

I. OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI

1. Podstawy opracowania.

- A. Projekt budowlany – część architektoniczna
- B. Wizja lokalna, pomiary inwentaryzacyjne
- C. Dokumentacja fotograficzna

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy budynku sali wiejskiej wraz z jego rozbudową, położonego na działce nr ewid. 284/1 w Janczewie gm. Santok.

3. Zakres opracowania.

Projekt budowlany konstrukcji wykonano w zakresie wymaganym przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Zapewnienie ewentualnego wykonania projektu wykonawczego leży zgodnie z art.18 Ustawy Prawo budowlane w gestii inwestora.

4. Adres budowy.

na działce nr ewid. 284/1 w Janczewie gm. Santok.

5. Warunki gruntowo-wodne w miejscu lokalizacji oraz kategoria geotechniczna.

Pod warstwą humusu o miąższości ok. 0,4 m występuje piasek średnioziarnisty o uogólnionym stopniu zagęszczenia $ID=0,35$. Występowania wody gruntowej nie stwierdzono.

Projektowaną rozbudowę zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych).

Parametry geotechniczne pozwalają na obliczenie statycznych posadowień bezpośrednich.

6. Warunki klimatyczne lokalizacji obiektu budowlanego.

Budynek podlega oddziaływaniu następujących stref:

- | | | |
|---|-----------|-----------------------------|
| A. Strefa klimatyczna wg PN-82/B-02403
(pkt. 2.1. normy) | Strefa II | $t_e = -18^{\circ}\text{C}$ |
| B. Głębokość przemarzania gruntu wg. PN-81/B-03020: | Strefa I | $h_z = 0.8\text{m}$ |
| C. Obciążenie śniegiem wg. PN-82/B-02010:AZ-1 | Strefa II | $Q_k = 0.90\text{ kN/m}^2$ |
| D. Obciążenie wiatrem wg. PN-77/B-02011: | Strefa I | $q_k = 0,25\text{ kN/m}^2$ |
| | Teren A. | |

7. Opis ogólny istniejącego obiektu.

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, wzniesiony technologii tradycyjnej murowanej. Układ konstrukcyjny mieszany. Stropodach płaski niewentylowany, konstrukcja z płyt kanałowych. Pokrycie dachu papa asfaltowa. Ściany wykonane z pustaków ceramicznych typu MAX grubości 38 cm. Nadproża prefabrykowane betonowe. Ławy fundamentowe betonowe.

8.Charakterystyka rozbudowy

Planowana rozbudowa polega na zaprojektowaniu dodatkowego pomieszczenia (sali) od strony elewacji ogrodowej.

Do obliczeń statycznych użyto schematu ramy dwuprzegubowej z rygłem z kratownicy, słupy żelbetowe o przekroju prostokątnym, utwierdzone w stopach fundamentowych.

9.Określenie korozyjności.

9.1.Dla konstrukcji betonowej.

Ze względu na przyjętą klasę ekspozycji XC2 zastosowano wykonanie elementów żelbetowych z betonu B-25 (dla ław) i B-20 dla pozostałych.

Otulina zbrojenia dla ław – $c=50$ mm, dla pozostałych elementów żelbetowych $c= 30$ mm

9.2.Dla konstrukcji stalowych.

Zgodnie z PN-EN- ISO 12944-2 przyjęto kategorię korozyjności C3.

10.Przyjęte rozwiązania elementów konstrukcyjnych.

10.1 Fundamenty.

Projektuje się ławy fundamentowe zbrojone podłużnie i poprzecznie prętami #12, stal 34GS , strzemiona $\phi 6$ ze stali StOS-b w rozstawie co 25 cm. Rzędna posadowienia ław -1,20. Wysokość ław 40 cm. Otulina zbrojenia $c=50$ mm, Beton B-25, $w/c=0,5$, min zawartość cementu portlandzkiego–280 kg/m³. Ławy należy wykonać na warstwie z podkładu betonowego gr. 10 cm.

Isolacja ław fundamentowych przed wilgocią - wg. opisu architektury.

Należy zapewnić ciągłość zbrojenia ław w ich narożach poprzez zespawanie prętów lub poprzez wykonanie zakładów.

Warstwy nienośne gruntu (szczególnie w obrębie osi „P1” należy usunąć i zastąpić ją pospółką zagęszczoną do $I_s=1,0$ przy $I_D=0,5$.

Ławy fundamentowe należy zdylatować od ławy sąsiada.

Stopy fundamentowe wykonać wg. opisów i rysunków konstrukcyjnych.

10.2. Ściany fundamentowe.

Projektowane ściany należy wykonać jako murowane o szer. 24 z bloczków betonowych klasy B-15 na zaprawie cementowej klasy M5 MPa. W trakcie wznoszenia ścian fundamentowych w obrębie słupów, w co drugiej warstwie należy pozostawić strzępia szer. 12 cm.

10.3. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne parteru zaprojektowano z bloczków Silka M24 klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 5 MPa.

W trakcie wznoszenia ścian w obrębie słupów, w co drugiej warstwie należy pozostawić strzępia szer. 12 cm.

Warstwa izolacji ścian zewnętrznych wg. projektu architektury.

Ścianę w osi „C”, nad wieńcem oraz ściany szczytowe w osiach „1” i „3” wykonać z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm.

Ściany należy zdylatować od ścian istniejących szczelina z wypełnieniem systemowymi profilami dylatacyjnymi np. migua.

10.4. Słupy

Zaprojektowano słupy żelbetowe z betonu B-20, zbrojone prętami ze stali 34GS. Strzemiona $\phi 6$ ze stali StOS-b. Otulina zbrojenia $c=30$ mm.

Zbrojenie podłużne słupów należy zakotwić w stopach i wieńcach żelbetowych. Szczegół zbrojenia wg projektu wykonawczego.

10.5. Nadproża

Zaprojektowano nadproża z żelbetowych prefabrykowanych belek nadprożowych typu L-19. Nadproża powyżej długości 150 cm w fazie montażu należy podeprzeć w odległości 25 cm od podpory, aż do osiągnięcia przez wieńiec 70 % wytrzymałości.

W istniejącej części nadproża nad projektowanymi otworami zaprojektowano z dwuteowników walcowanych stężonych śrubami M-16-5.8.

Długość oparcia nadproży stalowych na ścianach – 15 cm. Nadproży nie opierać bezpośrednio na pustakach ceramicznych. Należy wykonać podkład z zaprawy cementowej 7 MPa gr. 10-12 cm.

10.6. Wieńce

Projektuje się żelbetowe monolityczne wieńce z betonu B-20 zbrojone podłużnie prętami 4#12, strzemiona $\varnothing 6$ co 30 cm. Należy zapewnić ciągłość zbrojenia wieńców w ich narożach. Wieńce w różnych poziomach należy połączyć ze sobą trzpieniami żelbetowymi w narożach ścian.

10.7. Konstrukcja dachu

Nad częścią istniejącą projektuje się dach o konstrukcji płatwiowej z płatwią kalenicową.

Wykaz elementów konstrukcyjnych więźby dachowej wg. rysunku K-3.

Klasa drewna C-24.

Połączenia na wręby ciesielskie, gwoździe i śruby. Połączenia więźby dachowej projektuje się jako ciesielskie i mechaniczne gwoździami 01.00 4x100, 01.00 4,5x125. Rozstaw kotew murlat max co 120 cm ze śrub M16 klasy 5.8. Krokwie w płaszczyźnie dachu należy stężyć wiatrownicami z taśm stalowych firmy BMF 40x3 mm.

Dla rozbudowy zaprojektowano dach płatwiowy. Konstrukcję dachu stanowią płatwie oparte na kratownicy stalowej.

Kratownicę należy wykonać wg rys. K-4 i K-5.

Płatwie należy zamocować do wieńców poprzez zatopienie w wieńcach blach i połączyć dwoma śrubami M16-5.8.

10.8 Stropodach

Płyty kanałowe stropodachu w obrębie projektowanych kominów należy zdemontować i uzupełnić płytą żelbetową Poz. 2.6. opartą na dwuteownikach Poz. 2.5.

10.9. Posadzki

Posadzki wykonać wg. projektu części architektonicznej.

11. Wskazówki technologiczne dotyczące montażu.

Warunki ogólne montażu.

Montaż więźby, podciągów i płyt kanałowych należy przeprowadzić przy odpowiednich warunkach atmosferycznych, tzn. przy dobrej widoczności i odpowiedniej temperaturze, z użyciem dobranego sprzętu montażowego. Montaż należy przeprowadzić zgodnie z zasadami BHP.

12. Dane warunków ochrony przeciwpożarowej

Wg części architektonicznej.

13. Informacje o planie bioz

Informacje o planie BIOZ wykonano jako część opracowania cz. architektonicznej.

14. Uwagi końcowe

- 1) Przy natrafieniu podczas wykonywania fundamentów na grunty znacznie odbiegające od opisanych w dokumentacji geodezyjnej wezwać nadzór autorski.
- 2) Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami BHP, pod nadzorem kierownika budowy.
- 3) Detale i szczegóły nie ujęte w niniejszym opracowaniu mogą zostać rozwiązane w ramach nadzoru autorskiego oraz projektu wykonawczego .
- 4) Wszystkie wymiary sprawdzić przed rozpoczęciem robót.

Projektant :

mgr inż. bud. Zbigniew Czerwiński

II. OCENA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI ROZBUDOWYWANEGO BUDYNKU

1.Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek świetlicy wiejskiej w Janczewie.

Celem jest ocena zdatności budynku do przebudowy oraz rozbudowy przedmiotowego budynku.

2. Lokalizacja

Działka nr ewid. 284/1, Janczewo, gm. Santok.

3.Podstawa opracowania

- A. Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne,
- B. Dokumentacja fotograficzna,
- C. Zlecenie inwestora

4.Charakterystyka istniejącego budynku.

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, wzniesiony technologii tradycyjnej murowanej. Układ konstrukcyjny mieszany. Stropodach płaski niewentylowany, konstrukcja stropodachu z płyt kanałowych. Pokrycie dachu papa asfaltowa. Ściany wykonane z pustaków ceramicznych typu MAX grubości 38 cm. Nadproża prefabrykowane betonowe. Ławy fundamentowe betonowe.

5.Ocena elementów konstrukcyjnych budynku

Podłoże gruntowe

Pod warstwą humusu o miąższości ok. 0,4 m występuje piasek średnioziarnisty o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_D=0,35$. Występowania wody gruntowej nie stwierdzono.

Warunki posadowienia dobre.

Fundamenty i ściany fundamentowe

Fundamenty wykonano jako ławy fundamentowe betonowe, na podstawie stanu zachowania ścian ocenia się pozytywnie.

Stan techniczny fundamentów oraz ścian fundamentowych-dobry.

Ściany

Ściany zewnętrzne wykonane są z pustaków ceramicznych typu MAX gr. 38 cm, ściany wewnętrzne szer. 25 cm.

Ściany są lokalnie zarysowane- w szczególności w obrębie ogniomurów.

Stan techniczny ścian – dobry.

Nadproża

Istniejące nadproża o konstrukcji betonowej- stan techniczny dobry.

Stropodach

Stropodach wykonano z prefabrykowanych płyt kanałowych- stan techniczny dobry.

6. Wnioski.

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry. Budynek kwalifikuje się do wykonania przebudowy i rozbudowy.

Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński