

## OPIS TECHNICZNY

### Do projektu PRZEBUDOWY GŁÓWNEJ KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W SOKÓLCE

#### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Inwestor : Powiat Sokólski, ul. J. Piłsudskiego 8, 16-100 Sokółka
2. Autor : mgr inż. Konrad Szlegier
3. Podstawa opracowania :
  - a. Wizje lokalne w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.
  - b. Projekt architektoniczny przebudowy klatki schodowej.
  - c. Dokumentacja archiwalna konstrukcyjna.
  - d. Dokumentacja fotograficzna.
  - e. Karta techniczna szybu windowego.
  - f. Obowiązujące przepisy i normy branżowe w tym:

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r.- Prawo budowlane;  
Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

e. Wykaz norm wykorzystanych w projekcie:

- 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 na konstrukcje. Część 1-4  
Oddziaływania ogólne -Oddziaływania wiatru
- PN-81/B-03020- Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.  
Obliczenia statyczne i projektowe.
- PN-B-03264:2002- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.  
Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150- Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie  
ze zmianami Az1,2,3.
- PN-90/B-03200- Konstrukcje stalowe. Obciążenia statyczne i  
projektowanie.
- PN-B-03002- Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.
- PN-83/B-03010- Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

#### II. PRZEDMIOT PROJEKTU

##### Opis budynku

Obiekt zlokalizowany jest w Sokółce przy ulicy J. Piłsudskiego 8.  
Budynek jest murowany ze stropami prefabrykowanymi z płyt kanałowych oraz fragmentami monolitycznymi. Przedmiotową klatkę schodową wykonano w konstrukcji monolitycznej żelbetowej.

Prace budowlane dotyczą głównego holu wejściowego z klatką schodową i obejmują następujący zakres :

- Wykonanie wzmocnienia tymczasowego ściany piwnicznej.
- Wykucie fragmentu ściany.

Wykonanie podszybia żelbetowego.  
Wycięcie fragmentu stropu po obrysie wewnętrznym ścian podszybia.  
Wykonanie wzmocnień stalowych podpierających wycinane belki i spoczniki piętrowe.  
Wycięcie fragmentów belek i stropów..  
Wykonanie szybu windowego.  
Roboty wykończeniowe.

### **III. DANE DOTYCZĄCE ELEMENTÓW BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH**

#### **FUNDAMENTY**

##### **Elementy istniejące.**

Ławy fundamentowe żelbetowe zbrojone stalą A-0 i A-III.

##### **Elementy projektowane.**

Projektuje się podszybie windy w konstrukcji żelbetowej monolitycznej. Podszybie wykonać z betonu C20/25(B25) zbrojone stalą A-IIIIN.

#### **ŚCIANY**

##### **Elementy istniejące.**

Budynek wykonano w układzie mieszanym. Ściany podłużne i poprzeczne budynku są ścianami nośnymi. Ściany poprzeczne i podłużne stanowią oparcie biegów i spoczników klatki schodowej.

Ściany zewnętrzne nośne parteru gr.38cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej. Ściany wewnętrzne nośne i usztywniające parteru gr.25cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej.

##### **Elementy projektowane.**

Projektuje się ściany podszybia jako monolityczne żelbetowe o gr. 15cm z betonu C20/25(B25) zbrojone stalą A-IIIIN. Ściany docelowo podpierają strop istniejący i konstrukcję wsporczą belek klatki schodowej.

#### **STROPY I KLATKA SCHODOWA**

##### **Elementy istniejące.**

Istniejące stropy wykonano jako prefabrykowane z płyt kanałowych, w obrębie holu głównego i klatki schodowej o wymiarach 570x90x24. Fragmenty stropów wykonano jako monolityczne.

Biegi i spoczniki klatki schodowej wykonano jako monolityczne o grubości 16cm zbrojone stalą St-0 i 34GS. Klatkę zaprojektowano w schemacie płytowym z oparciem na belce żelbetowej w poziomie spoczników piętrowych. W biegu 1 i 3 przy wewnętrznej krawędzi ukryto dozbrojenia krawędzi podtrzymujące bieg 2.

##### **Elementy projektowane.**

Ewentualne uzupełnienia fragmentów stropu wykonać jako monolityczne żelbetowe z betonu C20/25(B25) zbrojone stalą A-IIIN.

## **KONSTRUKCJA WSPORCZA ISTNIEJĄCYCH BELEK**

### **Elementy istniejące.**

Belki klatki schodowej wykonano jako monolityczne żelbetowe zbrojone stalą A-0 i A-III.

Istniejące belki żelbetowe w poziomie stropu nad parterem i II piętrzem będą wycięte w środkowej części, z tego powodu zaprojektowano podparcie istniejących belek za pomocą konstrukcji stalowej.

### **Elementy projektowane.**

Konstrukcja wsporcza składa się z czterech słupów ustawionych na poziomie wierzchu projektowanej ściany podszybia, słupy zaprojektowano z rur prostokątnych Rp140x80x4 ze stali S355. W poziomie II piętra konieczne jest wprowadzenie dodatkowych rygli do oparcia istniejącego stropu. Rygle zaprojektowano z Rp140x80x4 ze stali S355.

## **IV. KOLEJNOŚĆ WYKONANIA ROBÓT**

### **Prace, które należy wykonać przed przystąpieniem do wykonywania prac konstrukcyjnych na obiektach:**

1. Zdemontowanie istniejącej konstrukcji i warstw wykończeniowych podłogi na gruncie w obrysie projektowanego podszybia i sprawdzenie głębokości posadowienia istniejących fundamentów oraz ewentualna korekta głębokości podszybia w oparciu o rzeczywistą głębokość.
2. Przed zamówieniem elementów stalowych należy wykonać pomiary sprawdzające poprawność przyjętych długości elementów z rzeczywistymi wymiarami.
3. Podstemplowanie istniejących belek stropowych oraz stropów przy wzmocnieniach stalowych po obu stronach ścian w odległości zapewniającej możliwość prowadzenia pozostałych prac.

**Należy bezwzględnie przestrzegać kolejności robót opisanej poniżej. Przed koniecznością zmiany kolejności robót należy skontaktować się z projektantem konstrukcji ( tel. kom. 608614183).**

### **Założenia wyjściowe do rozpoczęcia robót:**

Nie wolno usuwać ścian murowanych istniejących nośnych i usztywniających w budynku bez przestrzegania kolejności robót opisanej poniżej.

Nie wolno wykonywać wykuć w ścianach poza kolejnością opisaną poniżej.

Nie wolno podkopywać istniejących fundamentów.

4. Osadzić belkę stalową tymczasową Bs1.

5. Podstemplować stropy po obu stronach ściany.
6. Wykonać otwór rewizyjny w ścianie szer. 1m pod schodami i wymurować ściankę tymczasową do oparcia biegu schodów.
7. Wykonać wycięcie ściany zgodnie z opisem zamieszczonym na rysunku belki tymczasowej Bs1w projekcie wykonawczym.
8. Wykonać otwory do zalewania podszybia w stropie nad piwnicą.
9. Wykonać płytę fundamentową i ściany podszybia.
10. Wyciąć otwór w stropie nad piwnicą pozostawiając oparcie stropów na ścianie podszybia.
11. Podstemplować belki i stropy na wyższych kondygnacjach.
12. Wykonać konstrukcje wsporcze belek klatki schodowej.
13. Przed wycięciem belki żelbetowej wyciąć fragment stropu, prace rozpocząć od górnych kondygnacji i po zakończeniu wycinania elementów na poziomie stropu nad II piętrem przejść do stropu nad parterem.
14. Usunąć stemplowanie i wykonać konstrukcję windy.
15. Roboty wykończeniowe.

## **V. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH.**

Wszystkie widoczne elementy stalowe po dokładnym oczyszczeniu z rdzy, tłuszczu do II stopnia czystości wg PN EN ISO 8501, powierzchnię stalową należy zabezpieczyć za pomocą warstwy podkładowej i warstwy wierzchniego krycia.

## **VI. ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE KONSTRUKCJI**

Konstrukcja stalowa hali musi spełniać wymagania klasy odporności ogniowej F 1 (60min).

Elementy stalowe zabezpieczyć pożarowo– klasa odporności ogniowej EI60.

Grubość suchej powłoki pęczniejącej FLAMEControl No 173 należy określić z tabel Aprobaty Technicznej w zależności od masywności elementów konstrukcji stalowej.

Masywność  $U/A$  [m<sup>-1</sup>] to stosunek ogrzewanego obwodu elementu do jego powierzchni przekroju poprzecznego.

## **VII. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ELEMENTÓW STALOWYCH.**

Wszystkie elementy stalowe wykonać zgodnie z PN – B-06200:2002 zachować podane w normie w pkt. 4.7 tolerancje wymiarowe.

Spoiny wykonać zgodnie z normą PN-EN 25817 poziom „C”.

Należy przeprowadzić badania wizualne spoin VT-100%.

Normy wykonania i nadzoru dla spawania: EN-PN ISO 729-2.

Połączenia śrubowe niesprężone z użyciem śrub klasy 6.8.

**Zgodnie z PN – B-06200:2002 przyjęto drugą klasę konstrukcji spawanych.**

## **VIII. WNIOSKI I ZALECENIA**

**Należy bezwzględnie przestrzegać kolejności montażu i demontażu elementów konstrukcyjnych opisanej w projekcie wykonawczym.**

Występujące w ścianach ewentualne spękania lub niewielkie rysy należy przed planowaną rozbudową wypełnić zaczynem cementowym.

W trakcie przebudowy przez całość prac budowlanych kontrolować stan techniczny istniejących elementów.

Wykonać wzmocnienia elementów wymienionych w ekspertyzie zgodnie z kolejnością robót opisaną w projekcie oraz według rysunków i opisów zawartych w projekcie.

Przed wycięciem fragmentów stropów i belek należy podstemplować istniejące elementy.

W trakcie wykonywania wykuć w ścianie nośnej należy zachować wszelkie niezbędne środki ostrożności wymagane przez stosowne przepisy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**W trakcie wykonywania prac kontrolować stan techniczny elementów i obserwować, czy nie pojawiają się zarysowania elementów konstrukcyjnych lub inne niepokojące zjawiska. W razie wystąpienia któregoś z powyższych zaprzestać prac budowlanych zabezpieczyć elementy i skontaktować się z projektantem.**

Należy stosować się do zaleceń zawartych w projekcie wykonawczym dotyczących wykonywania otworów w ścianie istniejącej oraz stropach.

Inwestycja nie ma negatywnych wpływów na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów.

Przy zastosowaniu materiałów i technologii należy ściśle stosować się do zaleceń producentów.

Projektant dopuszcza zmianę wskazanych materiałów i technologii na inne jedynie w przypadku, gdy posiadają one cechy techniczne nie gorsze niż wskazane w projekcie.

Wykonanie prac i zastosowanie materiałów nie wyszczególnionych w przedmiarze i w opisie technicznym, a koniecznych ze względu na zastosowane technologie, zasady sztuki budowlanej i przepisy obowiązujące na dzień wykonania projektu należy do obowiązku wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zwiększenia wynagrodzenia wykonawcy.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i aktualnie obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności

z "Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych",

z obowiązującymi instrukcjami Instytutu Techniki Budowlanej,

z aktualnymi ustaleniami i wyjaśnieniami Ministra Budownictwa

Białystok, 1 kwietnia 2016 r.

Opracował :