

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor

Wspólnota Nieruchomości Wspólnej
ul. Żeromskiego 58, 26-600 Radom

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w branży konstrukcyjnej wzmocnienia belek stropowych w części piwnicy w budynku mieszkalno - usługowym.

1.3 Lokalizacja

ul. Żeromskiego 58, 26-600 Radom

1.4 Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi zlecenie Inwestora.

Podstawę merytoryczną stanowi:

- wizja lokalna
- dostępne archiwalne rzuty piwnicy

2. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

2.1 Układ konstrukcyjny

Budynek jest 4-kondygnacyjny (parter i 3 piętra) z poddaszem użytkowym, podpiwniczony. Drewniana więźba dachowa ma konstrukcję krokwiowo-płatwiową. Ściany budynku są murowane o różnych grubościach w zależności od kondygnacji i miejsca. Ściany nośne mają maksymalnie ok. 80cm w piwnicy. Stropy w budynku są zróżnicowane w zależności od kondygnacji. Nad kondygnacjami mieszkalnymi najprawdopodobniej znajdują się stropy o konstrukcji drewnianej. Fundamenty wykonane są z kamienia i cegły pełnej.

2.2 Warunki gruntowo-wodne i roboty ziemne

Zalecenia

Prace ziemne związane z przygotowaniem podłoża pod fundamenty powinny odbywać się przy najniższym poziomie wód gruntowych.

W trakcie robót związanych z fundamentowaniem należy zapewnić ochronę podłoża gruntowego przed niekorzystnym naruszeniem jego naturalnej struktury (zmianą stanu konsystencji i przemarzaniem).

Dno wykopu należy w obrysie fundamentów zabezpieczyć warstwą chudego betonu gr. 10 cm bezpośrednio po wykonaniu wykopu.

Podłoże

W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntu nienośnego, należy go wybrać do poziomu gruntu nośnego i zastąpić chudym betonem.

Sposób wykonania wykopów

Podczas wykonywania prac ziemnych należy przestrzegać następujących wymogów:

- wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu;
- w przypadku, gdy na przewidzianej w projekcie głębokości posadowienia występują grunty nienośne, wykop należy pogłębić do stropu warstwy nośnej;

2.3 Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

2.3.1. Fundamenty

Przyjęto poziom posadowienia stóp fundamentowych na gruncie nośnym. Nie należy schodzić poniżej poziomu łąw istniejących. Zaprojektowano stopy fundamentowe monolityczne betonowe z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN. Stopy należy dokładnie zaizolować izolacją przeciwwilgociową. Minimalna otulina zbrojenia łąw $c_{nom} = 5\text{cm}$. Fundamenty należy wykonać na warstwie chudego betonu gr. 10cm.

2.3.2. Ściany

Murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o zróżnicowanej grubości. Układ ścian nośnych prostopadły. Na ścianach tynk cementowo – wapienny, w znaczącej części brak tynku na ścianach od strony piwnic. W niektórych miejscach ściany są porysowane. W części będącej przedmiotem opracowania na ścianach widoczne jest duże zagrzybenie spowodowane wilgocią i brakiem odpowiedniej izolacji.

2.3.3. Stropy

Stropy w budynku mają zróżnicowaną konstrukcję w zależności od kondygnacji. W piwnicy są one wykonane jako kolebkowe, oparte na belkach stalowych. Elementami nośnymi są dwuteowniki, a pomiędzy nimi znajdują się łukowe wypełnienie wykonane z cegieł ceramicznych. W przedmiotowym budynku mamy do czynienia ze znacznymi uszkodzeniami korozyjnymi belek. Wzmocnienie stropu na belkach stalowych należy uzyskać przez dodatkowe podparcie. Skorodowane elementy należy oczyścić z rdzy i zabezpieczyć przed dalszą degradacją. Podpory trzeba umieścić bezpośrednio pod belkami stalowymi. Ze względu na stan ścian, najlepszym rozwiązaniem będzie umieszczenie słupów podpierających dodatkową belkę na niezależnych fundamentach. W omawianym przypadku uszkodzenia stalowych belek są na tyle duże, iż konieczne jest stosowanie podparcia liniowego pod każdą z belek. Kształtowniki podpierające należy oprzeć na dodatkowych słupach i fundamentach wg rysunku ze schematem elementów konstrukcyjnych wzmocnienia. Przed realizacją prac budowlanych niezbędna jest wizja lokalna dokonana przez Wykonawcę.

Przed wykonaniem wzmocnienia stalowego, istniejące belki należy oczyścić dokładnie z rdzy i zabezpieczyć przed postępowaniem korozji. Podczas tych prac ze względów bezpieczeństwa należy podstemplować belki stropowe. Stemplowanie usuwać w miarę postępu wykonywania podpór wzmacniających.

3. ZALECENIA WYKONAWCZE

3.1. Betonowanie fundamentów, słupów i stropów

Wszystkie elementy żelbetowe wylewać z betonu dostarczonego z licencjonowanej wytwórni. Podczas układania mieszanki stosować wibratory w ilości i rodzaju dostosowanym do pozycji i kształtu betonowanego elementu. Betonowanie prowadzić z wysokości nie większej niż 1,5m, aby nie rozfrakcjonować betonu.

W okresie pielęgnacji betonu należy :

- chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych a szczególnie wiatru, promieni słonecznych i ujemnych temperatur
- utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni. Przy temperaturze +15° i wyższej beton należy polewać w ciągu trzech pierwszych dni co 3 godziny w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a w następne dni co najmniej trzy razy na dobę. Przy temperaturze poniżej +5° betonu nie należy polewać. Beton można chronić przed zbyt szybkim parowaniem wody zarobowej matami i plandekami.

3.2. Uwagi końcowe

W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić projektanta.

Wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych.

Roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy, a brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Zakres prac opisanych w P.B. nie może stanowić podstawy do zamawiania materiałów lub określania zakresu prac a P.B. powinien być czytany łącznie z Dokumentacją Wykonawczą.

Zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB i atesty, zastosowane materiały powinny być użyte zgodnie ze specyfikacjami poszczególnych producentów .

Roboty wykonywać zgodnie z projektem wykonawczym pod nadzorem uprawnionej osoby, przestrzegając „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” oraz obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego.

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4.1. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst ujednolicony: Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1126).

4.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów budynku

Przy realizacji robót budowlanych przewidziano wykonanie:

- prac ziemnych
- wykonanie fundamentów
- wykonanie konstrukcji budynku
- wykonanie konstrukcji drewnianej
- wykonanie robót instalacyjnych
- roboty wykończeniowe wewnątrz pomieszczeń

4.3. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych w następstwie:

- upadku z wysokości powyżej 1,5m
- uderzenia ciężkimi przedmiotami
- zasypania przy wykonywaniu wykopów
- porażenia prądem

4.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzić instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia.

Ponadto instruktaż bhp powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych
- konieczność wydzielenia i oznaczenia stref szczególnie niebezpiecznych
- zapewnienie sprawnej komunikacji

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć ją do dziennika budowy.

4.5 Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- stosować środki ochrony indywidualnej
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych
- zapewnić sprzęt ratunkowy
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego

PROJEKTOWAŁ: