

Pracownia Projektowa

Jacek Dobkowski

81-412 Gdynia,

Kasztelańska 15/1

tel. 0 601 660 754

**PROJEKT DOBUDOWY
WINDY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ
OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
W GDYNI UL. PŁK. S. DĄBKA 207**

Gdynia 2009 r.

Zawartość opracowania :

1. Opis techniczny
2. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe
3. Część rysunkowa :

K01	– Rzut fundamentów	1:25
K01A	– Rzut fundamentów -przekroje	1:25
K02	– Rzut stropu nad przyziemiem	1:25
K03	– Rzut stropu nad parterem	1:25
K04	– Rzut stropu nad I pietrem	1:25
K05	– Rzut stropu nad II pietrem	1:25

1.0.0 Opis techniczny konstrukcji

1.1.0. Projekt konstrukcyjny

Projekt budowlany *“Projekt dobudowy windy dla niepełnosprawnych przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4 w Gdyni ul. Płk. Dąbka 207”*.

1.2.0 Podstawa opracowania .

1.2.1. Wizja lokalna i inwentaryzacji

Wykonano inwentaryzację w miejscu lokalizacji projektowanej przebudowy .

1.2.2 Badania geotechniczne.

“Dokumentacja techniczna – Techniczne badania podłoża gruntowego Winda przy ul. Płk. Dąbka 207 w Gdyni ” wykonany przez Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM 80-287 Gdańsk ul. Bulońska 8c/11 .

1.2.3 Projekt architektoniczny.

1.2.4.Wymagania techniczne wg. Polskich Norm Budowlanych

1.3.0 Ogólna charakterystyka konstrukcji

Przedmiotem opracowania dobudowa konstrukcji windy do istniejącego budynku Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4 w Gdyni-Obłuże przy ul. płk. Dąbka 207.

Budynek istniejący szkoły posiada 3 kondygnacje nadziemne , podpiwniczony . Budynek zrealizowany w technologii uprzemysłowionej wielkoblokowej o układzie konstrukcyjnym poprzecznym . Ściany nośne budynku jako elementy wielkoblokowe szkolne, stropy prefabrykowane w postaci płyt kanałowych , stropodach wentylowany z płyt kanałowych i korytkowych. Posadowiony za pośrednictwem ław żelbetowych bezpośrednio na gruncie.

Projektowany dobudowywanej windy tak jak budynek szkoły 3 kondygnacje nadziemne oraz kondygnacja przyziemia , posadowiony za pośrednictwem płyty fundamentowej bezpośrednio na gruncie. Ściany fundamentowe oraz trzonu windy żelbetowe , pozostałe ściany wyższych kondygnacji murowane z bloczków POROTHERM . Stropy windy żelbetowe monolityczne o gr. 15cm wsparte na ścianach za pośrednictwem wieńców żelbetowych oraz na żebrach żelbetowych.

1.4.0 Opis techniczny elementów konstrukcyjnych obiektu.

1.4.1. Fundamenty

Jako fundamenty zaprojektowano płytę fundamentową żelbetowe, monolityczne, posadowione bezpośrednio na gruncie PF1 o gr. 30cm

Realizacja płyty fundamentowej i ścian piwnicy beton B-25 wodoszczelność W6 ; stal : pręty główne A-III N (RG500W) , strzemiona A-0 (St0S) .

Całość konstrukcji fundamentów posadowiona na poziomach: 62,01 ; 61,55.
Izolacja pozioma i pionowa fundamentów i ścian fundamentowych - wg. projektu architektonicznego.

1.4.2. Stropy międzypiętrowe

Płyta stropowa PL1.1-PL1.4 - płyta żelbet. o gr. 15cm żelbetowa, monolityczna , krzyżowo-zbrojona kotwiona w wieńcach i belkach żelbetowych .Wieńce stanowią przestrzenne usztywnienie obiektu.

Wieńce stropowe W-1 /25x25cm/ żelbetowe monolityczne. Realizacja stropu i wieńców B-25,0 ; stal St0S(A-0) i RG500W(A-IIIN).

1.4.3. Nadproża i żebra stropowe

Jako żelbetowe monolityczne **25x69** oraz **25x50cm** . Żebra i nadproża wsparte na ścianach oraz słupach żelbetowych **25x25cm**; Słupy kotwione w wieńcach. Realizacja żeber, nadproży i słupów żelbetowych beton B-25 stal: pręty główne RB500W (A-IIINB) ;strzemiona StOS (A-0).

1.4.5. Ściany fundamentowe i trzonu windy.

Ściany fundamentowe budynków zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne
Realizacja tych ścian beton B-25 ; wodoszczelność W6 ; stal : pręty główne A-IIIN (RB500W) , strzemiona A-0 (St0S).

1.4.6 Ściany wyższych kondygnacji

Ściany konstrukcyjne wyższych kondygnacji zaprojektowano w postaci pustaków POROTHERM o gr. 25 kl.10MPa. Całość konstrukcji murowej na zaprawie cem.-wap. klasy M5.

1.5.0. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo - wodne w miejscu lokalizacji projektowanego obiektu określono na podstawie *“Dokumentacja techniczna – Techniczne badania podłoża gruntowego Winda przy ul. Płk. Dąbka 207 w Gdyni”* wykonany przez Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM 80-287 Gdańsk ul. Bulońska 8c/11 .

Stwierdzono występowanie gruntów w postaci :

Warstwa nasypowa – nasyp niekontrolowany

Warstwa I - Gлина piaszczysta miękkoplastyczna

$$\gamma_B=19.78 \text{ kN/m}^3 ; \Phi_{n_B}=12,8^0 ; c_u=16.8 \text{ kPa}$$

Warstwa IA - Gлина piaszczysta plastyczna

$$\gamma_B = 20.58 \text{ kN/m}^3; \Phi_{n_B} = 16,8^0; c_u = 25.8 \text{ kPa}$$

Stwierdzono występowanie wody gruntowej w poziomie posadowienia fundamentów w postaci sączeń. W poziomie posadowienia występuje *Warstwa I* określono jako nienośną. Należy pod projektowanymi fundamentami wykonać podsypkę piaskowo-żwirową o miąższości 60cm o stopniu zagęszczenia $ID=0.60$. Grunt ten należy zagęszczać mechanicznie warstwami po 30cm. Stopień zagęszczenia winien zostać potwierdzony przez uprawnionego geologa wpisem do *Dziennika Budowy*. Projektowany obiekt zaliczamy do II kategorii geotechnicznej.

Zachodzi konieczność wykopu fundamentowego, szerokoprzestrzennego, dla projektowanych fundamentów Roboty fundamentowe (wraz z wykopem) należy wykonać szybko, w suchej porze roku, celem zachowania naturalnej struktury gruntów nośnych i uniknięcia zalania wykopów przez wody opadowe i gruntowe Posadowienie fundamentów należy przeprowadzić na podłożu z chudego betonu o gr. 10cm.

Ze względu na występujące w gruncie sączenia należy przewidzieć odprowadzenie wody gruntowej wykopu.

Opracował : mgr inż. Jacek Dobkowski