

CZĘŚĆ B – PROJEKT BUDOWLANY

Opracowanie zawiera:

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	1
2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	1
3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA.....	2
4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	2
5. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU.....	2
6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.....	3
7. SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH	3
8. IZOLACJE, IMPREGNACJE, ZABEZPIECZENIA PPOŻ.....	5
9. NORMY I LITERATURA.....	5
10. UWAGI KOŃCOWE.....	6

II. RYSYNKI KONSTRUKCYJNE

1. PB/K-01	RZUT FUNDAMENTÓW, ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PIWNIC I PARTERU
2. PB/K-02	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE I i II PIĘTRA ORAZ DACHU
3. PB/K-03	SZYB ŻELBETOWY
4. PB/K-04	SŁUP ŻELBETOWY
5. PB/K-05	NADPROŻE ŻELBETOWE

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU O WINDE ZEWNETRZNA Z PRZEZNACZENIEM DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Kielce, ul. Krzemionkowa 1, dz. ewid. Nr 403/1, 403/2, obręb 0021

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania jest umowa z inwestorem.

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

2.1. Przedmiotem opracowania jest PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 31 O WINDE ZEWNETRZNA Z PRZEZNACZENIEM DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH zlokalizowanej w Kielcach przy ul. Krzemionkowej 1, dz. ewid. nr 403/1, 403/2, obręb 0021.

2.2. Celem opracowania jest zaprojektowanie elementów konstrukcyjnych wg obowiązujących przepisów, aktualnych norm oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Opracowanie będzie służyło do uzyskania pozwolenia na budowę oraz realizacji inwestycji.

2.3. Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- opis techniczny,
- rzuty z oznaczeniem elementów konstrukcyjnych,
- rysunki uszczegóławiające głównych elementów konstrukcyjnych.

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA.

- 3.1. Inwentaryzacja architektoniczna wykonana na potrzeby sporządzenia projektu.
- 3.2. Ekspertyza techniczna wykonana w związku z przedmiotowym projektem.
- 3.3. Podkłady i wytyczne branży architektonicznej i innych branż.
- 3.4. Obowiązujące przepisy oraz związana z tematem literatura techniczna.

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na potrzeby sporządzenia projektu budowlanego przyjęto posadowienie na gruntach o nośności minimalnej $q_{FN}=150$ kPa. Przyjęto również, że woda gruntowa znajduje się poniżej poziomu posadowienia.

W przypadku stwierdzenia występowania gruntów o gorszych parametach, gruntów o różnych parametrach geotechnicznych, występowania wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia należy bezwzględnie powiadomić projektanta konstrukcji celem przeprojektowania fund., ewentualnej zmiany sposobu posadowienia oraz zmiany izolacji.

5. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU

Istniejący budynek szkoły to obiekt wolnostojący, murowany. W miejscu projektowanej przebudowy i rozbudowy budynku na kondygnacjach I i II piętra znajduje się korytarz budynku, natomiast na parterze zlokalizowana jest biblioteka. Budynek o konstrukcji szkieletowej żelbetowej ramowej. Obiekt istniejący w stanie technicznym ogólnym dobrym.

Projektuje się podzielenie istniejącego otworu okiennego w ścianie zewnętrznej na otwór drzwiowy z projektowanym nadprożem (komunikacja z windą) z pozostawieniem części istniejącego okna oraz montaż windy w projektowanym szybie żelbetowym.

Szczegółowy opis budynku znajduje się w części architektonicznej opracowania.

6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

6.1. Obciążenia.

Budynek znajduje się w I strefie obciążenia wiatrem i III strefie obciążenia śniegiem.

6.2. Schematy statyczne

Szyb windy zaprojektowano jak wspornikowy zakotwiony w płycie fundamentowej.

W obliczeniach uwzględniono odpowiednie kombinacje obciążeń.

6.3. Wymagania p.poż.

Wg projektu architektonicznego

6.4. Materiały:

Konstrukcję żelbetową należy wykonać z betonu C25/30.

Beton podkładowy C12/15.

Konstrukcję zbroić stalą AIIIIN, klasa ciągliwości – C, $f_{yk}=500$ MPa.

7. SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

7.1. Fundamenty.

Projektuje się płytę fundamentową pod szyb windy. Płytę posadowić na ORIENTACYJNEJ rzędnej -3,21m poniżej poziomu „0” budynku (poziom „0” – poziom posadzki parteru).

Fundament posadowić w poziomie posadowienia istniejącego budynku.

Projektowany fundament oddylać od istniejących fundamentów.

Zachować minimalną głębokość ze względu na przemarzanie (min. głębokość posadowienia od przyległego terenu – 1,2m). Przed okresem zimowym fundament obsypać gruntem do projektowanego poziomu terenu ze względu na przemarzanie.

Fundamenty wykonać na nienaruszonym podłożu na warstwie betonu podkładowego gr. min. 10cm. Beton podkładowy wykonać niezwłocznie (tego samego dnia) po wykonaniu wykopu.

Z uwagi na brak dokumentacji istniejącego budynku oraz brak możliwości wykonania odkrywki fundamentu na etapie projektowania należy liczyć się z koniecznością przeprojektowania płyty fundamentowej na etapie realizacji – po odstąpieniu istniejących fundamentów. Z uwagi na sąsiedztwo projektowanego szybu z konstrukcją nośną budynku (stupy ram żelbetowych) może wystąpić kolizja płyty podszybia z istniejącą stopą fundamentową lub odsadzkami ław. W takim przypadku może zajść konieczność połączenia fundamentów. Połączenie wykonać poprzez wklejenie prętów w istniejące fundamenty. Powierzchnię styku należy zgroszkować i zastosować preparat szczepny. Prace te prowadzić na podstawie opracowanego projektu zamiennego w zakresie fundamentu.

7.2. Stupy żelbetowe

W miejscu wyburzeń i projektowanego otworu drzwiowego wykonać stupy (filarki) żelbetowe 25x25cm, kotwione w istniejącej belce żelbetowej za pomocą prętów wklejanych na żywicę Hiltii np. HIT-RE 500. Stupy te połączone górną z projektowanym nadprożem żelbetowym.

7.3. Nadproża żelbetowe

Nad projektowanymi otworami drzwiowymi w ścianach istniejących wykonać nadproża żelbetowe. Zbrojenie nadproży kotwić w projektowanym słupie oraz istniejącym słupie żelbetowym za pomocą prętów wklejanych na żywicę Hiltii np. HIT-RE 500. Wolną przestrzeń ponad nadprożem i istniejącą belką przemurować z zachowaniem wolnej przestrzeni ok. 2–3cm. Mur kotwić do istniejącej belki za pomocą ceownika C240 wklejonego za pomocą prętów $\phi 12$ co ~60cm na żywicę Hiltii np. HIT-RE 500. Ceownik osiatkować w celu otynkowania.

7.4. Szyb żelbetowy

Szyb żelbetowy windy monolityczny żelbetowy. Ściany szybu gr. 20cm. Płyta nadszybia gr. 15cm. Wszystkie wymiary i otwory w szybie windy sprawdzić z DTR-ką windy.

7.5. Płyta podszybia

Płyta betonowa gr. 20cm wylewana na podbudowie z piasku średniego zagęszczonego warstwami do $l_s > 0.98$. Płyta zbrojona zbr. #10 co 15/15cm dołem i górą.

8. IZOLACJE, IMPREGNACJE, ZABEZPIECZENIA PPOŻ.

- Izolacje przeciwwilgociowe – wg projektu architektonicznego.
- Elementy stalowe nie podlegające zabetonowaniu lub zamurowaniu zabezpieczyć antykorozyjnie do wymaganego okresu trwałości poprzez cynkowanie ogniowe lub powłoki malarskie po uzyskaniu akceptacji inwestora.

Oczyszczenie i przygotowanie elementów wg wytycznych producenta zabezpieczenia.

- Zabezpieczenia p.poż. – wg projektu architektonicznego.

9. NORMY I LITERATURA

- | | |
|--|------------------------|
| – Konstrukcje budowlane. Dokumentacja techniczna | PN-B-03007:2013 |
| – Projekty budowlane. Obliczenia statyczne | PN-90/B-03000 |
| – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe | PN-82/B-02001 |
| – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne techn. | PN-82/B-02003 |
| – Obciążenie wiatrem | PN-77/B-02011/Az1:2009 |
| – Obciążenie śniegiem | PN-80/B-02010/Az1:2006 |
| – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone | PN-B-3264:2002 |
| – Konstrukcje murowe | PN-B-03002:2007 |
| – Posadowienie bezpośrednie budowli | PN-81/B-03020. |

10. UWAGI KOŃCOWE

- 10.1. Nadzór na robotami budowlano – montażowymi winien sprawować kierownik budowy posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane.
- 10.2. Realizację inwestycji prowadzić na podstawie projektu oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 10.3. Wszelkie zmiany materiałowe, konstrukcyjne, w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem i Projektantem w ramach umowy o nadzór autorski.
- 10.4. Wszelkie wątpliwości oraz sprawy nie objęte opracowaniem konsultować z autorem opracowania.
- 10.5. W obrębie projektowanego fundamentu szybu w miejscu istniejącego słupa żelbetowego z dużym prawdopodobieństwem może występować stopa fundamentowa kolidująca z projektowanym fundamentem. W przypadku kolizji fundamentów, powiadomić Projektanta celem przeprojektowania fundamentów.
- 10.6. Projektowaną płytę fundamentową posadowić w poziomie fundamentów istniejących. Minimalna głębokość posadowienia płyty względem przyległego terenu wynosi 1,2m.

Opracował:

mgr inż. Sławomir Rogowski

SWK/0129/P00K/09

Sprawdził:

inż. Jerzy Dvořák

G.P.IV-63/254/76

Kielce, lipiec 2018