



PROJEKT TECHNICZNY

Konstrukcja

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Obiekt: Remont, termomodernizacja i zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową poddasza nieużytkowego (strychu) na pomieszczenia mieszkalne w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w zabudowie zwartej oraz rozbiórce budynku gospodarczego i rozbiórce budynku gospodarczego

Adres: 78-230 Karlino, ul. Koszalińska 65
dz. nr 220/2, 220/3, 219/3, 219/5 obr. 0004
dz. nr 250/2 obr. 0005 Karlino

Inwestor: Gmina Karlino, ul. Jana Pawła II 6, 78-230 Karlino

Branża: Budowlana

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

Zespół projektowy	Imię i nazwisko - nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Leszek Malecha UAN/N/7210/655/07 ZAP/BO/2326/01	
Sprawdził:	mgr inż. Ryszard Grzybowski UAN/N/7210/498/87 ZAP/BO/3669/02	

Koszalin – kwiecień 2023 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt techniczny p.n.:

„Remont, termomodernizacja i zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową poddasza nieużytkowego (strychu) na pomieszczenia mieszkalne w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w zabudowie zwartej oraz rozbiórce budynku gospodarczego 78-230 Karlino, ul. Koszalińska 65, dz. nr 220/2, 220/3, 219/3, 219/5 obr. 0004, dz. nr 250/2 obr. 0005 Karlino”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Konstrukcja:
inż. Leszek Malecha
UAN/N/7210/655/87
ZAP/BO/2326/01

Sprawdzający:

Konstrukcja:
mgr inż. Ryszard Grzybowski
UAN/N/7210/498/87
ZAP/BO/3669/02

1. OPIS ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ:

1.1. Forma architektoniczna

Istniejący budynek mieszkalny to obiekt piętrowy z przestrzenią strychową na planie nieregularnego czworoboku zbliżonego do rombu. Budynek z częściowym podpiwniczeniem zlokalizowany jest w Karlinie przy ul. Koszalińskiej 65 (dz. nr 220/2, 220/3, 219/3, 219/5 obr. 0004 dz. nr 250/2 obr. 0005 Karlino). Posadowiony jest bezpośrednio, na ławach fundamentowych. Zewnętrzne ściany nadziemna wymurowano z cegły pełnej, palonej w układzie szczelinowym (z pustką powietrzną). Dach budynku posiada dwie symetryczne połacie o kącie nachylenia ok. 45°. Więźba dachowa jest klasycznym układem płatwiowo-belkowym z dwoma ścianami stolcowymi bez belki kalenicowej, oparta na murlatach zwieńczających ściany zewnętrzne. Pokrycie wykonano z dachówki cementowej.

1.2. Podstawowe elementy konstrukcji budynku

1.2.1. Fundamenty

Budowa geologiczna podłoża gruntowego na poziomie posadowienia budynku jest prosta, więc konstrukcja została zaliczona do pierwszej kategorii geotechnicznej. Z uwagi na wprowadzone zmiany w układzie funkcjonalnym istnieje konieczność wykonania fragmentów nowych ław fundamentowych wewnątrz obrysu budynku.

Zaprojektowano fundamenty liniowe w postaci ławy fundamentowej, żelbetowej, o szerokości 80cm i grubości 40cm na warstwie chudego betonu o gr. min. 5cm.

Ściany fundamentowe, murowane z bloczków betonowych 38x25x14cm, na zaprawie cementowej.

Wszystkie powierzchnie części fundamentowej, mające kontakt z gruntem, należy izolować powłoką bitumiczną (np. masy KMB, dyspersje lub roztwory bitumiczne). Izolację poziomą wykonać z papy termozgrzewalnej o gr. min. 4,00mm. Ławy fundamentowe należy zbroić stalą klasy AIIIIN (np. B500B, RB500 itp.) wg rysunków roboczych Projektu Technicznego.

1.2.2. Ściany wewnętrzne, konstrukcyjne

Ze względu na niedostateczną grubość i stan techniczny, istniejące ściany podłużne wraz z trzonami kominowymi, wewnątrz budynku, należy rozebrać. W tym celu, przed przystąpieniem do robót, obie kondygnacje należy podstemplować.

Nowe ściany konstrukcyjne murować z bloczków wapienno-piaskowych o grubości 24cm na zaprawie klejowej, systemowej (wg zaleceń producenta bloczków). Aby zapewnić bezpieczną realizację robót i stateczność konstrukcji budynku, roboty prowadzić odcinkami nie osłabiając sztywności przestrzennej budynku. Elementy stropowe pozostają bez zmian.

Miejsca połączenia nowych odcinków ścian z istniejącymi wykonać, za pośrednictwem wykonanych uprzednio strzępi. Spoiny wzmocnić prętami walcowanymi (kotwy śrubowe $\varnothing 6\text{mm}$), dwubiegowymi ze stali nierdzewnej, austenitycznej, przeznaczonymi do renowacji murów. Do tego celu należy wykorzystać jednoskładnikową zaprawę modyfikowaną tworzywami sztucznymi, zawierającą mikrokrzemionkę oraz kruszywa mineralne. Zbroić -co drugą warstwę muru.

Otwory drzwiowe, nowowznoszonych ścian, przesklepić nadprożami stalowymi, zespolonymi z dwóch ceowników UPN160 wg rysunków technicznych.

1.2.3. Klatka schodowa

Projekt przewiduje rozbiórkę drewnianej konstrukcji schodów, prowadzących z parteru na piętro oraz strych. Z uwagi na konieczność zapewnienia przestrzennej sztywności budynku oraz biorąc pod uwagę wymagania pożarowe, zaprojektowano schody żelbetowe jednobiegowe o konstrukcji płytowej na całej szerokości środkowej części budynku. Grubość płyty nośnej biegu schodowego wynosi 10cm. Dolna podpora jest fundamentem obsadzonym w podłożu gruntowym natomiast górną stanowi belka żelbetowa belka nośna. Zbrojenie wykonać ze stali AIIIIN (B500B) $\varnothing 10$ i 12mm z prętami rozdzielczymi $\varnothing 6\text{mm}$. W celu oparcia belki spocznika na ścianach poprzecznych wykonać gniazda na pełną grubość ścian.

W trakcie realizacji robót unikać stosowania inwazyjnych technik udarowych na rzecz technik z zastosowaniem cięcia, szlifowania i wyłamywania. Otoczenie rejonu prowadzenia robót zabezpieczyć przed pyleniem.

1.2.4. Konstrukcja schodów wewnętrznych

W celu zagospodarowania przestrzeni poddasza (strychu) na cele mieszkalne, zaprojektowano schody wewnętrzne o lekkiej konstrukcji drewnianej, ażurowej. Aby zapewnić komunikację pionową niezbędne jest wykonanie otworu w istniejącym stropie.

Konieczne jest wycięcie fragmentów drewnianych belek nośnych stropu międzykondygnacyjnego wg wskazań części graficznej oraz montaż wymianów, zapewniających przeniesienie reakcji podporowej skróconych belek. Przekrój wymianów powinien być zbliżony do przekroju elementów stropowych. Połączenia belek wykonać stosując kątowniki walcowane min. 80x80x6mm i łączniki śrubowe M16.

1.2.5. Konstrukcja dachu

Drewnianą konstrukcję dachu zaprojektowano jako więźbę dachową, krokwiowo-jętkową bez belki kalenicowej z drewna klasy min. C24. Krokwie o przekroju 8x20cm, będące głównymi elementami nośnymi oparto na murlacie 14x14cm, spoczywającej na wieńcu zewnętrznym. Murlatę należy ułożyć na warstwie papy izolacyjnej lub termozgrzewalnej, podkładowej i umocować na wieńcu za pomocą kotew chemicznych M16. Istotnym elementem układu statycznego dachu są obustronne elementy jętkowe o przekroju 6x18cm, które należy mocować do krokwi za pomocą śrub lub łączników gwintowanych, skręcanych nakrętkami M16. Elementy konstrukcyjne należy poddać impregnacji ciśnieniowej środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi. Wilgotność względna materiału nie powinna przekraczać 18%. Do łączenia stosować gwoździe i łączniki ciesielskie ocynkowane galwanicznie o średnicy nie mniejszej niż 4mm.

2. ZASTOSOWANE MATERIAŁY:

2.1. Beton konstrukcyjny:

Beton żwirowy klasy C20/24 zagęszczony mechanicznie

2.2. Chudy beton:

Beton żwirowy klasy C8/10

2.3. Stal zbrojeniowa:

Klasa AIIIIN, gat. B500B, RB500, B500SP

2.4. Stal konstrukcyjna (profile walcowane):

Profile walcowane UPN, IPN klasy S235, S235JR, (355JR)

2.5. Drewno:

Drewno konstrukcyjne klasy C24, wilgotność względna max.18%, impregnacja ciśnieniowa

2.6. Łączniki śrubowe:

Cynkowane galwanicznie $\geq 5\mu\text{m}$, klasa wytrzymałości min. 4.8.

2.7. Kotwy chemiczne:

Iniekcyjna żywica hybrydowa (ładunek foliowy).

3. ZAKRES ROBÓT KONSTRUKCYJNYCH:

3.1. Roboty rozbiórkowe: drewniana konstrukcja dachu, ściany wewnętrzne, kominy,

3.2. Roboty ziemne: wykop pod ławy fundamentowe wewnątrz budynku,

3.3. Roboty fundamentowe: ławy fundamentowe wewnątrz budynku, żelbetowe,

3.4. Roboty murarskie: ściany wewnętrzne nośne, kominy wentylacyjne, przesklepienie otworów,

3.5. Roboty zbrojarskie: montaż zbrojenia fundamentów, elementów klatki schodowej i wieńców zewnętrznych,

3.6. Roboty betoniarские: wykonanie żelbetowej konstrukcji klatki schodowej,

- 3.7. Roboty ciesielskie: montaż drewnianej więźby dachowej, wykonanie otworów w stropie dla schodów wewnętrznych prowadzących na poddasze.

4. UWAGI KOŃCOWE:

- 4.1. Ze względu na specyfikę obiektu i charakter prowadzonych robót zaleca się prowadzenie stałego nadzoru autorskiego nad przebiegiem prac w zakresie konstrukcyjnym oraz rozwiązywanie problemów technicznych z udziałem zespołu autorskiego. Wątpliwości i wszelkie rozbieżności stanu rzeczywistego i projektowanego należy niezwłocznie zgłosić osobom nadzorującym budowę.
- 4.2. Teren budowy i strefy niebezpieczne (dot. robót rozbiórkowych) należy zabezpieczyć przed dostępem osób niezatrudnionych, a w razie potrzeby wystąpić do zarządcy drogi publicznej o zajęcie pasa drogowego. Przed tym niezbędne jest opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu.
- 4.3. Wbudowane materiały powinny mieć certyfikaty lub aprobaty techniczne przewidziane prawem europejskim. Ich pochodzenie i jakość potwierdza każdorazowo Deklaracja Właściwości Użytkowych.

Opracował:
inż. Leszek Malecha
UAN/N/7210/655/87