

Opis techniczny

do projektu budowlanego konstrukcyjnego budynku stodoły na dz. nr 781/1 i 788, obr. 0001, m.
Węgorzewo.

1. Dane techniczne:

– powierzchnia zabudowy	- 208,47 m ²
– powierzchnia użytkowa	- 188,20 m ²
– kubatura	- 1241,44 m ³
– wysokość budynku	- 8,685 m

2. Opis ogólny

Projektuje się budowę budynku stodoły o wym. zewnętrznych 20,62 x 10,11m. Budynek o ścianach szkieletowych drewnianych z dachem stromym dwupołaciowym o konstrukcji drewnianej krytym dachówką ceramiczną, kąt pochylenia połaci 44°. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych.

3. Warunki gruntowo - wodne

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty antropogeniczne oraz rodzime, różniące się parametrami geotechnicznymi.

Warstwa geotechniczna I – antropogeniczne grunty nasypowe będące mieszkanką humusu, piasków gliniastych, namulów, gliny, lokalnie z okruchami cegieł, gruzu – grunty słabonośne.

Warstwa geotechniczna II – plejstoceńskie grunty lodowcowe, mineralne, spoiste wykształcone jako:

- IIa – gliny zwięzłe barwy brązowej, mało wilgotne w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,20-0,22$.
- IIb – gliny zwięzłe barwy szaro - niebieskiej, wilgotne w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,23-0,24$.
- IIc – gliny zwięzłe, gliny piaszczyste zwięzłe, barwy ciemnoszarej, mało wilgotne w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,15-0,20$.
- IId – piaski gliniaste, liny piaszczyste na pograniczu piasków gliniastych, gliny piaszczyste, gliny barwy brązowo – szarej, brązowe, szare, wilgotne w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,25-0,40$.
- IIe – ropy pylaste barwy brązowo – pomarańczowej wilgotne w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,28$.

Warstwa geotechniczna III – grunty lodowcowe mineralne niespoiste, wykształcone jako piaski zaglinione na pograniczu piasków gliniastych, piaski zaglinione barwy brązowo – szarej, szarej mokre poniżej zwierciadła wody w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_d=0,48$.

Obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

4. Opis budowlany

Fundamenty

Projektuje się ławy fundamentowe żelbetowe Ł-1 o szerokości 40cm, o wysokości 40cm z betonu C12/15 zbrojonego 4#12 ze stali A-III (34GS), strzemionami Ø6 co 30cm ze stali A-0 (St0S). Stopy fundamentowe St1 100x100x40cm z rdzeniem żelbetowym 25x25cm o wysokości 1,39m z betonu C12/15 zbrojone stalą A-III (34GS) i A-0 (St0S). Ławy i stopy fundamentowe wykonane będą na warstwie betonu wyrównawczego C8/10 gr. 10cm. Posadowienie fundamentów na głębokości 1,40m p.p.t.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych gr. 25cm. Od strony zewnętrznej ścian fundamentowych podmurówka z cegły ceramicznej pełnej gr. 6,5cm oparta na odsadźce ławy fundamentowej, pod oparcie okładziny kamiennej cokołu gr. 8cm. Z obu stron ścian fundamentowych wykonać obrzutkę (tynk cem. kat. 0), izolację przeciwwilgociową z masy bitumicznej (np. Dysperbit Dn).

Wieniec żelbetowy

Wieniec żelbetowy W1 25x25cm na ścianach fundamentowych z betonu C12/15 zbrojone 4#12 ze stali A-III (34GS) i strzemionami Ø6 co 25cm ze stali A-0 (St0S).

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne szkieletowe drewniane – poszycie stanowią deski szerokości 27cm i gr. 25mm w układzie poziomym na zakład przybite gwoździami ocynkowanymi od zewnątrz do konstrukcji drewnianej ścian. Konstrukcję ścian bocznych podłużnych stanowią słupy drewniane wiązarów głównych 16x16cm oraz słupy drewniane pośrednie 16x16cm. Konstrukcję ścian szczytowych stanowią słupy konstrukcji głównej 16x16cm, słupy pośrednie 16x16cm, rygle 20x14cm, kleszcze 10x20cm.

Połączenia elementów konstrukcji ścian należy wykonać za pomocą śrub stalowych atestowanych ocynkowanych i gwoździ ocynkowanych min. 70/4mm oraz na czopy i wręby.

Dach

Dach o konstrukcji płatwiowo – kleszczowej z zastrzałami z drewna C24, dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 44°, pokryty dachówką ceramiczną holenderką esówką na łatach, kontrłatach i deskowaniu na zakład gr. 25mm.

Elementy konstrukcji dachu mają następujące wymiary przekrojów: krokiew 12x17cm, kleszcz 10x20cm, murlat 16x16cm, płatew 16x18cm, słup 16x16cm, miecz 14x14cm, zastrzał 16x18cm, podwalina 16x14cm, rygiel 20x14cm, belka 16x14cm.

Połączenia elementów konstrukcji dachu należy wykonać za pomocą śrub stalowych atestowanych ocynkowanych i gwoździ ocynkowanych min. 70/4mm oraz na czopy i wręby.

Podwaliny drewniane 16x14cm mocować do wieńców W-1 kotwami M12 kl. 4.8 w rozstawie co 80cm. Pod podwaliny wykonać izolację z dwóch warstw papy.

Przed wbudowaniem drewno zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i ogniochronnym.

Posadzka

Posadzka betonowa z betonu C12/15 gr. 10cm zbrojona siatką posadzkową z prętów Ø6mm o oczkach 15x15cm. W posadzce wykonać dylatacje polami nie większymi niż 6x6m zgodnie ze sztuką budowlaną. Pod warstwą posadzki izolacja z papy asfaltowej, beton podkładowy C8/10 gr. 10cm, piasek gr. 30cm ubity warstwami do $I_s > 0,98$.

Zalecenia wykonawcze

- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z technologią i przepisami BHP przy robotach budowlano montażowych pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- Wszystkie wbudowane materiały konstrukcyjne muszą posiadać atesty lub aprobaty techniczne dopuszczające do powszechnego stosowania w budownictwie.

5. Obliczenia statyczne i obciążenia

Obliczenia statyczne wykonano metodą stanów granicznych (SG) w oparciu o przepisy i normy budowlane właściwe dla tematu opracowania.

Opracował: