

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zadania: **Termomodernizacja budynku mieszkalnego**
Kolorystyka elewacji

Branża: **Budowlana**

Adres inwestycji: **85-426 Bydgoszcz,**
ul. Bronikowskiego 16
Działka nr 21/1; obręb 49

Inwestor: **Administracja Domów Miejskich**
„ADM” Spółka z o. o.
85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Jolanta Moskalek	UAN-KZ-7210/51/87	
Opracował	mgr inż. Antoni Cieśla	UAN-KZ-7210/134/84	

Data opracowania 28 maja 2020r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Strona tytułowa.	str. 1
2. Zawartość opracowania.	str. 2
3. Oświadczenie autorów projektu.	str. 3
4. Opis techniczny.	str. 4-5
5. Informacja BIOZ.	str. 6-7
 6. Rysunki:	 str. 8-22
6.1. Plan sytuacyjny	nr 1
6.2. Elewacja południowa – stan istniejący	nr 2
6.3. Elewacja północna – stan istniejący	nr 3
6.4. Elewacja zachodnia – stan istniejący	nr 4
6.5. Elewacja wschodnia – stan istniejący	nr 5
6.6. Elewacja północna – stan projektowany	nr 6
6.7. Elewacja południowa – stan projektowany	nr 7
6.8. Elewacja zachodnia – stan projektowany	nr 8
6.9. Elewacja wschodnia – stan projektowany	nr 9
6.10. Elewacja południowa – kolorystyka	nr 10
6.11. Elewacja północna – kolorystyka	nr 11
6.12. Elewacja zachodnia – kolorystyka	nr 12
6.13. Elewacja wschodnia – kolorystyka	nr 13
6.14. Zestawienie stolarki	nr 14

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

- 1.1 Inwestor: Administracja Domów Miejskich „ADM” Spółka z o. o.
- 1.2 Adres inwestora: 85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1
- 1.3 Obiekt: Budynek mieszkalny, wielorodzinny
- 1.4 Adres obiektu: Bydgoszcz, **ul. Bronikowskiego 16,**
Działka nr 21/1, obręb 49

2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja (ocieplenie ścian zewnętrznych powyżej terenu, ocieplenie połaci dachowych, wymiana części stolarki okiennej i drzwiowej), kolorystyka elewacji.

3. Podstawa opracowania.

- 3.1 Uzgodnienia z inwestorem.
- 3.2 Oględziny stanu istniejącego.
- 3.3 Plan sytuacyjny.
- 3.4 Aprobata techniczna ITB AT-154947/2004.
- 3.5 Instrukcja ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych”.
- 3.6 Technologia wykonania ocieplenia – systemowa.

4. Opis stanu istniejącego.

4.1. Opis stanu istniejącego.

Budynek przy ul. **Bronikowskiego 16** został zrealizowany w na początku XX wieku. Na obiekt składa się zespół – budynek dwukondygnacyjny i jednokondygnacyjny. Podpiwniczenie – częściowe (cz. dwukondygnacyjna). Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej. W obiekcie nie wbudowano materiałów zawierających azbest. Wysokość całkowita budynku wynosi 9,19 m. Grupa budynków – niskie (N). Ściany zewnętrzne budynku dwukondygnacyjnego – murowane z cegły ceramicznej pełnej, tynkowane tynkiem wapiennym, w części z piasko-betonu. Część ścian budynku jednokondygnacyjnego została wcześniej ocieplona styropianem grubości 8cm, metodą bezspoinową, znajduje się w stanie surowym. Ściany te są przewidziane do uzupełniającego docieplenia styropianem.

4.2. Ocena stanu technicznego elementów budynku w zakresie ocieplenia.

Ściany zewnętrzne projektowane do docieplenia – są w średnim stanie technicznym, lecz nadają się do mocowania materiału izolacyjnego. Stwierdzono całkowite zniszczenie tynku zewnętrznego na ścianach murowanych z cegły – tynk zewnętrzny do całkowitego usunięcia.

Ściany z piasko-betonowe kruszą się i wymagają miejscowego powierzchniowego wzmocnienia i uzupełnień.

Surowe powierzchnie ścian ceglanych i ścian z piasko-betonu należy bardzo dokładnie oczyścić wodą pod ciśnieniem. Ściany z piasko-betonu należy dwukrotnie wzmocnić gruntem głęboko penetrującym. Całość powierzchni wyrównać tynkiem zewnętrznym cementowo-wapiennym, kat. II.

5. Projektowane materiały ocieplenia przegród zewnętrznych.

Projektowane grubości warstwy ocieplenia przegród zewnętrznych

Ocieplenie należy wykonać w systemie posiadającym klasyfikację jako nierozprzestrzeniający ognia NRO.

- 5.1. Ściany piwnic:
Nie podlegają ociepleniu.
- 5.2. Ściany:
Styropian EPS 70 032, **grubości 16cm**.
Współczynnik przewodzenia styropianu $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$.
- 5.3. Ściana w pasie szerokości 1,50m poniżej dachu:
Wełna mineralna skalna, **grubości 16cm**.
Współczynnik przewodzenia wełny $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$.
- 5.4. Ościeża okienne:
Ocieplone styropianem grubości 2cm.
- 5.5. Dachy:
Ocieplone styropianem grubości 12cm, laminowanym papą.

6. Opis technologii robót ociepleniowych.

6.1. Roboty przygotowawcze do ocieplenia ścian zewnętrznych.

1. Usunięcie tynku zewnętrznego ścian murowanych z cegły.
2. Zmycie ciśnieniowe wszystkich ścian.
3. Dwukrotna impregnacja gruntem głęboko penetrującym ściana piaskowo-cementowych.
4. Wyrównanie ścian piaskowo-cementowych tynkiem zewnętrznym cementowo-wapiennym kat. II.
5. Demontaż ze ścian kolidującego osprzętu elektrycznego.

6.2. Technologia ocieplenie ścian.

Projektuje się wykonanie ocieplenia ścian metodą bezspoinową, w kompletnym systemie termoizolacji metody bezspoinowej.

Mocowanie styropianu/wełny - klejone i mechaniczne.

Płyty styropianu przyklejać do podłoża systemową zaprawą klejową. Do mocowania warstwy izolacji termicznej stosować wbijane kołki z rdzeniem stalowym, o średnicy **8mm**. Długości kołków **230mm**. Mocowanie kołków – zagłębiane.

Miejsca talerzyków zaślepić nakładkami ze styropianu/wełny. Ilość kołków zgodna z wymaganiami systemu ocieplenia dla budynków wysokości do 10m.
Warstwę zbrojącą styropianu wykonać z systemowej zaprawy klejowej.

Siatka z włókna szklanego - systemowa, o ciężarze jednostkowym minimum 150g/m².
Wykończenie ścian tynkiem mineralnym, strukturalnym „baranek”, o średnicy ziaren 2mm.
Malowanie tynku ścian oraz ościeży kolorowymi farbami silikonowymi systemu ocieplenia.

Narożnik dolny ocieplenia.

Narożnik dolny ocieplenia ścian podłużnych wykończyć listwą narożną z okapnikiem.

Narożniki wypukłe okien i ścian

Wszystkie narożniki wypukłe okien i ścian wykończyć listwą narożnikową z siatką.

Spadki zewnętrzne okien.

Istniejące spadki zewnętrzne okien należy skuć. Pod dolną ramą okien uzupełnić pianą poliuretanową.

Wykonać podokienniki z blachy stalowej powlekanej poliestrem błyszczącym, **koralewo-czerwonym nr 3016**. Podokienniki wysunąć 4 cm poza lico wykończonej powierzchni ściany.

Wszystkie czynności ocieplenia wykonać zgodnie z technologią systemową. oraz Instrukcją ITB nr 334/2002. „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych”.

Kamienną okładzinę cokołu i główkowy układ cegieł oczyścić (najlepiej metodą piaskowania), uzupełnić ubytki zaprawy w spoinach.

Stolarkę otworową wymienić w ilości i parametrach jak na zestawieniu.

Zamontować budki lęgowe dla ptaków – zgodnie z opinią ornitologiczną.

7. Ocieplenie dachów:

Ocieplenie połaci dachowych wykonać styropianem gr. 12cm laminowanym papą.

Mocowanie styropianu - klejone i mechaniczne.

Styropian kleić masą bitumiczną np. Izohan WK.

Wymienić wszystkie deski wiatrowe na wiatrownice wykonane ze sklejki wodoodpornej gr. 15mm.

Zamocować opory styropianu w pasie okapów. Opory wykonane ze sklejki wodoodpornej gr. 15mm.

Obróbki blacharskie wiatrownic, pasów pod i nad rynnowych należy wykonać z **blachy ocynkowanej gr. 0,55mm**.

Rynny – w dobrym stanie – do przełożenia. Rury spustowe w złym stanie technicznym

– wymienić na rynny średnicy 100mm, z prefabrykatów z blachy ocynkowanej.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa obiektu: Budynek mieszkalny wielorodzinny.

Adres obiektu: Bydgoszcz, ul. Bronikowskiego 16

Inwestor: Administracja Domów Miejskich „ADM”
Spółka z o. o.
85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1

Projektant: Antoni Cieśla
Bydgoszcz, ul. Średnia 62

1. Zakres i kolejność robót.

Na prace objęte niniejszym opracowaniem składa się ocieplenie ścian zewnętrznych, malowanie, wymiana obróbek blacharskich podokienników zewnętrznych.

Prace wykonywane będą w następującej kolejności:

Montaż rusztowania ramowego, rozbiórka obróbek blacharskich, mycie ścian, ocieplenie, tynkowanie i malowanie, demontaż rusztowań.

Przewidywana liczba pracowników – poniżej 10 osób.

2. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników.

Na działce, gdzie przewiduje się roboty dociepleniowe nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników.

3. Przewidywane zagrożenia występujące przy realizacji robót.

Podstawowym zagrożeniem zagrażającym bezpieczeństwu ludzi jest upadek ludzi z wysokości. Ostatni pomost roboczy rusztowania znajdować będzie się na wysokości 4,0m od terenu.

Drogi komunikacyjne i stanowiska pracy muszą być zabezpieczone balustradą – deską krawężnikową wysokości 15 cm i poręczą ochronną umieszczoną na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Rusztowania muszą być osłonięte siatką.

Do wykonywania ocieplenia należy stosować rusztowania systemowe. Rusztowania powinny być montowane zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową, z elementów podanych przez producenta na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Montażu i demontażu rusztowań mogą dokonywać wyłącznie osoby posiadające wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem do dziennika budowy. Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca: wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska oraz numeru telefonu.

Drugim zagrożeniem jest upadek przedmiotów z wysokości. Zabezpieczeniem dla mieszkańców są daszki nad wejściami. Wokół rusztowań, w pasie 3,0 m należy wygrodzić taśmą strefę niebezpieczną.

4. Warunki socjalne i higieniczne.

Na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni z jadalnią, umywalni i ustępu. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

5. Instruktaż pracowników.

Instruktażu pracowników należy dokonywać przed przystąpieniem do robót. Z uwagi na jeden charakter zagrożenia wystarczy jeden instruktaż na całe zadanie. Jako środek ochrony osobistej należy stosować kaski i rękawice.