



**PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
KOCIOŁKOWA GÓRKA 5.**

PROJEKT BUDOWLANY

ARCHITEKTURA

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
 Kociołkowa Górka 5

ADRES INWESTYCJI: Kociołkowa Górka 5

NR DZIAŁKI: 71/23

PROJEKTANT: **Probud Studio Pi Hubert Rybkowski**
 ul. Narutowicza 10; 62-600 Koło
 tel. 693 429 479

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. Jerzy Chybicki (nr upr. UA.N.591/8346/III/57/84)**
 mgr inż. arch. Hubert Rybkowski

CZERWIEC, 2011 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Opis do projektu budowlanego – Termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego Kociołkowa Górka 5.
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

II. Dokumenty formalno – prawne

1. Oświadczenie projektanta.
2. Uprawnienia oraz izba projektanta.

III. Część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	TEMAT	SKALA
A-01	Elewacja zachodnia (frontowa)	skala 1:100
A-02	Elewacja wschodnia	skala 1:100
A-03	Elewacja płn. i płd.	skala 1:100

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Umowa na wykonanie prac projektowych.
- 1.2. Materiały wyjściowe – inwentaryzacja budynku sporządzona przez inż. Zbigniewa Maciejewskiego, audyt energetyczny budynku.
- 1.3. Wizja lokalna.
- 1.4. Projekt koncepcyjny zatwierdzony przez Inwestora.
- 1.5. Ustawa Prawo budowlane.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji ścian zewnętrznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego położonego w Kociołkowej Górcze 5.

Obiekt nie jest obiektem zabytkowym oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy obiekt to budynek mieszkalny wielorodzinny, wolnostojący, 3 kondygnacje naziemne, w całości podpiwniczony. Posiada ściany nośne wykonane z płyt betonowych prefabrykowanych – „wielka płyta”. Dach wykonany z prefabrykowanych płyt dachowych typu panwiowego (korytkowego). Ściany szczytowe są ocieplone styropianem o gr. 8cm.

Budynek nie spełnia wymagań dotyczących maksymalnej wartości wskaźnika E sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania w standardowym sezonie grzewczym, gdyż przegrody zewnętrzne mają niską izolacyjność termiczną.

4. Działania termomodernizacyjne:

W celu doprowadzenia budynku do stanu zgodnego obowiązującymi wymaganiami w zakresie ochrony cieplnej budynków projektuje się docieplenie przegród zewnętrznych w zakresie:

- a) ściany zewnętrzne kondygnacji naziemnych – metodą bezspoinową styropian EPS-70 gr.14 cm ($\lambda=0,04$ W/mK) oraz gr.12cm ($\lambda=0,035$ W/mK)
- b) ściany zewnętrzne piwnic w strefie cokołowej – metodą bezspoinową styropian EPS-70 gr.14 cm ($\lambda=0,04$ W/mK)
- c) wnęki ościeży – 2cm styropianu typu Neopor ($\lambda=0,032$ W/mK)
- d) stropodach – docieplenie Ekofibrem metodą suchą gr.13cm w przestrzeni stropodachu wentylowanego
- e) wymiana drzwi zewnętrznych w częściach wspólnych na nowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{max}=1,5$ W/m²K
- f) wymiana okien w częściach wspólnych na nowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{max}=1,5$ W/m²K ($U_{SZYBY}=1,1$ W/m²K)

5. Opis projektowanych robót

5.1. Prace przygotowawcze:

Przed przystąpieniem do robót ociepleniowych należy zdemontować wszystkie elementy przytwierdzone do ścian zewnętrznych. Istniejące okablowanie biegnące na ścianach przełożyć do rurek winidurowych lub PCW. Wykuć ze ściany puszki, tablice i inny osprzęt wysunąć na grubość projektowanej warstwy styropianu. Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest sprawdzić nośność podłoża wszystkich ocieplanych ścian, należy usunąć odspajający się tynk zewnętrzny.

5.2. Docieplenie ścian zewnętrznych:

Docieplenie należy wykonać metodą lekką moką na bazie styropianu EPS-70 gr. 12 i 14 cm. W strefie cokołowej ściany należy docieplić styropianem EPS-70 gr.14 cm ($\lambda=0,04$ W/mK). Proponuje się zastosowanie tynku mineralnego malowanego farbą silikonową, natomiast w strefie cokołowej tynku kamyczkowego cechującego się dużą odpornością na uszkodzenia mechaniczne.

Podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. Luźne lub słabo przylegające fragmenty należy skuć, a ubytki uzupełnić materiałami zalecanymi do tego typu prac.

Płyty styropianowe należy mocować do ścian klejem punktowo (w narożnikach również obwiedniowo) i dodatkowo stosować mocowanie kołkami plastikowymi w ilości 4-5 /m².

Wszystkie płaszczyzny ścian zazbroić systemową siatką z włókna szklanego i zaszpachlować odpowiednią zaprawą klejącą (we wnęce strefy wejściowej zazbroić podwójnie siatką). W dalszej kolejności należy wzmocnić powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku pionowych i poziomych naroży otworów okiennych i drzwiowych, poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach ok. 20x30 cm. Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy wkleić aluminiowe listwy narożne. Ościeża po uprzednim skuciu istniejącego tynku oraz oczyszczeniu powierzchni i uzupełnieniu ubytków, należy wykleić styropianem gr. 2 cm typu Neopor.

Na wyszpachlowanej ścianie po zeszlifowaniu wszelkich nierówności ułożyć tynk mineralny (uziarnienie 1,5 mm, faktura „baranek”) oraz pomalować go farbą silikonową zgodnie z kolorystyką określoną w projekcie elewacji.

5.3. Docieplenie stropodachu:

Docieplić stropodach wentylowany wełną mineralną metodą wdmuchiwania. Przy wykonywaniu prac należy zwrócić szczególną uwagę na równomierne nałożenie ocieplenia na całej powierzchni stropodachu. Prace należy wykonać bez naruszania elementów konstrukcyjnych, a otwory technologiczne właściwie zabezpieczyć. Należy jednocześnie zapewnić prawidłową wentylację przestrzeni pomiędzy ociepleniem a płytami korytkowymi, poprzez udrożnienie istniejących otworów wentylacyjnych. W razie konieczności należy wykonać dodatkowe kominki wentylacyjne. Zastosować wełnę mineralną granulowaną o współczynniku $\lambda= 0,043$ W/mK. Grubość izolacji: 13 cm

5.4. Wykończenie elewacji – kolorystyka:

Wykończenie elewacji należy wykonać np. wg systemu firmy Weber Terranova:

System ociepleniowy na bazie styropianu EPS70

– Grunt do podłoża PG 201

– Klej mocujący do styropianu KS 112

– Siatka zbrojąca PH 914 zatopiona w kleju szpachlowym KS122

– Grunt PG 211

– Tynk polimerowo - mineralny TM316 (faktura baranek, frakcja 1,5mm)

– Farba silikonowa FZ391 – kolorystyka wg projektu elewacji

– Tynk mozaikowy TD351 w kolorze 34 (pod tynk mozaikowy stosować grunt PG221) – strefa cokołowa (wg projektu elewacji)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126)

(Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003r. poz. 401)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

1.1. Przedmiotem opracowania projektowego, którego dotyczy niniejsza informacja jest – termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Kociołkowej Górcie 5.

1.2. Zamierzenie budowlane obejmuje roboty budowlane – docieplenie budynku w zakresie ścian zewnętrznych i ścian piwnic oraz stropodachu, a także malowanie w zakresie ścian zewnętrznych.

Ostateczną decyzję o kolejności realizowanych obiektów powinien podjąć Inwestor z Wykonawcą po rozpoczęciu przygotowań do realizacji robót budowlanych. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania całego procesu zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz zapewnienia bezpieczeństwa i wdrożenia zasad planu BIOZ opracowanego na podstawie niniejszej informacji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowej działce nr 71/23 znajduje się budynek mieszkalny wielorodzinny, 3-kondygnacyjny, podpiwniczony.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub Terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych na zewnątrz budynku – np. prace przy odkuwaniu tynku z otworu okiennego, należy wykonać ogrodzenie tymczasowe, zabezpieczające przed dostępem osób postronnych. W razie konieczności umieścić właściwe tablice ostrzegawcze.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce ich wystąpienia.

- a) roboty ziemne – nie dotyczy.
- b) roboty zbrojarskie i betoniarskie – nie dotyczy.
- c) roboty murarskie i tynkarskie

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań.

Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, płytach, stropach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie o balustrady jest zabronione.

- d) rusztowania i ruchome podesty robocze

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

e) roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

f) roboty ciesielskie

Cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz nie utrudniające swobody ruchu. Ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów, a w szczególności desek lub bali jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3,0 m.

Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej trzy osoby.

g) roboty dekarские i izolacyjne

Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywy i szczelnie zamknięte, oraz wypełnione nie więcej niż do $\frac{3}{4}$ ich wysokości.

h) roboty instalacyjne

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, przepisami BHP oraz zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, stosownie do każdej branży.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Strefy szczególnego zagrożenia zdrowia nie występują. Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Chybicki

nr upr. UA.N.591/8346/II/57/84

II. Dokumenty formalno – prawne

1. Oświadczenie projektanta.
2. Uprawnienia oraz izba projektanta.

Poznań, czerwiec 2011

Oświadczenie głównego projektanta o wykonaniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (z późniejszymi nowelizacjami) oświadczam, że projekt budowlany pt. Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Kociołkowej Górcie 5 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Jerzy Chybicki
nr upr. UA.N.591/8346/II/57/84

III. Część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	TEMAT	SKALA
A-01	Elewacja zachodnia (frontowa)	skala 1:100
A-02	Elewacja wschodnia	skala 1:100
A-03	Elewacja płn. i płd.	skala 1:100