

OPIS

do projektu technicznego konstrukcji budynku świetlicy wiejskiej

Budynek świetlicy wiejskiej zaprojektowano w technologii lekkiego szkieletu drewnianego. Ściany z elementów pionowych i przewiązki między nimi będą wykonane z desek o grubości 4,5cm z drewna klasy C24. Ściany zewnętrzne nośne i osłonowe zaprojektowano z przekrojów 19,5/4,5cm a ściany wewnętrzne działowe z przekrojów 9,5/4,5cm. Konstrukcja ścian podłużnych i szczytowych została podzielona na dwie części w celu ułatwienia prefabrykacji i transportu. Główna więźba dachu będzie wykonana z profili 19,5/4,5cm a zadaszenie wejścia z profili 9,5/4,5cm.

1. Fundament.

Posadowienie obiektu - bezpośrednio na podłożu gruntowym, za pomocą ław fundamentowych. Posadowienie na rzędnej -1,450 (podkład na rzędnej -1,550) i nie płycej niż 1,1m poniżej poziomu terenu. Pod ławami fundamentowymi, w razie konieczności, trzeba przeprowadzić wymianę gruntu.

Elementy fundamentów wykonać jako żelbetowe, monolitycznie ze sobą połączone, z betonu klasy C20/25 (B25). Podkłady grubości 10cm wykonać z betonu klasy minimum C8/10 (B10). Otulenie prętów zbrojeniowych - minimum 5cm do krawędzi prętów głównych. Zbrojenie z prętów $\phi 12$ ze stali klasy A-IIIIN, strzemiona $\phi 6$ ze stali klasy A-0. Całe fundamenty należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo na wszystkich powierzchniach.

Fundamenty pod ściany działowe - w formie wieńca połączonego z wieńcami ścian fundamentowych.

Ściany fundamentowe: betonowe, z bloczków betonowych o wysokości 12cm. W ścianach należy wykonać zbrojenie rdzeni kotwiąc je w ławach fundamentowych. Wszystkie ściany fundamentowe zakończone są wieńcami.

Obiekty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Rzut fundamentów i ich konstrukcja są pokazane na rysunku nr K.01.

2. Podwalina.

Podwalinę zaprojektowano z dwóch warstw desek o grubości 4,5cm. Deski podwalinowe pod ściany zewnętrzne mają szerokość 19,5cm a deski pod ściany wewnętrzne 9,5cm.

Podwaliny będą zakotwione w wieńcach ścian fundamentowych za pomocą kotew $\phi 16$ i $\phi 12$ z prętów gwintowanych kl. 8.8. Pręty mogą być osadzane przed betonowaniem wieńców lub później, wklejane do nawierconych otworów. Wszystkie kotwy mają długość 30cm i należy je umieścić w wieńcach na głębokość 19cm aby pozostałe 11cm służyło do przykręcenia desek podwalinowych. Należy zastosować powiększone podkładki pod nakrętki

Deski podwalinowe trzeba odizolować przeciwwilgociowo od żelbetowych wieńców ścian fundamentowych.

Rozmieszczenie kotew w fundamencie jest pokazane na rysunku nr K.01 a układ desek podwalinowych na rysunku nr K.02.

3. Ściany zewnętrzne nośne i osłonowe.

Ściany z desek o przekroju 19,5/4,5cm z drewna klasy C24. Ukośne deski usztywniające trzeba zlicować z konstrukcją ścian - w elementach przez które przechodzą usztywnienia trzeba wykonać bruzdy o głębokości 4,5cm. Na górze ścian podłużnych (w osiach „A” i „B”) będzie ułożona murlata o przekroju 16/16cm. Ściany w osiach „A”, „B”, „1” i „2” należy usztywnić płytami MFP.

Ściany zewnętrzne będą łączone z podwaliną przy wykorzystaniu wkrętów do drewna. W dolnych deskach ścian należy wykonać wgłębienia (lub otwory) na kotwy i nakrętki mocujące deski podwalinowe.

Szczegóły konstrukcji ścian zewnętrznych są widoczne na rysunkach nr K.03, K.06, K.07, K.09 i K.10.

4. Ściany wewnętrzne działowe.

Ściany z desek o przekroju 9,5/4,5cm z drewna klasy C24.

Ściany wewnętrzne będą łączone z podwaliną przy wykorzystaniu wkrętów do drewna. W dolnych deskach ścian należy wykonać wgłębienia (lub otwory) na kotwy i nakrętki mocujące deski podwalinowe.

Szczegóły konstrukcji ścian wewnętrznych są widoczne na rysunkach nr K.03, K.12, K.13, K.14, K.15, K.16, K.17 i K.18 .

5. Konstrukcja ganku.

Zadaszenie wejścia opiera się na czterech słupach o przekroju 14/14cm i belkach o przekrojach 14/14cm i 14/16cm. Belki na których opiera się więźba są belkami podwójnymi. Słupy trzeba oprzeć na fundamencie za pośrednictwem uchwytów lub gniazd w taki sposób, aby w całości znajdowały się powyżej poziomu terenu.

Na rysunkach nr K.03, K.04, K.05, K.08 i K.11 pokazano wymiary i szczegóły konstrukcji elementów ganku.

6. Więźba dachowa.

W projektowanym obiekcie występuje dach wielopłaciowy. Pokrycie dachu blachodachówką. Kąty nachylenia połaci - 40° i 35°. Konstrukcja dachu - krokwiowa i korokwiowa z kleszczami.

Elementy więźby wykonane będą z drewna klasy C24 z desek o przekrojach 19,5/4,5cm i 9,5/4,5cm.

Elementy konstrukcji dachu, ich wymiary i rozmieszczenie pokazano na rysunkach nr K.04, K.05 i K.11.

PROJEKT KONSTRUKCJI ZOSTAŁ OPRACOWANY W FORMIE MODELU 3D I JEST DOSTĘPNY, NA ŻYCZENIE, W WERSJI ELEKTRONICZNEJ W FORMACIE dwg/dxf.

Opracowali: