

KONSTRUKCJA - OPIS TECHNICZNY

I. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny konstrukcji rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku usługowego.

Zakres opracowania obejmuje sprawdzenie Stanów Granicznych Nośności (SGN) oraz Stanów Granicznych Użytkowania (SGU). Opracowanie nie obejmuje organizacji i technologii placu budowy oraz ewentualnego zabezpieczenia i odwodnienia wykopu.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- projekt budowlany branży architektonicznej
- polskie normy budowlane, literatura techniczna, zasady sztuki budowlanej
- opracowanie geotechniczne - autor mgr inż. Rafał Gucwa

III. KATEGORIA GEOTECHNICZNA, WARUNKI POSADOWIENIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 81/2912, poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, występujące na działce warunki gruntowe należy zakwalifikować, jako **PROSTE**, a wielkość projektowanego obiektu powoduje, że należy zaliczyć go do **DRUGIEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ**.

Na podstawie opracowania geotechnicznego (autor mgr inż. Rafał Gucwa) projektowany budynek zostanie posadowiony w IIa warstwie geotechnicznej tj. $\gamma_L = 0.35$

W opracowaniu geotechnicznym nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Przyjęte warunki projektowe geolog powinien potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy. Dodatkowo należy dostosować się do zaleceń zawartych w opinii geotechnicznej.

IV. OPIS PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW ORAZ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

DANE OGÓLNE, MODEL OBLICZENIOWY, OBCIĄŻENIA

Obiekt objęty opracowaniem to budynek parterowy, niepodpiwniczony bez poddasza.

Przebudowę stanowią projektowane wyburzenia oraz замуrowania. Nadbudowę i rozbudowę stanowi projektowane poddasze oraz dach.

Główną konstrukcję stanowi ustrój ścianowy w układzie mieszanym wsparty przegubowo na fundamentach. Połączenia elementów murowanych z elementami żelbetowymi przyjęto jako przegubowe. Połączenia elementów żelbetowych przyjęto jako sztywne. Konstrukcja dachu drewniana, prętowa. Założono przegubowe połączenia elementów więźby dachowej. Stateczność przestrzenną obiektu zapewniają ściany konstrukcyjne w układzie mieszanym.

Obciążenie stałe, użytkowe oraz klimatyczne przyjęto zgodnie z normami budowlanymi. Budynek zlokalizowany będzie w I strefie obciążenia wiatrem, III strefie obciążenia śniegiem oraz II strefie przemarzania gruntu ($h_{pos.} = 1m$).

WARUNKI POŻAROWE

Wg architektury

FUNDAMENTY

Fundamenty bezpośrednie: ławy i stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne. Beton: C16/20 (B20), stal: B (AIIIIN)

ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe obustronnie obsypane gruntem zagęszczanym równomiernie po obu stronach ścian fundamentowej warstwami gruntu nieprzekraczającymi 20-30cm wykonać w postaci ścian

betonowych (murowanych z bloczków lub wylewanych). Ścianę fundamentową wyższą niż 1,5m zakończyć wieńcem o wysokości 25cm. Istnieje możliwość wykonania ściany fundamentowej z betonowych pustaków szalunkowych. Beton: C20/25 (B25) W6, stal: B (AIIIN).

ŚCIANY KONDYGNACJI NADZIEMNYCH

Zewnętrzne i wewnętrzne nośne murowane z bloczków z betonu komórkowego o gęstości min. 600 kg/m³ i wytrzymałości na ściskanie 3MPa, na zaprawie do cienkich spoin. Działowe murowane z bloczków z betonu komórkowego, oddylatowane od konstrukcji. Ewentualne ściany wypełniające z materiałów jak ściany nośne, oddylatowane od konstrukcji.

STROPY

Płyta żelbetowa monolityczna. Beton: C16/20 (B20), stal: B (AIIIN).

SCHODY

Schody żelbetowe monolityczne. Beton: C16/20 (B20), stal: B (AIIIN).

BELKI

Belki żelbetowe monolityczne. Beton: C16/20 (B20), stal: B (AIIIN).

NADPROŻA

Nadproża żelbetowe prefabrykowane zgodnie z zaleceniami producenta. Istnieje możliwość wykonania nadproży monolitycznych. Wysokość nadproży można zwiększyć w przypadku betonowania razem z płytami i wieńcem oraz w celu uniknięcia docinania poziomego elementów ściennych. Beton: C16/20 (B20), stal: B (AIIIN).

WIEŃCE

Belki żelbetowe monolityczne. Wysokość wieńców można zwiększyć w celu uniknięcia docinania poziomego elementów ściennych. Wieńiec ścian szczytowych zgodnie z geometrią dachu. Beton: C16/20 (B20), stal: B (AIIIN).

SŁUPY

Słupy żelbetowe monolityczne. Słupy w ścianach (trzcienie) łączyć ze ścianami nośnymi za pomocą zbrojenia wpuszczanego do spoin lub na strzępia. Beton: C16/20 (B20), stal: B (AIIIN).

DACH

Dach drewniany o konstrukcji krokwiowo-jętkowej. Dach kryty blachą o ciężarze maks. 10kg/m². Drewno: C24.

V.UWAGI KOŃCOWE

- wszystkie niedoskonałości dokumentacji mogące się wyrazić utrudnioną czytelnością projektu należy usunąć konsultując z projektantem
- projekt techniczny konstrukcji rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi (ze względu na czytelność projektu, na rysunki konstrukcyjne nie zostały naniesione przebiegi i przejścia instalacyjne)
- wszystkie wymiary należy sprawdzić i uzgodnić na budowie
- obciążenia użytkowe przyjęto dla projektowanego sposobu użytkowania konstrukcji, wszelkie zmiany wymagają dodatkowej analizy
- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane muszą posiadać wymagane atesty i odpowiadać odpowiednim normom budowlanym.
- roboty budowlane i rzemieślnicze winny być wykonane zgodnie z zatwierdzonym decyzją projektem, zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- wszelkie zmiany wynikłe w trakcie realizacji uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego

- do celów realizacji budynku zaleca się opracowanie projektu wykonawczego.

PROJEKTANT:

mgr inż. Jakub Niepsuj
nr. upr. MAP/0170/PWBKb/16
spec. konstrukcyjno-budowlana

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Dorota Parużnik
nr upr. MAP/0143/ PWBKb/21
spec. konstrukcyjno-budowlana