

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Projekt techniczny architektoniczny

2. KONCEPCJA KONSTRUKCJI

Projektowany obiekt to budynek parterowy oranżerii. Budynek o konstrukcji płytowo słupowej, z wylewanym stropem opartym na słupach żelbetowych, w całości niepodpiwniczony.

Obciążenie poziome przenoszą ściany oraz wieńce obiegające ściany konstrukcyjne. Elementy konstrukcji stropu połączone ze ścianami tworzą sztywną tarczę poziomą budynku.

Obliczenia wykonano zgodnie z normami:

PN-EN 1990	- Podstawy projektowania konstrukcji
PN-EN-1991-1-1	- Oddziaływanie na konstrukcje
PN-EN-1991-1-3	- Oddziaływania na konstrukcje obciążenie śniegiem
PN-EN 1991-1-4	- Oddziaływania ogólne -Oddziaływania wiatru
PN EN 1993-1-1	- Konstrukcje stalowe
PN-EN 1992-1-1	- Projektowanie konstrukcji z betonu
PN-EN 1997-1	- Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne

Do obliczeń statycznie – wytrzymałościowych konstrukcji budynków wykorzystano program SPECBUD.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Do obliczeń wytrzymałościowych przyjęto grunt – piasek drobny o $ID=0,40$. Dopuszczalne naprężenia krawędziowe pod podstawą fundamentu dla danego gruntu przyjmuje się 150kPa.

Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia.

Przyjmuje się następujące dane odnośnie posadowienia budynków:

- Warunki gruntowe określono jako proste. Powyższą inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej.
- W trakcie prowadzenia robót nie dopuszczać do naruszenia naturalnej struktury gruntu w poziomie posadowienia i zasypywania przekopanych miejsc gruntem rozluźnionym.
- Po wykonaniu wykopów fundamentowych należy dokonać ich komisyjnego odbioru w celu sprawdzenia zgodności stanu i rodzaju gruntów z założeniami.
- **Nie dopuścić do zalania wykopu wodą opadową.**

Przed posadowieniem budynków należy sprawdzić warunki gruntowo-wodne w wykopie. Powyższą czynność powinien wykonać uprawniony geolog z odpowiednim wpisem do dziennika budowy.

W przypadku stwierdzenia w wykopie pod fundamenty innych warunków gruntowych niż zostały przyjęte, należy skontaktować się z projektantem.

Uwagi:

1.0. Prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP , a szczególności bezpiecznego pochylenia skarp, składowanie urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu fundamentowego.

2.0. Roboty ziemne i fundamentowe należy wykonywać zgodnie z normą PN-68/B-06050 oraz wytycznymi podanymi w opracowaniu ITB: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom 1, część 1, wydanym przez Arkady w 1989r.

4. ZAŁOŻONE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE i WYTYCZNE

4.1. POSADOWIENIE

Poziom posadowienia przyjmuje się – 1,20m poniżej poziomu terenu.

ŁAWY FUNDAMENTOWE

Zaprojektowano ławy fundamentowe o wysokości 40cm, wylewane z betonu C20/25 (B 25), zbrojone stalą A-IIIN (B500SP) i A-I (S235J), posadowione bezpośrednio na gruncie. Minimalne otulenie zbrojenia od dołu 5cm.

STOPY FUNDAMENTOWE

Zaprojektowano stopy fundamentowe o wysokości 40cm, wylewane z betonu C20/25 (B 25), zbrojone stalą A-IIIN (B500SP) i A-I (S235J), posadowione bezpośrednio na gruncie. Ze stóp należy wypuścić pręty pionowe - startery. Minimalne otulenie zbrojenia od dołu 5cm.

4.2. KONSTRUKCJA ŚCIAN

4.2.1. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Murowane z bloczków betonowych, na zaprawie klasy 5MPa. Ściany fundamentowe zakończyć wieńcem.

4.3. WIEŃCE

Żelbetowe wylewne z betonu C20/25 (B 25), zbrojone stalą A-IIIN (B500SP) i A-I (S235J). Wieńce zewnętrzne ocieplić styropianem. Pręty podłużne wieńców łączyć na zakład min. 50 cm.

4.4. STROP

W budynku przewiduje się strop wylewany jednoprzęsłowy, krzyżowo zbrojony o grubości $H_p=25\text{cm}$, wylewany z betonu C20/25 (B 25), zbrojony stalą A-IIIN (B500SP) i A-I (S235J).

4.5. SPRAWDZENIE WYMIARÓW

Wykonawcy zobowiązani są do starannego sprawdzania wszystkich wymiarów, podanych na rysunkach oraz zgodności planów zbiorczych ze szczegółowymi rysunkami oraz opisem technicznym.

Wykonawcy sprawdzą na miejscu możliwość zachowania podanych wymiarów i rzędnych, sygnalizują wszystkie pomyłki lub uchybienia Inwestorowi i Pracowni Projektowej, którzy w razie potrzeby dokonają uściśleń lub wykonają niezbędne modyfikacje.

Wykonawcy będą wyłącznie odpowiedzialni za pomyłki oraz zmiany w ich zestawie robót lub innych wykonawców, wywołane zapomnieniem lub nieprzestrzeganiem niniejszej klauzuli.

4.6. PRZEPUSTY, OTWORY i WNEKI DLA PRZYSZŁYCH INSTALACJI; KOTWY I ELEMENTY OSADZANE W CZASIE BETONOWANIA

Wszystkie otwory i przepusty w elementach żelbetowych są wykonane w ramach Stanu Surowego, łącznie ze wzmocnieniem zbrojenia. Wszystkie otwory mniejsze od 10x10cm lub $\Phi 10\text{cm}$ są wykonywane przez Wykonawcę jako wiercone.

Za wyjątkiem szczególnych przypadków, elementy metalowe kotwione w betonie (taśmy dylatacyjne i przerwy roboczych itd.) są dostarczone i osadzone przez Wykonawcę zgodnie z projektem i wytycznymi systemowymi.

5. WYTYCZNE TECHNICZNE

5.1. TOLERANCJE WYMIAROWE

Tolerancje wymiarowe dotyczą pomiarów kontrolnych zarówno robót wykonanych przez poszczególnych podwykonawców, jak i w dokonanych w fazie oddania do użytku.

W konsekwencji, wszystkie niedokładności wynikające z usytuowania, deformacji szalunków, zmienności wymiarów w wyniku temperatury i skurczu są dodawane. Wartości te skumulowane muszą obowiązkowo mieścić się w granicach normowych.

5.2. BADANIA I KONTROLA BETONÓW I MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewnia przeprowadzenie prób i kontroli, wymaganych normami branżowymi. Badania są realizowane przez uprawnione laboratorium. Na jedno pobranie przypadają 3 próbki.

5.3. BETON GOTOWY DO UŻYTKU

Beton może być produkowany w betoniarni zewnętrznej, uznanej przez Inwestora dla wymaganych klas betonu. Transport obowiązkowo winien się odbywać w betoniarkach samochodowych.

Beton będzie zgodny z normami polskimi. Wszelkie dodawanie wody po wyprodukowaniu betonu jest zakazane.

5.4. BETONOWANIE-PIELEGNACJA BETONU

Szalunki muszą być zwilżone przed betonowaniem, ich powierzchnia musi być wilgotna, ale nie zmoczona. Beton nie może spadać z wysokości większej od 3,0m. Musi być układany warstwami niedużej grubości (20-30cm). Przerwa w betonowaniu 2 kolejnych warstw nie może być większa od 15min. Drganie zbrojenia, i za pośrednictwem zbrojenia betonu jest zakazane.

Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia kart betonowania, z podaniem: daty, godziny i warunków atmosferycznych, temperatury, pochodzenia betonu.

W przypadku zatrzymania betonowania, beton jest utrzymywany siatką metalową o drobnych oczkach, mocowaną do zbrojenia. Przed wznowieniem betonowania, powierzchnia przyłgowa jest energicznie oczyszczona i zwilżona do nasycenia, przed wylaniem świeżego betonu.

5.5. BETONOWANIE W NISKICH I WYSOKICH TEMPERATURACH

Betonowanie, gdy temperatura zmierzona na placu budowy jest niższa od -5C jest zabronione, chyba że, Kierownik Budowy wyrazi na to zgodę na piśmie.

Gdy temperatura mieści się w granicach +- 5C, wylanie betonu jest dozwolone, pod warunkiem zastosowania skutecznych środków zapobiegających szkodliwym skutkom zimna.

W okresach, w których temperatura zmierzona na budowie jest wyższa niż +25C, wykonawca przekazuje Inwestorowi i Pracowni projektowej, w ramach programu betonowania, proponowane działania.

5.6. STAL ZBROJENIOWA

Stosowane zbrojenie musi być zgodne z kartą homologacyjną. Zbrojenie w momencie jego montowania i betonowania, nie może nosić śladów rdzy kruchej , smaru lub błota. Uformowanie zbrojenia powinno być zgodnie z normami.

5.7. SZALOWANIE - ROZSZALOWANIE

Szalunki muszą być dostatecznie sztywne, by wytrzymać bez wyraźnego odkształcenia, obciążenie i naciski, którym są poddane oraz przypadkowe uderzenia w czasie wykonywania robót. Muszą być dostatecznie szczelne, szczególnie w narożach, by uniknąć wycieku zaczynu cementowego. Szalunki przed betonowaniem muszą być oczyszczone ze wszystkich obcych materiałów.

Rozszalowanie musi być dokonane dopiero gdy beton wystarczająco stwardnieje, by móc przenieść naprężenia, którym zostanie poddany bez nadmiernego odkształcenia oraz przy zapewnieniu dostatecznych warunków bezpieczeństwa.

UWAGA

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych". tom I. Budownictwo Ogólne oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.

PROJEKTANT:

mgr inż. Elżbieta Sacharewicz

upr. nr PDL/0083/POOK/12