

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

BUDYNKU GARAŻOWEGO

LOKALIZACJA: Pstrągowa, gmina Czudec, dz. nr 3955

1. Dane o projekcie.

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem i zakresem opracowania jest Projekt Budowlany konstrukcji

„Budowa budynku garażowego” zlokalizowanego w miejscowości Pstrągowa, działka Nr 3955

1.2. Materiały wyjściowe do projektowania.

Projekt architektoniczny

Dokumentacja geotechniczna terenu przyległego (archiwalna)

Przedmiotowe normy:

- o PN-EN 1990; Eurokod – Podstawy projektowania konstrukcji
- o PN-EN 1991-1-1: 2004; Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- o PN-EN 1991-1-3: 2005; Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje --
Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem
- o PN-EN 1991-1-4: 2008; Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru
- o PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2-- Projektowanie konstrukcji z betonu --
Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- o Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych
- o PN-EN 1997-(1-2) Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne
Wytyczne i zalecenia producentów

2. Opis konstrukcji projektowanego budynku.

Projektowany obiekt to budynek garażowy zlokalizowany przy istniejącym budynku remizy OSP. Konstrukcję nośną stanowi układ ścian nośnych posadowionych bezpośrednio na fundamentach. Ściany nośne w części podziemnej budynku gr. 25 cm z pustaka zalewanego, ściany nośne nadziemne gr. 25 cm z pustaków ceramicznych klasy 150 na dedykowanej zaprawie cienkowarstwowej. Ściany nośne z układem wieńców obwodowych i rdzeni. Konstrukcja dachu drewniana krokwiowa z zastrzałem (mieczeniem), pokrycie z blachy

3. Założenia do obliczeń.

Obliczenia statyczne przeprowadzono na podstawie obowiązujących norm i założeń eksploatacyjnych.

Przyjęto, że budynek zlokalizowany jest w następujących strefach oddziaływań środowiskowych:

- III strefa oddziaływania wiatrem. Kategoria terenu: I
- 3 strefa oddziaływania śniegiem
- strefa przemarzania gruntu 1, 0 m poniżej istniejącego terenu
- wykonanie robót – kategoria A
- elementy murowe – kategoria I

4. Warunki gruntowo – wodne.

Budowa geologiczna.

Do głębokości wykonanych wierceń podłoże gruntowe buduje wierzchnia warstwa utworów antropogenicznych w postaci nasypu niekontrolowanego. Przykrywa ona strop utworów czwartorzędowych, pochodzenia fluwiogłacjalnego, wykształconych w postaci pyłów, glin pylastych oraz glin pylastych zwięzłych. Niższe warstwy tworzą utwory trzeciorzędowe, do których stropu nie dowiercono się. Wydzielono podwarstwy ze względu na stopień plastyczności

IIa – pyły/ gliny pylaste zwięzłe zwarte, $I_L=0,05$

IIb – gliny pylaste/ gliny pylaste zwięzłe twardoplastyczne, $I_L=0,20$,

IIc – gliny pylaste plastyczne, $I_L=0,35$.

5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.

Założono, że w podłożu pod projektowany obiekt budowlany występują warunki gruntowo-wodne nadające się do posadowienia bezpośredniego. Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

6. Wpływ eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy

7. Rozwiązania konstrukcyjne, podstawowe wyniki obliczeń.

7.1. Nadproża

Dla ścian należy użyć nadproży monolitycznych.

7.2. Ściany murowane.

Sposób wykonania ścian wg zaleceń i wytycznych producenta.

- wykonanie robót – kategoria A
- elementy murowe – kategoria I

7.3. Słupy, rdzenie

Beton C25/30, XC1 – kondygnacje naziemne, maksymalne ziarno kruszywa 20mm
Beton C25/30 XC2, W8 – elementy podziemne, maksymalne ziarno kruszywa 20mm

Stal zbrojenia głównego B500SP Kl. "C" /AIIIN/

Klasa konstrukcji S4 – projektowany okres użytkowania
50lat Maksymalna odchyłka otulenia $+ \Delta C_{dev} = 5 \text{ mm}$
Szczegółowe opis geometrii elementów podano na rysunkach

7.4. Fundamenty

Budynek został posadowiony bezpośrednio na gruncie jednorodnym na fundamentach bezpośrednich.

Poziom posadowienia dla wykonywanych fundamentów należy wykonać nie wyżej niż 1,00m p.p.t. pod poziomem projektowanego terenu na chudym betonie gr.10cm. Chudy beton należy wykonać niezwłocznie po wykonanie wykopu.

Na czas wykonywania prac ziemnych zaleca się wykonanie zabezpieczania wykopu przed napływem wód opadowych. Wykopy fundamentowe należy zabezpieczyć przed obrywaniem i osuwaniem się ich ścian. Zaleca się wykonanie drenażu opaskowego.

Należy unikać wprowadzenie ciężkiego sprzętu do wykopu. Nadmierny ruch w wykopie oraz sącząca woda spowoduje trwałe pogorszenie charakterystyki oraz parametrów gruntowych. Zaleca się sprawdzenie występowania zastałych warunków gruntowych przed rozpoczęciem prac ziemnych. W przypadku występowania gorszych warunków gruntowych prace należy wstrzymać a o sytuacji poinformować Projektanta Głównego.

Fundamenty należy zabezpieczyć staranną izolacją przeciwwilgociową pionową i poziomą wg opisu architektury.

Po wykonaniu prac fundamentowych pozostałość wykopu należy niezwłocznie zlikwidować przez zasypanie z ubiciem. Nie wolno do tego celu używać gruzu i resztek budowlanych.

8. Uwagi i zalecenia

Wszystkie roboty związane z realizacją należy wykonywać pod ścisłą kontrolą osób uprawnionych z zachowaniem ostrożności i przestrzegania przepisów B.H.P.

Prace fundamentowe należy wykonać w suchych i odwodnionych wykopach. Z uwagi na wysoki stan wód gruntowych należy przewidzieć odwodnienie wykopu.

Wszelkie ewentualne nieścisłości oraz niejasności należy uzgodnić z projektantami, autorami opracowanej dokumentacji. Użyte materiały powinny odpowiadać odpowiednim normom, atestom i certyfikatom CE, B.

Projekt konstrukcji należy rozpatrywać w całości łącznie z projektami budowlanymi i wykonawczymi architektury i pozostałymi branżami.

Przed betonowaniem szalunki powinny być starannie oczyszczone. Niedopuszczalne są ubytki w formie raków i odsłoniętego zbrojenia.

Odchyłki pionowe i poziome wykonania konstrukcji żelbetowej należy wykonać w dolnych dopuszczalnych granicach zalecanych odchyłek wykonawczych.