

## **PROJEKT BUDOWLANY**

TEMAT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego

RODZAJ OPRACOWANIA: Projekt architektoniczny budowlany

ADRES: Dąbrowa Białostocka ul. Tysiąclecia P.P. 17

Działka nr.geod. 117/1

INWESTOR: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i  
Mieszkaniowej  
Dąbrowa Białostocka ul Gen. Sulika 1

KIEROWNIK PRACOWNI: mgr inż. arch. Piotr Koda

AUTOR:: mgr inż. arch. Krzysztof Guszcza  
Upr.Bud. Bł-Pd OKK/56/2005

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Grzegorz Kowalewski  
Upr.Bud. Bł-Pd KPOKK/IA 49/2008

Białystok 15 kwietnia 2009 r

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu architektonicznego -budowlanego**

<b>Obiekt:</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny
<b>Adres budowy:</b>	Dąbrowa Białostocka ul. Tysiąclecia P.P. 17
<b>Inwestor:</b>	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Dąbrowie Białostockiej ul. Gen. Sulika 1
<b>Biuro Projektów:</b>	Pracownia Projektowa „KODA” Piotr Koda Białystok ul. Św. Rocha 11/1 lok. 711
<b>Autor opracowania</b>	mgr.inż arch. Krzysztof Guszczka (upr.Bł- PdOKK/56/2005)

#### **Podstawa opracowania projektu**

Projekt opracowano w oparciu o zawartą umowę z dnia 17.03.2009 r. pomiędzy Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. z siedzibą w Dąbrowie Białostockiej ul. Gen. Sulika 1, a Pracownią Projektową „KODA” Piotr Koda z siedzibą w Białymstoku przy ul. Św. Rocha 11/1 lok. 711 na opracowanie projektu budowlanego „Termomodernizacji budynku mieszkalnego w Dąbrowie Białostockiej przy ul. Tysiąclecia PP 17”

#### **Wykorzystane materiały:**

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75/2002 poz.690)
2. PN-ISO 10456:1999 „Izolacja cieplna. Materiały i wyroby budowlane. Określenie deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych”
3. Instrukcja ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków
4. Projekt architektoniczny opracowany przez Zakład Projektowania i Usług Inwestycyjnych „Inwestprojekt” Warszawa ul. Gdańska 2 –wyodrębniona pracownia w Białymstoku

#### **I. Dane ogólne:**

Budynek będący przedmiotem opracowania położony jest w Dąbrowie Białostockiej przy ul. 1000-lecia P.P. 17 i stanowi budynek mieszkalny, wielorodzinny

Budynek jest obiektem całkowicie podpiwniczonym, 5-cio kondygnacyjnym (kondygnacje nadziemne).

Układ konstrukcyjny – mieszany, poprzeczno-podłużny.

Dach płaski, jednospadowy, pokryty papą.

Ławy fundamentowe wylewane, żelbetowe i betonowe.

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne grub. 25cm. natomiast zewnętrzne gr. 43cm ocieplonych gazobetonem gr.18cm. Ściany osłonowe samonośne z gazobetonu odmiany 07 grub. 24cm. na zaprawie cementowo-wapiennej marki 15 związane z konstrukcją budynku za pomocą prefabrykowanych wieńców żelbetowych w poziomach stropów każdej kondygnacji.

Stropy prefabrykowane, gęstożebrowe DZ-3. Wieńce z 2 belek DZ-3 alt. wieńce wylewane. Stropodach płaski dwuspadowy ze spadkiem 5% kryty 2 warstwami papy na lepiku. Ocieplenie stropodachu 15cm. warstwą żużlu granulowanego na stropie z płyt kanałowych. Pod warstwą ocieplającą izolacja parochronna.

Pokrycie dachowe wykonane z 2 warstw papy asfaltowej na lepiku.

Płyty balkonowe żelbetowe, wylewane zamocowane w stropie.

Klatka schodowa wewnętrzna, prefabrykowana. Nad klatką naświetle stanowiące część nadbudowaną nad połacią dachową. Okno naświetla – drewniane.

Budynek na parterze ma wykonany podjazd dla osoby niepełnosprawnej o szerokości 117 cm

## **II. Stan techniczny budynku:**

Elementy konstrukcyjne budynku będącego przedmiotem opracowania są w dobrym stanie technicznym.

Elewacje ścian budynku posiadają powierzchnię zabrudzoną poprzez nawarstwienie kurzu, brudu, pyłu. Ściany tynkowane, o powierzchni tynku częściowo zniszczonej.

Widoczne liczne zacieki w pasach podrynnowych oraz balkonach.

Posadzki na balkonach oraz podjeździe dla osoby niepełnosprawnej - zniszczone

Zniszczone są poprzez korozję wszystkie elementy metalowe zamocowane na elewacji (pochwyty do flag, miejsce na numer domu, barierki balkonowe itp.)

Okna w mieszkaniach – stan dobry, wymienione na okna z profili PCV.

Okienka piwniczne drewniane – stan zły, kwalifikowane do wymiany.

Schody zewnętrzne wejściowe - zniszczone

## **III. Projekt zagospodarowania terenu**

Projekt zagospodarowania, ograniczony do sytuacji – bez zmian

Teren inwestycji to działka nr. geod.117/1 położona w Dąbrowie Białostockiej przy ul. Tysiąclecia P.P. 17

Budynek jest obiektem istniejącym, użytkowanym zgodnie z przeznaczeniem.

Planowane roboty dotyczą wykonania termomodernizacji ścian w związku z czym projekt zagospodarowania terenu ograniczono do wskazanie na mapie miejsca usytuowania obiektu

## **IV. Dane charakteryzujące wpływ remontu na środowisko i dot. ochrony interesów osób trzecich, określonych w art. 5 ustawy Prawo budowlane**

1. Roboty budowlane związane z realizacją termomodernizacji budynku mieszkalnego nie wpłyną negatywnie na środowisko naturalne, a projektowany remont nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz użytkowników istniejących w sąsiedztwie obiektów.

2. Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej
3. Przeznaczenie budynku pozostaje bez zmian i jest zgodne z przeznaczeniem terenu, a obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działki użytkownika
4. zachowano wymagane przepisami odległości dla budynku od granic, urządzeń terenowych i budynków sąsiednich
5. Budynek jest częściowo dostępny dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich, budynek pozostanie w istniejącym układzie, gdzie istnieje podjazd dla osoby niepełnosprawnej do mieszkania na parterze .
6. Budynek w warunkach normalnej eksploatacji nie stwarza zagrożenia pożarowego

Białystok 15 kwietnia 2009 r.

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

## Rozwiązania projektowe

### Dane Ogólne:

TEMAT:	Termomodernizacja budynku mieszkalnego
RODZAJ OPRACOWANIA:	Projekt architektoniczno – budowlany
ADRES:	Dąbrowa Białostocka ul. Tysiąclecia PP 17
Działka nr.geod.	117/1
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Ul. Gen. Sulika 1
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. Piotr Koda
AUTOR::	mgr inż. arch. Krzysztof Guszcza Upr.Bud. Bł-Pd OKK/56/2005
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż.arch. Grzegorz Kowalewski Upr.Bud. KPOKK IA 49/2008

## VIII. Rozwiązania architektoniczne

- Projekt przewiduje wykonanie termomodernizacji budynku mieszkalnego położonego w Dąbrowie Białostockiej przy ul. Tysiąclecia PP 17

### 1. Projektowana termomodernizacja budynku mieszkalnego

Termomodernizacja budynku mieszkalnego położonego w Dąbrowie Białostockiej przy ul. Tysiąclecia P.P. 17 należy wykonać w systemie izolacji cieplnej wykonywanej metodą bezspoinową, zwanej dalej **BSO w systemie ociepleń Ceresit**

Ze względu na rodzaj zastosowanego materiału termoizolacyjnego jest to system z zastosowaniem płyt styropianowych EPS.

Ze względu na sposób zamocowania materiału termoizolacyjnego – klejona z dodatkowym mocowaniem mechanicznym tj. do przymocowania płyt termoizolacyjnych zastosowano klej systemowy i odpowiednio dobrane, przewidziane w systemie łączniki mechaniczne.

#### ➤ Grubość warstw izolacji termicznej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2003 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – wartość współczynnika przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej ocieplonej styropianem powinna być mniejsza, równa  $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przyjęto do ocieplenia ścian styropian Ceresit CT 315 o grubości 12cm o wymiarach 1000 x 500 mm

## I. Izolacja ścian fundamentowych

- 1) Rozebranie opaski wzdłuż ocieplanych ścian budynku i wykonanie wykopów do głębokości 30cm.

**Uwaga! W części budynku pod wjazdem dla osoby niepełnosprawnej i balkonem na parterze wykop należy wykonać w sposób nie naruszający posadowienia konstrukcji wsporczej płyty żelbetowej.**

- 2) Skucie warstwy lastryko na cokołach o wysokości 90 cm

- a) Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche i czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej. Podłoże nie może być wykonane lub zawierać materiału, którego wejście w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń spowoduje utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu (np. w wyniku kontaktu gips/cement)

Podłoże powinno spełniać normatywne kryteria tolerancji odchyłeń i krawędzi. W przypadku nie spełnienia wymogów geometrycznych podłoże należy odpowiednio przygotować

- b) Gruntowanie podłoża.

Gruntowanie podłoża należy wykonać gruntownikiem na bazie szkła wodnego potasowego, bezbarwnego, o gęstości  $1,0\text{g/cm}^3$ .

Gruntowanie należy wykonać dwukrotnie. Drugą warstwę należy nałożyć po 12 godzinach.

Stosując koncentrat preparatu należy rozcieńczyć go wodą w proporcji 1:1. Miejsca uzupełnień tynku należy fluatować oraz po 24 godzinach spłukać wodą.

- c) Zamontowanie listwy cokołowej

Listwę należy zamocować jako dolne wykończenie ocieplenia 30cm. poniżej poziomu terenu, tj. pod płytą izolacyjną. Montażowy łącznik mechaniczny należy umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, dokładnie wypoziomować i zakotwić w ścianie. Należy montować po 3 łączniki na metr bieżący. Nierówności ścian należy wyrównać przy pomocy podkładek dystansowych z tworzywa.

Na narożnikach budynków listwę cokołową należy docinać pod kątem  $45^\circ$ .

## II. Izolacja ścian

- a) Okna piwniczne wraz z metalowymi kratami o wymiarach 55x46 cm (11szt.) i 86x46cm (5szt.) oraz wymienić na nowe z PCV, trójkomorowe, przewidziane w projekcie jako uchylne, o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,6\text{ W(m}^2\text{K)}$  - współczynnik szyby  $U=1,1\text{ W(m}^2\text{K)}$

- b) Zamocowanie płyt styropianowych

Podstawą mocowania płyt styropianowych EPS 70-040 gr.10cm i wymiarach 50x100cm. są łączniki mechaniczne. Nie wolno jednak mocować płyt bez użycia zaprawy klejącej.

Docieplenie ościeży okien należy wykonać płytami styropianowymi EPS 70-040 gr. 4cm.

Do klejenia płyt należy użyć zaprawy VWS Ceresit CT 85 lub zaprawy klejącej Ceresit CT 83 do płyt styropianowych oraz wykonywania warstwy zbrojonej, metodą obwodowo – punktową.

Dla wykonania klejenia podłoże musi być czyste, suche, nośne oraz wolne od wykwitów.

Baza zaprawy Ceresit CT 83: mieszanka cementowa z wypełniaczami i modyfikatorami.

Temperatura stosowania: +5°C do +25°C

Czas zużycia: do 90min.

Właściwości:

- Dobra przyczepność do podłoża
- Ekonomiczna w zużyciu
- Szybki przyrost wytrzymałości
- paroprzepuszczalna

Zaprawę klejową należy nanieść po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi o szerokości 5cm i wysokości 3cm, a dodatkowo w środku płyty należy nałożyć 3 „placki”, przy czym jeden z nich musi znajdować się w położeniu centralnym.

„Placki” te będą stanowiły podporę w czasie kołkowania. Dzięki takiemu rozmieszczeniu masy, po dociśnięciu osiąga się przyklejenie powierzchni do 60%. Po rozłożeniu masy klejącej płytę należy równomiernie docisnąć do ściany. Miejsca połączeń płyty nie mogą być wypełnione klejem. Przed związaniem masy klejącej nie należy prowadzić żadnej obróbki płyt styropianowych.

Do kołkowania można przystąpić najwcześniej po 24 godzinach. Nierówności płyty należy zlikwidować przez oszlifowanie.

**Zaprawę klejową należy nanosić jedynie na powierzchnię płyt izolacyjnych, nigdy na podłoże.**

Mocowanie płyt termoizolacyjnych za pomocą łączników mechanicznych.

Do mocowania płyt termoizolacyjnych ze styropianu należy użyć łączników Ceresit CT 330:

- Materiał łącznika – zachowujący właściwości mechaniczne w niskich temperaturach
- Trzpień łącznika – z tworzywa sztucznego wzmocniony, bądź stalowy ocynkowany z główką z tworzywa eliminującą powstawanie mostków cieplnych
- Sposób montażu – wbicie lub wkręcenie trzpienia
- Talerzyk – średnica min. 60mm. Powierzchnia chropowata z otworami, zapewniająca przyczepność masy klejącej.
- Mostki cieplne – budowa łącznika minimalizująca mostki cieplne
- Głębokość zakotwienia – zależna od podłoża i zgodna z dopuszczeniem dla danego typu łącznika
- Liczba łączników – 4 szt. -każda płyta zamocowana w narożniku i dwukrotnie w środku

Minimalna długość łącznika –  $L = 6\text{cm} + 3\text{cm} + 12\text{cm} = 21\text{cm}$ .

Wykonanie warstwy zbrojonej:

przed wykonaniem warstwy zbrojonej powierzchnię styropianu należy dokładnie oczyścić. Następnie na płytę izolacyjną nanieść równomiernie przy pomocy pacy warstwę szpachli klejącej i wzmacniającej do mocowania płyt styropianowych oraz wykonywania warstwy zbrojonej.

W świeżą masę należy wtopić pasami siatkę z włókna szklanego Ceresie CT 325 z zachowaniem zakładów 10cm. o oczkach 5x4 mm

Następnie całą powierzchnię należy przespachlować „mokre na mokre”

Całkowita grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić 4mm.

### **III. Obróbki blacharskie**

Istniejące obróbki blacharskie parapetów okiennych oraz obrzeży balkonów należy zdemontować i wykonać nowe przy szerokości w rozwinięciu powyżej 35cm.

Nowe obróbki blacharskie należy zamontować w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnie elewacji. Stosownie do rysunku w projekcie – krawędź oddalona musi być od powierzchni elewacji ok. 4cm.

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej o gr. 0,5mm, najpóźniej przed wykonywaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi, w kolorze wg palety barw RAL 3009

Rury spustowe należy zdemontować i po wykonaniu ocieplenia ponownie zamontować z wykonaniem odsadzki dystansowej od ściany za pomocą kolanek z blachy ocynkowanej.

### **IV. Izolacja ościeży okien**

Przy obróbce okien zastosowano profile ochronne uszczelniające. Sposób wykonania podano w projekcie.

Przed wykonaniem ocieplenia należy skuć tynk na glefach, a następnie ułożyć warstwę ocieplającą.

Ocieplenie ościeży należy wykonać płytami styropianowymi EPS 70-040 gr. 4cm.

Ochrona narożników i krawędzi:

do ochrony narożników oraz krawędzi należy zastosować kątowniki z PCV z siatką zbrojącą o wymiarach 60mm x 60mm

### **V. Wykonanie tynków elewacji**

a) Podkład tynkarski

Po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej (dla styropianu ok. 2 dni) powierzchnię należy zagruntować farbą Ceresit CT 15

Farba ta służy jako warstwa podkładowa polepszająca przywieranie tynków cienkowarstwowych

b) Wykonanie tynku cienkowarstwowego



Po wyschnięciu warstwy podkładowej przynajmniej po 24 godzinach należy nałożyć tynk właściwy dekoracyjny, cienkowarstwowy, akrylowy o grubości ziarna 2,0mm tzw. „kornik”

Tynk powinien:

- ✓ Być odporny na wpływy atmosferyczne
- ✓ Dyfuzyjny dla pary wodnej
- ✓ Nie powinien zawierać wapna i cementu
- ✓ Być łatwy w stosowaniu
- ✓ Odporny na przemysłowe zanieczyszczenia atmosferyczne
- ✓ Posiadać niską nasiąkliwość powierzchniową

Tynk akrylowy należy zastosować jako wgłębnie kolorowaną masę tynkarską na bazie modyfikowanego spoiwa akrylowego oraz wypełniaczy węglanowych i kwarcowych, o kolorach wg palety barw NCS zgodnie z projektem.

Tynk taki zapewnia właściwą ochronę elewacji przed wpływem czynników atmosferycznych.

Kraty w okienkach w poziomie cokołu należy zdemontować.

## **VI. Remont balkonów i podjazdu dla osoby niepełnosprawnej**

- a) na wszystkich płytach balkonów skuć warstwę posadzki betonowej
- b) ubytki w płycie balkonu uzupełnić na powierzchni zaprawą cementową B15
- c) całą płytę balkonu zaizolować warstwą papy bitumicznej
- d) wykonać szlichtę betonową zatartą na gładko o gr.10cm ze spadkiem 2% od ściany
- e) od spodu płytę balkonową i podjazd otynkować i pomalować na kolor biały farbą akrylową dwukrotnie
- f) elementy stalowe balkonu i podjazdu pomalować farbą olejną na kolor zgodny z projektem (brąz)
- g) pomalować konstrukcje wsporcze płyt balkonu i podjazdu na parterze dwukrotnie farbą akrylową w kolorze zgodnym z projektem
- h) uzupełnić ubytki płyty podjazdu betonem B15

## **VII. Instalacja odgromowa**

Zwody instalacji odgromowej należy ułożyć pod warstwą ocieplającą w osłonach z rur PCV Ø 20mm.

## **VIII. Remont naświetla nad dachem i kominów**

Ubytki tynku naświetla nad dachem oraz kominów należy skuć i wykonać nowe, cementowo – wapienne kat. II .Zeskrobać z pozostałej powierzchni łuszczącą się farbę i po zagruntowaniu pomalować dwukrotnie farbą akrylową w kolorze – zgodnie z dokumentacją projektową.

Drewniane, trójdzielne okna naświetla (8 szt) o wymiarach 210x100 cm należy oczyścić ze starej, łuszczącej się farby i pomalować dwukrotnie farbą ftalową olejną ogólnego stosowania w kolorze białym, po uprzednim zagruntowaniu farbą ftalową podkładową..

## **IX. Remont schodów zewnętrznych**

Skuć zniszczone warstwy betonu o gr. 5 cm na schodach wejściowych, a następnie ułożyć wykładziny schodowe z lastryka wymywanego o grubości płyty 4 cm i istniejących wymiarach stopni i podstopnic, w kolorze szarym.

Schody muszą być oczyszczone z wszelkich luźnych elementów. Powierzchnia musi oznaczać się odpowiednią zawartością i wytrzymałością mechaniczną.

Podłoże należy zagruntować emulsją gruntującą CEKOL DL-80. Po wyschnięciu (4-6 godzin) emulsji należy nałożyć klej CEKOL C-11 lub CEKOL CS-12 zarówno na podłoże jak i spodnią warstwę płytki (na całe powierzchnie)

## **X. Remont studzienek przyokiennych (okien piwnicznych)**

Studzienki przyokienne należy wyremontować poprzez skucie zniszczonych warstw tynku, wykonanie nowego cementowo-wapiennego kat. II i pomalowanie farbą akrylową w kolorze tak jak cokół, zgodnie z projektem kolorystyki.

### **Uwagi końcowe**

1. Oprócz informacji zawartych w niniejszym opisie obowiązują uwagi i objaśnienia zamieszczone na poszczególnych rysunkach w części graficznej opracowania, oraz opracowaniach branżowych.
2. Wszystkie niejasności dotyczące niniejszego projektu należy zgłaszać i wyjaśniać z zespołem autorskim Pracowni Projektowej „KODA” Białystok ul. Św. Rocha 11/1 lok. 711
3. **Ze wszystkimi sprawami dotyczącymi wyjaśnień lub uzupełnień należy zwracać się do biura autorskiego przed podjęciem czynności na budowie.**
4. Wszystkie roboty remontowo-renowacyjne należy prowadzić i wykonywać zgodnie ze „Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót”
5. W przypadku stwierdzenia, w trakcie prowadzenia prac remontowych konieczności wykonania dodatkowych, nieprzewidzianych robót – należy kontaktować się z Pracownią Projektową.
6. Wszystkie materiały użyte do realizacji zadania winny być stosowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem i instrukcją, a także posiadać wszystkie niezbędne i wymagane świadectwa, aprobaty i dopuszczenie do stosowania na obszarze R.P.

Białystok 15 kwietnia 2009 r.

Autor:

Sprawdzający: