

IV. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA KONSTRUKCJA

I. OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE	42
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	42
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	43
4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE I KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU	43
5. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH	43
5.1 POSADOWIENIE	43
5.2 KONSTRUKCJA GŁÓWNA	44
6. PIEŁĘGNACJA I DOJRZEWANIE BETONU	44
7. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW DREWNIANYCH	45
8. UWAGI KOŃCOWE	45

II. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys	nazwa	skala
K.01	Rzut fundamentów, przyziemia, więźby dachowej - wiaty	1:50
K.02	Zbrojenie fundamentów - wiaty	1:20
K.03	Rzut fundamentów, przyziemia, więźby dachowej – b. gospodarczy	1:50
K.04	Zbrojenie fundamentów – b. gospodarczy	1:20

PROJEKT TECHNICZNY

-KONSTRUKCJA-

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

- 1.1 Inwestor : GMINA KOŁBASKOWO
KOŁBASKOWO 106
72-001 KOŁBASKOWO
- 1.2 Obiekt : Budynek gospodarczy oraz wiaty piknikowe
- 1.3 Branża : Konstrukcja
- 1.4 Faza : Projekt Techniczny
- 1.5 Lokalizacja : DZ. NR 1/1, OBR. KAMIENIEC, GM. KOŁBASKOWO

2. Podstawa opracowania

2.1 Zlecenie branży architektonicznej.

2.2 Obciążenia zebrano zgodnie z:

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenie stałe.

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne.

Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

(zmiana do PN-80/B-02010/Az1 – Dodatek do normy śniegowej)

PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

2.3 Elementy konstrukcyjne budynku zwymiarowano zgodnie z:

PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03264 2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.5 Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. Nr 89, poz 414 wraz z późn. Zmianami)

2.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r.

PROJEKT TECHNICZNY

-KONSTRUKCJA-

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu technicznego wiat piknikowych oraz budynku gospodarczego. Projekt obejmuje swym zakresem rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wraz z obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi elementów konstrukcyjnych, wykonanym w zakresie pozwalającym na uzyskanie pozwolenia na budowę, oraz prawidłowe prowadzenie prac.

4. Warunki gruntowo wodne i kategoria geotechniczna obiektu

Na podstawie przeprowadzonych badań gruntowych określono, że pod warstwą nasypów o miąższości do 2,1m nawiercono wodnolodowcowe piaski drobne i piaski pylaste oraz piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym.

Według rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. „W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz. U. z dnia 27 kwietnia, poz. 463) na badanej działce występują:

- proste warunki gruntowe
- pierwsza kategoria geotechniczna

5. Opis rozwiązań konstrukcyjnych

5.1 Posadowienie

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie za pomocą ław fundamentowych i stóp fundamentowych na głębokości –0,82m. Fundamenty zaprojektowane są z betonu C20/25 W8, zbrojonego stalą BSt500, o otulinie dolnej 5cm i bocznych 3cm. Naroża dozbroić wg rysunków detali. Fundamenty należy wylewać na poduszce z chudego betonu C8/10 –należy pamiętać, aby nie doprowadzić do przekopania wykopu w rejonie istniejących fundamentów, ostatnie 30 cm wykonać ręcznie.

Prace w rejonie istniejących fundamentów należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, aby nie doprowadzić do naruszenia gruntu.

Elementy betonowe stykające się z gruntem:

Izolacja przeciwwilgociowa:

- pozioma – np. Diterman (na chudym betonie), lub równoważny;
- pionowa – np. Diterman lub równoważny.

PROJEKT TECHNICZNY

-KONSTRUKCJA-

5.2 Konstrukcja główna

Konstrukcję główną projektuje się jako drewnianą przykrytą deskowaniem pełnym z papą podkładową oraz gontem bitumicznym. Elementy główne wiaty projektuje się z profili drewnianych 6x18cm, opartych na słupkach drewnianych 14x14cm, stężonych w ostatnich polach prętami gwintowanymi Fi 25mm. (wg rysunków konstrukcji). Pokrycie oraz warstwy wg projektu architektury.

Prace prowadzić w następującej kolejności. W pierwszej kolejności należy, wykonać fundamenty z zamocowaniem podstawy słupów, firmy np SIMPSON, M16x300mm, na zaprawie iniekcyjnej. Drewniane słupy łączyć z przy pomocy wkrętów z łbem sześciokątnym #10x60 mm. Po zamontowaniu słupa w podstawie w celu uniknięcia przewrócenia słupa, zaleca się go zabezpieczyć. W celu połączenia słupów z belkami głównymi konstrukcji projektuje się łączniki systemowe np. firmy SIMPSON. W celu prawidłowego wykonania otworów zaleca się użycia szablonów do odpowiednich wieszaków.

Na tak przygotowanej konstrukcji można przystąpić do montażu zadaszienia.

Projektowane zadaszienie należy wykonać jako dach dwuspadowy. Wszystkie łączniki do łączenia drewna systemowe BMF ocynkowane ogniowo lub ze stali nierdzewnej. Drewno projektowane do wykonania więźby dachowej klasy C24 –impregnowane o wilgotności nie większej niż 18%.

izolację przeciwwilgociową.

6. Pielęgnacja i dojrzewanie betonu

W okresie pielęgnacji betonu należy:

- chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych, a szczególnie wiatru i promieni słonecznych (a w okresie zimowym mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku,
- utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni przy stosowaniu cementów portlandzkich,
- polewać wodą beton normalnie twardniejący, rozpoczynając po 24 godzinach od chwili jego ułożenia:

– przy temperaturze +15oC i wyżej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę,

– przy temperaturze poniżej +5oC betonu nie należy polewać.

Powierzchnia betonu może być powlekana środkami błonotwórczymi zabezpieczającymi przed parowaniem wody.

7. Zabezpieczenia antykorozyjne elementów drewnianych

Projektuje się zastosowanie FOBOS M-2 – kompleksowego środka służącego do efektywnej ochrony drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem ognia, grzybów i owadów. Jest to preparat solny, rozpuszczalny w wodzie, niebarwiący materiałów impregnowanych, nadający się do zabezpieczenia drewna do impregnacji powierzchniowej. Środek posiada aprobatę techniczną dopuszczającą FOBOS M-2 do stosowania w budownictwie (nr świadectwa 915/92) wydane przez ITB w Warszawie. Posiada ocenę higieniczną nr 109/B-741/92 dopuszczającą preparat do stosowania w budynkach przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Preparat stosować zgodnie z wytycznymi producenta. Zamiennie można stosować OGNIIOCHRON® Solny impregnat przeciwogniowy do drewna dopuszczony do obrotu i stosowania Atestem Państwowego Zakładu Higieny nr B-671/93 oraz Świadectwem Instytutu Techniki Budowlanej nr 951/93. Po zabezpieczeniu impregnatem w/g klasyfikacji BN-87/882602 uzyskuje się następujące cechy:

- dla drewna – materiał niezapalny,
- dla sklejk – materiał trudno zapalny,

Przeciwwskazania: nie stosować do impregnacji drewna narażonego na stałe działanie wody i kontakt z gruntem. Zaimpregnowane drewno nie wolno poddawać wtórnej obróbce mechanicznej

Nowo projektowane elementy drewniane konstrukcji wykonać z drewna klasy C24 o wilgotności max. 18%.

8. Uwagi końcowe

- W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami

PROJEKT TECHNICZNY

-KONSTRUKCJA-

technicznymi z zachowaniem Przepisów o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia.

- Projekt budowlany jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.
- Wszelkie zmiany wykonane samowolnie, bez zgody projektanta przenoszą odpowiedzialność za całość obiektu na osobę wprowadzającą zmiany.
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z kompletnymi projektami branżowymi.
- Wszelkie zmiany należy konsultować z projektantem.

Opracował:

mgr inż. Wojciech Witkowski

upr. proj. ZAP/0135/POOK/12

Szczecin, listopad 2023r

PROJEKT TECHNICZNY

-KONSTRUKCJA-

WYCIĄG Z PODSTAWOWYCH OBLICZEŃ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

PROJEKT TECHNICZNY

-KONSTRUKCJA-