

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu
2. Kserokopia uprawnień projektanta
3. Zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej
4. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
5. Mapa ewidencji gruntów
6. Opinia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu

II. PROJEKT BUDOWLANY

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Wałbrzych 07.2014

O Ś W I A D C Z E N I E P R O J E K T A N T A

Na podstawie art.. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

(tekst jednolity Dz. U. nr 243 poz. 1623 z 2010r. z późniejszymi zmianami)

Oświadczam

że projekt budowlany „Docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego

ul. Słowackiego 2, 58-310 Szczawno-Zdrój,

dz. nr 350, 353/21, 353/26 obręb Nr 1 Szczawno-Zdrój”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Branża architektoniczna:

.....

Branża konstrukcyjna:

.....

CZĘŚĆ PROJEKTOWA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Temat opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Dane ogólne – opis stanu istniejącego
5. Wzmocnienie ścian zewnętrznych
6. Roboty elewacyjne

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|----------------------------------|-------|
| 1. Zagospodarowanie terenu | 1:500 |
| 2. Elewacja południowo-zachodnia | 1:100 |
| 3. Elewacja północno-zachodnia | 1:100 |
| 4. Elewacja północno-wschodnia | 1:100 |
| 5. Elewacja południowo-wschodnia | 1:100 |

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego docieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Słowackiego 2 w Szczawnie-Zdroju na dz. nr 350 i nr 353/26 obręb Nr 1 Szczawno-Zdrój.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia Inwestora;
- pomiary inwentaryzacyjne obiektu oraz oględziny terenu wykonane przez autora opracowania;
- wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy prawne i normy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zawiera część opisową i graficzną projektu budowlanego docieplenia budynku mieszkalnego przy ul. Słowackiego 2 w Szczawnie-Zdroju.

Zakres obejmować będzie:

bryła główna budynku

- docieplenie ścian zewnętrznych,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

4. DANE OGÓLNE – OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek mieszkalny czterokondygnacyjny, w tym jedna kondygnacja podziemna (piwnica).

Od strony północno-wschodniej jednokondygnacyjna przybudówka do budynku.

Budynek murowany z cegły ceramicznej pełnej. Dach o konstrukcji drewnianej płaski kryty papą.

Stolarka okienna budynku drewniana oraz PCV w kolorze białym. Parapety z blachy w kolorze brązowym oraz z blachy ocynkowanej.

Drzwi główne do budynku od strony północnej aluminiowe powlekane (kolor brązowy). Drzwi zewnętrzne do piwnicy drewniane z desek, stare.

Na elewacjach elementy architektoniczne:

- gzymsy międzypiętrowe, gzyms okapowy, podokienniki, lizeny z cegły klinkierowej;
- wokół okien opaski okienne wykonane w tynku

Nie przewiduje się żadnych zmian w sposobie użytkowania budynku.

Nie jest przewidywana żadna przebudowa wewnątrz budynku. Nie przewiduje się również wykonywania żadnych nowych otworów okiennych lub drzwiowych.

Nie przewiduje się rozbudowy ani nadbudowy budynku.

Parametry techniczne budynku:

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| – kategoria budynku | XIII |
| – budynek mieszkalny | ZL IV |
| – budynek niski (N): | |
| – ilość kondygnacji nadziemnych | 3 |
| – powierzchnia zabudowy | 162 m ² |

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. projekt budowlany nie wymaga uzgadniania pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Budynek figuruje w wykazie zabytków, znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

Obszar oddziaływania inwestycji: działka nr 350, 353/21 i 353/26.

5. WZMOCNIENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

W przypadku spękania ścian zewnętrznych w celu ich wzmocnienia przewiduje się wykonanie skłamrowań w miejscu spękań,

Spękania ścian (ujawnione po skuciu tynków) należy zabezpieczyć poprzez tzw. zszycie ścian prętami stalowymi w miejscu spękania ściany. Po skuciu tynków zewnętrznych należy sprawdzić głębokość spękania ściany. Następnie należy – w przypadku płytkich spękań, pogłębić poziome spoiny poszczególnych warstw cegieł na głębokość około 5cm i na długości po około 80cm od spękania (rysy). Rozstaw prętów co ok. 2 warstwę cegieł. Następnie oczyścić przygotowane spoiny wodą, włożyć pręty o $\phi 8\text{mm}$ ze stali żebrowanej i wypełnić spoiny zaprawą cementową na całej długości.

W przypadku głębszych spękań należy przemurować ścianę z jednoczesnym wmurowaniem prętów zszuwających na głębokości wykonanego przemurowania - pręty w odległościach od siebie ok. 6cm i rozstawie co druga warstwa. Zszycie wykonywać prętami ze stali żebrowanej $\phi 8\text{mm}$.

6. ROBOTY ELEWACYJNE

Grubość warstwy ocieplającej:

- styropian gr. 11 cm o maksymalnym deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła 0,032 W/(mK),
- lizeny i gzyms okapowy: styropian gr. 8 cm (EPS 70-040 lub EPS 70-038).
- cokół - styropian gr. 5 cm (EPS 100-038).

Kolorystyka podana w części rysunkowej wg wzornika firmy StoDesign Architectural Colours.

Kolory:

- elewacja - 16111,

Detal ceramiczny:

- (lizeny, gzymsy okapowe, gzymsy międzypiętrowe, podokienniki, cokół) z płytki ceramicznej ręcznie formowanej (kolor zbliżony do istniejącej cegły ceramicznej).

6.1. Elewacja powyżej cokołu

W projekcie przewiduje się:

a) Ocieplenie ścian bezspoinowym systemem ocieplania ścian zewnętrznych – system STO THERM VARIO-1 (wykończenie tynk silikatowy).

Grubość warstwy ocieplającej ściany przyjęto:

- ściany zewnętrzne budynku styropian gr. 11 cm o maksymalnym deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła 0,032 W/(mK),
- docieplenie ościeży 2-3 cm warstwą styropianu.

Wykonanie podokienników oraz gzymsów między parterem i I piętrem, I piętrem i II piętrem z płytek ceramicznych ręcznie formowanych z odtworzeniem układu ułożonych cegieł.

Odtworzenie opasek okiennych z profili elewacyjnych szerokości 15-16 cm i grubości 2-2,5 cm.

b) Lizeny oraz gzyms okapowy - ocieplenie systemem opartym na styropianowej płycie termoizolacyjnej z powłoką wierzchnią z płytek ceramicznych ręcznie formowanych – system StoTherm Ceramic S.

Grubość warstwy ocieplającej: styropian gr. 8 cm (EPS 70-040 lub EPS 70-038).

Dopuszcza się inny system docieplenia BSO posiadający dopuszczenie do stosowania oraz o parametrach materiałów nie gorszych niż przyjęte w dokumentacji.

6.1.1. Ocieplenie w systemie STO THERM VARIO-1

Kolejność wykonywania robót przy wykonywaniu docieplenia w systemie BSO powinna być

następująca:

- prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, zdjęcie obróbek blacharskich),
- skucie wszystkich tynków zewnętrznych,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
- zagruntowanie podłoża w celu zwiększenia jego przyczepności,
- cięcie płyt styropianowych na potrzebne wymiary,
- przygotowanie masy klejącej,
- przyklejanie płyt styropianowych i mocowanie za pomocą łączników mechanicznych,
- wykonanie warstwy ochronnej na styropianie z masy klejącej, zbrojonej warstwą tkaniny szklanej,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej z wyprawy tynkarskiej,
- ponowny montaż rur spustowych,
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku.

Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany należy zmontować rusztowanie rurowe, przygotować materiały oraz narzędzia i sprzęt. Następnie należy sprawdzić czy materiały odpowiadają wymaganiom podanym w projekcie i w odpowiednim świadectwie ITB.

Skucie tynków, przygotowanie i sprawdzenie powierzchni ścian

Przygotowanie ścian - kolejność wykonywania robót:

- usunięcie (ze względu na zły stan) w całości tynków i zmycie pod ciśnieniem ścian zewnętrznych,
- wzmocnienie podłoża preparatem Sto Prep Contact,
- wykonanie na elewacji szprycu całopowierzchniowego zaprawą Sto Murisol VS.

Po zakończeniu prac związanych z przygotowaniem podłoża należy przeprowadzić próbę przyczepności styropianu. W tym celu należy przykleić kilka kostek styropianu o wielkości 15 x 15 cm zaprawą klejową Sto Baukleber grubości około 1 cm. Po trzech pełnych dniach można przeprowadzić próbę oderwania próbek od ściany. Jeżeli zerwanie nastąpi w styropianie, to oznacza, że przyczepność zaprawy jest dobra i można przystąpić do mocowania płyt styropianowych. Jeżeli próbki zostaną oderwane łącznie z zaprawą oznacza to, że podłoże jest niewłaściwie przygotowane i należy ten etap prac powtórzyć.

Mocowanie płyt termoizolacyjnych

Płyty styropianowe można kleić, gdy nie jest przewidywany spadek temperatury powietrza poniżej 0°C. Elementem mocującym płyty styropianowe jest warstwa kleju Sto Baukleber, wspomagana kołkami. Zaprawy klejące przygotowuje się bezpośrednio przed użyciem przez wymieszanie mechaniczne suchego proszku z wodą, do uzyskania odpowiedniej konsystencji. Zaprawy klejowe należy wymieszać zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu i przerobić w ciągu 2 godzin.

Zaprawa klejowa na powierzchni płyty styropianowej powinna być rozłożona w postaci pasma obwodowego i kilku placków na powierzchni płyty. Do przyklejania płyt można przystąpić po demontażu obróbek blacharskich i w momencie, gdy elewacja jest sucha. Zaleca się aby klej nanosić na płyty bezpośrednio przez przyklejeniem do ściany. Płyty styropianu muszą być układane w taki sposób, aby spoiny płyt były szczelnie dociśnięte. **Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków zaprawą klejową.**

Płyty należy układać od dołu do góry ściany z przesunięciem spoin pionowych co każdą warstwę. Również na narożnikach ścian płyty muszą być wzajemnie przesunięte (wyjątek ościeża okien i drzwi). Przy docieplaniu otworów okiennych i drzwiowych należy pamiętać aby linia pozioma ościeża górnego i parapetu nie pokrywała się z linią poziomą połączenia płyt styropianowych.

Po przyklejeniu płyt należy je dobić do powierzchni ściany pacą drewnianą.

Płyty izolacji po przyklejeniu musi stanowić równą powierzchnię; ewentualne nierówności należy

zeszlifować.

Elementem wspomagającym mocowanie zaprawą klejową są kołki plastikowe (kołki systemowe) o średnicy np. 8mm. Można je montować w momencie, gdy warstwa zaprawy klejowej jest już dostatecznie twarda i wiercenie otworów w styropianie nie spowoduje przesuwania płyt (po około dwóch-trzech dniach). Należy stosować 6 kołków na 1 m² styropianu. Długości trzpienia kołków – 200mm.

Sprawdzanie skuteczności mocowania mechanicznego

Zaleca się kontrolne sprawdzenie na 4÷6 próbkach siły wyrywającej łączniki z podłoża (przygotowanego ocieplenia) wg zasad określonych w świadectwach ITB, dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie.

Wykonanie warstwy zbrojącej

Przyklejanie siatki z włókna szklanego do powierzchni płyt można rozpocząć po upływie 2-3 dni od chwili zakończenia przyklejenia styropianu. Do wklejania siatki należy bezwzględnie używać zaprawy Sto Level Uni.

Siatkę należy układać pasami w taki sposób, aby pomiędzy sąsiednimi pasami powstały zakładki szerokości 10cm zarówno w pionie, jak i w poziomie. Siatka z włókna szklanego pełni rolę „zbrojenia”, dlatego też musi zachowywać ciągłość na całej elewacji. Masę zbrojeniową Sto Level Uni do zatopienia siatki należy nanieść jako warstwę o grubości 1,5-4 mm.

Na wszystkich narożnikach oraz przy otworach okiennych należy zastosować dodatkową warstwę tkaniny szklanej. Układa się ją tak samo jak pierwszą warstwę, a zaprawę zbrojeniową wyrównuje się dopiero po zatopieniu drugiej warstwy siatki. Siatka zbrojeniowa bezwzględnie musi być całkowicie zatopiona w warstwie zaprawy (tak aby nie był widoczny kolor siatki).

Wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej

Wyprawę elewacyjną barwioną w masie o kolorze należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej. Podłożem dla tynku jest warstwa zbrojona zagruntowana środkiem gruntującym Sto Prep Miral. Zadaniem gruntu jest dodatkowa ochrona warstwy zbrojeniowej oraz zapobieżenie przeświecaniu podłoża.

Po wyschnięciu Sto Prep Miral można przystąpić do wykonywania wyprawy tynkarskiej Sto Sil K 1,5 mm (silikatowa masa tynkarska).

Proces nakładania tynku na ścianę obejmuje trzy etapy: naciąganie wyprawy na ścianę, zdejmowanie nakładu i fakturowanie. Zaleca się osłonięcie rusztowania od słońca i deszczu podczas wykonywania wyprawy elewacyjnej.

Uwaga:

Podczas wykonywania wszystkich robót należy bezwzględnie zachowywać technologię robót oraz używać tylko materiałów systemowych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy kierować zapytania do przedstawiciela producenta systemu.

Ocieplanie ścian w miejscach szczególnych.

Wykonanie docieplenia przy otworach okiennych i drzwiowych.

W ścianach z otworami okiennymi lub drzwiowymi zachodzi konieczność wykonania wzmocnienia warstwy zbrojonej przy narożnikach. Stosuje się w tym celu dodatkowe paski siatki zbrojącej zatopione w warstwie zbrojonej przy narożnikach otworów. Paski te powinny mieć wymiary 20x45 cm, skierowane dłuższym bokiem prostopadle do przekątnej otworu (siatki diagonalne). Ościeża okien i drzwi należy docieplić 2-3 cm warstwą styropianu (w przypadku braku możliwości docieplenia rozwiązanie uzgodnić każdorazowo z inspektorem nadzoru i projektantem – ewentualne zmniejszenie grubości). Przy wykonywaniu połączenia docieplenia z ramą okna należy bezwzględnie stosować rozwiązanie systemowe (montaż profili uszczelniających ze zintegrowanymi taśmami uszczelniającymi – Sto-Anputzleiste UNI). Dodatkowo pod nowymi parapetami zewnętrznymi należy ułożyć warstwę

styropianu gr. min. 2cm.

6.1.2. Ocieplenie lizen oraz gzymsów okapowych

Ocieplenie wykonać w systemie StoTherm Ceramic S z powłoką wierzchnią w postaci płytek ceramicznych ręcznie formowanych.

Przed wykonaniem docieplenia należy przygotować ściany wg pkt 6.1.1.

Budowa systemu

1. Klejenie: Sto-Baukleber - mineralna zaprawa klejąca do stosowania na mineralnych i organicznych, sztywnych podłożach o nierównościach ± 2 cm.
2. Termoizolacja: płyta styropianowa EPS 70-040 lub EPS 70-038.
3. Łączniki mechaniczne: Dopuszczane do stosowania łączniki mechaniczne, osadzone przez siatkę zbrojącą.
4. Warstwa zbrojona: StoLevell Uni lub Sto-Ausgleichmörtel F - mineralne zaprawy zbrojące na bazie białego cementu, wzmocnione dodatkiem włókien + Sto-Glasfasergewebe – siatka zbrojąca impregnowana przeciwalkalicznie o gramaturze ≥ 155 g/m².
5. Klejenie okładziny: StoColl KM - mineralna zaprawa klejąca do płytek elewacyjnych, nie powodująca powstawania wykwitów na płytkach.
6. Okładzina: płytki ceramiczne.
7. Spoiny: StoColl FM-S - mineralna zaprawa do fugowania gładkich płytek metodą szlamowania. Nie powodują powstawania wykwitów na płytkach.

Wykonanie docieplenia

Mocowanie płyt termoizolacyjnych wg 6.1.1. Klejenie wykonywane jest przy użyciu zaprawy klejowej Sto-Baukleber. Mocowanie kołkami plastikowymi w ilości min. 6 szt./m² na powierzchni elewacji oraz min. 8 szt./m² w strefie brzegowej. Mocowanie należy przeprowadzić w trakcie wykonywania warstwy zbrojonej, poprzez siatkę zbrojącą.

Wykonanie warstwy zbrojącej wg 6.1.1. Siatka zbrojąca musi zostać wtopiona w naniesioną na płyty termoizolacyjne zaprawę zbrojącą. Następnie należy wykonać mocowanie mechaniczne przez siatkę. Po wykonaniu mocowania kołkami, talerzyki kołków muszą zostać ponownie przykryte masą szpachlową. Okładzina.

Płytki ceramiczne ręcznie formowane (np. firmy CRH Klinkier) w kolorze zbliżonym do istniejącej cegły ceramicznej. Płytki o masie powierzchniowej nie większej niż 40 kg/m². Spoiny płytek powinny mieć szerokość 8 – 10 mm, a powierzchnia spoin w okładzinie powinna być nie mniejsza niż 6% powierzchni okładziny. Do przyklejania płytek okładzinowych służy zaprawa klejąca StoColl KM, która наносzona jest zarówno na spodnią stronę płytek jak i na podłoże. Należy zagwarantować, by po dociśnięciu, zaprawa klejąca pokryła całą spodnią powierzchnię płytek. Grubość warstwy zaprawy klejącej musi wynosić min. 3 mm. Po wyschnięciu zaprawy klejowej należy wykonać spoinowanie płytek. Do tego celu służy zaprawa do spoinowania StoColl FM-S (do spoinowania metodą szlamowania płytek o gładkiej powierzchni) lub StoColl FM-K (do spoinowania płytek o chropowatej powierzchni).

6.2. Cokoł

Przewiduje się docieplenie cokołu płytą styropianową wodoodporną gr. 5 cm (EPS 100-038). Wykończenie cokołu płytkami ceramicznymi ręcznie formowanymi (wg 6.1.2.).

6.3. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie cokołu z blachy powlekanej w kolorze ciemnym brązowym. Obróbki należy mocować poprzez klejenie.

Parapety okienne z blachy powlekanej gr. 0,7 mm w kolorze ciemnym brązowym. Wszystkie parapety zewnętrzne okien należy zakończyć końcówkami umożliwiającymi rozszerzalność termiczną parapetów.

6.4. Rynny

Układ i średnice rynien i rur spustowych zgodnie z układem istniejącym – należy zdemontować istniejące rynny i rury spustowe i odtworzyć ich układ oraz sposób odprowadzenia wód opadowych. Rynny i rury spustowe istniejące.

6.5. Stolarka okienna i drzwiowa

Stare okna drewniane do wymiany:

- w piwnicy:
 - 3 szt. 90x90 cm – jednoskrzydłowe,
 - 4 szt. 80x80 – jednoskrzydłowe,

Nowe okna wykonane z PCV z okleiną zewnątrz w kolorze brązowym, uchylno-rozwieralne.

Przed dokonaniem wymiany należy bezwzględnie dokonać pomiaru stolarki z natury.

Drzwi do piwnicy zewnętrzne PCV w kolorze brązowym.

Materiały zastosowane w niniejszym projekcie są materiałami przykładowymi na bazie których wykonawca może zastosować materiały innych producentów o parametrach nie gorszych niż przyjęte w dokumentacji.

Opracował:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zadania.

Zakres robót zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie docieplenia budynku mieszkalnego przy ul. Słowackiego 2 w Szczawnie-Zdroju. Roboty wykonywane będą w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Firmę Projektowo-Usługową „BUD-JAR” w Wałbrzychu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek mieszkalny o trzech kondygnacjach nadziemnych.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Przy realizacji robót budowlanych związanych z dociepleniem budynku będą występować roboty stwarzające zagrożenie dla zdrowia przy których kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Roboty które należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia to:

- roboty związane z zagrożeniem upadkiem z wysokości (roboty przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m). Zagrożenie powyższe występować będzie podczas prowadzenia wszystkich robót elewacyjnych.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo wykonać instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników pracujących przy robotach stwarzających zagrożenie dla zdrowia. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania uprawniające do pracy na wysokości. Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego montażu rusztowań do prowadzonych prac budowlanych.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającemu z prowadzonych robót należy:

- wykonać montaż rusztowania ściśle wg instrukcji producenta.
- powiesić na rusztowaniu informację dotyczącą maksymalnego obciążenia pomostu roboczego,
- wykonać uziemienie rusztowania (z wykonaniem badania),
- prawidłowo zamontować balustrady ochronne i odboje w obrębie rusztowań,
- wykonać właściwe zakotwienie rusztowań do ścian budynku,
- dokonać osłonięcia całego rusztowania siatkami zabezpieczającymi zwłaszcza od strony wejścia do budynku,
- właściwie oznakować terenu budowy tablicami informacyjnymi o prowadzonych pracach na wysokości,
- przy pracach rozbiórkowych podstemplowywać ze szczególną starannością elementy konstrukcyjne ścian i dachu podczas prowadzonych prac a mogących ulec zawaleniu.

Opracował: