

Spis treści

1. Opis techniczny.
2. Założenia i wyniki obliczeń konstrukcyjnych.
3. Część graficzna do projektu konstrukcyjno budowlanego.

Część konstrukcyjna:

- Rys nr K-1- Rzut fundamentów.
- Rys nr K-2- Schemat konstrukcyjny piwnica.
- Rys nr K-3- Rzut konstrukcji stropu nad piwnicą.
- Rys nr K-4- Schemat konstrukcyjny parter.
- Rys nr K-5- Rzut konstrukcji stropu nad parterem.
- Rys nr K-6- Schemat konstrukcyjny piętro.
- Rys nr K-7- Rzut konstrukcji stropu nad piętem.
- Rys nr K-8- Zbrojenie płyty żelbetowej nad piętem.
- Rys nr K-9- Konstrukcja więźby dachowej.
- Rys nr K-10- Zbrojenie fundamentów 1.
- Rys nr K-11- Zbrojenie fundamentów 2.
- Rys nr K-12- Zbrojenie słupa S1, S1*.
- Rys nr K-13- Zbrojenie słupa S2, S3, S4.
- Rys nr K-14- Zbrojenie elementów żelbetowych S5, S5*, B8.
- Rys nr K-15- Zbrojenie belki B1.
- Rys nr K-16- Zbrojenie belki B2, B3.
- Rys nr K-17- Zbrojenie belki B4, B5.
- Rys nr K-18- Zbrojenie belki B6, B7.
- Rys nr K-19- Zbrojenie belki B9.
- Rys nr K-20- Zbrojenie belki B10.
- Rys nr K-21- Zbrojenie schodów żelbetowych SCH 1.
- Rys nr K-22- Zbrojenie schodów żelbetowych SCH 2.
- Rys nr K-23- Zbrojenie schodów żelbetowych SCH 3.
- Rys nr K-24- Zbrojenie elementów konstrukcyjnych.
- Rys nr K-25- Strop gęstożebrowy - szczegóły.
- Rys nr K-26- Schematy konstrukcyjne stropu systemowego.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO – BUDOWA KOMPLEKSU REHABILITACYJNO – OPIEKUŃCZEGO

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcyjny kompleksu rehabilitacyjno – opiekuńczego w miejscowości Stopnica gm. Busko Zdrój, na dz. nr ew. 413/2 i 417/7. Inwestor: Gmina Stopnica, ul. Tadeusza Kościuszki 2, 28-130 Stopnica. Celem opracowania jest zaprojektowanie elementów konstrukcyjnych i materiałów wg obowiązujących norm, w świetle prawa budowlanego i przepisów, zgodnie ze sztuką budowlaną. Zaprojektowane elementy konstrukcyjne muszą zapewnić bezpieczne użytkowanie budynku.

1.2. Opracowanie swym zakresem obejmuje elementy konstrukcyjne budynku.

W skład opracowania wchodzi:

- opis techniczny
- wyniki obliczeń
- rysunki

2. Materiały wykorzystane do opracowania.

2.1. Podkłady i wytyczne branży architektonicznej.

2.2. Obowiązujące normy i przepisy oraz związana z tematem literatura.

3. Geotechniczne warunki posadowienia.

W podłożu w poziomie posadowienia projektowanego budynku zalega piasek gliniasty -grunty te wykazują dostateczną nośność dla projektowanego budynku. Budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4. Opis ogólny budynku.

Budynek 3 kondygnacyjny piętrowy bez poddasza użytkowego, podpiwniczony. Przykrycie dachem dwuspadowym, konstrukcji drewnianej płatwiowo kleszczowej. Posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.

Projektowany budynek będzie użytkowany:

- w części jako Dzienny Dom Pobytu Seniora – wschodnia część parteru i wschodnia część poddasza
- w części jako Przychodnia Rehabilitacji Ruchowej i Fizjoterapii – zachodnia część parteru

- w części jako Mieszkania Chronione – zachodnia część poddasza.

5. Opis elementów konstrukcyjnych budynku.

5.1. Dach.

- Zaprojektowano dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 35°. Pokrycie dachu wykonać z blachodachówki. Pokrycie należy montować wg wytycznych producenta.
- Główną konstrukcję dachu stanowią krokwie (10x20cm) oparte na murłatach (15x15cm) i płatwi pośredniej (16x20cm). Murłaty należy układać na podkładzie z paska papy niepiaskowanej na sucho. Konstrukcję należy wykonać z drewna świerkowego lub sosnowego klasy co najmniej C-24 o wilgotności <22%. Drewnianą konstrukcję należy zabezpieczyć do stopnia niezapalności przy użyciu certyfikowanych środków (FOBOS M-4, OGNIOCHRON lub inny równorzędny).
- Odprowadzenie wód opadowych z dachu zaprojektowano poprzez system rynien stalowych powlekanych Ø150mm ułożonych ze spadkiem w kierunku rur spustowych, a dalej rurami spustowymi Ø100mm na działkę inwestora.

5.2. Nadproża, podciągi (belki), wieńce, słupy.

- Nadproża wykonać jako prefabrykowane typu „L” zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.
- Podciągi żelbetowe wylewane na mokro zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym z betonu żwirowego C30/37.
- Wieńce wykonać na poziomie stropu żelbetowego piwnicy, parteru i piętra, z betonu żwirowego C30/37, o wymiarach zgodnych z rysunkami konstrukcyjnymi. Zbrojenie główne stanowią podłużne pręty 4Ø12 (stal A-III, 34GS), rozdzielcze strzemiona Ø6 (stal A-0 St0S) co 25cm.
- W wieńcu pod murłatę należy umieścić kotwy stalowe ocynkowane (śruby fajkowe gwintowane Ø16mm), w rozstawie max 1,50m, za pomocą których przymocowane zostaną murłaty.
- Słupy żelbetowe z betonu żwirowego C30/37, o wymiarach zgodnych z rysunkami konstrukcyjnymi. Zbrojenie główne stanowią podłużne pręty (stal A-III, 34GS), rozdzielcze strzemiona Ø6 (stal A-0 St0S) co 25cm.

5.4. Ściany.

- Ściany zewnętrzne projektuje się wg poniższego zestawienia:

- tynk cem.-wap.
- pustak ceramiczny gr. 30 cm
- styropian gr. 15 cm
- tynk cienkowarstwowy mineralny;
- Murując ściany wzajemnie prostopadłe należy stosować połączenia zapewniające przekazywanie obciążeń pionowych i poziomych z jednej ściany na drugą. Połączenia takie uzyskuje się stosując wiązanie elementów murowych w murze lub łączniki metalowe.

5.5. Ściany wewnętrzne:

- konstrukcyjne: parteru i poddasza – gr. 30 cm z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3.0.
- działowe: parteru i poddasza - grubości 6 i 12 cm z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3.0.

5.5. Fundamenty.

- Ławy wylewane z betonu żwirowego klasy C30/37. Wysokość ław 40cm, szerokość ław fundamentowych 80 cm wg. rzutu fundamentów. Ławy zbroić podłużnie 4 Ø12 (Stal RB 500), strzemiona Ø6 co 30 cm (Stal StOS-b), jak na rysunkach konstrukcyjnych.
- Ławy fundamentowe wykonać w deskowaniu w wykopie szerokoprzestrzennym na wyrównanym i nienaruszonym podkładzie gruntowym. Pod fundamenty wykonać podkład z chudego betonu gr.10cm. Wszystkie fundamenty należy zaizolować przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne naniesienie powłoki bitumicznej.

5.6. Strop.

- nad piwnicą: projektuje się strop gęstożebrowy 16 + 6 – wg rysunków konstrukcyjnych.
- nad parterem: projektuje się strop gęstożebrowy 20 + 5 – wg rysunków konstrukcyjnych.
- nad piętrem: projektuje się strop gęstożebrowy 20 + 5 – wg rysunków konstrukcyjnych.

5.7. Schody :

- wewnętrzne: wykonać jako żelbetowe z betonu żwirowego klasy C30/37) zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

5.8. Kanały spalinowe i wentylacyjne:

- systemowe

6. Izolacje i ochrona antykorozyjna.

6.1. Elementy drewniane więźby należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi, owadobójczymi o właściwościach nie toksycznych lub mało toksycznych typu INÍTOKS lub SOLTOKS R-12 oraz p.poż. środkiem DREWNOCHRON.

6.2. Elementy betonowe podlegające zasypaniu izolować materiałami bitumicznymi poprzez malowanie, np. Abizol R+2P.

7. Normy i literatura.

- Obciążenia stałe i zmienne PN-82/B-02000.
- Obciążenia wiatrem PN-77/B-02011.
- Obciążenia śniegiem PN-80/B02010.
- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone PN-B-03264.
- Zaprawy budowlane zwykłe PN-90/B-14501.
- Konstrukcje murowe PN-B-03002.
- Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie PN-B-03150.

8. Uwagi końcowe.

8.1. Zmiany w stosunku do niniejszego Projektu, które Inwestor chce wprowadzić podczas realizacji muszą uzyskać aprobatę Projektanta.

8.2. Nie jest przedmiotem poniższego opracowania projekt organizacji budowy i projekty z nim związane. Projekt organizacji budowy wykonawca powinien uzgodnić z inwestorem.

8.3. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z wymaganiami technicznymi w zakresie robót budowlano-montażowych i ich odbioru, oraz z wymaganiami ujętymi w normach państwowych (PN,BN)

8.4. Materiały budowlane zastosowane w realizacji winny posiadać aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia do stosowania lub certyfikaty stosownie do wymagań.

8.5. Poszczególne opracowania branżowe składające się na Projekt należy czytać łącznie.

8.6. Pracami budowlanymi powinny kierować osoby posiadające stosowne uprawnienia.

II. WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

I. Założenia przyjęte do obliczeń

1. Normy, przepisy, literatura
2. Obciążenia
3. Układ konstrukcyjny
4. Wykorzystane programy komputerowe
5. Zbiorcze zestawienie obciążeń

Obciążenia

Strefa obciążenia wiatrem - 1,
Strefa obciążenia śniegiem - 3,
Głębokość przemarzania $h_z=1,10$ m

Układ konstrukcyjny

Układ konstrukcyjny prosty, ściany zwieńczone wieńcem na którym oparto murłatę, posadowienie bezpośrednie. Pokrycie dachowe konstrukcja drewniana. wd

Wykorzystane programy komputerowe

Do obliczeń użyto następujących programów komputerowych:

- SpecBud
- Konstruktor

Projektant:

Projektant sprawdzający: