

METRYKA PROJEKTU

Obiekt: **WIELORODZINNY BUDYNEK MIESZKALNY**

Temat: **PROJEKT BRANZY BUDOWLANEJ
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU**

Lokalizacja : **MIKOŁÓW UL ŻWIRKI I WIGURY 31 C,D**

Inwestor: **GMINA MIKOŁÓW – MIKOŁÓW UL RYNEK 16**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Opis techniczny: 5 str.
2. Rysunki: 9 egz.
 - plan sytuacyjny (rys. nr 1A)
 - elewacja północna (rys. nr 2A)
 - elewacja południowa (rys. 3A)
 - elewacja wschodnia i zachodnia (rys. nr 4A)
 - rzut dachu (rys. nr 5A)
 - szczegóły ocieplenia ścian (rys. nr 6A)
 - szczegóły ocieplenia dachu (rys. nr 7A)
 - zestawienia stolarki (rys. nr 8A)
 - otoczenie budynku (rys. nr 9A)

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
BUDOWLANA	mgr inż. arch. Jan Gajda upr. nr 19/73/Op	

Opole, listopad 2019 r.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu termomodernizacji wielorodzinnego budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ul. Żwirki i Wigury 31 C,D w Mikołowie.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora tj. Gminy Mikołów,
- Audyt Energetyczny autorstwa mgr inż. A. Jurkiewicza,
- inwentaryzacja budowlana do celów projektowych,
- uzgodnienia z inwestorem,
- obowiązujące normy i warunki techniczne.

2. Zakres oddziaływania inwestycji

Inwestycję lokalizuje się na działce budowlanej nr 2330/66.

Wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) zgodnie z Działem II Rozdział 1 §12 obejmuje się obszarem oddziaływania wymienioną powyżej działkę.

3. Zakres opracowania

Projekt ma na celu przedstawienie rozwiązań budowlanych dotyczących ocieplenia ścian zewnętrznych, ocieplenia stropodachu, wymiany stolarki oraz remontu pasa przy budynku. Projektowana inwestycja nie narusza praw osób trzecich.

Projektowane rozwiązania termomodernizacyjne dostosowane są do warunków technicznych obowiązujących od 2021 roku.

4. Charakterystyka obiektu – stan techniczny

Omawiany budynek wzniesiony został na przełomie lat 60 i 70-tych XX wieku w technologii wielkiego bloku. Jest obiektem pięciokondygnacyjnym, podpiwniczonym. Stropodach budynku płaski kryty papą.

Ściany, stropy i schody żelbetowe z prefabrykowanych płyt żelbetowych.

Nie stwierdzono uszkodzeń elementów konstrukcyjnych budynku (ściany, stropy, schody, dach).

Stolarka z małymi wyjątkami z pcv.

Tynki zewnętrzne nakrapiane – w wielu miejscach niezwiązane z murami. Przed wykonaniem ocieplenia ścian przewiduje się skucie zewnętrznych tynków w całości.

Ze względu na wiek stolarki, jej niskie parametry wykonania oraz wysoką przewodność cieplną wskazana jest wymiana całej zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej.

Ogólny stan techniczny obiektu ocenia się jako dobry.

Ze względów konstrukcyjnych budynek nie zagraża bezpieczeństwu osób w nim przebywających.

5. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja polegająca na termoizolacji budynku i remoncie niektórych jego elementów nie narusza stanu istniejącego, a jej skutki nie będą miały negatywnego wpływu na otaczające środowisko.

Wszelkie prace wykonywane będą w technologii opartej na minimalnej szkodliwości dla otoczenia, a użyte materiały posiadać powinny wszelkie atesty o nieszkodliwości dla środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. ws. określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko wnioskowana inwestycja nie wymaga uzyskania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

6. Bezpieczeństwo i ochrona przeciwpożarowa

Projektowane rozwiązania zachowują obecny stan w odniesieniu do bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej - ocieplenie ścian i dachu są zgodne z przepisami o bezpieczeństwie i ochronie przeciwpożarowej.

7. Termoizolacja ścian

7.1 Roboty rozbiórkowe:

- odbicie tynków zewnętrznych w całości,
- demontaż wszystkich okien i drzwi,
- rozbiórka rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich na dachu oraz podokienników,
- rozbiórka betonowych daszków nad wejściami do budynku,
- rozbiórka nadbudówki na dachu,
- rozbiórka betonowego gzymsu podrynnowego,
- demontaż anten telewizyjnych, kratki wentylacyjnych oraz wszelkich urządzeń na elewacjach.

7.2 Ocieplenie ścian

Ocieplone zostaną wszystkie ściany zewnętrzne od poziomu fundamentów aż po dach. Termomodernizację ścian fundamentowych od poziomu fundamentów po cokół przy parterze wykonać styropianem „fundamentowym” EPS 036 grub. 12 cm.

Ściany powyżej cokołu ocieplić styropianem o $\lambda=0,031$ ” grub. 14, osiągając dla ścian $U_k=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Warstwą 3 cm styropianu ocieplić węgarzki okienne i drzwiowe. Ocieplić od spodu płyty balkonowe oraz od wewnątrz ściany logii (nie stykające się z pomieszczeniami mieszkalnymi) grubością 2 cm styropianu.

Styropian układać na zaprawie klejowej i mocować do murów za pomocą kołków.

Zewnętrzną warstwę ocieplenia stanowić będzie tynk akrylowy grubości około 1-1,5 mm oraz tynk mozaikowy na cokole, przy zejściu do piwnicy na elewacji zachodniej.

Nowe tynki zewnętrzne układać na siatce z włókna szklanego. Do poziomu górnego okien na elewacji frontowej, do wysokości góry logi oraz do 3,0 m na elewacjach bocznych siatkę układać podwójnie. Krawędzie dociepleń zabezpieczać listwą z siatką.

Ocieplenie wykonać w oparciu o szczegóły pokazane na rys. nr 6A.

8. Ocieplenie stropodachu

8.1 Roboty rozbiórkowe i murowe

Przed przystąpieniem do termoizolacji dachu należy:

- rozebrać istniejącą nieużytkowaną nadbudówkę,
- zdemontować instalację odgromową – po ociepleniu instalację odtworzyć,
- rozebrać obróbki blacharskie na attykach,
- nadmurować attyki o 30 cm cegłą pełną grub. 25 cm,
- otynkować nadmurowania (od wewnątrz),
- zdemontować listwy zamykające wokół kominów,
- zamurować cegłą licówką boczne otwory w kominach,
- wykuć otwory $\varnothing 400$ mm w betonowych czapach kominowych i zamontować na nich nasady wentylacyjne.

8.2 Ułożenie styropapy

Przed przystąpieniem do ocieplenia należy zlikwidować nierówności istniejącego pokrycia papowego i oczyścić powierzchnię dachu.

Termomodernizację stropodachu wykonać styropapą 0,036 grub. 20 cm, uzyskując współczynnik przenikania ciepła stropodachu $U=0,15$ W/m²K.

Wierzchnią warstwę dachu stanowić będą dwie warstwy papy termozgrzewalnej.

Prace wykonywać w oparciu o rzut dachu (rys. nr 5A) i szczegóły ocieplenia (rys. nr 7A).

9. Prace towarzyszące

9.1 Stolarka okienna i drzwiowa

Projekt przewiduje wymianę wszystkich okien oraz drzwi zewnętrznych.

Nowe okna projektuje się jako ramowe z pcv w kolorze białym, o współczynniku przenikania ciepła 0,9 W/m²K. Na oknach piwnicznych dodatkowo zamontować nawiewniki.

Drzwi na klatki schodowe wykonać jako dwuskrzydłowe (o jednym skrzydle szerokości 1,20 m w świetle), częściowo przeszklone, aluminiowe, a drzwi do pomieszczenia technicznego w piwnicy na elewacji zachodniej stalowe ocieplone, w kolorze szarym.

Drzwi winny posiadać współczynnik przenikania ciepła nie większy niż 1,3 W/m²K.

9.2 Remont posadzek logi

Przewiduje się skucie wszystkich posadzek na logiach do żelbetowych płyt konstrukcyjnych.

Warstwę wierzchnią posadzki stanowić będą płytki gresowe.

Wymienić rurki „żygacze” odprowadzające wodę z logi – po 2 szt. na logię.

Całość wykonać w oparciu o rys. nr 6A.

9.3 Podokienniki i obróbki blacharskie

Pod wszystkimi oknami oraz na murkach balustradowych logii zamontować nowe zewnętrzne podokienniki z blachy powlekanej.

W miejscach istniejących rynien i rur spustowych zamontować nowe z blachy ocynkowanej rynny o średnicy 120 mm i rury $\varnothing 100$ mm.

Na attyka zamontować obróbki z blachy ocynkowanej.

9.4 Roboty malarskie

Do górnej krawędzi okien na elewacjach południowej i północnej oraz do wysokości 3,0 m na elewacjach bocznych tynki pomalować farbami „antygraffiti”.

Na ścianach bocznych namalować nazwę ulicy oraz numer budynku.

Dodatkowo pomalować od wewnątrz uszkodzone ościeża w trakcie wymiany stolarki.

Farbami epoksydowymi w kolorze grafitowym pomalować balustrady przy wejściach do budynku.

9.5 Daszki nad wejściami do budynku

Projekt przewiduje wymianę zadaszenia nad wejściami do klatek schodowych.

W miejsce betonowych daszków zamontować nowe zadaszenia ze szkła bezpiecznego, z lekkim spadkiem na zewnątrz budynku. Zadaszenia montować do murów za pomocą wsporników ze stali nierdzewnej.

9.6 Izolacja ścian zewnętrznych

Przy okazji ocieplenia ścian fundamentowych przewiduje się wykonanie izolacji przeciwwilgociowej wzdłuż ścian zewnętrznych, od poziomu fundamentów do poziomu terenu.

Materiałem izolacyjnym będzie folia kubełkowa. Folię montować do styropianu w odstępach co 60 cm za pomocą odpowiednich kołków.

Folię należy układać wytłoczeniami (kubełkami) w stronę muru. Kolejne pasma foli układać na zakłady (3-5 rzędów stożków w pionie i 2-4 rzędów w poziomie).

Przy powierzchni terenu izolację zakończyć listwą zamykającą.

9.7 Remont zewnętrznego wejścia do piwnicy

Zakłada się rozbiórkę zniszczonych betonowych schodów do pomieszczenia technicznego zlokalizowanego w piwnicy, po zachodniej stronie budynku.

Po wykonaniu izolacji termicznej i wodoszczelnej wykonać nową posadzkę i schody monolityczne na gruncie. Stopnie i posadzkę z betonu C 12/15 zbroić siatką.

Dodatkowo należy skuć tynk na murze oporowym, a następnie wykonać tynk nowy gładki obłożony tynkiem mozaikowym.

Stalową balustradę oczyścić i pomalować w kolorze grafitowym.

9.8 Opaska żwirowa i remont chodnika

9.8.1 Opaska żwirowa

Przy ścianie północnej, wschodniej oraz częściowo południowej przewiduje się utworzenie opaski szerokości 50 cm, której wierzchnią warstwę stanowić będzie żwir lub kamień ozdobny. Pomiędzy opaską, a trawnikami ułożyć betonowe obramowania.

Projektowana opaska wykonana zostanie w miejscu istniejących trawników.

9.8.2 Chodnik z kostki betonowej

Przy dojściach do klatek schodowych projektuje wymianę zniszczonych płytek betonowych

na betonową kostkę typu Holland w kolorze szarym. Kostka ułożona zostanie od schodów do istniejącego chodnika przy jezdni.

Przy terenach trawiastych ułożyć obramowania z krawężników 100x20x6 cm.

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni chodnika:

- 6 cm – szara kostka betonowa 20/10 cm, grub. 6 cm,
- 3 cm – podsypka z miazu kamiennego,
- 5 cm – warstwa zagęszczonego piasku

9.9 Przyłącze gazowe i kanalizacyjne

9.9.1 Szafki gazowe

Przewiduje się wymianę istniejących na elewacji północnej szafek przyłączy gazowych na szafki nowe, blaszane w kolorze grafitowym.

9.9.2 Przyłącze kanalizacji deszczowej

Nowe rury spustowe podłączyć przy gruncie do projektowanych osadników rynnowych z pcv typu „Gejger”.

Zakłada się również wymianę przyłączy kanalizacji deszczowej na długości około 3,0 m.

Nowe przyłączenia wykonać z rur pcv o średnicy 160 mm.

Pozostałe, istniejące części przyłączy należy przeczyścić do wlotu studzienek zlokalizowanych w jezdni.

10. Uwagi i zalecenia

1. Wszystkie prace wykonywać zgodnie z instrukcjami zawartymi w kartach technologicznych – w odniesieniu do zastosowanych materiałów.
2. Prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, w sposób prawidłowy z przestrzeganiem reżimów technologicznych oraz zachowaniem właściwej kolejności robót.
3. Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionej osoby z zachowaniem przepisów bhp i stosownych środków ochrony osobistej.

Opracował:
mgr inż. arch. Jan Gajda
upr. nr 19/73/Op