

KONSTRUKCJA

budowy budynku świetlicy wiejskiej

KORPELE, gmina SZCZYTNO
działka nr 45/98

Opracował:

mgr inż. Jerzy Gutowski

tech. Robert Radawiec

Sprawdzający:

tech. Stanisław Tomaszczyk

STANISŁAW TOMASZCZYK
12-100 Szczytno, ul. Suwalska 23
Upr.bud. Nr 60/92/OL
~~§2 ust.2 §5 ust.2 §6 ust.2 §7~~
§13 ust.1 pkt.2
Upr.bud. Nr 312/74/OL §11 1 1

Opis do konstrukcji.

31

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1K – Rzut fundamentów.

Rys. nr 2K – Rzut konstrukcji parteru.

Rys. nr 3K – Podciąg, Nadproża drzwiowe i okienne.

Rys. nr 4K – Detal fundamentów.

Rys. nr 5K – Detal fundamentów.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie inwestora
- 1.2. Projekt architektoniczno – budowlany
- 1.3. Uzgodnienie rozwiązań technicznych z Inwestorem
- 1.4. Polskie normy i przepisy budowlane

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym budowy budynku świetlicy wiejskiej w Korpelach, gmina Szczytno, dz. nr 45/98, obejmujący konstrukcję budynku.

3. Opis szczegółowy

1.1. Lokalizacja i obciążenia.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr 45/98, Korpele gm. Szczytno, woj. Warmińsko-mazurskie. Znajduje się w I strefie obciążeń wiatrem (wg. PN-77/B-02011) oraz IV strefie obciążenia śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1:2006). W obliczeniach fundamentów dostosowano posadowienia głębokości przemarzania podłoża gruntowego (wg PN-81/B-03020) tj. do głębokości nie mniejszej niż 1 m. Obciążenia i obliczenia w dalszej części.

1.2. Obliczenia statyczne

Obliczenia styczne wykonano przy pomocy programu SPECBUD v. 10 oraz programu KONSTRUKTOR firmy INTERsoft.

Do wymiarowania konstrukcji elementów żelbetowych wykorzystano zintegrowany moduł wymiarowania konstrukcji żelbetowych programu KONSTRUKTOR firmy INTERsoft.

1.3. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne wg badań geologicznych opracowanych przez Zakład Geologiczny

- poziom wód gruntowych poniżej posadowienia ław fundamentowych,
- woda i grunt są nieagresywne w stosunku do betonu,
- posadowienie ław fundamentowych 1,20 m p.p.t.

Przyjęto na podstawie opinii geotechnicznej podłoża gruntowego piaski drobne o Id-0,4.

W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia fundamentów gruntów nienośnych, takich jak nasypy niebudowlane, warstwy gliny plastycznej oraz gruz po zdemontowanych obiektach, należy je wymienić na chudym betonem. Również po wykonaniu wykopu fundamentowego zaleca się zabezpieczenie dna warstwą betonu podkładowego C8/10 (B10). Beton zabezpieczy podłoże przed kontaktem z wodą opadową.

W przypadku wystąpienia kolizji z urządzeniami podziemnymi przed rozpoczęciem prac fundamentowych należy przełożyć uzbrojenie podziemne. Głębokość przemarzania gruntów w rejonie Korpel wynosi 1,2 m. Powyższe wnioski należy rozpatrywać łącznie z zaleceniami normy PN-81/B-03020.

1.4. Konstrukcja obiektu

Dane konstrukcyjno-materiałowe:

a. **Fundamenty** – ławy fundamentowe żelbetowe zbrojone stalą AIIIIN RB 500 $\phi 12\text{mm} \times 4$, strzemiona $\phi 6\text{mm}$ co 25cm ze stali St0S, Beton C16/20 (B-20). Ławy zagłębione w gruncie 1,20 tj. poniżej poziomu przemarzania gruntu. Przyjęto grubość ław 40 cm. Ławy posadowione na warstwie chudego betonu 10 cm.

b. **Ściany fundamentowe** – betonowe gr. 24 cm, murowane z bloczków betonowych za zaprawie cem.-wap., alternatywnie wylewane na mokro na budowie w szalunkach,; przed zasypaniem ściany zaizolować przeciwwilgociowo przez smarowanie „Dysperbitem” na zimno, ściany ocieplane styropianem gr. 10 cm,

c. **Ściany zewnętrzne osłonowe** – dwuwarstwowe gr. 39 cm: od wewnątrz bloczek gazobetonowy gr. 24 cm + styropian 15 cm, murowane na zaprawie cem.-wap.

Ściany działowe gr. 12 cm i 6 cm murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cem.-wap.

d. **Ściany kominowe** – murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cem.-wap.

e. **Nadproża** – żelbetowe, zbrojone stalą AIIIIN RB500, Beton C16/20 (B-20), szczegółowy wykaz zbrojenia pokazano na rys. Nr K-5 – Nadproża,

f. **Słupy** – żelbetowe, $\phi 30$ cm, zbrojone stalą AIIIIN RB500 $8 \times \phi 12$ mm, strzemiona $\phi 6\text{mm}$ co 25 cm ze stali A0 St0S, Beton C16/20 (B-20),

g. **Wieńce** – na wszystkich ścianach nośnych w poziomie stropów na wys. oparcia więźby dachowej wykonać wieńce żelbetowe o wymiarach 24 x 25 cm: stal AIIIIN RB500 $4 \times \phi 12\text{mm}$, strzemiona $\phi 6\text{mm}$ co 25 cm ze stali A0 St0S, Beton C16/20 (B-20),

h. **Rdzenie** – w narożnikach ścian zewnętrznych zaprojektowano rdzenie żelbetowe o wymiarach 24x24 cm zbrojone 8x ϕ 12mm stalą AIIIIN RB500, Beton C16/20 (B-20), strzemiona ϕ 6mm co 20 cm ze stali A0 St0S,

i. **Strop** – nad parterem wykonać płytę żelbetową zbrojoną wg szczegółowych opisów na rys; wylewana na mokro na szalunkach, beton konstrukcyjny C16/20 (B-20) zbrojony stalą AIIIIN RB500, gr. płyty stropowej – 16 cm,

j. **Dach** – drewniany, dwuspadowy z lukarną, o konstrukcji krokwiowo – kleszczowej. Przekroje i rozstaw jak na „Rzucie więźby dachowej”. Elementy drewniane zabezpieczyć środkiem grzybobójczym o ognioochronnym. Murlaty leżące na murze zabezpieczyć od spodu papą i przytwierdzić do wieńców żelbetowych śrubami ϕ 16mm (M 16) co 1,2-1,5 m. Wykonane połacie obić łatami i pokryć blachą dachówkową lub trapezową.

Izolacje przeciwwilgociowe:

Ław fundamentowych – poziomo – papa na lepiku asfaltowym,

Ścian fundamentowych – pionowo – smarowanie „Dysperbitem” na zimno,

Podłóg parteru – folia polietylenowa zgrzewana,

Dachu – folia dachowa p.e. perforowana, np.: ”Tyvek”,

Pod murlaty – papa na lepiku,

Izolacje termiczne:

Ścian fundamentowych – styropian gr. 10 cm.

Ścian przyziemia – styropian gr. 15 cm,

Podłogi przyziemia – styropian gr. 10 cm,

Stropu nad parterem – wełna mineralna gr. min. 20 cm,

Stolarka – okienna i drzwiowa – typowa, drewniana lub PCV

UWAGI KOŃCOWE:

- Wszelkie pomiary należy weryfikować na placu budowy przed przystąpieniem do realizacji,
- Prace budowlane prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia,
- Elementy konstrukcyjne stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie i ognioodpornie,
- Powyższy opis techniczny i wytyczne realizacyjne obejmują najważniejsze elementy budowlane i konstrukcyjne budynku,

- Jakiegokolwiek odstępstwa lub od projektu lub zmiany materiałów i technologii oraz wynikłe w trakcie realizacji wątpliwości należy rozstrzygać w ramach nadzoru autorskiego,
- Wykonawstwo robót musi być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, przepisów BHP oraz przepisów o nadzorze technicznym, przy czym należy stosować się do wszystkich reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji musi odpowiadać najnowszemu poziomowi techniki budowlanej,
- Należy przestrzegać wszystkich ustaleń zawartych w pozwoleniu na budowę,
- Podane do stosowania wyroby mogą być zastąpione produktami równoważeniowymi pod warunkiem dostarczenia ich wzorów i dopuszczenia przez projektanta,
- Przed końcowym odbiorem robót wykonawca zobowiązany jest dostarczyć niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania materiałów użytych do budowy.

KLAUZULA:

Roboty należy wykonać zgodnie z założeniami podanymi w niniejszym projekcie oraz zgodnie z założeniami wspólnymi dla wszystkich działów robót branżowych. Roboty obejmują też wykonanie wszystkich prac związanych z pracami podstawowymi oraz wszystkich usług niezbędnych dla pełnego i prawidłowego ukończenia robót. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć materiały kompletne i sprawne, a wszystkie roboty wykonać zgodnie z regułami sztuki budowlanej. Przyjmuje się, że Wykonawca zapoznał się z całością dokumentacji, z planami i dokumentacją opisową niezbędną do realizacji tych robót, które to prace zobowiązuje się prawidłowo ukończyć zgodnie z regułami sztuki budowlanej. Niniejszy opis nie jest wyczerpujący. Oznacza to, że Wykonawca musi uwzględnić wykonanie wszelkich prac mających związek z jego specjalizacją lub też takich, które wiążą się bądź wynikają z prac prowadzonych przez innych wykonawców branżowych. Ustala się, że cena za wykonanie robót obejmuje nie tylko prace wskazane w dokumentacji projektowej, zaznaczone na rysunkach, rzutach, opisach w dokumentacji, prace uwzględnione lub nieuwzględnione w kosztorysach i instrukcjach, lecz również i te prace, które w sposób domyślny są niezbędne do pełnego ukończenia przedmiotowych robót zgodnie z Regulami Sztuki Budowlanej, do wykonania poszczególnych elementów oraz do osiągnięcia wyników określonych w projekcie. Wykonawca, zapoznawszy się z zakresem robót

przewidzianych do wykonania, stwierdza, że jest w stanie uzupełnić te elementy, celem właściwego wykonania pracy i zapewnienia wymaganego wyniku.

Do Wykonawcy należy zebranie wszystkich informacji niezbędnych dla oceny utrudnień w wykonaniu robót, wynikających z usytuowania placu budowy i rodzaju graniczących z nim terenów, warunków prowadzenia robót itp.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Gutowski

tech. Robert Radawiec

Sprawdzający:

tech. Stanisław Tomaszczyk