]	27.01
Masa ogółem	[kg]	24.0

Wyniki obliczeń przebicia

DLA SCHEMATU NR 1

Przebicie nie występuje

Stateczność fundamentu

STATECZNOŚĆ NA OBRÓT:

DLA SCHEMATU NR 1

$$\text{Stateczność OK. } M_{\text{wyp}}=0.0 \text{ kNm} \leq m \cdot M_{\text{otrzym}} = 0.72 \cdot 67.6 = 48.6 \text{ kNm}$$

STATECZNOŚĆ NA PRZESUW:

DLA SCHEMATU NR 1

Przesuw po warstwie 1

Stateczność OK. $T_y = 0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uy} = 0.72 \cdot 83.6 = 60.2 \text{ kN}$

Osiadanie fundamentu

DLA SCHEMATU NR1

Osiadania pierwotne = 0.005 cm

Osiadania wtórne = 0.000 cm

Osiadania całkowite = 0.005 cm

Tangens kąta nachylenia względem osi X = 0.00000

Tangens kąta nachylenia względem osi Y = 0.00000

Przechyłka = 0.00000 rad

Warunek naprężeniowy $0.3 \cdot \sigma_{zp} = 0.3 \cdot 39.93 \text{ kN/m}^2 = 11.98 \text{ kN/m}^2 \geq \sigma_{zd} = 9.51 \text{ kN/m}^2$

Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 2.20 m

Rozkład naprężeń pod analizowanym fundamentem:

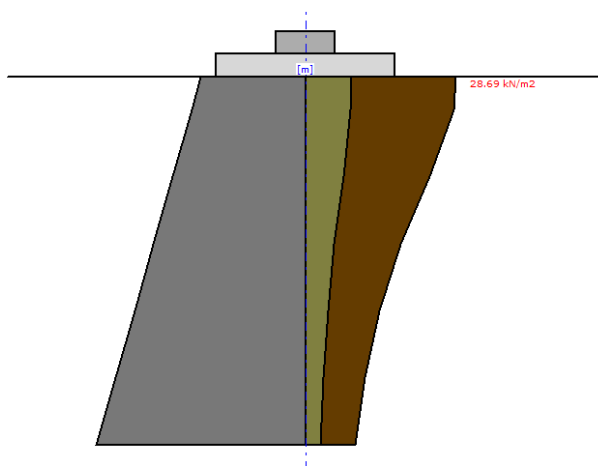
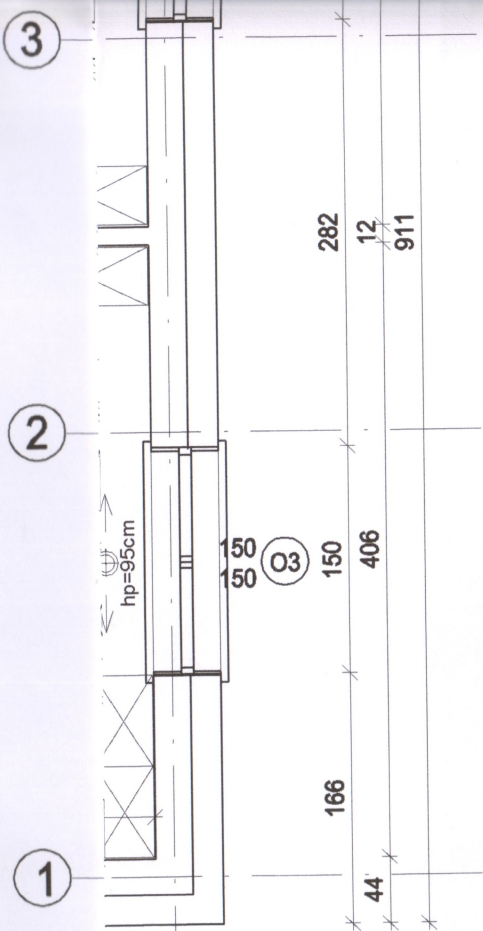


Tabela z wartościami:

Nr	H [m]	σ_{zR} [kN/m ²]	σ_{zS} [kN/m ²]	σ_{zD} [kN/m ²]	Suma = $\sigma_{zS} + \sigma_{zD} + \sigma_{zDsi} + \sigma_{zDfund}$
0	1.10	19.96	19.96	8.72	28.69
1	1.20	21.78	19.69	8.61	28.30
2	1.40	25.41	16.42	7.18	23.60
3	1.60	29.04	12.57	5.49	18.06
4	1.80	32.67	9.80	4.28	14.08
5	2.00	36.30	7.93	3.46	11.39
6	2.20	39.93	6.62	2.89	9.51

Legenda:

- H [m] - głębokość liczona od poziomu terenu
- σ_{zR} [kN/m²] - naprężenia pierwotne
- σ_{zS} [kN/m²] - naprężenia wtórne
- σ_{zD} [kN/m²] - naprężenia dodatkowe



Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżenia / z zastrzeżeniami

Data

Lp. (podpis i pieczęć imienna)

mgr inż. Leszek Skoczeń
Rzecznik do spraw sanitarnohigienicznych
nr uprawnień 2-BPiO/2013
w zakresie budownictwa przemysłowego i ogólnego
bez obiektów służby zdrowia
14-200 Ława, ul. Wiejska 13/8
tel. 662 145 753



Zestawienie powierzchni:			
Lp.	Nazwa	posadzka	pow. użytkowa[m2]
1.1	WIATROLAP	gres	3,83
1.2	HOLL+POCZEKALNIA	gres	22,73
1.3	POM. SOCJALNE	gres	6,16
1.4	KANCELARIA I	gres	17,49
1.5	POM. GOSPODARCZE I	gres	4,63
1.6	KANCELARIA II	gres	17,49
1.7	POM. GOSPODARCZE II	gres	4,63
1.8	POM. GOSP.-PORZĄDKOWE	gres	5,85
1.9	ŁAZIENKA	gres	6,52
1.10	POM GOSPODARCZE III	gres	4,63
1.11	KANCELARIA III	gres	17,49
1.12	KANCELARIA IV	gres	17,49
1.13	POM. GOSPODARCZE IV	gres	4,63
RAZEM			133,57
1.14	GANEK	kostka bet.	11,87

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"
Rafał Wrzosek
14 - 200 Ława, ul. Lipowy Dwór 23B
tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR:
Nadleśnictwo Ława
Smolniki 30
14-200 Ława

OBIEKT:
Budynek administracyjno - biurowy
LOKALIZACJA INWESTYCJI: Samborowa, ul. Dworcowa
dz. nr 3218/5, 3218/3-obręb 0031 Samborowa, gm. Ostróda

Rzut przyziemia		FAZA	P.B.		
		NR. RYS.	B-2		
BRANŻA	Architektura		SKALA	1:50	
FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR. EWID. UPRAW.		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Paweł Korobczyc	15/WMOKK/2014		31.12.2024 r.	
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12 WAM/0027/POOK/12		31.12.2024 r.	

SKALA 1:500
DZ. NR3218/3 i 3218/5
OBR. 0031 SAMBOROWO
GM. OSTRÓDA

za przyłączeniową
1mm z zasuwa
jącą śr. 50mm
zem teleskopowym
ową betonową



mgr inż. Leszek Skoczeń
Rzecznik do spraw sanitarnohigienicznych
nr uprawnień 2-BPiO/2013
w zakresie budownictwa przemysłowego i ogólnego
bez obiektów służby zdrowia
14-200 Iława, ul. Wiejska 13/8
tel. 662 145 753

LEGENDA:

- 1- PROJ. BUD. ADMINISTRACYJNO - BIUROWY
- 2- PROJ. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
- 3- PROJ. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW
- 4- PROJ. ZJAZD Z DROGI WEWNĘTRZNEJ
- 5- PROJ. POMPOWNI ŚCIEKÓW
- 6- PROJ. TRAWNIK
- 7- PROJ. MIEJSCA POSTOJOWE Z PŁYT AZUROWYCH "MEBA"
- 8- PROJ. ZATOKA POSTOJOWA I PLAC Z KRUSZYWA

PEHD $\varnothing 32$ mm

PVC $\varnothing 160$ mm

eN YAKY 4x25 mm²

- PROJ. PRZYŁĄCZE WODY
- PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
- PROJ. PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE
- PROJ. OGRODZENIE DZIAŁKI
- ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA BUDYNKU
- LINIE ROZGRANICZENIA TERENU ZGODNIE Z MPZP

LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU 1 PARTER

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"



Rafał Wrzosek
14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B
tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR: Nadleśnictwo Iława Smolniki 30 14-200 Iława		OBIEKT: Budynek administracyjno - biurowy wraz z infrastruktura towarzyszącą	
		LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. nr 3218/5 i 3218/3 - ob. 0031 Samborowo, gm. Ostróda	
Projekt zagospodarowania terenu			FAZA P.B.
			NR RYS. B-1
BRANŻA	Architektura		SKALA 1:1000
FUNKCJA	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	DATA
PROJEKTANT br. architektoniczna	mgr inż. Paweł Korobczyk	15/WM/OKK/2014	31.12.2024 r.
PROJEKTANT br. konstrukcyjna	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0027/POOK/12	31.12.2024 r.
PROJEKTANT br. sanitarna	mgr inż. Ireneusz Szklennik	SWK/0187/POOS/12	31.12.2024 r.
PROJEKTANT br. elektryczna	inż. Adam Stefaniak	WAM/0168/POOE/04	31.12.2024 r.

Nadleśnictwo Ilawa
Smolniki 30
14-200 Ilawa

Ostróda, 08-11-2024r.

Znak: EOP/KP/6/2024/11/004414

Dot. Wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie obiektu: Budynek administracyjno - biurowy, w lokalizacji: Samborowo, ul. - gm. Ostróda, działka numer 0031-3218/3, 0031-3218/5.

Odpowiadając na złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia z dnia 05-11-2024, w załączeniu przekazujemy warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wraz z projektem umowy o przyłączenie (podstawa prawna rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. Dz. U. z 2023 r., poz. 819). Zawarcie umowy o przyłączenie będzie stanowiło podstawę do rozpoczęcia prac związanych z realizacją warunków przyłączenia.

W przypadku akceptacji treści załączonej umowy prosimy o czytelne podpisanie i odesłanie obydwu załączonych druków umowy. Prosimy nie wpisywać daty podpisania umowy

Zwracamy się z prośbą o wpisanie numeru PESEL w umowie o przyłączenie.

W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt z ENERGIA-OPERATOR SA.

Sprawę prowadzi:
ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Ostródzie
tel. 801 404 404

Technik ds. Przyłączeń

Sebastian Pose

Kierownik Działu
Zarządzania Eksploatacją

Dariusz Sygula

Z poważaniem,

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia nr P/24/077354
2. Propozycja umowy o przyłączenie – 2 egz.

T + 48 801 404 404
F + 48 58 767 43 50

Regon: 190275904-00068
NIP 583-000-11-90

ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
ul. Turwina 6, 10-950 Olsztyn

olsztyn@energa-operator.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

Bank Pekao S.A., nr konta: 19 1240 5598 1111 0000 5024 3792
Kapitał zakładowy/wpłacony: 1 358 110 400 zł





Numer P/24/077354

Miejscowość Ostróda

Data 08-11-2024

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Budynek administracyjno - biurowy
Adres (Nr działki): Samborowo, gm. Ostróda, działka numer 0031-3218/3, 0031-3218/5
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 25 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Ostróda [44]
Linia 15 kV OSTRÓDA-BYNOWO [4406]
Obiekt Stacja SN/nN [SN] SAMBOROWO GS [Os-1236]
proj. pole odejściowe 0,4kV - nowy obwód
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie odejściowej w złączu pomiarowym w kierunku instalacji przyłączanej
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Stację transformatorową 15/0,4kV SAMBOROWO GS [Os-1236] przystosować do nowych potrzeb wg standardów technicznych ENERGA-OPERATOR SA - wyposażać w pole odejściowe 0,4kV - nowy obwód.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Budowa przyłącza kablowego 0,4kV wraz ze złączem kablowo-pomiarowym wg potrzeb z ww. projektowanego pola na stacji 15/0,4kV.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0,4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
na granicy działki
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 40 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego posadowionego przy granicy działek nr 3218/5 i 3218/3 - z dostępem od strony drogi dojazdowej
 - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
 - 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
 - 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-

- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
 - Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy.
 - Zapewnić selektywność działania zabezpieczenia przedlicznikowego z zabezpieczeniem w złączu.;
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci TN-C
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarcia w sieci - kA
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
- w stacji 110/15 kV GPZ Ostróda
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne: TR-400kVA
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekty budowlane - wykonawcze (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji w Ostródzie - Dział Dokumentacji Energetycznej.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
Inwestycyjna
- 12.4. Inne wymagania:
W celu zasilenia placu budowy należy wystąpić z odrębnym wnioskiem o określenie warunków przyłączenia.
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGIA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGIA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kierownik Działu
Zarządzania Eksploatacją

Dariusz Syguta

ZATWIERDZIŁ

Pose Sebastian Technik ds. Przyłączeń
OPRACOWAŁ
tel. 801 404 404 Sebastian Pose

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Ostródzie
ul. Przemysłowa 13, 14-100 Ostróda



n0707

RPL/7276/2024 N
Data 2024-11-19

Nasz znak: ZOK 4038/225/2024

Ostróda, 13.11.2024 r.

Numer warunków: 2753/11/2024

Nadleśnictwo Ława
14-200 Ława
Smolniki 30
Dotyczy: Samborowa dz. nr 3218/3
i 3218/5

WARUNKI TECHNICZNE
na podłączenie do gminnej sieci wodociągowej

Zakład Obsługi Komunalnej w Ostródzie, będący eksploatatorem urządzeń i obiektów wod-kan należących do Gminy Ostróda, wyraża zgodę na podłączenie projektowanego budynku administracyjno-biurowego w Samborowie dz. nr 3218/3 i 3218/5 do sieci wodociągowej po spełnieniu następujących warunków:

1. Podłączenia dokonać do istniejącej sieci wodociągowej PCW 110 mm położonej w dz. nr 3218/5 wg załącznika.
2. Włączenia dokonać za pomocą nawiertki 100/32 mm lub opaski przyłączeniowej z zasuwą odcinającą 32 mm z miękkim uszczelnieniem klina i kluczem teleskopowym.
3. Skrzynkę do zasuwy obudować betonem i opisać na tabliczce.
4. Przyłącze do budynku wykonać z rur PE 32 mm SDR 17 PN 10.
5. Rury ułożyć na głębokości 140-160 cm z uwzględnieniem docelowego ukształtowania terenu, przejście pod fundamentem, posadzką wykonać w rurze osłonowej.
6. Przy wejściu przyłącza do budynku w miejscu łatwo dostępnym przygotować podejście dla wodomierza o średnicy 15 mm.
7. Wodomierz powinien być zabezpieczony przed zamarzaniem, uszkodzeniem i dostępem osób postronnych.
8. Zezwalamy na pobór wody do celów bytowych i gospodarczych w ilości do 0,5 l/s, 1 m³/h, 2 m³/d i ciśnieniu min. 0,5 atm. i max. 5 atm., jeżeli taki zakres ciśnienia jest nieodpowiedni, odbiorca powinien zamontować urządzenia do jego zmiany na własny koszt.
9. Za wodomierzem zamontować zawór antyskażeniowy odpowiedniej klasy.
10. Przebieg wodociągu uzgodnić z ZOK w Ostródzie, jeżeli jego przebieg będzie istotnie odbiegał od propozycji w załączniku do warunków technicznych.
11. Wszelkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, a użyte materiały powinny posiadać wymagane atesty.
12. Na 7 dni przed przystąpieniem do podłączenia przyłącza do gminnej sieci wodociągowej inwestor jest zobowiązany do podpisania umowy o zaopatrzenie w wodę na podstawie pisemnie złożonego wniosku o zawarcie umowy.
13. Rurociąg przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego. Zgłoszenie odbioru częściowego w formie pisemnej należy złożyć z 7-dniowym wyprzedzeniem. Odbiór będzie wykonany przez upoważnionego pracownika ZOK w Ostródzie, w zaproponowanym przez inwestora terminie, z zastrzeżeniem, że realizacja odbędzie się od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-14:00.

14. Po akceptacji przeprowadzonych robót, należy zlecić wykonie pomiaru geodezyjnego.
15. Wykonać badania bakteriologiczne wody z instalacji wewnętrznej.
16. Po uzyskaniu pozytywnych wyników analiz wody i pomiaru powykonawczego, należy złożyć z 7-dniowym wyprzedzeniem pisemny wniosek o przeprowadzenie odbioru końcowego. Odbiór końcowy przyłączenia wodociągowego do gminnej sieci wodociągowej zostanie wykonany przez upoważnionego pracownika ZOK w Ostródzie, w zaproponowanym przez inwestora terminie, z zastrzeżeniem, że realizacja odbędzie się od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-14:00.
17. Pobór wody przed podpisaniem umowy jest zabroniony i zgodnie z art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, „Kto bez uprzedniego zawarcia umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, pobiera wodę z urządzeń wodociągowych, podlega karze grzywny do 5000 zł”.
18. Warunki ważne są dwa lata od daty wydania.

Sporządził:
Jan Ignaczewski

DYREKTOR
Waldemar Gaczyk

Załączniki:

1. Wniosek o zawarcie umowy.
2. Wniosek o odbiór częściowy przyłącza wod-kan.
3. Wniosek o odbiór końcowy przyłącza wod-kan.

„RODO – klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych dostępna jest na stronie internetowej <http://www.zok.ostroda.pl/informacje/>”.



Nasz znak: ZOK 7038/225/2024

Ostróda, 13.11.2024 r.

Numer warunków: 2753/1/2024

Nadleśnictwo Iława
14-200 Iława
Smolniki 30
Dotyczy: Samborowa dz. nr 3218/3
i 3218/5

WARUNKI TECHNICZNE na podłączenie do gminnej sieci kanalizacyjnej

Zakład Obsługi Komunalnej w Ostródzie, będący eksploatatorem urządzeń i obiektów wod-kan należących do Gminy Ostróda, wyraża zgodę na podłączenie projektowanego budynku administracyjno-biurowego w Samborowie dz. nr 3218/3 i 3218/5 do sieci kanalizacyjnej po spełnieniu następujących warunków:

1. Podłączenia dokonać do istniejącej sieci kanalizacyjnej tłocznej PCW 110 mm położonej w dz. Nr 3218/5 wg załącznika.
2. Włączenia dokonać za pomocą opaski przyłączeniowej 100/50 mm z zasuwą odcinającą 50 mm z kluczem teleskopowym i skrzynką obudowaną betonem.
3. Wybudować przydomową przepompownię ścieków z pompą z rozdrabniaczem o wydajności do 3 l/s i ciśnieniu tłoczenia min. 10 m. Obudowa przepompowni powinna mieć średnicę min. 1200 mm.
4. Przepompownia powinna mieć zapewniony dojazd dla samochodu asenizacyjnego w celu przeprowadzenia konserwacji.
5. Przyłącze tłoczne wykonać z rur PE 50 mm i ułożyć je na głębokości min. 140 cm.
6. Przyłącze grawitacyjne wykonać z rur PCW 160 mm i ułożyć je na głębokości min. 100 cm z uwzględnieniem docelowego ukształtowania terenu z równomiernym spadkiem min. 1,5 %.
7. Na zmianach kierunku zainstalować studzienki rewizyjne z PCW 400/315 z pokrywami o odpowiedniej nośności.
8. Przejście przez fundament, pod posadzką wykonać w rurze osłonowej.
9. Przy wejściu przyłącza do budynku zainstalować szczelną rewizję, instalacja wewnątrz budynku musi być szczelna z odpowietrzeniem pionu.
10. Zabrania się odprowadzenia do kanalizacji wód gruntowych i opadowych.
11. Zezwala się na odprowadzenie ścieków bytowych w ilości 3 l/s, 1,0 m³/h i 2,0 m³/d.
12. Projekt przepompowni z przyłączem uzgodnić z ZOK w Ostródzie.
13. Wszelkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami przepisami, a użyte materiały powinny posiadać wymagane atesty.
14. Na 7 dni przed przystąpieniem do podłączenia przyłącza do gminnej sieci kanalizacyjnej inwestor jest zobowiązany do podpisania umowy o odprowadzanie ścieków na podstawie pisemnie złożonego wniosku o zawarcie umowy.
15. Rurociągi przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego. Zgłoszenie odbioru częściowego w formie pisemnej należy złożyć z 7-dniowym wyprzedzeniem. Odbiór będzie



wykonany przez upoważnionego pracownika ZOK w Ostródzie, w zaproponowanym przez inwestora terminie, z zastrzeżeniem, że realizacja odbędzie się od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-14:00.

16. Po akceptacji wykonanych robót zlecić wykonanie pomiaru geodezyjnego.
17. Po uzyskaniu pozytywnych wyników i dostarczeniu pomiaru powykonawczego, należy złożyć z 7-dniowym wyprzedzeniem pisemny wniosek o przeprowadzenie odbioru końcowego. Odbiór końcowy przyłączenia kanalizacyjnego do gminnej sieci kanalizacyjnej zostanie wykonany przez upoważnionego pracownika ZOK w Ostródzie, w zaproponowanym przez inwestora terminie, z zastrzeżeniem, że realizacja odbędzie się od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-14:00.
18. Odprowadzanie ścieków przed podpisaniem umowy jest zabronione i zgodnie z art. 28 ust. 4 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, „Kto bez uprzedniego zawarcia umowy, o której mowa z art. 6 ust. 1, wprowadza ścieki do urządzeń kanalizacyjnych, podlega karze ograniczenia wolności albo grzywny do 10 000 zł.”.
19. Warunki ważne są dwa lata od daty wydania.

Sporządził:
Jan Ignaczewski

DYREKTOR

Waldemar Graczyk

Załączniki:

1. Wniosek o zawarcie umowy.
2. Wniosek o odbiór częściowy przyłącza wod-kan.
3. Wniosek o odbiór końcowy przyłącza wod-kan.

„RODO – klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych dostępna jest na stronie internetowej <http://www.zok.ostroda.pl/informacje/>”.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500
DZ. NR3218/3 i 3218/5
OBR. 0031 SAMBOROWO
GM, OSTRÓDA

LEGENDA:

- 1- PROJ. BUD. ADMINISTRACYJNO - BIUROWY
- 2- PROJ. PLAC Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI
- 3- PROJ. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW
- 4- PROJ. SZLĄZD Z DROGI WĘWNETRZNEJ
- 5- PROJ. POMPOWNIĄ KSCIEKÓW
- 6- PROJ. TRAWNIK
- PROJ. PRZYŁĄCZE WODI
- PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
- PROJ. PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE
- PROJ. OGRODZENIE DZIAŁKI
- ZASZEG ODZIALYWANIA BUDYNKU
- LINIE ROZGRANICZENIA TERENU ZGODNIE Z MPZP

31-3218/5

31-3218/3

31-3218/6

Łożysko do wariantu
Techniczny
13.11.2024

DYREKTOR

Wojciech Graczyk

GMINA OSTRÓDA
Zakład Usług Komunalnych w Ostródzie
14-100 Ostróda, ul. 11 Listopada 39
tel. 500 025 802
NIP: 741-209-01-57 REGON: 510743255

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"
BOGA
Rafał Wrzosek
14 - 200 ława, ul. Lipowy Dwór 23B
tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR Nadzwyczajna Ilość Smoleń 30 14-200 ława	LOKALIZACJA INWESTYCJI Budynek administracyjno - biurowy wraz z infrastruktura towarzyszącą dz. nr 3218/3 i 3218/5 - ob. 0031 Samborowo, gm. Ostróda	Projekt zagospodarowania terenu			P.B.
		BRANŻA			2.1
		Funkcja			Skala
		Projektant			1:500
		Projektant			DATA
		Projektant			24.10.2024
		Projektant			24.10.2024
INŻ. Adam Sławnicki		WAM/01/08/POOE/04			

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Użyteczności publicznej

ADRES BUDYNKU

Samorowo, dz. nr 3218/5, 3218/3 obręb 0031 Samorowo

NAZWA PROJEKTU

Budowa budynku administracyjno-biurowego

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	A _u	[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKAŃ	PUM	[m ²]	0,00
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA USŁUG	PUU	[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _f	[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A _c	[m ²]	0,00
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA		[m ²]	0,00
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,00
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,00
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	109,20
KUBATURA CAŁKOWITA (NETTO)		[m ³]	446,1
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE (NETTO)		[m ³]	446,1
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	E _{CO2}	[t CO ₂ /(m ² ·rok)]	0,000
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	U _{OZE}	[%]	100,0

DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA			STREFA III
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _e	[°C]	-20,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _{m,e}	[°C]	7,6
STACJA METEOROLOGICZNA			Olsztyn

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	Φ _T	[W]	3 852,2
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ _V	[W]	1 829,3
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	Φ	[W]	5 681,4
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIONEGO OGRZEWANIA	Φ _{RH}	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ _{HL}	[W]	5 681,4

WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,A}	[W/m ²]	42,5
WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,V}	[W/m ³]	12,7

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ŻUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
OGRZEWACZ	Energia elektryczna.	24,158	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Energia elektryczna.	8,267	kWh
CHŁODZENIA			
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA	Energia elektryczna.	50,000	kWh

PARAMETRY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

PRZEGRODY

L.P.	SYMBOL	OPIS	RODZAJ	U [W/m²K]	U _{max} [W/m²K]	STAN	WT 2014	POWIERZCHNIA [m²]
1	D	Dach 56,6 cm	Dach	0,066	0,200	P	✓	160,23
2	PG	Podłoga na gruncie 57,0 cm	Podłoga na gruncie	0,088	0,300	P	✓	137,36
3	SW	Ściana wewnętrzna 12,0 cm	Ściana wewnętrzna	2,000		P		154,28
4	SWK	Ściana wewnętrzna 24,0 cm	Ściana wewnętrzna	1,429		P		47,89
5	SZ	Ściana zewnętrzna 44,0 cm	Ściana zewnętrzna	0,142	0,250	P	✓	202,77

OKNA I DRZWI

L.P.	SYMBOL	OPIS	g _G	U [W/m²K]	U _{max} [W/m²K]	STAN	WT 2014	POWIERZCHNIA [m²]
1	DW120/205	Drzwi wewnętrzne L×H= 120,0×200,0 cm		2,000		P		2,40
2	DW90/205	Drzwi wewnętrzne L×H= 90,0×200,0 cm		2,000		P		19,80
3	DZ120/205	Drzwi zewnętrzne L×H= 120,0×200,0 cm	0,75	0,900	1,700	P	✓	2,40
4	O150/150	Okno zewnętrzne L×H= 150,0×150,0 cm	0,70	0,800	1,300	P	✓	18,00
5	O90/120	Okno zewnętrzne L×H= 90,0×120,0 cm	0,70	0,800	1,300	P	✓	2,16
6	O90/90	Okno zewnętrzne L×H= 90,0×90,0 cm	0,70	0,800	1,300	P	✓	0,81

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

SYSTEM OGRZEWICZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Inne	3,20
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE POWIETRZNE	0,95
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	ELEKTRYCZNE GRZEJNIKI BEZPOŚREDNIE - konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe z regulatorem P	0,91
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny - z zasobnikiem bez strat	0,96
	PRZESYŁ CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru	0,70
	AKUMULACJA CIEPŁA	Zasobnik w systemie c.w.u. wyprodukowany po 2005 r.	0,85

WENTYLACJA

Wentylacja mechaniczna nawiewno-wyiewna z odzyskiem ciepła.

SYSTEM WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA

Oświetlenie za pomocą opraw typu led

INNE ISTOTNE DANE DOTYCZĄCE BUDYNKU

Budynek użyteczności publicznej o funkcji administracyjno – biurowej na potrzeby Lasów Państwowych Nadleśnictwa Iława związanych z gospodarką leśną. W budynku przewidziano pomieszczenia administracyjne – kancelarie leśniczych. Projektowany budynek jest obiektem jednokondygnacyjnym - parterowym, niepodpiwniczonym.

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	4 405,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	1 592,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	1 592,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	109,20

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

Budynek będzie ogrzewany za pomocą nagrzewicy elektrycznej kanałowej o mocy 6 kW zlokalizowanego na poddaszu oraz za pomocą grzejników elektrycznych

SYSTEM INSTALACJI OGRZEWANIA I WENTYLACJI NATURALNEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	4 405,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	1 592,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	1 592,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	109,20
PARAMETRY PRACY		[°C]	16/36

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		0,00
---	-------	--	------

RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA

Inne

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{H,g}$		3,20
--	--------------	--	------

LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA

OGRZEWANIE POWIETRZNE

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,d}$		0,95
--	--------------	--	------

RODZAJ INSTALACJI

ELEKTRYCZNE GRZEJNIKI BEZPOŚREDNIE - konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,e}$		0,91
---	--------------	--	------

PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE

BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWczego	$\eta_{H,s}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{H,tot,i}$		2,77

WENTYLACJA MECHANICZNA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	1 607,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	581,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	1 053,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	1 634,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE WENTYLOWANA MECHANICZNIE	$A_{f,V}$	[m ²]	133,57
POWIETRZE USUWANE PRZEZ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ	V_{ex}	[m ³ /h]	308,4
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ SYSTEMU REKUPERACJI	η_{recup}		49,00
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA	η_{GWC}		0,00
SEZONOWY STOPIEŃ RECYRKULACJI	η_{rec}		0,00

TYP WENTYLACJI

Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła.

URZĄDZENIA POMOCNICZE

WENTYLATORY

WENTYLATORY - w centrali wywiewnej - wymiana powietrza powyżej 0,6 h⁻¹

ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA WENTYLATORÓW	q_{el}	[W/m ²]	0,90
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA WENTYLATORÓW	t_{el}	[h/rok]	8 760

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA DANEGO TYPU UŻYTKOWANIA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	625,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	1 095,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	9,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	1 104,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	109,20

OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY

ciepła woda użytkowa przygotowywana jest w elektrycznym zasobniku ciepłej wody

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	625,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	1 095,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	9,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	1 104,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	109,20
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	W_i		0,00
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny - z zasobnikiem bez strat			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{W,g}$		0,96
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA I RODZAJ INSTALACJI			
CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{W,d}$		0,70
PARAMETRY ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY			
Zasobnik w systemie wg standardu budynku niskoenergetycznego			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	$\eta_{W,s}$		0,85
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	$\eta_{W,e}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{W,tot,i}$		0,57
URZĄDZENIA POMOCNICZE			
POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK			
POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK ciepłej wody - w budynku o A_u do 250 m ²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP ŁADUJĄCYCH ZASOBNIK	q_{el}	[W/m ²]	0,25
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP ŁADUJĄCYCH ZASOBNIK	t_{el}	[h/rok]	270
UŻYTKOWANIE INSTALACJI			
JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ (RODZAJ: BUDYNKI BIUROWE)	V_{Wi}	[dm ³ /m ² ·dzień]	0,35
WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU	k_R		0,70
OBLICZENIOWA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	θ_W	[°C]	55,0
OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	θ_o	[°C]	10,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OŚWIETLENIE

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	6 678,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	109,20

OPIS SYSTEMU OŚWIETLENIA

Oświetlenie za pomocą opraw typu led

SYSTEM INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	6 678,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	109,20
MOC JEDNOSTKOWA OPRAW OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: BIURA - KLASA B (ST. ROZSZERZONY))	P_N	[W/m ²]	20,0
CZAS UŻYTKOWANIA OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: BIURA)	t_D	[h/rok]	2 250,0
	t_N	[h/rok]	250,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄJĄCY NIEOBECNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: BIURA - REGULACJA RĘCZNA)	F_O		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄJĄCY WYKORZYSTANIE ŚWIATŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: BIURA - REGULACJA RĘCZNA)	F_D		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOSÓB REGULACJI: BRAK REGULACJI NATĘŻENIA OŚWIETLENIA)	MF		1,00
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄJĄCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	F_C		1,00

ENERGIA ELEKTRYCZNA*

	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	1 053,1	0,0	13,6
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	9,0	0,0	0,1
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA	0,0	0,0	0,0
SYSTEM OŚWIETLENIA	6 678,5	0,0	86,3
SUMA	7 740,6	0,0	100,0

* ENERGIA ELEKTRYCZNA ZUŻYWANA PRZEZ URZĄDZENIA POMOCNICZE I SYSTEM OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI
SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	7 740,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ		[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	133,57
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	109,20
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	109,20
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		0,00

ZESTAWIENIE NOŚNIKÓW ENERGII KOŃCOWEJ

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

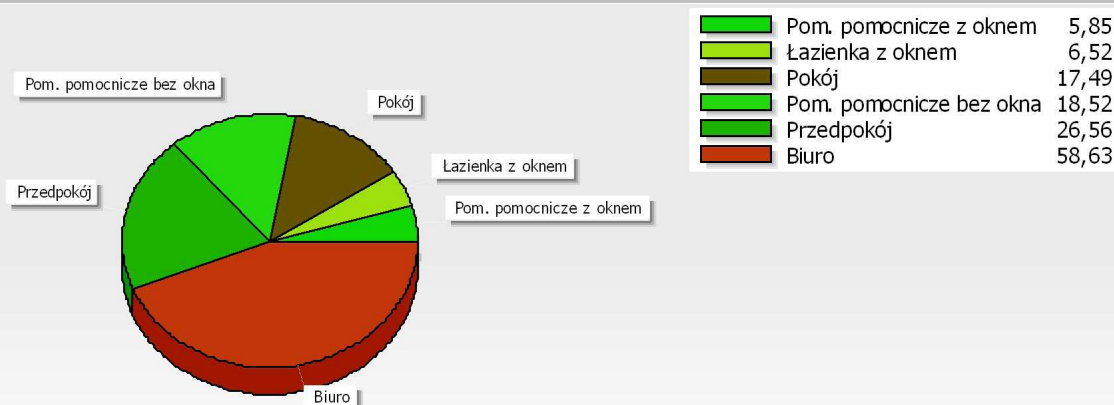
ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

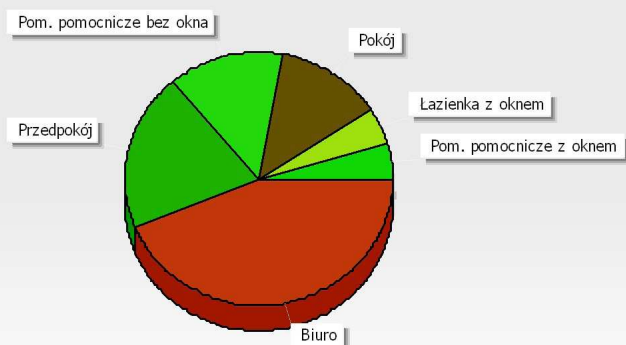
OGRZEWANIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	4 405,8	1 592,6	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	4 405,8	1 592,6	0,0
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	1 607,6	581,1	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		1 053,1	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	1 607,6	1 634,2	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	625,6	1 095,2	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		9,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	625,6	1 104,2	0,0
CHŁODZENIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		6 678,5	0,0
RAZEM	6 639,0	11 009,5	0,0

STATYSTYKA POMIESZCZEŃ

L.P.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	IŁOŚĆ	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m²]	KUBATURA [m³]
1	Biuro	✓	4	20,0	58,63	195,8
2	Łazienka z oknem	✓	1	24,0	6,52	21,8
3	Pokój	✓	1	20,0	17,49	58,4
4	Pom. pomocnicze bez okna	✓	4	20,0	18,52	61,9
5	Pom. pomocnicze z oknem	✓	1	20,0	5,85	19,5
6	Przedpokój	✓	2	20,0	26,56	88,7

STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG POWIERZCHNI

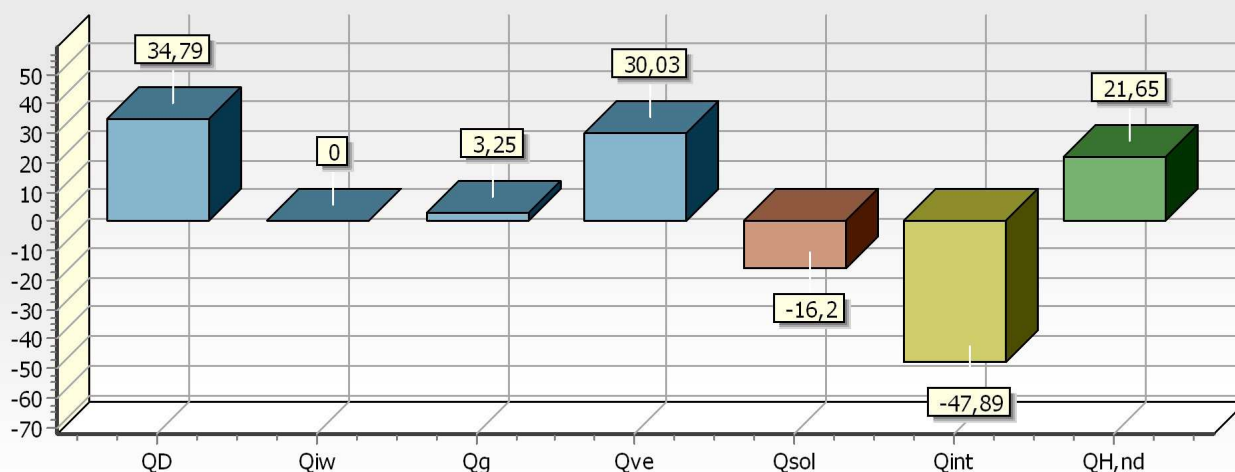


STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG KUBATURY


Pom. pomocnicze z oknem	19,539
Łazienka z oknem	21,777
Pokój	58,417
Pom. pomocnicze bez okna	61,857
Przedpokój	88,71
Biuro	195,824

SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE
BILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

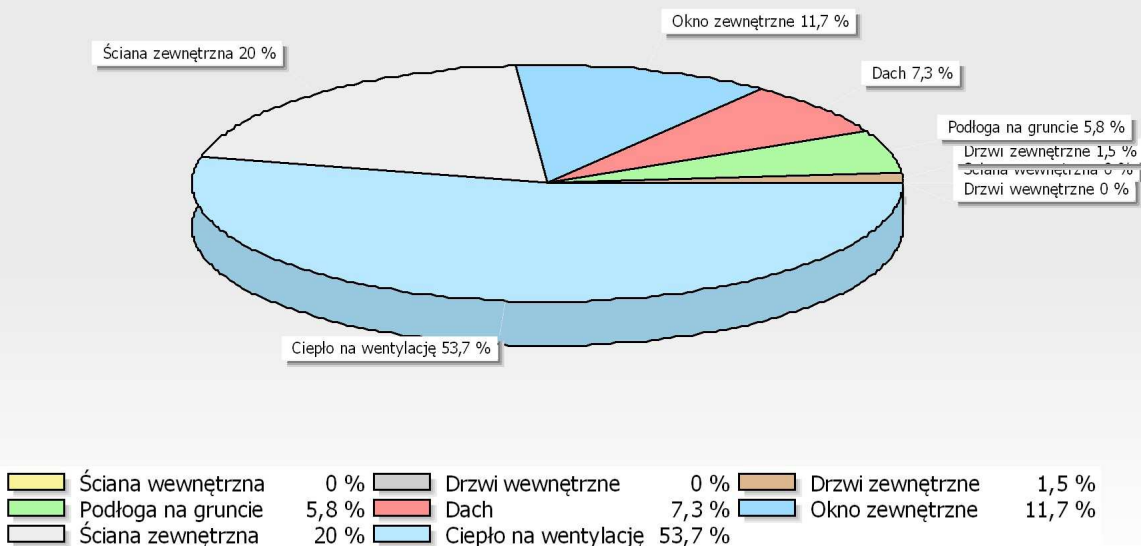
MIESIĄC	N _d	T _{em,m} [°C]	Q _D [GJ/rok]	Q _{zw} [GJ/rok]	Q _g [GJ/rok]	Q _{ve} [GJ/rok]	η _{H,gn}	Q _{sol} [GJ/rok]	Q _{int} [GJ/rok]	Q _{H,nd} [GJ/rok]	f _{H,m}
Styczeń	31	-3,6	5,70	0,00	0,53	4,92	0,932	0,75	5,44	5,39	1,000
Luty	28	-2,9	5,00	-0,00	0,47	4,31	0,905	1,33	4,91	4,13	1,000
Marzec	31	2,5	4,24	0,00	0,40	3,66	0,809	1,99	5,44	2,28	1,000
Kwiecień	30	5,5	3,40	0,00	0,32	2,94	0,695	2,73	5,26	1,11	0,606
Maj	31	10,9	2,22	0,00	0,21	1,92	0,446	3,89	5,44	0,19	1,000
Czerwiec	0	15,4	0,72	0,00	0,10	0,96	0,197	3,73	5,26	0,01	0,000
Lipiec	0	17,7	0,38	0,00	0,06	0,52	0,102	3,95	5,44	0,00	0,000
Sierpień	0	16,5	0,57	0,00	0,08	0,76	0,157	3,58	5,44	0,00	0,000
Wrzesień	30	12,8	1,71	0,00	0,16	1,48	0,421	2,40	5,26	0,12	1,000
Październik	31	6,3	3,33	0,00	0,31	2,87	0,739	1,59	5,44	1,32	0,683
Listopad	30	1,9	4,24	0,00	0,40	3,66	0,870	0,85	5,26	2,98	1,000
Grudzień	31	-0,5	4,96	0,00	0,46	4,28	0,908	0,68	5,44	4,14	1,000
W sezonie	273	6,9	34,79	0,00	3,25	30,03	0,724	16,20	47,89	21,65	1,000

GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi wewnętrzne	0,00	0	0,0
Drzwi zewnętrzne	0,83	231	1,5
Okno zewnętrzne	6,51	1 809	11,7
Dach	4,10	1 139	7,3

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Podłoga na gruncie	3,25	904	5,8
Ściana wewnętrzna	0,00	0	0,0
Ściana zewnętrzna	11,15	3 098	20,0
Ciepło na wentylację	30,03	8 341	53,7
RAZEM	55,87	15 522	100,0

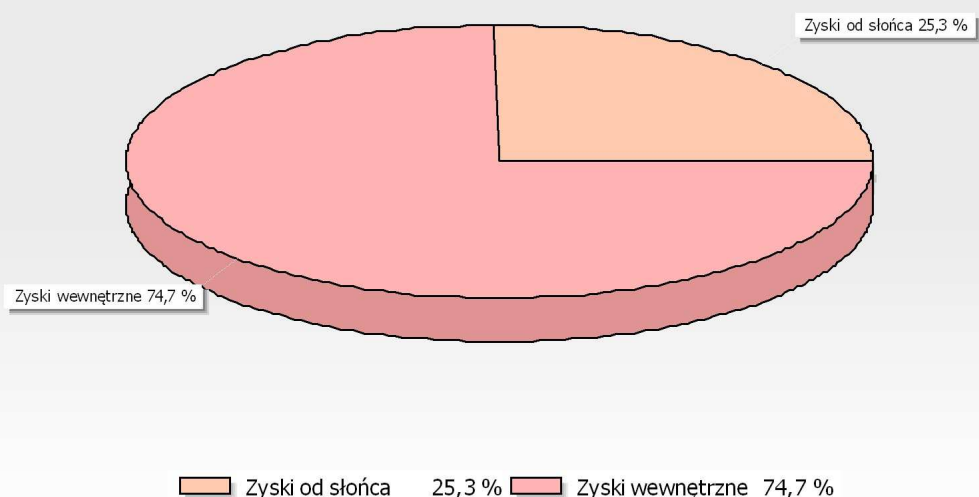
GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE



ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	16,20	4 499	25,3
Zyski wewnętrzne	47,89	13 302	74,7
RAZEM	64,09	17 801	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE



SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	4 405,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	1 592,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	1 592,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_H	[kWh/m²rok]	33,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	11,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_H	[kWh/m²rok]	11,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_H	[kWh/m²rok]	0,0

WENTYLACJA MECHANICZNA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	1 607,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	581,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	1 053,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	1 634,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_V	[kWh/m²rok]	12,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	4,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	7,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_V	[kWh/m²rok]	12,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_V	[kWh/m²rok]	0,0

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	625,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	1 095,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	9,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	1 104,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_W	[kWh/m²rok]	4,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	8,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_W	[kWh/m²rok]	8,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_W	[kWh/m²rok]	0,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OŚWIETLENIE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	6 678,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$E_{K,L}$	[kWh/m²rok]	50,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$E_{P,L}$	[kWh/m²rok]	0,0
ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Q_u (Q_{nd})	[kWh/rok]	6 639,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Q_k	[kWh/rok]	9 947,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom}$	[kWh/rok]	1 062,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	11 009,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	Q_p	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	74,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	8,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ			
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU	[kWh/m²rok]	49,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	E_K	[kWh/m²rok]	82,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP	[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DLA BUDYNKU WG WT 2014	$EP_{WT\ 2014}$	[kWh/m²rok]	165,0
SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2014 DLA BUDYNKU NOWEGO			
WARUNEK WSKAŹNIKA EP			SPEŁNIONY
WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD			SPEŁNIONY
BUDYNEK SPEŁNIA WYMAGANIA WT 2014 w powyższym zakresie			