

Opis techniczny - konstrukcja

1. ZAŁOŻENIA, PODSTAWY OPRACOWANIA

1.1. Akty normatywne wykorzystane do opracowania:

PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-80/B-02010/Az1:2001- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.

PN-B-02011:1977/Az:2009- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.

PN-88/B-02014 - Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.

PN-87/B-03002 - Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-76/B-03001 - Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.

PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.

PN-B-3264-2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

1.2. Kategoria geotechniczna, warunki gruntowe, roboty ziemne.

Projektowany budynek w zabudowie zwartej określa się jak dla pierwszej kategorii geotechnicznej. Na rozpatrywanym terenie występują do głębokości ok. 0,0-0,7m pod poziomem terenu grunty humusowe, które nie nadają się do posadowienia budynku. Warstwę humusu należy zdjąć i wykonać wykopy pod ławy fundamentowe. Poniżej występują grunty nośne. Po wykonaniu wykopów do poziomu posadowienia budynku należy dokonać odbioru gruntów przez Kierownika budowy. W przypadku wątpliwości należy zasięgnąć opinii Geologa. Pod warstwą 10cm betonu podkładowego wymienić i zagęścić ok. 30cm gruntem niespoistym: pospółka/piasek średni do stopnia $I_d > 0,6$. Ławy fundamentowe należy wykonać na gruncie nośnym, mechanicznie ubitym warstwami, na głębokości nie mniejszej niż 107 cm poniżej poziomu terenu zgodnie z opisem, rysunkami i rozwiązaniami podanymi w części konstrukcyjnej projektu.

Roboty ziemne w rejonie ewentualnych kolizji należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Do celów projektowych przyjęto, że obliczeniowy odpór jednostkowy podłoża wynosi $g_{fmax} < 200 \text{ kPa}$.

Wykop pod budynek należy wykonać jako szerokoprzestrzenny, z przyskarpowanymi ścianami bocznymi pod kątem od 30-45 stopni. Na zagęszczonej warstwie projektuje się warstwę betonu podkładowego C8/10 gr. min. 10cm oraz izolację poziomą 2xpapa bez posypki. Izolację wykonać wg opisu w proj. architektury.

Zgodnie z dokumentacją geotechniczną warunki gruntowe są proste, a budynek należy do I kategorii geotechnicznej.

1.3. Fundamenty.

Pod budynkiem zaplecza zaprojektowano ławy fundamentowe o wym. 50x30 przystosowane na oddziaływanie szkód górniczych 1 kategorii wg pisma z ZG LUBIN.

Pod ścianami budynku zaprojektowano ławy i stopy żelbetowe o wysokości 0,30 m, z betonu C20/25, zbrojoną stalą B500SP. Z ław i stóp wyprowadzić zbrojenie spajające do trzpieni (T: 4#12-B500SP). Ściany fundamentowe z bloków betonowych gr. 24cm kl. C16/20, na zaprawie cem.-wap. kl. 10MPa. Zakończone wieńcem 24x24 4#12-B500SP, beton C20/25.

1.4. Ściany nośne.

Ściany nośne parteru i wyższych kondygnacji zaprojektowano z bloczków drobnowymiarowych gr. 24cm).

Wykonać trzpienie żelbetowe T: (24x24 cm), z C20/25 zbrojone 4#16-B500S, Ø6-St0S co 12/20) w narożach buynku

1.5. Wiazar dachowy.

Nad piętem budynku zaplecza zaprojektowano dach jednospadowy oraz stropodach drewniany. Drewno klasy C24. Odnowienie czterospadowej więźby. Wymiary belek na rysunkach.

1.6. Wieńce ścienne.

Na wszystkich ścianach nośnych wykonać w poziomie stropu wieńce żelbetowe 24x24cm oraz 24x48cm, zbrojone podłużnie 4Ø12, B500SP i strzemionami Ø6 co 25 cm, St3S, beton C20/25.

1.7. Podciągi i nadproża.

Podciągi stropowe i nadproża o większej rozpiętości monolityczne, żelbetowe, z betonu C20/25, zbrojone stalą B500SP lub nadproża typowe prefabrykowane, żelbetowe, typu L19.

W remontowanej remizie przebiega z nadprożami stalowymi.

1.8. Konstrukcja nośna hali.

Konstrukcja nośna hali w postaci łukowych wiązarów pełnościennych wg proj. wykonawczego.

Płatwie z pojedynczych belek z rur bezszwowych, stężenia z pretów Ø16.

Konstrukcja zabezpieczona antykorozyjnie i malowana wg proj. typowego hali.

1.9. Obciążenia.

Do obliczeń przyjęto następujące wartości obciążeń:

- obciążenia stałe wg normowych mas jednostkowych i rozmiarów elementów;
- obciążenie użytkowe przestrzeni komunikacyjnych 3,0 kN/m²;
- obciążenie śniegiem i wiatrem jak dla I strefy wiatrowej i I śniegowej.
-

1.10. Obliczenia statyczne i schematy

Wykonano zestawienie obciążeń oraz sprawdzające obliczenia statyczne dla wybranych elementów konstrukcji budynku (ławy fundamentowe, wiązary deskowe, belki stalowe). Obliczenia statyczne wykonano na podstawie obecnie obowiązujących norm obciążeń oraz norm przedmiotowych. Podstawowe wyniki w archiwum projektanta.

2. OPINIA BUDOWLANA**2.1. Przedmiot opinii**

Przedmiotem opinii jest stan techniczny budynku remizy w Szklarach Górnych

2.2. Cel i zakres opinii

Opinię sporządzono w celu:

1. Wstępnej oceny stanu technicznego budynku
2. Określenia zakresu koniecznych prac remontowych

2.3. Podstawy opracowania

Podstawą opracowania są oględziny budynku dokonane w dniu 5.11.209r przez pracownię projektową.

2.4. Opis techniczny budynku plebanii

Budynek został wzniesiony w XXw i posiada rozwiązania konstrukcyjne charakterystyczne dla tego okresu. Budynek posiada 1 kondygnację nadziemną oraz poddasze.

Ściany budynku wykonano jako murowane z cegły. Nadproża w ścianach nośnych wykonano jako stalowe i murowane.

Strop nad parterem typu „Kleina” – płaski na belkach stalowych.

Konstrukcja dachowa w postaci więźby płatwiowo-kleszczowej.

Pokrycie dachu wykonane jest z blachodachówki.

Tynki wewnętrzne na ścianach – wapienne. Tynk zewnętrzny (elewacje) wykonany cementowo wapienny zatarty na gładko i pomalowany.

Orynnowanie połaci dachowych wykonano z blachy ocynkowanej (rynny wiszące na rynhakach). Rury spustowe wykonano również z blachy ocynkowanej.

2.5. Obecny stan techniczny

2.5.2. Ściany zewnętrzne nadziemna nie wykazują poważnych spękań

2.5.3. Konstrukcja stropu „Kleina” nie wykazuje zniszczeń oprócz częściowych śladów korozji belek stalowych nośnych. Zaleca się oczyścić i pomalować stopki belek stropowych najlepiej farbami antykorozyjnymi

2.5.4. Konstrukcja stropów między kondygnacyjnych nie wykazuje zniszczeń lub nadmiernych ugięć.

2.5.5. Konstrukcja dachu i pokrycie jest w stanie dostatecznym, konstrukcja daszku wieżyczki w złym stanie wymaga wymiany na nową konstrukcję drewnianą.

Elementy drewniane konstrukcji i łaty są w stanie dobrym bez śladów zgnilizny czy zaatakowania przez owady.

2.5.6. Podłogi w całym obiekcie wymagają remontu

2.5.7. Tynki wewnętrzne w kilku zawilgoconych miejscach wymagały będą odbicia i wymiany na nowe wapienne.

Wszystkie powierzchnie ścian od wielu lat nie były malowane i wymagają obecnie nowego malowania.

2.5.8. Okładziny ceramiczne ścian i podłóg w pomieszczeniach sanitarnych i kuchennych wymagają ponownego ułożenia po przebudowie i adaptacji pomieszczeń i ze względu na zastosowanie materiałów niskiej jakości. Należy przyjąć, że wykładziny te sukcesywnie w miarę postępu robót remontowych będą wymienione

2.5.9. Stolarka okienna i drzwiowa wymaga wymiany

2.6. Wnioski

Obiek nadaje się do remontu.

3. Materiały wykorzystane przy sporządzaniu opracowania

1. Projekty branżowe.
2. Aktualnie obowiązujące normy i przepisy budowlane.

opracował:

mgr inż. Marcin Sikora