

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA KONSTRUKCYJNA

1. DANE WSTĘPNE

Przedmiot opracowania:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BRANŻA KONSTRUKCYJNA
(część składowa projektu budowlanego)

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- wizja lokalna w terenie, oględziny i pomiary,
- Opinia geotechniczna, autor geolog mgr Andrzej Gorczyński, opracowana we wrześniu 2019 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Instrukcja ITB nr 221 „Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych”
- oraz inne przepisy związane
- następujące Polskie Normy i instrukcje:
 - PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
 - PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
 - PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
 - PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
 - PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne
 - PN-B-01025:2004 "Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno - budowlanych"

Powołane przepisy i normy aktualne na dzień opracowania niniejszego projektu.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY I ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE)

Projektowany budynek wznoszony w technologii tradycyjnej – murowany o układzie konstrukcyjnym poprzecznym o schematach statycznie wyznaczalnych.

4. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ.

W obliczeniach konstrukcyjnych uwzględniono następujące rodzaje obciążeń:

- obciążenia stałe wg normowych ciężarów jednostkowych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych zgodnie z założeniami projektu branży architektonicznej,
- obciążenie śniegiem połaci dachowych dla III strefy, równomiernie rozłożone o wartości charakterystycznej $s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$,

Wszystkie elementy konstrukcyjne zaprojektowano zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi projektowania konstrukcji budowlanych. Dla założonych obciążeń nie są przekroczone stany graniczne nośności oraz stany graniczne użytkowania w każdym z elementów konstrukcyjnych i całej konstrukcji.

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE.

Fundamenty:

Stopa i ławy fundamentowe betonowe zbrojone konstrukcyjnie. Ławy schodkowe ze względu na pochylenie terenu. Wszystkie fundamenty należy wykonywać na warstwie z „chudego betonu” gr. 10cm.

Ściany fundamentowe:

Murowane gr. 24 cm z bloczków fundamentowych betonowych o wytrzymałości min. 15 MPa, na spoinach zwykłych z zaprawy cementowej marki M12.

Izolacje przeciwwilgociowe:

Zaprojektowano dwa typy izolacji:

- podstawowa: izolacja pozioma z jednej warstwy folii budowlanej wykonywana na zwieńczeniu ścian fundamentowych oraz podposadzkowa układana na podłożu betonowym – dotyczy całego budynku,
- izolacje dodatkowe: izolacje z folii jw. układane pod fundamentami na warstwie z „chudego betonu” oraz powłokowe poziome i pionowe na stopie fundamentowej, ławach, słupach i trzpieniach oraz częściowo pionowe na ścianach fundamentowych znajdujących się przy ww. elementach żelbetonowych.

Szczegóły dotyczące sposobu wykonania izolacji zamieszczono w części rysunkowej.

Ściany nadziemia

Ściany konstrukcyjne murowane z bloczków z betonu komórkowego odmiany „500” gr. 18 cm i 24 cm na zaprawie ciepłochronnej gr. 3mm.

Nadproża i wieńce

Żelbetowe monolityczne.

Dach

Konstrukcja dachu stalowa składająca się z płatwi z profili zamkniętych prostokątnych opartych na ścianach oraz miejscowo na podciągu stalowym w garażu czterostanowiskowym.

Pokrycie z płyt warstwowych z rdzeniem poliuretanowym gr. 10cm.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej o grubości nie mniejszej niż 0,5 mm, rynny i rury spustowe prefabrykowane również z blachy stalowej powlekanej.

Podłoża pod posadzki

Podkład betonowy na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej.

Ścianki działowe

Ścianki działowe murowane z płytek z betonu komórkowego odmiany „500” gr. 12 cm na zaprawie ciepłochronnej gr. 3mm. Należy zachować wiązanie murarskie na połączeniach ścianek działowych z konstrukcyjnymi.

Kominy

Przewody wentylacyjne z pustaków ceramicznych o wym. 188x188x240 mm murowane na zaprawie cementowej M12. Górne krawędzie kominów ponad dachem zwieńczone nakrywami żelbetowymi ze spadkami o średniej gr. 7 cm. Nakrywy z betonu klasy C12/15, zbrojone siatką z prętów żebrowanych o średnicy 6 mm – siatka o oczkach nie większych niż 15x15 cm lub ewentualnie prefabrykowane.

Uwagi:

Szczegółowe rozwiązania elementów konstrukcyjnych nie określone w powyższym opisie zamieszczone zostały w części rysunkowej projektu.

6. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU, WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Oceny warunków posadowienia dokonano w oparciu o opinię geotechniczną stanowiącą załącznik niniejszego projektu. Warunki gruntowo-wodne są korzystne do bezpośredniego posadowienia fundamentu, podłoże stanowią wietrzeliny gliniaste, gliniasto – kamieniste i kamieniste będące gruntami nośnymi. Warstwy wodonośnej nie stwierdzono jak też wypływów lub sączeń.

W oparciu o powyższe przyjęto:

Sposób posadowienia: POSADOWIENIE BEZPOŚREDNIE

Warunki gruntowe: PROSTE

Kategoria geotechniczna: I (PIERWSZA)

Głębokość posadowienia poniżej poziomu otaczającego terenu: ponad 1,00 m

Teren zamierzenia nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

7. WYTYCZNE WYKONAWCZE I WARUNKI ODBIOROWE.

Z uwagi na fakt, iż wietrzeliny gliniaste są gruntami bardzo wrażliwymi na działanie wód, pod wpływem których ulegają uplastycznieniu, należy zapewnić staranną ochronę wykopów fundamentowych przed zamoczeniem lub zalaniem wodami opadowymi bądź technologicznymi. W przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, należy usunąć uplastycznioną warstwę i zastąpić dodatkową warstwą „chudego betonu” klasy C8/10. Zastosowane materiały budowlane i urządzenia muszą być dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie i posiadać odpowiednie certyfikaty lub deklaracje właściwości użytkowych określające ich klasę lub inne parametry określone w niniejszym projekcie.

Sposób wykonania, montażu, mocowania itp. wyrobów budowlanych musi być zgodny z wytycznymi i instrukcjami wydanymi przez ich producenta.

Wszelkie roboty ulegające zakryciu muszą być zgłaszane do odbioru inspektorowi nadzoru lub innemu przedstawicielowi inwestora przed ich zakryciem. Roboty można kontynuować dopiero po pozytywnym odbiorze tych robót.