

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI

istniejącego budynku Środowiskowego Domu Samopomocy

Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski
z siedzibą pasaż Karola Rudowskiego10, 97-300 Piotrków Tryb.

Inwestycja: Termomodernizacja budynku Środowiskowego Domu Samopomocy
97-300 Piotrków Tryb., ul. Dmowskiego20, działka nr ew.14/28, 35/12

Jednostka projektująca:
BIURO WYCEN NIERUCHOMOŚCI I OBSŁUGI BUDOWNICTWA
ul. Obywatelska 1, 97- 300 Piotrków Tryb.

Projektant: mgr inż. arch. Karolina Gembus- Wójcik,
upr. bud.nr 14/R-41/ŁOIA/06, w spec. arch. b/o

1.2. Zawartość opracowania:

1.1. Karta tytułowa	str.nr 1
1.2. Zawartość opracowania	str.nr 2
1.3. Część opisowa opracowania	str.nr 3
1.3.1. Podstawy wykonania opracowania	str.nr 3
1.3.2. Przedmiot, zakres i cel opracowania	str.nr 3
1.3.3. Opis techniczny budynku	str. nr 3
a. Opis ogólny działki i przedmiotowego budynku	str.nr 3
b. Charakterystyczne parametry techniczne	str. nr 4
c. Informacja o charakterystyce energetycznej budynku	str. nr 4
d. Dane konstrukcyjno- materiałowe	str. nr 4
e. Dokumentacja fotograficzna budynku	str. nr 5
1.3.4. Ocena stanu technicznego budynku	str.nr 6
1.3.5. Wnioski i zakres robót remontowych	str.nr 6
1.3.6. Bezpieczeństwo pożarowe	str.nr 7
1.3.7. Informacja o strefie ochrony konserwatorskiej	str.nr 8
1.3.8. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej	str.nr 8
1.3.9. Informacja o zagrożeniach dla środowiska	str.nr 8
1.3.10. Informacja BiOZ	str.nr 8
1.3.11. Wykaz aktów prawnych.	str.nr 9

1.4. Część rysunkowa opracowania

Nr rys.:	Nazwa rys.:	Skala rys.:
rys.A.1.	Plan sytuacyjny działki	skala 1:500
rys.A.2.	Rzut parteru/ piętra, przekrój budynku	skala 1:100
rys.A.3.	Elewacje	skala 1:100

1.3. CZĘŚĆ OPISOWA OPRACOWANIA

- Inwestor:** Miasto Piotrków Trybunalski
z siedzibą pasaż Karola Rudowskiego10, 97-300 Piotrków Tryb.
- Inwestycja:** Termomodernizacja budynku Środowiskowego Domu Samopomocy
97-300 Piotrków Tryb., ul. Dmowskiego20, działka nr ew.14/28, 35/12

1.3.1. Podstawy wykonania opracowania

Podstawy formalne: Umowa nr 1080/RIM/I/12 z dnia 31.08.2012r. między Miastem Piotrków Trybunalski z siedzibą Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Tryb. a Panem Ryszardem Gembusem, zam. w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Obywatelska 1, właścicielem firmy Biuro Wycen Nieruchomości i Obsługi Budownictwa z siedzibą 97-300 Piotrków Tryb., ul.Obywatelska 1.

Podstawy techniczne i metodyczne.:

- wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne budynku, we wrzesień/październik 2012r.
- PN- ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.”

1.3.2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiot opracowania. Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek piętrowy Środowiskowego Domu Samopomocy usytuowany przy ulicy Dmowskiego 20, na działce nr ew. 14/28, 35/12 w Piotrkowie Tryb.

Zakres opracowania. Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu termomodernizacji istniejącego budynku piętrowego Środowiskowego Domu Samopomocy.

Cel opracowania. Celem opracowania jest ustalenie danych dotyczących termomodernizacji przedmiotowego budynku, niezbędnych dla poprawy parametrów cieplnych jego przegród oraz komfortu użytkowania

1.3.3. Opis ogólny budynku

a. Opis ogólny działki i przedmiotowego budynku

Przedmiotowy budynek znajduje się w Piotrkowie Trybunalskim, przy ulicy Dmowskiego 20, na działce nr 14/28, 35/12. Teren jest ogrodzony, częściowo zagospodarowany zielenią niską i wysoką. Wjazd od strony ulicy Dmowskiego , od strony północnej. Przedmiotowy budynek składa się z dwóch części: Budynku piętrowego, z poddaszem nieużytkowym, oraz z dobudowanego budynku parterowego .

W ramach projektu przebudowy i rozbudowy Środowiskowego Domu Samopomocy zakłada się termomodernizację budynku piętrowego. Jest to budynek zbudowany na planie prostokąta, niepodpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, przykryty dachem dwuspadowym, usytuowany w granicy północnej i wschodniej działki. Budynek wybudowany w konstrukcji murowanej, ze stropami żelbetowymi i więźba dachowa drewniana. W parterze budynku znajdują się pomieszczenia: przedsionek, dwa pokoje biurowe, w.c., pomieszczenie sanitarne, sala zajęć oraz w.c. Komunikację między poziomami budynku

zapewnia klatka schodowa, ze schodami żelbetowymi, dwubiegowymi i spocznikami. Na piętrze budynku znajdują się pomieszczenia: trzy pokoje zajęć oraz w.c. Strych budynku - nieużytkowy. Wejście na strych schodami jednobiegowymi z poziomu piętra. Wejście do budynku- od strony południowej. Budynek remontowany i modernizowany, obecnie użytkowany na potrzeby Środowiskowego Domu Samopomocy w Piotrkowie Trybunalskim.

Budynek wyposażony jest w instalację: elektryczną, wodno-kanalizacyjną, grzejniki elektryczne naścienne, ogromową, telekomunikacyjną, alarmową.

b. Charakterystyczne parametry techniczne przed termomodernizacją

Wymiary budynku: 10,95 m x 9,02 m
Wysokość budynku w kalenicy: ok. 8,30 m
(od poziomu parteru 0.00)

Kąt nachylenia dachu: $\text{ok. } 17,37^\circ = \text{ok } 31,28 \%$

Powierzchnia zabudowy: 98,77 m²

Powierzchnia użytkowa: 140,90 m²

w tym:

- pow. parteru 73,82 m²

- pow. piętra 67,08 m²

Wysokość pomieszczeń:

- parteru: 2,65 m

- piętra: 2,80 m

Kubatura budynku: 748 m³

c. Informacja o charakterystyce energetycznej budynku przed termomodernizacją

Współczynniki przenikania ciepła, dla istniejących przegród, obliczono przy użyciu programu Termo-Intersoft,

Ściany zewnętrzne: $U_c=0,35 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

Podłoga na gruncie: $U_c=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dach : $U_c= 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

*Wyniki te nie są zgodne z obowiązującymi przepisami.

d. Dane konstrukcyjno- materiałowe.

Budynek murowany w technologii tradycyjnej. Ściany fundamentowe murowane z cegły ceramicznej pełnej. Ściany zewnętrzne budynku o szerokości ok.38cm (parter, piętro), oraz ok.24cm (poddasze), murowane z cegły ceramicznej pełnej, docieplone warstwą styropianu, grubości 8- 12 cm. Grubość całkowita ścian parteru/ piętra to 52cm, ścian poddasza 32 cm. Przewody wentylacyjne i kominowe murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cement.-wap. Wentylacja budynku grawitacyjna.

Stropy nad poziomem parteru i piętra- żelbetowe, monolityczne, gr. około 15 cm. Strop nad poziomem piętra docieplony od strony poddasza luźno ułożoną warstwą wełny mineralnej. Nadproża, wieńce- żelbetowe, monolityczne. Filary międzyokienne- murowane. Schody wewnętrzne, żelbetowe, monolityczne, płytowe, dwubiegowe. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia: $\text{ok. } 17,37^\circ = \text{ok } 31,28 \%$. Konstrukcja więźby dachowej, drewniana, krokwiowo-płatwiowa, krokwie, oparte na ściankach stolcowych (słupy i płatwie) oraz ścianach

BIURO WYCEN NIERUCHOMOŚCI I OBSŁUGI BUDOWNICTWA
ul. Obywatelska 1, 97-300 Piotrków Tryb.
NIP 771 10 13 070 , email:biurogembus2@o2.pl
tel.fax 044 647 12 93, tel.kom. 601207362

zewnątrznych za pośrednictwem murłat. Pokrycie dachu: papa asfaltowa na deskowaniu pełnym. Połąć dachowa bez docieplenia.

Okna drewniane. Stolarka drzwiowa drewniana. Tynki wewnętrzne, cementowo- wapienne. Podłogi : płytki ceramiczne, wykładzina pcv, lastriko. Ściany i podłogi pomieszczeń sanitarnych wyłożone płytkami ceramicznymi. Wyprawa ścian zewnętrznych- akrylowe. Obróbki blacharskie, z blachy stalowej , ocynkowanej, w części malowane. Rury i rynny spustowe- pcv. Schody zewnętrzne, dojścia piesze do budynku –betonowe.

e. Dokumentacja fotograficzna budynku



Widok od strony północno- wschodniej.



Widok od strony północnej.



Widok od strony zachodniej.



Widok od strony południowej.

1.3.4 Ocena stanu technicznego budynku

W trakcie wizji lokalnej stwierdzono, że stan ogólny budynku jest dobry. Stan elementów konstrukcyjnych , posadzek, elementów wykończeniowych- dobry.

Stan techniczny ocieplenia ścian zewnętrznych – dostateczny. Brak ocieplenia ścian fundamentowych. Występują miejscowe ubytki wypraw, przesunięcia płyt styropianu. Brak docieplenia połaci dachowych. Ocieplenie stropu poddasza nieużytkowego- nie spełnia wymagań termoizolacyjnych. Okna drewniane, częściowo zużyte.

1.3.5. Wnioski i zakres robót remontowych

a. Wnioski:

- ogólny stan elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry, ale
- ocieplenie budynku, ze względu na sposób wykonania oraz stopień zużycia- nie spełnia warunków technicznych, brak ocieplenia ścian fundamentowych
- okna drewniane są nieszczelne i częściowo zużyte, nie spełniają wymogów ochrony cieplnej
- warstwy izolacji nad stropem między piętrem a poddaszem, w tym również jego ocieplenie ułożone zostały w sposób nietrwały, brak ekranów zabezpieczających przed pyłącą wełną mineralną, warstwa żużlobetonu z gładzią cementową, stanowi nieskuteczna izolację cieplną oraz zwiększa obciążenie stałe stropu
- brak ocieplenia i izolacji połaci dachowych.

b. Zakres robót remontowych

Budynki użytkowany jako Środowiskowy Dom Samopomocy. W ramach projektu rozbudowy i przebudowy Budynek Główny zachowa część swoich dotychczasowych funkcji. Aby poprawić komfort i bezpieczeństwo jego użytkowania należy:

- odsłonięcie, oczyszczenie, izolacja przeciwwilgociową i ocieplenie ścian fundamentowych, styropian 8cm EPS 100
- Likwidację oraz wykonanie nowego, zgodne z warunkami/ normami technicznymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną ocieplenia, płytami styropianu EPS 70 o grubości 15cm/ ,ściany północnej, wschodniej, części ściany południowej (od strony południowej na części elewacji przylega nowoprojektowana część parterowa)
- ściana zachodnia ocieplona wełną mineralną o gr 15cm
- wymianę zużytych okien drewnianych budynku na okna PCV o współczynniku przenikania ciepła min. $U= 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wykonać ocieplenie połaci dachowych kolejno: wełną mineralną gr.16cm ułożona między krokwiami, paro izolację folią polietylenową oraz warstwę wełny mineralnej gr.5cm między elementami rusztu stalowego, następnie płyty GKF 1,25 mocowane na ruszcie stalowym. Układ warstw wg rys.przekroju
- likwidacja istniejących i wykonanie nowych warstw posadzki nad stropem poddasza oraz wykonać kolejno na płycie stropowej: izolację z warstw styropianu EPS 4 cm, wylewkę wyrównującą na siatce metalowej 5cm. Układ warstw wg rys.przekroju
- dla zwiększenia bezpieczeństwa p.pożarowego strychu, należy wykonać obudowę wszystkich innych elementów drewnianych płytami GKF 1,25
- zalecane przykrycie dachu blachodachówką, ułożenie pośrednio, poprzez łąty, kontr łąty na istniejącym dachu pokrytym papą,

- wykonanie nowych wypraw ścian zewnętrznych, silikonowych ,wg rozwiązań systemowych, na kondygnacji przyziemia wzmocnione dodatkową warstwą siatki, w stonowanej kolorystyce i podziałach wg rys.elewacji
- wymiana rur, rynien spustowych i obróbek blacharskich, kolorystyka j.w.

c. Charakterystyczne parametry techniczne po termomodernizacji

- Wymiary budynku: **11,05 x 9,07**
- Wysokość budynku w kalenicy: / bez zmian
- Kąt nachylenia dachu: bez zmian
- Powierzchnia zabudowy: **100,22 m²**
- Powierzchnia użytkowa: bez zmian

d. Informacja o charakterystyce energetycznej budynku po termomodernizacji

Współczynniki przenikania ciepła, dla istniejących przegród, obliczono przy użyciu programu Termo-Intersoft, wyniki te są zgodne z obowiązującymi przepisami.

Ściany zewnętrzne: $U_c=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podłoga na gruncie: $U_c=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dach: $U_c=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

e. Uwagi końcowe:

- roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami
- budowę prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy
- wykonanie instalacji c.o., elektrycznej należy zlecić specjalistycznym firmom
- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać wymagane aprobaty techniczne (atesty) i odpowiadać obowiązującym normom.
- Roboty budowlane mogą być rozpoczęte po uzyskaniu pozwolenia na budowę

1.3.6. Bezpieczeństwo pożarowe

1. Budynek użyteczności publicznej o pow. użytkowej 140,90 m², i kubaturze 748 m³. Obiekt niski, w części I piętrowy z poddaszem nieużytkowym. Wysokość budynku: części istniejącej 8,30 m.

2. Budynek, część istniejąca oraz nowoprojektowana, przylega od strony zachodniej do granicy działki oraz zabudowań sąsiednich. Zabudowa sąsiednia kwalifikowana do ZL. Z uwagi na taką lokalizację, ściana od strony granicy stanowi element oddzielenia p.pożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120.

3. Poszczególne kondygnacje przeznaczone są na:

- Parter i piętro :pomieszczenia biurowe, sale zajęć
- budynek zalicza się do kategorii ZLII, bez pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ponad 50 osób,

4. W obiekcie nie przewiduje się zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

5. Budynek, w części nadziemnej, stanowić będzie jedną strefę pożarową o powierzchni poniżej 500m².

6. Wymagana jest klasa odporności pożarowej „C”. Wszystkie elementy konstrukcyjne- nie rozprzestrzeniające ognia i posiadają wymaganą odporność ogniową.

Konstrukcja budynku - murowana ze stropami żelbetowymi. Nowoprojektowane pokrycie dachu niepalne. Drewniane elementy konstrukcji poddasza obudowane do klasy R30. Więźba dachowa części istniejącej zabezpieczona odpowiednio do stopnia niezapalności.

1.3.7. Informacja o strefie ochrony konserwatorskiej

Nie dotyczy.

1.3.8. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

1.3.9. Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Nie dotyczy.

1.3.7. Informacja BiOZ

a. Zakres robót, kolejność realizacji:

- a. likwidacja istniejących warstw ocieplenia ścian zewnętrznych
- b. likwidacja istniejących warstw izolacji stropu poddasza
- c. wymiana okien w budynku
- d. wykonanie ocieplenia ścian fundamentowych i ścian zewnętrznych
- e. wykonanie izolacji, ocieplenia połaci dachowych
- f. wykonanie warstw stropu poddasza wg projektu
- g. przykrycie istniejącego dachu blachodachówką
- h. Wykonanie obróbek blacharskich, rynny, rury spustowe
- i. prace wykończeniowe budynku
- j. uporządkowanie posesji, podjazdy, dojścia

b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynek parterowy, przylegający od strony południowej.

c. Wskazanie elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie:

Brak uwag.

d. Wskazania zagrożeń podczas realizacji obiektu:

- upadek z wysokości
- urazy na skutek braku odzieży roboczej i ochronnej
- urazy na skutek używania narzędzi i przedmiotów niesprawnych lub niedopuszczonych do użytkowania
- niewłaściwe składowanie materiałów
- nie zachowania przepisów bhp na placu budowy
- wtargnięcie na teren budowy osób nieupoważnionych

e. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych:

-werbalnie, z potwierdzeniem na piśmie o odbytym szkoleniu

f. Wskazanie środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom:

- zaopatrzenie kierownika budowy i majstra w sprawny telefon
- umieszczenie na tablicy budowy i w innym ogólnie widocznym miejscu wykazu telefonów alarmowych (policja, pogotowie, straż pożarna, inspektor budowlany, inwestor)

- umieszczenie w widocznym , oznakowanym i łatwo dostępnym miejscu apteczki
- przeszkolenie pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy
- ogrodzenie, opisanie i oznakowanie placu budowy w sposób zapobiegający przypadkowemu, nieumyślnemu i niekontrolowanemu wtargnięciu na plac budowy osób nieupoważnionych, szczególnie dzieci
- składowanie narzędzi i maszyn w okresie przestoju jedynie w specjalnie do tego celu przeznaczonych miejscach
- sprawdzanie sprawności urządzeń(szczególnie elektrycznych) w przewidziany dla urządzenia sposób
- stały nadzór nad prawidłową organizacją placu budowy i prac budowlanych
- zainstalowanie gaśnicy

1.3.8. Wykaz aktów prawnych

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, i innych obiektów budowlanych i terenów.

1.4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA OPRACOWANIA

Nr rys.:	Nazwa rys.:	Skala rys.:
rys.A.1.	Plan sytuacyjny działki	skala 1:500
rys.A.2.	Rzut parteru/ piętra, przekrój budynku	skala 1:100
rys.A.3.	Elewacje	skala 1:100

Wykonał:

mgr inż. arch. Karolina Gembus-Wójcik,

upr. nr 14/R-41/ŁOIA/06, w spec. arch. b/o

Piotrków Tryb., dn.20.11.2012 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
(Dz.U. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami Dz.U. z 2004 r. Nr 93 poz. 888),
oświadczam, że projekt termomodernizacji
budynku Środowiskowego Domu Samopomocy,
znajdującego się na działkach nr ewidencyjnym 14/28, 35/12, obręb 31,
położonych w Piotrkowie Tryb. przy ulicy Dmowskiego 20,
sporządzony dla Miasta Piotrków Trybunalski,
z siedzibą pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Tryb.
, został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Karolina Gembus-Wójcik
upr. nr 14/R-41/ŁOIA/06

Piotrków Tryb., dn. 20.11.2012 r.