

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. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU.....	2
5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.....	3
6. SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH	3
7. TECHNOLOGIA WYKONANIA TYMCZASOWEJ KONSTRUKCJI ODCIĄŻAJĄCEJ NA CZAS WYKONYWANIA NADPROŻY NAD OTWORAMI O SZEROKOŚCI 4,0M.....	4
8. NORMY I LITERATURA.....	5
9. UWAGI KOŃCOWE.....	6

II. OBLICZENIA STATYCZNE

III. RYSYNKI KONSTRUKCYJNE

1. K-01	RZUT III PIĘTRA – PROJEKTOWANE OTWORY W ŚCIANACH
2. K-02	TYMCZASOWA KONSTRUKCJA ODCIĄŻAJĄCA
3. K-03	RDZENIE ŻELBETOWE
4. K-04	NADPROŻE STALOWE W ŚCIANACH ISTNIEJĄCYCH (1)
5. K-05	NADPROŻE STALOWE W ŚCIANACH ISTNIEJĄCYCH (2)

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO REMONTU POMIESZCZEŃ III PIĘTRA BUDYNKU NA POTRZEBY SPECJALISTYCZNEJ PLACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO

Kielce ul. Kołłątaja 4, z. nr ew. 554/45,554/46

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania jest umowa z Inwestorem.

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

2.1. Przedmiotem opracowania jest REMONT POMIESZCZEŃ III PIĘTRA BUDYNKU NA POTRZEBY SPECJALISTYCZNEJ PLACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO zlokalizowanego w Kielcach przy ul. Kołłątaja 4.

2.2. Celem opracowania jest zaprojektowanie elementów konstrukcyjnych koniecznych do wykonania otworów w istniejących ścianach wg obowiązujących przepisów, aktualnych norm oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Opracowanie będzie służyło realizacji inwestycji.

2.3. Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- opis techniczny,
- obliczenia statyczne,
- 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. Podkłady i wytyczne branży architektonicznej i innych branż.
- 3.3. Wizja lokalna, oględziny istniejącego budynku (grudzień 2018r.).
- 3.4. Obowiązujące przepisy oraz związana z tematem literatura techniczna.

4. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU

Istniejący budynek wg pierwotnego projektu to internat. Projekt budynku został opracowany przez Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego w Warszawie w 1967r., oraz zaadaptowany przez „Miastoprojekt” Kieleckie Biuro Projektów Budownictwa Ogólnego w 1970r. Konstrukcja budynku uprzemysłowiona, wielkopłytkowa z cegły „żerańskiej”, strop nad piwnicami DZ-3, pozostałe międzykondygnacyjne i stropodach kanałowe „żerańskie”, dach z płyt panwiowych na ściankach ażurowych, ocieplenie stropodachu suprema. Pokrycie podwójne z papy bitumicznej. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne prefabrykowane z cegły „żerańskiej”. Ściany otynkowane od zewnątrz i od wewnątrz. Wysokość pomieszczeń w świetle ok. 2,50m.

Projektuje się wykonanie dwóch otworów w ścianach istniejących łączących istniejące pomieszczenia o szerokości 4,0m i wysokości 2,2m oraz nadproża nad przesuniętymi drzwiami.

Szczegółowy opis budynku znajduje się w projekcie budowlanym w części architektonicznej.

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

5.1. Wymagania p.poż.

Klasa odporności pożarowej budynku „C” – na podstawie wytycznych architektonicznych

- główna konstrukcja nośna – R 60

Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia)

5.2. Materiały:

Konstrukcję żelbetową monolityczną należy wykonać z betonu C20/25.

Konstrukcję żelbetową monolityczną zbroić stalą AIIIIN, $f_{yk}=500$ MPa.

Stal profilowa S235.

6. SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

6.1. Tymczasowa konstrukcja odciażająca

Przed wykonaniem otworów o wymiarach 400x220cm w ścianach istniejących należy wykonać tymczasową konstrukcję odciażającą istniejący stropodach. Konstrukcję wykonać ściśle według technologii opisanej poniżej i wg rys. szczegółowych.

Przekroje elementów konstrukcji tymczasowej:

1. Belki (tregry) – HEA 180.
2. Belka/podwalina – IPE 140.
3. Podpory systemowe o min. nośności 50kN np. PERI PEP Ergo E-300.
4. Dźwigar deskowaniowy o nośność na zginanie $M_{rd}=\min. 5\text{kNm}$ np. PERI VT 20K.

Zastosować stal ptofilową S235.

6.2. Rdzenie

Rdzenie żelbetowe pod oparcie nadproży stalowych monolityczne 24x20cm. Rdzenie kotwione w wieńcach stropu nad II piętrem oraz kotwione do pozostających fragmentów ściany wewnętrznej. Rdzenie wykonać wg technologii na rys. szczegółowych.

6.3. Nadproża

Nad projektowanymi otworami w ścianach nośnych projektuje się nadproża stalowe. Nadproża w ścianach istniejących wykonywać po uprzednim wykonaniu tymczasowej konstrukcji odciażającej stropu nad III piętrem oraz podstępłowaniu stropu nad przesuwanymi drzwiami. Wymiary projektowanych otworów wynoszą 400x220cm oraz 130x205cm wg projektu architektonicznego.

7. TECHNOLOGIA WYKONANIA TYMCZASOWEJ KONSTRUKCJI ODCIAŻAJĄCEJ NA CZAS WYKONYWANIA NADPROŻY NAD OTWORAMI O SZEROKOŚCI 4,0M

1. Wykonywane nadproży podzielić na dwa etapy. Etapy zaznaczono na rzucie kondygnacji.
2. Wyciąć gniazda na belki jednoprzęsłowe (tregry) HEA 180 w ścianach w dwóch sąsiednich pomieszczeniach ok. 4cm nad istniejącą posadzką w rozstawie ~1,7m. Gniazda wykonać aż do wieńca istniejącego stropu nad II kondygnacją.
3. Wykonać poduszki z zaprawy wysokowytrzymałej np. CERESIT CX15 w wykonanych gniazdach.
4. Ułożyć belki (tregry) HEA 180 i czasowo zabezpieczyć w wykonanych gniazdach celem uniemożliwienia ich obrotu.
5. Na tregrach ułożyć belkę poprzeczną (podwalinę) IPE 140 w odległości max. 1m z obu stron ściany, które czasowo połączyć z tregrami HEA 180 za pomocą spoin szczepnych.

6. Rozmierzyć ustawienie podpór systemowych (np. PERI PEP Ergo E-300) o min. nośności 50kN. Rozstaw podpór max. 0,85m. Ustawić zgrubnie wysokość podpór i rozmieścić podpory na belce/podwalinie.
7. Ułożyć dźwigar deskowaniowy (np. PERI VT 20K) pod stropem i zaklinować na podporach systemowych w celu zapewnienia współpracy i przeniesienia obciążeń stropu.
8. Po wykonaniu tymczasowej konstrukcji odciażającej można rozpocząć wykonywanie otworu w ścianie. Technologia wg rys. szczegółowych i opisu technicznego.
9. Wykonać rdzenie żelbetowe pod oparcie nadproży stalowych wg rys. szczegółowych.
10. Wykonać nadproże stalowe nad projektowanym otworem wg rys. szczegółowych.
11. Po 5 dniach od wykonania nadproża wyciąć wyznaczony wcześniej fragment ściany uzyskując żadaną wnękę. Następnie zdemontować konstrukcję tymczasową. Zabetonować otwory po wyciętych gniazdach pod oparcie belek i przywrócić istniejące warstwy wykończeniowe.
12. Po wykonaniu nadproża z etapu 1, należy wykonać analogicznie nadproże w etapie 2.

8. NORMY I LITERATURA

– Konstrukcje budowlane. Dokumentacja techniczna	PN-B-03007:2013
– Projekty budowlane. Obliczenia statyczne	PN-90/B-03000
– Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości	PN-82/B-02000
– Obciążenia budowli. Obciążenia stałe	PN-82/B-02001
– Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne techn.	PN-82/B-02003
– Obciążenie śniegiem	PN-80/B-02010/Az1:2006

– Obciążenie wiatrem	PN-77/B-02011/Az1:2009
– Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone	PN-B-3264:2002
– Wykonanie konstrukcji betonowych	PN-EN 13670:2011
– Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie	PN-B-03002:2007
– Konstrukcje stalowe	PN-90/B-03200
– Konstrukcje stalowe. Warunki wykonania i odbioru	PN-B-06200:2002

9. UWAGI KOŃCOWE

- 9.1. Nadzór na robotami budowlano – montażowymi winien sprawować kierownik budowy posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane.
- 9.2. Realizację inwestycji prowadzić na podstawie projektu oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 9.3. Wszelkie zmiany materiałowe, konstrukcyjne, w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem i Projektantem w ramach umowy o nadzór autorski.
- 9.4. Wszelkie wątpliwości oraz sprawy nie objęte opracowaniem konsultować z autorem opracowania.
- 9.5. Wszelkie elementy i materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne deklaracje, aprobaty lub inne prawem dopuszczone dokumenty umożliwiające stosowanie w budownictwie.
- 9.6. Wszelkie wymiary, rzędne oraz założenia co do układu konstrukcyjnego dotyczące budynku istniejącego należy sprawdzać w naturze. Rzędne i wymiary elementów konstrukcyjnych należy dopasować do stanu faktycznego. W przypadku istotnych rozbieżności należy kontaktować się z Projektantem.

- 9.7. Wszelkie otwory w ścianach istniejącego budynku wykonywać techniką diamentową. Nie dopuszcza się stosowania metod uderowych. Wszelkie otwory w ścianach nośnych wykonywać po uprzednim podstemplowaniu i odciążeniu konstrukcji oraz wykonaniu konstrukcji tymczasowej odciążającej.
- 9.8. Dopuszcza się rozwiązania zamienne do opisanych powyżej o cechach co najmniej równorzędnych, po uprzednim uzgodnieniu z Projektantem.

Opracował:

mgr inż. Sławomir Rogowski

SWK/0129/P00K/09

Kielce, grudzień 2018