

OPIS TECHNICZNY

Rozbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Bredynkach Dz. nr 134, obręb Bredynki, gmina Biskupiec

Inwestor: Gmina Biskupiec, al. Niepodległości 2 11-300 Biskupiec

1. Podstawa opracowania

- Podkłady projektowe – rysunki architektoniczne
- Uzgodnienia projektowe i międzybranżowe prowadzone podczas realizacji projektu
- Badania geotechniczne
- Obliczenia statyczne i wymiarowanie wykonano wg Polskich Norm

2. Opis konstrukcji

Budynek posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych, na gruncie rodzimym nośnym. Ściany poniżej poziomu 0,000m p.p.p. z bloczków betonowych. Ściany konstrukcyjne wykonane będą z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej M4. Elementy żelbetowe monolityczne z betonu B20 i B25 wg rysunków konstrukcyjnych. Nadproża z kątowników L40x40x2, Ceowników 2xC120 i prefabrykowane L-19 wg rysunków konstrukcyjnych. Konstrukcja dachu – żelbetowa płyta stropowa oparta na podciągu.

3. Projektowane elementy konstrukcji

3.1. Konstrukcja fundamentów

W poziomie posadowienia fundamentów stwierdza się występowanie gruntów – piasków gliniastych $I_L=0,25$ – brak wody.

Kategoria geologiczna obiektu – I. Parametry gruntu określane metodą „B”. Warunki gruntowe proste.

Ławy fundamentowe, monolityczne, żelbetowe, wykonane z betonu B20 i stali A-III 34GS i A-0 StOS-b. Poziom posadowienia fundamentów - 1,35m p.p.p.. Bezpośrednio pod fundamentami wykonać podkład z betonu B10 gr. 10cm.

Przed przystąpieniem do robót należy zebrać warstwę humusu, którą należy przygotować do ponownego użycia na terenach zielonych.

Warstwy nienośne powyżej poziomu posadowienia usunąć, zastępując pospółką piaskowo-żwirową zagęszczaną warstwami o maksymalnej grubości 30 cm do $I_D=0,7$.

Dla przewidzianej lokalizacji obiektu głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,2m p.p.t..

Warstwy izolacyjne konstrukcji fundamentów wykonać wg wytycznych projektu architektonicznego.

Na podstawie wykonanych wierceń grunty występujące w podłożu gruntowym zaliczyć należy do osadów wieku czwartorzędowego. Fundamenty należy posadzić na gruncie rodzimym. Podłoże pod posadzkę należy po zdjęciu warstwy humusu dogęścić walcem wibracyjnym przez warstwę podsypki z pospółki.

Teren objęty opracowaniem jest pochyły. Różnica poziomów w granicach opracowania wynosi 162,05m.n.p.m. – 161,4m.n.p.m. 0,65m na długości obszaru rozbudowy, co świadczy o spadku terenu około 5%. W związku z tym, przewiduje się niewielki zakres robót związanych z niwelacją terenu przed wykonaniem wykopów fundamentowych. W celu zbadania podłoża gruntowego wykonano dwa otwory penetracyjne i stwierdzono:

Otwór nr 1 – rzędna terenu 162,05m. n.p.m.

0.00 – 0.20 – humusy – grunty organiczne

0.20 – 0.60 – piasek gliniasty mało spoisty wilgotny

0.60 – 1.35 – glina piaszczysta średnio spoista wilgotna

1.35 – 1.50 – glina wilgotna twardoplastyczna do plastycznej

1.50 – 2.80 – glina zwięzła twardoplastyczna

Otwór nr 2 – rzędna terenu 161,4m. n.p.m.

0.00 – 0.26 – humusy – grunty organiczne

0.26 – 0.80 – piasek gliniasty mało spoisty wilgotny

0.80 – 1.55 – glina piaszczysta średnio spoista wilgotna plastyczna

1.55 – 2.80 – glina pylasta twardoplastyczna

Wody gruntowej nie nawiercono.

W trakcie wykonywania wykopów nie dopuścić do zalania wodą podłoża pod fundamentami. Gdyby jednak doszło do takiej sytuacji rozmiękły lub rozluźniony grunt gr. 30cm należy usunąć, zastępując go pospółką stabilizowaną cementem w ilości 50kg/m^3 pospółki.

UWAGA: Po wykonaniu wykopu fundamentowego należy skontaktować się z autorem niniejszego opracowania celem porównania parametrów podłoża gruntowego w gotowym wykopie z parametrami od obliczenia nośności. Fakt ten powinien zostać odnotowany w Dzienniku Budowy.

3.2. Ściany poniżej 0,000m p.p.p.

Zaprojektowano ściany zewnętrzne i wewnętrzne z bloczków betonowych gr. 25cm na zaprawie cementowej M7. Warstwy izolacyjne i wykończeniowe wykonać wg wytycznych projektu architektonicznego.

3.3. Ściany przyziemia i poddasza, elementy żelbetowe

Ściany konstrukcyjne przyziemia wykonane z bloczków gazobetonowych odmiany 600 gr. 25cm, na zaprawie cementowo-wapiennej M4. Nad oknem nadproża prefabrykowane 2xL-19, nad bramą garażową wykonać nadproże żelbetowe NŻ-1 wg rysunku szczegółowego. Nad otworem między garażem a komunikacją części socjalnej wykonać nadproże z ceowników 2xC120 łączone śrubami. Ściany przyziemia zakończyć wieńcami W-1 i W-2 zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Warstwy izolacyjne i wykończeniowe wykonać zgodnie z opracowaniem architektonicznym.

3.4. Konstrukcja dachu

Konstrukcję dachu stanowi płyta żelbetowa gr. 12cm zbrojona jednokierunkowo (beton B25) podparta podciągami (60x35cm). Płyta prowadzona ze spadkiem 6%, zakotwiona w wieńcach. Konstrukcję stropodachu wykonywać wg rysunków konstrukcyjnych. Warstwy izolacyjne i wykończeniowe wykonywać wg projektu architektonicznego.

4. Odbiór i dopuszczenie do użytkowania

Odbiór robót i dopuszczenie do użytkowania może nastąpić po pozytywnym przyjęciu odbiorów pośrednich polegających na geodezyjnym sprawdzeniu poziomów konstrukcji oraz sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową, potwierdzonych wpisami do dziennika budowy.

Prace wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniu:

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót”

- 408/2005 Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków
- 413/2005 Zabezpieczenia ogniochronne konstrukcji budowlanych
- 425/2006 Roboty ziemne i konstrukcyjne. Konstrukcje murowe
- 431/2008 Roboty ziemne i konstrukcyjne. Konstrukcje betonowe i żelbetowe
- 415/2005 Roboty ziemne i konstrukcyjne. Zbrojenie konstrukcji żelbetowych

5. Uwagi końcowe

- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania, być oznakowane, odpowiadać odpowiednim normom.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób uprawnionych
- Zgodnie z założeniami normy PN-80/B-02010/Az1:2006 – „Obciążenia śniegiem”, podczas eksploatacji budynku należy pamiętać, aby nie dopuścić do zalegania śniegu na połaciach dachowych:
 - o Na częściach nowoprojektowanych:
 - świeży – 128cm,
 - osiadły (kilka godzin lub dni po opadach) – 64cm,
 - stary (kilka tygodni lub miesięcy po opadach) – 37cm,
 - mokry – 32cm,

- zlodowaciały – 18cm,
- lód – 14cm.

Marzec 2016r.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Krajewski

Projektował:

inż. Karol Nowak