

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy , część konstrukcyjna, przebudowy budynku administracyjnego , mieszczącego się w Świętochłowicach przy ul. Czajora 3 na Żłobek.

Podstawę opracowania stanowił projekt architektury obiektu , sporządzony przez Pracownię Projektową.

W ramach opracowania sporządzono :

- opis techniczny
- obliczenia statyczno-wytrzymałościowe, w wymaganym zakresie, dla Projektu Budowlanego ,
- rysunki techniczno-robocze.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowiły :

- projekt architektury , opracowany przez Pracownię,
- inwentaryzacja architektoniczna obiektu opracowana przez Pracownię,
- uzgodnienia z Inwestorem
- wizja lokalna w budynku wraz z wykonaniem odkrywek fundamentów ,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące przepisy i Normy , oraz literatura fachowa .

3. Warunki posadowienia , warunki górnicze

3.1 Warunki gruntowe

Dla potrzeb projektu wykonano odkrywkę fundamentów .

W wyniku przeprowadzonych oględzin stwierdzono;

- budynek jest posadowiony na ławach żelbetowych , zbrojonych podłużnie ,
- góra ław znajduje się około 5 cm poniżej poziomu posadzki piwnic , dół 45-50 cm poniżej posadzki piwnic ,tj. na poziomie -2,80 - -2,85 od poziomu 0,00
- w poziomie posadowienia stwierdzono występowanie warstwy gliny piaszczystych , o konsystencji twardeplastycznej .
- nie stwierdzono występowania wody gruntowej w poziomie aktualnego posadowienia.

Zgodnie z wymaganiami normy gruntowej zagłębienie dołu ław w stosunku do posadzki piwnic wynosi minimum 50 cm.

W związku z obniżeniem posadzki piwnic konieczna będzie przebudowa fundamentów .

3.2 Warunki górnicze

Teren , na którym zlokalizowany jest obiekt podlegał wpływom eksploatacji górniczej. Wg uzyskanych wstępnie informacji , od organu wydającego warunki zabudowy dla obiektu , w chwili obecnej , w przedmiotowym terenie nie występują wpływy eksploatacji Górniczej. Po otrzymaniu ostatecznych warunków zabudowy projekt może zostać skorygowany o wprowadzenie dodatkowo ściąągów przekątniowych.

3.3 Kategoria geotechniczna

Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechniczne

3.4 Wnioski i zalecenia

- podłoże pod obiektem i projektowanymi elementami jest zróżnicowane,
- w przypadku wystąpienia wód gruntowych nie wolno dopuścić do zalania wykopu , a w przypadku gdyby do tego doszło wodę natychmiast odpompować,
- pod fundamentami przewidziano ;warstwę chudego betonu minimum 10 cm i izolację poziomą 2xpapę niepiaskową i folię
- w przypadku występowania w poziome posadowienia gruntów nasypowych , należy je koniecznie wybrać a ubytki uzupełnić chudym betonem
- w czasie prowadzenia prac fundamentowych konieczny jest nadzór uprawnionego geotechnika , dla odebrania wykopu , co należy potwierdzić wpisem w Dzienniku Budowy.
- w przypadku gdy w trakcie prac fundamentowych zostaną odkryte ściągi przekątniowe należy wezwać projektanta konstrukcji

4. Opis konstrukcji istniejącej

Budynek istniejący ,dwukondygnacyjny – piwnice i parter.

Zrealizowany w technologii przemysłowej .

Konstrukcja budynku ;

- poziom posadowienia około -2,80 - -2,85 od poziomu 0,00
- ławy fundamentowe żelbetowe ,
- ściany piwnic z cegły grubości 38 cm zewnętrzne , 25 cm wewnętrzne ,
- ściany parteru z cegły i bloczków PGS,
- strop nad piwnicami żelbetowy , prawdopodobnie płyta monolityczna (pierwotnie budynek pełnił funkcję pralni osiedlowej)
- strop nad parterem wykonany ze spadkiem , żelbetowy , gęstożebrowy lub z płyt prefabrykowanych ,
- wykończenie budynku standardowe ,
- budynek wyposażony w instalacje wod – kan , co elektryczną i teletechniczną , oraz z wentylację grawitacyjną.

5.Opis konstrukcji projektowanej

A/ BUDYNEK ISTNIEJĄCY ADMINISTRACYJNY

Budynek przewidziany do przebudowy i obniżenia posadzki w piwnicy .

WYBURZENIA I ZAMUROWANIA

Wyburzenia ścianek istniejących i fragmentarycznie ścian konstrukcyjnych w miejscu nowych otworów .Do wyburzenia fragmenty stropów w miejscu klatki i przy windzie , oraz schody wewnętrzne istniejące . Kanały nowej wentylacji prowadzić tak , by nie naruszać żeber stropu.

Zamurowania wykonać z cegły pełnej 15 MPa , z połączeniem na strzępia ze starym murem.

NADPROŻA

Nadproża dla nowoprojektowanych otworów z profili stalowych , skręcanych.
Pod łożyskami poduszki z zaprawy 10 MPa.

SCHODY WEWNĘTRZNE

Schody na belkach stalowych , osadzonych w ścianach bocznych. Belki wypełnić betonem . Biegi i spocznik żelbetowe.

STROP PRZY WINDZIE

Przy projektowanej windzie przewidziano wykonanie belek stalowych , podpierających wycinany fragment stropu.

Wielkość otworu i długość belek dopasować do zakupionego typu windy.

ZABUDOWA STROPU

W miejscu istniejących schodów przewidziano zabudowę stropu , z płytą żelbetową na belkach stalowych. Ostateczne wymiary pobrać z natury.

OBNIŻENIE POSADZKI W PIWNICY

Należy się spodziewać , że w czasie wykonywania wykopu może wystąpić woda gruntowa, dlatego należy w trakcie wykonywania prac zabezpieczyć wykop przed zalaniem. Przy wymaganym obniżeniu posadzki zostaną wycięte ławy żelbetowe istniejące.

Konieczne jest wykonanie nowych ław i ściągnięcie budynku w poziomie posadowienia.

W przypadku odkrycia ściągów istniejących należy wezwać projektanta konstrukcji.

Przewidziano wykonywanie podkopu pod fundamentami w określonej kolejności

Wykonanie chudego betonu i założenia izolacji , oraz ułożenie zbrojenia na wybranym odcinku z założeniem zbrojenia , następnie betonowanie odcinka , z pozostawieniem zbrojenia , przewidzianego do łączenia-spawania.

Na okres prowadzenia prac stropy podstemplować. Po wykonaniu nowych fundamentów będzie można wyciąć odsadzki fundamentów istniejących piłą do betonu.

Prace należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności , z zachowaniem podanej technologii.

Fundamenty należy zabezpieczyć przeciwwodnie/ przeciwilgociowo , zależnie od występujących na poziomie -3,40 warunków wodnych.

Prace spawalnicze winien wykonywać uprawniony spawacz, a nr uprawnień należy wpisać do Dziennika Budowy.

B/RAMPA

Brak danych o konstrukcji rampy istniejącej , oraz sposobie wykonania jej fundamentów. Zakłada się , że rampa na czas wykonywania robót zostanie rozebrana podstemplowana a następnie odtworzona czy przebudowana uwzględnieniem wytycznych architektonicznych , zawartych projekcie.

C/PODEST , SCHODY ZEWNĘTRZNE , FUNDAMENT PLATFORMY

Element zewnętrzny posadowiony na poziomie -2,18 m . W przypadku rozkopu , bądź gruntu nasypowego , który należy usunąć , ubytki uzupełnić chudym betonem .

Ściany betonowe 25 cm , powyżej terenu murowane z cegły pełnej.

Płyty górne żelbetowe gr. 10 cm.

Fundament pod platformę blokowy ,poziom górny dopasować do wymagań dostawcy urządzenia.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA

Izolacje wg PW architektury

Płyty posadzkowe piwnic -betonowe z dodatkiem wzmacniającym (opiłki , włókna szklane) lub zbrojone siatkami , dylatowane w polach 5x5 oddylatowane od konstrukcji , wykonane na w-wie podsypki , podbetonu i izolacji.

Elementy wykończeniowe według PW architektury .

6.Materiały

BETON B10-chudy beton ,

B 25 beton konstrukcyjny , dla fundamentów B 25 szybkowiązący

W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia -3,40 wód gruntowych należy zastosować dla fundamentów beton B 25, wodoczczelny W8.

STAL -zbrojeniowa klasy AI , AIII N , stal AII 18 G2 – zbrojenie ław ,

- profilowa St3SX

Cegła pełna 15 MPa ,zamurowania

Ścianki działowe lekkie gipsowe , na poziomie parteru i piętra
ceramiczne na poziomie piwnic - cegła kratówka , pełna 12 cm , 15 MPa .

Elementy stalowe oczyścić do I stopnia czystości pomalować antykorozyjnie
warstwami o łącznej grubości 80 mikronów , oszpałdować , osiatkować i wykonać
narzut cementowy 3,5 cm.

7.Uwagi końcowe

- podczas wykonywania wykopu konieczny jest nadzór uprawnionego geotechnika ,
odbiór wykopu potwierdzić wpisem do dziennika budowy,
- roboty spawalnicze winien wykonywać uprawniony spawacz ,
- roboty prowadzić pod stałym nadzorem technicznym , osoby posiadającej
wymagane przepisami uprawnienia
- w przypadku wątpliwości wezwać projektanta konstrukcji.
- związku ze skomplikowanym charakterem robót zaleca się zlecenie nadzoru
autorskiego , nad prowadzonymi robotami , projektantowi konstrukcji.