

OPIS TECHNICZNY

do projektu branży konstrukcyjnej

1. Warunki wodno-gruntowe i kategoriageotechniczna

Na działce nr 216/6 pod warstwą urodzajną gr. 30cm znajdują się piaski drobne w stanie średniozagęszczonym ($I_D = 0,55$). Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia. Warunki gruntowe proste.

Obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

UWAGA!

Po wykonaniu wykopu należy sprawdzić rzeczywiste warunki panujące w poziomie posadowienia i potwierdzić przyjęte w projekcie.

Odbiór dna wykopu pod fundamenty musi być wykonany przez uprawnionego geologa co należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Jeżeli nośność zalegających gruntów jest mniejsza od zakładanych przed przystąpieniem do robót fundamentowych należy skontaktować się z projektantem.

2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

2.1. Konstrukcja - informacje ogólne

Budynek zaprojektowany w konstrukcji drewnianej, szkieletowej na płycie fundamentowej. Ściany nośne wykonane z drewna iglastego klasy min. C24, struganego i impregnowanego o wilgotności do 12%. Usztywnienie podłużne ścian od strony wewnętrznej i zewnętrznej budynku stanowią płyty OSB/3. Konstrukcja stopu z belek drewnianych dwugąłzowych z przewiązkami opartych na oczepie ścian nośnych. Konstrukcja dachu krokwiowo-jętkowa.

2.2. Fundamenty

Zaprojektowano posadowienie za pomocą płyty fundamentowej grubości 20cm z betonu C25/30 o stopniu mrozoodporności W8, zbrojenie siatką o oczku 20x20cm z prętów $\varnothing 10$ ze stali klasy A-IIIIN (B500SP). Dla uzyskania minimalnego poziomu posadowienia należy obwodowo wylać ławę o przekroju 60x30cm z betonu klasy C12/15. Otulina prętów od dołu 50mm, od góry 35mm. Do zasypania fundamentów należy wykorzystać pospółkę piaskową. Zasypkę należy wykonać warstwami z zagęszczeniem ($I_s > 1,0$), grubość usypywanych warstw powinna wynosić 20-30cm.

Stopień zagęszczenia dla warstwy górnej o grubości 30-50cm pod warstwy posadzki $I_s > 1,0$.

2.3. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne.

Ściany zewnętrzne z słupów drewnianych o przekroju 50x180mm. Słupy oparte na podwalinie drewnianej 50x180mm. Kotwienie ścian do płyty fundamentowej za pomocą łączników co drugi słupek ściany na kotwach wklejanych M12x150). Ściana zwieńczona oczepem drewnianym 2x 50x180mm. Usztywnienie ścian z płyt OSB/3 o gr. 12mm i zewnętrznie płytami MFP o gr. 12mm. Nadproża

okienne i drzwiowe złożone z elementów jak słupy ścienne w formie skrzynki. Wypełnienie ścian zewnętrznych z wełny mineralnej lub drzewnej. Styk płyt poszycia nośnego minimum 2mm dylatacji.

2.4. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne

Ściany wewnętrzne z słupów drewnianych o przekroju 50x120mm. Słupy oparte na podwalinie drewnianej 50x120mm. Ściana zwieńczona oczepem drewnianym 50x120mm. Usztywnienie ścian poszyciem z dwóch stron płytami OSB o gr. 12mm. Nadproża drzwiowe złożone z elementów jak słupy ścienne w formie skrzynki. Wypełnienie ścian wewnętrznych z wełny mineralnej. Styk płyt poszycia nośnego minimum 2mm dylatacji.

2.5. Ściany działowe

Ściany wewnętrzne z słupów drewnianych o przekroju 50x80mm. Słupy oparte na podwalinie drewnianej 50x80mm. Ściana zwieńczona oczepem drewnianym 50x80mm. Usztywnienie ścian poszyciem z dwóch stron płytami OSB o gr. 9mm. Nadproża drzwiowe złożone z pojedynczego przekroju jak słupki ścienne. Wypełnienie ścian wewnętrznych z wełny mineralnej lub drzewnej. Styk płyt poszycia nośnego minimum 2mm dylatacji.

2.6. Strop

Strop nad parterem zaprojektowany z belek o przekroju 2x40x225mm (dolny pas wiązara), opartych na oczepach ścian konstrukcyjnych, obejmujących krokwie. W części wewnętrznej budynku do belek mocowany strop z płyt g-k na ruszcie drewnianym, w części zewnętrznej podbitka z desek drewnianych. Pas dolny wzmocnić stosując trzy przewiązki, deska 50x225 długości 300mm każdym prześle skręcając wkrętami z łbem podkładkowym 6x90 po 6szt. na stronę.

2.7. Dach

Dach budynku dwuspadowy, wykonany z wiązarów krokwiowo-jętkowych z belką stropową. Krokwie o przekroju 50x225mm wzmocnione jętkami 2x 40x140mm. Konstrukcja dachu i stropu oparta i mocowana do drewnianych oczepów ścian konstrukcyjnych.

Jętki wzmocnić stosując przewiązki, deska 50x140 długości 300mm w środku rozpiętości skręcając wkrętami z łbem podkładkowym 6x90 po 6szt. na stronę. W czasie montażu należy wykonać stężenia wszystkich wiązarów w kierunku podłużnym przy zastosowaniu desek stężających. Całkowite usztywnienie połączeń dachu otrzymuje się poprzez zastosowanie wiatrownic sprężanych z perforowanych ocynkowanych taśm stalowych 40x2,0mm i przybicie poszycia z łąt.

5. Uwagi końcowe

- Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć środkami grzybobójczymi oraz przed działaniem ognia do stanu trudno zapalnego np. Fobos M-2.
- Roboty budowlane wykonywać pod wykwalifikowanym nadzorem, zgodnie ze

sztuką budowlaną, przepisami BHP i „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych”

- Dopuszcza się zmianę użytych w projekcie materiałów budowlanych na inne, dopuszczone do stosowania w budownictwie pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych