

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

OBLICZENIA STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWE (w egz. arch.)

WYKAZ RYSUNKÓW

1. Rzut fundamentów
 2. Ława fundamentowa Ł-1, Ł-2, Ł3, Ł3*, Ł4
 3. Stopa fundamentowa F1, F2
 4. Stopa fundamentowa F3, F4
 5. Stopa fundamentowa F5, F6
 6. Rzut przyziemia
 7. Rzut konstrukcji dachu
 8. Przekrój A - A
 9. Ścian podłużna w osi „1”
 10. Ściana podłużna w osi „2”
 11. Elementy konstrukcji obiektu – dźwigary
 12. Elementy konstrukcji obiektu – słupy
 13. Elementy konstrukcji obiektu – płatwie, rygle, zastrzały
 14. Marka M1
 15. Marka M2
 16. Marka M3, M5
 17. Marka M4
 18. Marka M6
 19. Szczegóły konstrukcyjne cz. I
 20. Szczegóły konstrukcyjne cz. II
 21. Szczegóły konstrukcyjne cz. III
 22. Szczegóły konstrukcyjne cz. IV
 23. Stężenie połaciowe
 24. Stężenia ścienne
- Wykaz stali zbrojeniowej nr 1 – 2
- Wykaz stali kształtowej nr 1 - 2

OPIS TECHNICZNY

do PW. - „Stworzenia Centrum Popularyzującego Naukę na Obszarze Strefy Centralnej w Świdwinie – budowa wejścia” Świdwin dz. nr 12/4, obręb 012 Świdwin

I PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.3 Wytyczne branży architektonicznej i instalacyjnej
- 1.4 Obowiązujące normy i przepisy

II ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje opracowanie projektu w branży konstrukcyjnej budowy wejścia.

III LOKALIZACJA

Obiekt zlokalizowany jest na w Świdwinie na dz. nr 12/4, obręb 012 Świdwin.

IV ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Zestawienie obciążeń zgodnie z normą obciążeń:

- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-88/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-77/B-02011 – Obciążenia wiatrem
- PN-80/B-02010 – Obciążenia śniegiem

Wymiarowanie konstrukcji zgodnie z :

- PN-B-03264 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe

Wymiarowanie przeprowadzono na programie komputerowym ROBOT i INFRA.

V OPINIA GEOTECHNICZNA

W podłożu badanego terenu występują dobre warunki gruntowe.

Fundamenty posadowić w poziomie fundamentów sąsiedniego budynku tj. na rzędnej -3.42 m = 83.80 m n.p.m.

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MSW i A z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (D. U. Nr 26, POZ. 839) projektowany obiekt jest obiektem należącym do pierwszej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowo – wodne w podłożu badanego terenu należy uznać za proste.

VI OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Pod obiektem zaprojektowano ławy fundamentowe i stopy fundamentowe.

Ławy fundamentowe zaprojektowano żelbetowe o szerokości 60 cm i wysokości 30 cm wylewane „na mokro” z betonu C20/B25 zbrojonego stalą A-III(BSt500S) – szczegóły patrz rysunki konstrukcyjne.

Ławy posadowione na warstwie chudego betonu grubości 10 cm z betonu C8/10.

Ławy posadowione na rzędnej – 3.42 m poniżej poziomu posadzki.

Ściana fundamentowa jako podwalina - żelbetowa wylewana na mokro – szczegóły patrz rysunki konstrukcyjne.

Fundamenty – ławy i stopy należy wykonywać jako całość i zbrojenie ław fundamentowych należy przepuścić przez stopy fundamentowe.

Pod projektowany obiekt zaprojektowano stopy fundamentowe wylewane na mokro z betonu C20/25 (B25) zbrojonego stalą A – IIIN (BSt500S).

Stopy pod główne układy nośne przyjęto o wymiarach w rzucie

220 x 120 cm i wysokości 40 cm – szczegóły zbrojenia patrz rysunki konstrukcyjne.

W układzie podłużnym stopy usztywnione ławą fundamentową o szerokości 60 cm i wysokości 30 cm – szczegóły zbrojenia patrz rysunki konstrukcyjne.

Konstrukcję nośną wejścia stanowią ramy z drewna klejonego warstwowo GL28c i GL24c w rozstawie co 4.12 m, słupy utwierdzone w fundamencie, dźwigary przegubowo oparte i połączone ze słupami.

Słupy drewniane zaprojektowano o przekroju poprzecznym 480 x 200 mm i dwustopniowe 480 x 200 oraz 300 x 200 mm jako utwierdzone w fundamencie – stopie.

Słupy z drewna klejonego GL28c.

Rygiel główny poziomy D1 zaprojektowano z drewna klejonego GL28c o przekroju poprzecznym 840 x 200 mm połączonego na podporze – słupie poprzez okucie stalowe ze słupem na śruby – szczegóły patrz rysunki konstrukcyjne.

Rygiel skośny - spadkowy D2 zaprojektowano z drewna klejonego warstwowo GL28c o przekroju poprzecznym 520 x 200mm, połączony przegubowo z dźwigarem D1 oraz oparty na słupie.

Płatwie usztywniające układ konstrukcyjny w płaszczyźnie zaprojektowano z drewna klejonego GL24c o przekroju poprzecznym 280 x 140 mm w rozstawie 1.20 i 1.28 m.

Rygle poziome stanowiące usztywnienie słupów oraz konstrukcję do mocowania obudowy zaprojektowano z drewna klejonego warstwowo GL24c o przekroju poprzecznym 280 x 140 mm w rozstawach jak na przekroju poprzecznym.

Konstrukcja drewniana – połać dachowa usztywniona w płaszczyźnie stężeniem połaciowym z pręta $\varnothing 16$ łączonego po długości śrubą rzymską.

W układzie pionowym – słupy usztywnione stężeniem pionowym z pręta $\varnothing 16$ łączonego po długości śrubą rzymską.

VII ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE KONSTRUKCJI BETONOWYCH

Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zabezpieczyć poprzez smarowanie dwukrotnie Dysperbitem.

VIII ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

Wszystkie konstrukcje drewniane z drewna klejonego warstwowo winny być zabezpieczone poprzez malowanie FOBOSEM – 4M lub OGNIIOCHRONEM.

Zacięcia i całość konstrukcji zabezpieczona DREWNOCHRONEM – impregnat bezbarwny.

IX ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWYCH

Wszystkie konstrukcje stalowe: stężenia, ściągi, okucia, stoliki, winny być ocynkowane ogniowo zaś łączniki, śruby, gwoździe galwanicznie.

X UWAGI KOŃCOWE

W przypadku wystąpienia zmian nie uwzględnionych w projekcie należy powiadomić projektanta.

Scalanie, montaż, należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz warunkami technicznymi i odbioru robót.

Wszelkie zmiany w stosunku do dokumentacji winny zawierać zgodę i akceptację projektanta.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Andrzej Brodowski