

NAZWA ZADANIA

„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”

STADIUM

Faza	PROJEKT TECHNICZNY
Tom	TOM II B – KONSTRUKCJA

DANE INWESTYCJI

Obiekt budowlany	BUDYNEK KULTURY
Adres	GOŚCIENCIN, 29-100 WŁOSZCZOWA
Działka	NR EWID. 606 – OBREB 0008 GOŚCIENCIN, JEDN. EWID. 261306_5 WŁOSZCZOWA – OBSZAR WIEJSKI
Kategoria obiektu	IX

INWESTOR

- GMINA WŁOSZCZOWA
ul. Partyzantów 14, 29-100 Włoszczowa
NIP: 609-000-22-17

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

- MONOPI STUDIO ROBERT SENDKOWSKI
Klonów 48A, 26-140 Łączna
NIP: 663-179-56-50
☎ 600-993-320 ✉ studio@monopi.pl

ZESPÓŁ AUTORSKI

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Dariusz Antoniak	SWK/POOK/0001/12 specjalność konstrukcyjno- budowlana	
AS. PROJEKTANTA	mgr inż. Michał Majchrzyk	-	

SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marcin Nosek	SWK/0111/POOK/06 specjalność konstrukcyjno- budowlana	
--------------	-----------------------	--	--

PROJEKT TECHNICZNY - SPIS ZAWARTOŚCI

TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM II A – ARCHITEKTURA

TOM II B – KONSTRUKCJA

TOM II C – INSTALACJE SANITARNE

TOM II D – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

TOM II B – PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJA**SPIS TREŚCI**

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
II.	UPRAWNIENIA.....	6
III.	OPIS TECHNICZNY	13
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	13
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	13
1.2	CEL OPRACOWANIA.....	13
1.3	ZAKRES OPRACOWANIA	13
1.4	MATERIAŁY I DOKUMENTY WYKORZYSTANE PRZY PROJEKTOWANIU ..	13
2.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA	13
2.1	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	13
2.2	OPINIA GEOTECHNICZNA.....	13
3.	ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI	14
3.1	ZAŁOŻONE OBCIĄŻENIA	14
3.1.1	Stałe.....	14
3.1.2	Zmienne	14
3.1.3	Obciążenie klimatyczne	14
3.2	WARUNKI EKSPLOATACJI	14
3.3	MATERIAŁY.....	14
3.3.1	Beton	14
3.3.2	Stal zbrojeniowa.....	14
3.3.3	Stal profilowa	15
3.3.4	Drewno	15
4.	OGÓLNY OPIS BUDYNKU.....	15
5.	SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH.....	15
5.1	FUNDAMENTY	15
5.2	PŁYTA POSADZKI	16
5.3	TRZPIENIE ŻELBETOWE	16
5.4	WIEŃCE	16
5.5	NADPROŻA.....	16
5.6	STROP ŻELBETOWY	17
5.7	BELKI ŻELBETOWE.....	17
5.8	ŚCIANY	17
5.9	SCHODY	17
5.10	WIĘŻBA DACHOWA	17
6.	IZOLACJE I ZABEZPIECZENIA	18
7.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.....	18
8.	NORMY I LITERATURA	18
9.	UWAGI KOŃCOWE.....	19
IV.	OBLICZENIA.....	20

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

KT-0.1 RZUT FUNDAMENTÓW

KT-0.2 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PARTERU

KT-0.3 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DACHU

KT-1.1 FUNDAMENTY

KT-1.2 TRZPIENIE ŻELBETOWE

KT-1.3 WIEŃCE I NADPROŻA

KT-1.4 BELKA ŻELBETOWA POZ.2.1.1.

KT-1.5 PŁYTA ŻELBETOWA POZ.2.1.

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Kielce, dnia 08.12.2021r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
(tekst jednolity:

Dz.U. z 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że
„Projekt budowlany budynku świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą
techniczną”
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. Dariusz Antoniak
upr. nr SWK/POOK/0001/12
specjalność konstrukcyjno-budowlana
.....

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Marcin Nosek
upr. nr SWK/0111/POOK/06
specjalność konstrukcyjno-budowlana
.....

II. UPRAWNIENIA

ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0017(2)/12

Kielce dnia 04 lipca 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 2 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 § 17 ust. 1 pkt 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

Dariuszowi Antoniak
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 18 października 1982 roku w Dęblinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/POOK/0001/12
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

1/2

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
DARIUSZ ANTONIAK

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 budowlanych.

II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt 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,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Uzasadnienie


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

Pouczenie

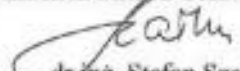
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego


mgr inż. Andrzej Pawełek

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego


mgr inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

1. Pan Dariusz Antoniak
ul. Wojska Polskiego 252/3
25-205 Kielce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ŚOIIB
4. a/a



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-NNT-KNF-7FV *

Pan Dariusz Antoniak o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0116/12
adres zamieszkania ul. Modrzewiowa 12. 26-130 Suchedniów
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-26 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
DARIUSZ ANTONIAK



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0017(4)/06

Kielce dnia 18.12.2006 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 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005r., Nr 96, poz. 817) w związku z § 28 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)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Marcinowi Jackowi Nosek
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 1 lutego 1976 roku w Kielcach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0111/POOK/06
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 1 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie 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 Marcin Jacek Nosek
ul. Konopnickiej 9/93
25-406 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład orzekający
OKK ŚIIB

dr inż. Stefan Szalkowski

mgr inż. Edmund Pieniążek

mgr inż. Józef Pławko

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MARCIN NOSEK

Pan Marcin Jacek Nosek

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń**

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:

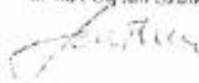
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

II. Na mocy § 3 ust. 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SKIB

dr inż. Elżbieta Szatkowski



**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MARCIN NOSEK**



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 15 styczeń 2021

Zaświadczenie

Pan(i) Nosek Marcin Jacek

miejsce zamieszkania :

ul.Konopnickiej 9/93

25-406 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/0024/07

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-02-2021 do 31-01-2022

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piiib.org.pl, e-mail: swk@piiib.org.pl
Bank Pekao S.A. / O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214
Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MARCIN NOSEK

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A., ul. Hestii 1, 81-731 Sopot, niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać przez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub do Ergo Hestia za pośrednictwem infolinii (tel. 801 107 107), mailowo na adres poczta@ergohestia.pl lub faxem na nr 58 555 60 01.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania ze zniżki na ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej osób sporządzających świadectwa charakterystyki energetycznej.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MARCIN NOSEK

III. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr ewid. 606 w miejscowości Gościencin, gm. Włoszczowa.

1.2 CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zaprojektowanie elementów konstrukcyjnych wg obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Opracowanie będzie służyło do realizacji inwestycji.

1.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- opis techniczny,
- obliczenia statyczne,
- rzuty poszczególnych kondygnacji z oznaczeniem i układem elementów konstrukcyjnych,
- rysunki szczegółowe.

1.4 MATERIAŁY I DOKUMENTY WYKORZYSTANE PRZY PROJEKTOWANIU

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- Podkłady i wytyczne branży architektonicznej i innych branż,
- Obowiązujące normy i przepisy oraz związana z tematem literatura techniczna,

2. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

2.1 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na potrzeby niniejszego opracowania nie sporządzono dodatkowej dokumentacji geotechnicznej. Założono występowanie gruntów nośnych o naprężeniach dopuszczalnych większych niż 150 kPa i położenie zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia budynku.

Ustalono posadowienie fundamentów na gruncie nośnym za pośrednictwem warstwy betonu podkładowego.

2.2 OPINIA GEOTECHNICZNA

W Gościencinie na działce nr ewid.:606, projektowana jest budowa budynku świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Posadowienie fundamentów pod projektowany budynek ustala się na głębokości -1,50m p.p. "0" budynku (213,10m n.p.m.).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych określa się, że występują proste warunki gruntowe, a projektowany obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych

Po wykonaniu robót ziemnych, należy dokonać odbioru wykopu przez kierownika budowy. W przypadku stwierdzenia innych warunków gruntowych niż zakładane, lub gruntów o bardzo słabych parametrach, należy poinformować autora opracowania w celu określenia rzeczywistych parametrów podłoża gruntowego w poziomie posadowienia i określenia ewentualnej konieczności zmiany wymiarów fundamentów lub poziomu posadowienia.

Fundamentów nie wolno posadawiać na nasypach niebudowlanych i gruntach organicznych.

Głębokość przemarzania gruntu dla przedmiotowego terenu wynosi 1,00 m ppt.

3. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

3.1 ZAŁOŻONE OBCIĄŻENIA

3.1.1 Stałe

- warstwy pokrycia dachu 0,83 kN/m²
- warstwy posadzkowe stropu parteru 1,16 kN/m²

3.1.2 Zmienne

- poddasze nieużytkowe 1,00 kN/m²

3.1.3 Obciążenie klimatyczne

- III strefa obciążenia śniegiem
- I strefa obciążenia wiatrem teren A

3.2 WARUNKI EKSPLOATACJI

- Elementy konstrukcyjne wewnątrz budynku - XC1
- Fundamenty- XC2
- Elementy konstrukcyjne na zewnątrz budynku - XC4

3.3 MATERIAŁY

3.3.1 Beton

- C20/25(B25) - powyżej „0” budynku
- C25/30(B30) - fundamenty

3.3.2 Stal zbrojeniowa

- Stal zbrojeniowa żebrowana A-IIIN B500SP

3.3.3 Stal profilowa

- Stal profilowa S235

3.3.4 Drewno

- drewno lite klasy C24

4. OGÓLNY OPIS BUDYNKU

Budynek świetlicy wiejskiej, wolnostojący, zaprojektowany jako jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym. Budynek zaprojektowany na planie prostokąta o maksymalnych wymiarach w osiach ścian zewnętrznych 11,68*16,95. Dach dwuspadowy o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej, nachylenie połaci 35°. Konstrukcja budynku tradycyjna, ściany murowane z bloczków z betonu komórkowego, z lokalnymi wzmocnieniami w postaci trzpieni żelbetowych. Stropy żelbetowe, uźebrowane podciągami, wylewane na budowie, oparte na ścianach i belkach. Elewacja prosta z otworami okiennymi i drzwiowymi. Posadowienie obiektu na ławach i stopach fundamentowych. Szczegółowy opis budynków wraz z rozwiązaniem funkcjonalnym znajduje się w projekcie budowlanym w części architektonicznej.

5. SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

5.1 FUNDAMENTY

Projektuje się fundamenty bezpośrednie w postaci stóp i ław fundamentowych na rzędnej -1,50m p.p."0" budynku (213,10m n.p.m.). Fundamenty posadowione na warstwie nośnej gruntu.

Fundamenty należy wykonać z betonu C25/30 (B30), zbrojonego stalą A-IIIN z otuliną 5 cm. Fundamenty wykonać na nienaruszonym podłożu na warstwie betonu podkładowego gr. min. 10 cm. Nie dopuszcza się posadowienia obiektu na gruntach o nośności mniejszej niż 150 kPa, lub gruntach organicznych i nienośnych (nasypach). W razie wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów słabonośnych lub nasypowych należy je zastąpić betonem podkładowym lub gruntem sypkim niespoistym, zagęszczając mechanicznie warstwami gr. ~30cm do stopnia zagęszczenia $I_s > 0,98$. W czasie betonowania fundamentów ustawić pręty zbrojeniowe startowe trzpieni i słupów żelbetowych. Wykonać wg rysunków szczegółowych.

Prace ziemne winny być prowadzone w okresie charakteryzującym się małą ilością opadów, wówczas w wykopach nie pojawi się woda deszczowa.

Nie należy dopuścić do zalania wykopów wodami opadowymi. Na czas budowy projektowanego budynku przewidzieć możliwość odprowadzenia wód gruntowych i opadowych poza wykop. Zaznacza się, że postępujące zawilgocenie gruntów

spoistych spowoduje ich uplastycznienie i obniżenie parametrów geotechnicznych. Prace betoniarskie należy wykonać jak najszybciej po wykonaniu wykopów.

W przypadku zalania wykopu przed przystąpieniem do prac budowlanych wykop należy odwodnić, zebrać wierzchnią warstwę gruntu i zastąpić piaskiem średnim zagęszczonym mechanicznie do $I_s > 0,98$. Prace betoniarskie należy wykonać jak najszybciej po wykonaniu wykopów.

Po wykonaniu robót ziemnych, należy dokonać odbioru wykopu przez kierownika budowy. W przypadku stwierdzenia innych warunków gruntowych niż zakładane, należy poinformować projektanta konstrukcji w celu ustalenia ostatecznych wymiarów fundamentów i poziomu posadowienia.

Po wykonaniu fundamentów pozostałość wykopu należy niezwłocznie zlikwidować przez zasypanie gruntem rodzimym niespoistym lub piaskiem średnim zagęszczonym mechanicznie warstwami gr. ~30 cm do stopnia zagęszczenia $I_s > 0,98$. Nie wolno do tego celu używać gruzu i resztek budowlanych. Zachować granicę przemarzania gruntu tj. 1,00 m ppt.

Zabezpieczenie i prowadzenie jakichkolwiek prac powinno być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem oraz obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego.

Fundamenty należy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową.

5.2 PŁYTA POSADZKI

Zaprojektowano płytę posadzki gr. 10cm. Płytę należy wykonać z betonu C12/15 zbrojonego zgrzewanymi siatkami z prętów #6 co 20cm. Płytę wykonać na uprzednio przygotowanej podbudowie grubości min. 50cm z piasku zagęszczonego mechanicznie warstwami <30cm do stopnia zagęszczenia $I_s > 0,98$ na folii PE.

5.3 TRZPIENIE ŻELBETOWE

Żelbetowe monolityczne, wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN. W przypadku wykonywania trzpieni w ścianach murowanych należy wykonać z wyprzedzeniem ścianę na tzw. strzępia zazębione, a następnie zazbroić i zabetonować. Wykonać wg rysunków szczegółowych.

5.4 WIEŃCE

Projektuje się wieńce żelbetowe z betonu C20/25 (B25) w poziomie stropów, oraz jako usztywnienie ściany szczytowej, zgodnie z oznaczeniami na rzutach konstrukcyjnych. Wieńce zbrojone 4 prętami #12 i strzemionami #8 co 25cm ze stali A-IIIIN. Pręty zbrojenia wieńców łączyć na zakład $L_z > 50\text{cm}$, w narożach ścian stosować dodatkowe pręty kątowe 2#12 po zewnętrznej stronie wieńca (ramiona 75cm + 75cm). Wykonać wg rysunków szczegółowych.

5.5 NADPROŻA

W budynku projektuje się nadproża monolityczne, wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIIN zgodnie z obliczeniami, oparte na

ścianach nośnych i trzpieniach żelbetowych, a także nadproża prefabrykowane L-19. Wykonać wg rysunków szczegółowych.

5.6 STROP ŻELBETOWY

Strop żelbetowy monolityczny, krzyżowo zbrojony o grubości płyty zgodnym z oznaczeniami na rzutach konstrukcyjnych. Strop oparte na słupach, ścianach nośnych oraz belkach żelbetowych. Stropy wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN, zgodnie z obliczeniami. Wykonać wg rysunków szczegółowych.

Konstrukcje wsporcze podierać do czasu osiągnięcia przez beton 80% wytrzymałości, oraz zapewnienia odpowiedniego balastu gwarantującego stateczność konstrukcji. Beton starannie zagęszczać i pielęgnować w czasie dojrzewania.

5.7 BELKI ŻELBETOWE

Belki żelbetowe, monolityczne, wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN zgodnie z obliczeniami, oparte na słupach żelbetowych i oraz ścianach nośnych. Wykonać wg rysunków szczegółowych.

5.8 ŚCIANY

- Ściany fundamentowe - bloczki betonowe gr. 24 cm kl.20 MPa na zaprawie cementowej marki M10.
- ściany murowane parteru i poddasza – bloczki z betonu komórkowego gr. 24 cm, odmiany 600, kl.3 MPa, na zaprawie cementowej marki M10.
- ściany działowe – bloczki z betonu komórkowego odmiany 600 klasy 3 MPa o gr. zgodnie z wymiarami w projekcie architektury na zaprawie cementowej marki M5 lub lekka zabudowa z płyt g-k.

Do zapraw cementowych stosować plastyfikatory nieobniżające ich wytrzymałości. Zapewnić wykonanie wszystkich robót murarskich w kategorii A. Stosować materiał na ściany w kategorii I.

5.9 SCHODY

Schody systemowe-wyłazowe na poddasze nieużytkowe.

5.10 WIĘŻBA DACHOWA

Więżba dachowa drewniana o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej z drewna sosnowego klasy C24.

- krokwie o wymiarach 8x18 cm w rozstawie max. co 90cm.
- płatwie o wymiarach 14x14 cm.
- murlata 14x14 cm.
- kleszcz 2x5x16 cm z przewiązkami co 93 cm.
- miecze 10x10 cm.
- słupki 14x14 cm.

Maksymalny zaciąg na krokwi: podparcie na murłacie i płatwi gr. 3cm. Do połączeń elementów więźby zastosować systemowe, atestowane, łączniki metalowe np. BMF. Murłatę kotwić w wieńcu za pomocą śrub M16 klasy 4.8 w rozstawie max 1,5m. Więźbę zabezpieczyć mykologicznie oraz biologicznie preparatem nie powodującym korozji łączników stalowych. Pokrycie dachowe z blachy na Rabek stojący na pełnym deskowaniu z płyty OSB gr25mm. Konstrukcję dachu wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

6. IZOLACJE I ZABEZPIECZENIA

- Izolacje przeciwwilgociowa wg wybranego systemu np. Hydrostop, lub równoważne
- Izolacje termiczne wg rysunków architektonicznych
- Impregnacje

Elementy drewniane zabezpieczyć preparatami ochronnymi od grzybów i owadów oraz środkami ogniochronnymi np. KROMOS B-796, Drewnosol, Mycetox B posiadającymi aprobaty techniczne ITB. Mogą też być użyte inne preparaty dostępne na rynku (posiadające w/w aprobaty). Stosować wg instrukcji na opakowaniu.

- Grubości otulin w elementach żelbetowych:
 - ✓ Belki, nadproża i wieńce – 2,5cm
 - ✓ Słupy i trzpień – 3,0cm
 - ✓ Fundamenty – 5cm

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

- Budynek zaliczono do klasy odporności pożarowej „D”.
 - ✓ główna konstrukcja nośna – R30
 - ✓ strop – REI30
 - ✓ ściana zewnętrzna – EI30

Szczegółowe dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej znajdują się w operacie p.poż, który jest integralną częścią projektu budowlanego.

- Zabezpieczenie ogniochronne elementów żelbetowych.

Wszystkie elementy żelbetowe zabezpieczyć ogniochronnie poprzez zastosowanie odpowiednich otulin, zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego.

8. NORMY I LITERATURA

- Oddziaływania na konstrukcję-Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach PN-EN 1991-1-1:2004

- Oddziaływania na konstrukcję-Oddziaływania wiatru PN-EN 1991-1-4:2008
- Oddziaływania na konstrukcję-Obciążenie śniegiem PN-EN 1991-1-3:2005
- Projektowanie konstrukcji z betonu PN-EN 1992-1-1:2008
- Projektowanie geotechniczne PN-EN 1997-1:2008
- Posadowienie bezpośrednie budowli PN-81/B-03020
- Projektowanie konstrukcji stalowych PN-EN 1993-1-1:2006
- W. Starosolski - Konstrukcje żelbetowe wg. PN-B-03264:2002 i eurokodu 2
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU Nr 75 z 2002 poz. 690 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (DzU Nr 207 z 2003 poz. 2016 tekst jednolity z późn. zm.).

9. UWAGI KOŃCOWE

- Nadzór na robotami budowlano – montażowymi winien sprawować doświadczony kierownik budowy posiadający uprawnienia budowlane.
- Realizację inwestycji prowadzić na podstawie rysunków szczegółowych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- Wszelkie zmiany materiałowe, konstrukcyjne, w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem i Projektantem w ramach umowy o nadzór autorski.
- Wszelkie wątpliwości oraz sprawy nie objęte opracowaniem konsultować z autorem opracowania.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Dariusz Antoniak

upr. nr SWK/POOK/0001/12

specjalność konstrukcyjno-budowlana

.....

mgr inż. Michał Majchrzyk

.....

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Marcin Nosek

upr. nr SWK/0111/POOK/06

specjalność konstrukcyjno-budowlana

.....

Kielce, grudzień 2021

IV. OBLICZENIA