

PROJEKT WYKONAWCZY DOCIEPLENIA ŚCIAN BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

OBIEKT : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY – KATEGORIA XIII

ADRES : UL. TUNELOWA 1A, WAŁBRZYCH,
DZIAŁKA NR 41/4, OBR. 0040 PODGÓRZE

INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. TUNELOWEJ 1A-7A W
WAŁBRZYCHU

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : BIURO KONSTRUKCYJNE MGR INŻ. NATALIA KISIEL
UL. PUŁASKIEGO 18/6, 58-100 ŚWIDNICA
NR TEL. 665 216 466

PROJEKTANT:

mgr inż. Natalia Kisiel
nr upr.DOS/0004/PBKb/16, DOS/BO/0349/16
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.Strona tytułowa

2.Część opisowa

Część architektoniczna:

Opis techniczny

str. 1-6

3.Część rysunkowa

1 AK	– Plan sytuacyjny	1:500	str. 7
2 AK	– Elewacja tylna	1:100	str. 8
3 AK	– Elewacja boczna prawa	1:100	str. 9
4 AK	– Elewacja prawa	1:100	str. 10
5 AK	– Elewacja boczna lewa	1:100	str. 11
6 AK	– Detale		str. 12

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU WYKONAWCZY

1. DANE EWIDENCYJNE

1.1. OBIEKT : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY – KATEGORIA XIII

1.2. ADRES : UL. TUNELOWA 1A, WAŁBRZYCH,
DZIAŁKA NR 41/4, OBR. 0040 PODGÓRZE

1.3. INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. TUNELOWEJ 1A-7A
W WAŁBRZYCHU

1.4. PROJEKTANT :

mgr inż. Natalia Kisiel
nr upr.DOŚ/0004/PBKb/16, DOŚ/BO/0349/16
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji docieplenie ścian zewnętrznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Tunelowej 1a w Wałbrzychu. Docieplenie ścian zostanie zrealizowane w ramach termomodernizacji budynku na podstawie audytu energetycznego.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

W granicach terenu objętego opracowaniem znajduje się budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Tunelowej 1a

4. Parametry techniczne obiektu budowlanego

4.1.	POWIERZCHNIA ZABUDOWY	~233,0 m ²
4.2.	DŁUGOŚĆ	~12,36 m
4.3.	WYSOKOŚĆ	~12,00 m
4.4.	SZEROKOŚĆ	~18,48 m
4.5.	LICZBA KONDYGNACJI	2+1

5. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE

Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z remontem i dociepleniem elewacji, należy dokonać demontażu instalacji i urządzeń, które uniemożliwiają bezpieczne przeprowadzenie prac (takie jak np. rynny, rury spustowe, kominki wentylacyjne, wywiewki, kraty okienne, szyldy reklamowe, kable itd.). Pozostałe elementy (takie jak np. stolarka okienna i drzwiowa nie przeznaczona do wymiany) należy zabezpieczyć.

Ze względu na projektowane docieplenie stare luźne tynki należy skuć, powłoki malarskie usunąć.

5.2 DOCIEPLENIE BUDYNKU

Zaprojektowano docieplenie elewacji styropianem o gr. 14cm.

Ościeża okien i drzwi docieplić paskami styropianu o grubości 1-2cm.

Do wszystkich dociepleń zastosować styropian o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031$. Docieplenia ścian wykonać z zastosowaniem pełnego systemu dociepleń metodą ETICS, posiadającego aktualną aprobatę techniczną, z wykończeniem tynkiem silikatowym, lub silikatowo-silikonowym, drobnoziarnistym, cienkowarstwowym na siatce.

Docieplenie właściwe ułożyć nad cokołem, styropian montować na listwie startowej.

Docieplenie ze styropianu twardego o gr. 10cm ułożyć również na cokołach budynku, na listwie startowej, 5cm powyżej terenu.

Przed przystąpieniem do dociepleń należy wyrównać podłoże oraz wykonać uzupełnienia cegieł i spoin w murze.

Uwidocznione filary i gzymsy należy odtworzyć za pomocą listew styropianowych, pomalowanych następnie zgodnie z podaną kolorystyką dla detalu lub wymalować detale na tynku (bez pogrubiania).

Wszystkie materiały izolacyjne zabezpieczyć przed zawilgoceniem.

Sposób wykonania docieplenia:

Po skuciu tynków, ściany przeznaczone do docieplenia należy w razie konieczności wyrównać za pomocą zaprawy cementowo-wapiennej. Następnie podłoże oczyścić, przemyć z pyłów i zanieczyszczeń wodą oraz w razie potrzeby zabezpieczyć preparatami grzybobójczymi i zagruntować. Docieplenie należy rozpocząć od dokonania oceny przyczepności podłoża, za pomocą próby z kostką styropianu. Układanie termoizolacji rozpocząć od montażu listwy startowej. Po nałożeniu masy klejącej płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany, dosunąć do płyt już przyklejonych i docisnąć aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie laty drewnianej. Jeżeli masa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, trzeba ją usunąć. Niedopuszczalne jest poruszenie płyt po upływie kilku minut. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin. Płyty przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest mniejsza niż 5° C.

Ewentualne mocowanie mechaniczne płyt wykonuje się zgodnie z wytycznymi producenta systemu dociepleń. Najczęściej zalecane jest stosowanie 4 łączników na 1m² w części środkowej ściany. W strefie narożnej wymagane jest zwiększenie liczby łączników (6szt./m²) ze względu na większą siłę ssania wiatru.

Wykonywanie warstwy zbrojonej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i

temperaturze powietrza nie niższej niż 5° C i nie wyższej niż 25° C. Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt ciągłą warstwą o grubości około 3 mm, rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast wciskać w nią tkaninę szklaną za pomocą packi stalowej. Tkanina szklana powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Niedopuszczalne jest przyklejanie tkaniny zbrojącej w taki sposób, że nakłada się ją na płyty nie pokryte masą klejącą, którą następnie nanosi jednorazowo na tkaninę.

Sąsiednie pasy tkaniny powinny być наносzone na zakład nie mniejszy niż 10cm w pionie i poziomie.

W części cokołowej ocieplanych ścian (nad listwą) należy zastosować dwie warstwy tkaniny. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie bezpośrednio na styropianie kawałków tkaniny o wymiarach 20x35 cm. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża drzwiowe. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 5mm.

5.3 ROBOTY TYNKARSKIE

Elewacje wykończyć tynkiem silikatowym lub silikatowo-silikonowym, drobnoziarnistym, cienkowarstwowym na siatce z zastosowaniem pełnego systemu dociepleń.

Tynki na murkach przy schodach do wiatrołapu, na podmurówkach i przy schodach wejściowych należy naprawić i pomalować farbami elewacyjnymi zgodnie z kolorystyką elewacji.

Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po około trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z technologią opisaną w kartach technicznych poszczególnych wyrobów. Podłoże powinno być nośne, związane, suche, nie spękanе oraz wolne od kurzu, tłuszczów i wykwitów. Wyprawy tynkarskie: stosować zaprawy tynkarskie lub masy tynkarskie dopuszczone do stosowania aprobatami technicznymi ITB.

Kolejność wykonywania prac:

- gruntowanie podłoża preparatem odpowiednim do nanoszonego później tynku ma na celu zmniejszenie i wyrównanie nasiąkliwości podłoża.
- zabezpieczenie folią i taśmą powierzchni narażonych na zabrudzenie
 - wykonanie tynków
 - usunięcie folii i taśmy

Tynk nanosi się ręcznie - packą ze stali nierdzewnej. Prac tynkarskich nie należy wykonywać przy silnym wietrze i dużym nasłonecznieniu z uwagi na możliwość powstawania zarysowań i przebarwień tynku. Dojrzewający tynk należy chronić przed zaciekającym deszczem. Elementy architektoniczne budynku należy pokrywać tynkiem w całości. W przypadku, gdy nie jest to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy ustalić linie podziału, wykorzystując do tego np. linie krawędzi okien, rur spustowych, gzymsów. W celu uniknięcia ewentualnych różnic w odcieniach koloru tynku należy stosować materiał pochodzący z jednej partii produkcyjnej.

W celu zwiększenia odporności warstwy tynku na uszkodzenia mechaniczne należy stosować perforowane kątowniki aluminiowe z siatką o wymiarach 25x25 mm do wzmocniania naroży pionowych, w szczególności na parterze przy drzwiach

wejściowych do budynku. Wyprawy tynkarskie można nakładać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną. Prace te należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5° C i nie wyższej niż 25° C, zwłaszcza jeśli elewacje są nasłonecznione.

Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeśli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0° C w ciągu 24 h.

Tynk należy naciągnąć na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć pacą do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia.

5.4 ROBOTY MALARSKIE I KOLORYSTYKA OBIEKTU

Tynki przewidziano do pomalowania farbami elewacyjnymi krzemianowymi (silikatowymi) lub silikonową, zgodnie z przedstawioną poniżej kolorystyką.

Przed malowaniem należy usunąć stare powłoki malarskie z tynków przeznaczonych do pozostawienia.

Powierzchnie przed malowaniem należy zagruntować odpowiednim środkiem gruntującym.

Podłoże przed zagruntowaniem powinno być suche i stabilne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność farby, zwłaszcza z kurzu, brudu, wosku oraz tłuszczów. Stare powłoki malarskie i inne warstwy o słabej przyczepności do podłoża oraz powłoki wykonane z farb dyspersyjnych należy dokładnie usunąć. Preparat nanosić cienką, równomierną warstwą za pomocą wałka lub pędzla. Na podłożach bardzo chłonnych gruntowanie można powtórzyć, poprzecznie do pierwszej warstwy. Drugą warstwę preparatu należy nanieść po minimum 4 godzinach od pierwszej. Czas wysychania zależy od podłoża, temperatury oraz wilgotności względnej powietrza.

Po zagruntowaniu podłoża (dwuwarstwowym) należy elewację należy pomalować dwukrotnie farbą silikatową lub silikonową. Farbę nanosić cienką, równomierną warstwą za pomocą pędzla, wałka lub metodą natryskową. W zależności od potrzeb oraz chłonności i struktury podłoża farbę nanosić jedno- lub dwukrotnie. Drugą warstwę nanosić po wyschnięciu pierwszej. Nanoszenie farby należy prowadzić w sposób ciągły, metodą „mokre na mokre”, unikając przerw i nie dopuszczając do malowania już częściowo wyschniętej farby. Czas wysychania powłoki wynosi ok. 6 godzin, zależnie od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza. Przerwy technologiczne podczas malowania należy z góry zaplanować, np. w narożnikach i załamaniach budynku, na liniach gzymsów, pilastrów lub innych podziałów architektonicznych. W trakcie prac malarskich oraz w okresie wysychania farby, malowaną powierzchnię należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Aby uniknąć ewentualnych różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych farb, należy na jedną powierzchnię nakładać farbę o tej samej dacie produkcji. Malowanie powierzchni różniących się między sobą fakturą i parametrami technicznymi może powodować efekt różnych odcieni danego koloru farby.

Kolorystyka elewacji tynkowanych powinna odzwierciedlać kolorystykę istniejącą.

Na potrzeby niniejszej dokumentacji poniżej przedstawiono proponowane numery kolorów farb z katalogu STO Architectural Colours. Dopuszcza się zastosowanie równoważnych farb, pod warunkiem zastosowania kolorów zbliżonych do zaproponowanych. W tym celu podane kolory przeliczono na system RGB.

PROPONOWANA KOLORYSTYKA OBIEKTU

- 1 kolor 37305 (RGB: 183,182,184) - TŁO
- 2 kolor 37304 (RGB: 159,158,161) - DETAL
- 3 kolor 37303 (RGB: 140,139,143) - COKÓŁ

Kolor drewnianej okładziny wiatrołapów – szary dostosowany do koloru tła elewacji lub detalu. Podmurówka wiatrołapów oraz schody zewnętrzne w kolorze cokołu elewacji.

Uwaga:

Kolorystykę podano jedynie na potrzeby sporządzenia niniejszej dokumentacji projektowej. Ostatecznie kolory farb oraz tynków ustalić z Inwestorem.

5.5 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Istniejącą stolarkę okienną drewnianą w częściach wspólnych, tj. pomieszczeniach nieogrzewanych (piwnice, strych) przeznacza się do wymiany. Nowoprojektowana stolarka okienna wykonana zostanie z PVC, w kolorze białym. Okna w piwnicach i na strychach zaprojektowano jako rozwieralno-uchylne, jednoskrzydłowe (z wyjątkiem rozety, tj. okrągłego okna na strychu, które dopuszcza się wykonać jako nieotwieralną witrynę/przeszklenie). W zakresie współczynnika przenikania ciepła nie stawia się wymagań.

Drzwi do piwnic należy wymienić na nowe, z PVC lub stalowe, w kolorze grafitowym. W zakresie współczynnika przenikania ciepła nie stawia się wymagań.

Drzwi do zewnętrzne do mieszkań należy wymienić na nowe, termoizolacyjne w kolorze grafitowym, o współczynniku przenikania ciepła okna nie większym niż $U=1,3$ [W/m²K].

5.6 OBRÓBKI BLACHARSKIE I INNE

Nowe obróbki blacharskie zaprojektowano z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,7mm. Parapety okienne wykonać z płyt granitowych szarych.

Istniejące kratki wentylacyjne, kominki wentylacyjne, wywiewki, uchwyty anten itd należy w związku z projektowanym dociepleniem wymienić na nowe. Zakres tych prac uzgodnić z Inwestorem.

Wiatrołapy należy wyremontować poprzez usunięcie powłok malarskich i pomalowanie farbą do drewna na kolor szary, po uprzednim zagruntowaniu.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO.

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej,
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego użytku, posiadające właściwe atesty,

- Przed rozpoczęciem prac budowlanych szczegółowo zapoznać się z warunkami pozwolenia na budowę, dokumentacją techniczno -projektową, uzgodnieniami, pozwoleniami, opiniami itp. zawartymi w części formalno-prawnej,
- Ustalić sposób i kolejność wykonywania robót oraz stanowisk roboczych na podstawie projektu budowlanego,
- W razie potrzeby kontaktować się z projektantem wyszczególnionym w decyzji o pozwoleniu na budowę,
- Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z zachowaniem przepisów BHP i p.poż po uprzednim uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę,
- Zabezpieczyć budowę przed wodami opadowymi (uwzględniając porę roku i czas trwania prac),
- Oznakować i wygrodzić teren w miejscu prowadzenia robót,
- Przeszkolić pracowników w zakresie BHP i p.poż przy pracach na wysokościach oraz pozostałych robotach budowlanych wchodzących w zakres prac,
- Wyposażyć pracowników w sprzęt ochrony osobistej,
- Przy odbiorze poszczególnych etapów prac budowlanych stosować się do wytycznych zawartych w warunkach technicznych wykonania i odbioru odnośnych robót.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Natalia Kisiel
 nr upr.DOŚ/0004/PBKb/16, DOŚ/BO/0349/16
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej