

**Zakład Usług Projektowych
„LERBUD”
inż. Ewa Rychłowska,
ul. Gen. Sikorskiego 23/8
88-100 INOWROCLAW**

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
88-100 Inowrocław ul. Kątna 20 A

TEMAT: Termomodernizacja – docieplenie ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką, remont klatek schodowych oraz pomieszczeń gospodarczych budynku mieszkalnego przy ul. Kątnej 20 A w Inowrocławiu

ETAP: Projekt budowlany

OPRACOWAŁA: inż. Ewa Rychłowska

2 kondygnacje – wysokość budynku : 7,50 m

Inowrocław 31.08.2016 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Dane informacyjne.
2. Plan sytuacyjny obiektu w skali 1 : 1000.
3. Krótki opis elementów istniejącego budynku.
4. Wartości współczynników przenikania ciepła „U”
5. Opis techniczny.
6. Część graficzna:
 - Rys. nr 1 – kolorystyka elewacji
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

DANE INFORMACYJNE

Zamawiający: Wspólnota Mieszkaniowa
88-100 Inowrocław ul. Kątna 20 A

Zamówienie: Zlecenie z dnia 06.04.2016 r. znak
ROWM/629/2016

Przedmiot opracowania:

Termomodernizacja – docieplenie ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką, remont klatek schodowych oraz pomieszczeń gospodarczych budynku mieszkalnego przy ul. Kątnej 20 A w Inowrocławiu

PLAN SYTUACYJNY

KRÓTKI OPIS ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Budynek mieszkalny przy ul. Kątnej 20A w Inowrocławiu jest budynkiem wolnostojącym, 2 kondygnacyjnym nie podpiwniczonym.

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej.

Fundamenty żelbetowe

Ściany zewnętrzne warstwowe: gazobeton 24 cm + styropian gr. 6 cm + gazobeton 12 cm.

Stropy międzypiętrowe – „żerańskie”.

Dach dwuspadowy.

Parapety zewnętrzne blaszane.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej.

Stolarka okienna drewniana i z PCV, drzwi wejściowe z PCV.

Wejścia do budynku murowane: schody zewnętrzne, drzwi wejściowe PCV. Wejścia są odnowione.

Przy budynku – budynek gospodarczy wykonany w technologii tradycyjnej, w którym zlokalizowane są komórki lokatorskie

WARTOŚĆ WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA „U”

W oparciu o dokonane obliczenia współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych po dociepleniu przyjęto:

- ocieplenie styropianem gr. 8 cm – współczynnik U po dociepleniu wynosi **0,24 W/m²·K**

OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE:

Projekt przewiduje:

- zastosowanie systemu dociepleń ścian zewnętrznych metodą BSO (Bezspoinowy System Dociepleń)

Klasyfikacja ogniowa zastosowanego systemu : system winien posiadać atest nie rozprzestrzeniania ognia.

Zastosowany system winien posiadać aktualną aprobatę techniczną ITB.

- remont klatek schodowych
- remont pomieszczeń gospodarskich (komórki lokatorskie)

II. OPIS DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH:

Zgodnie z wyliczonymi współczynnikami przenikania ciepła „U” ściany zewnętrzne budynku należy docieplić płytą styropianową frezowaną EPS 70-040 grub. 8 cm

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:

Przed przystąpieniem do prac docieplających należy wykonać:

- demontaż opierzeń blacharskich, rynien i rur spustowych
Uwaga: opierzenia, rynny i rury spustowe do odzysku
- oczyszczenie metodą mechaniczną powierzchni ścian przeznaczonych do docieplenia,

TECHNOLOGIA ROBÓT DOCIEPLENIOWYCH:

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych począwszy od poziomu terenu.

Dolną krawędź płyty styropianowej ścian zewnętrznych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem za pomocą profilu cokołowego (listwa startowa). Profile te stanowią podparcie montażowe pierwszej warstwy płyt. Listwy cokołowe montuje się do ściany za pomocą kołków rozporowych w ilości co najmniej 3 szt. na 1 mb listwy.

Mocowanie płyt izolacji termicznej:

Projektowaną warstwę izolacji termicznej stanowią płyty styropianowe EPS 70-040 gr. 8 cm o krawędziach frezowanych. Elementem mocującym płyty izolacyjne jest zaprawa (spoiwo) klejowa wspomagana kołkami systemowymi. Zaprawę klejową nakładać metodą „ramki”. Kołki mocować w ilości 6 szt./m² i zaślepić je krążkami ze styropianu likwidując tzw. „efekt biedronki”

Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C.

Wykonanie warstwy zbrojonej:

Po przyklejeniu na całej powierzchni ścian płyt styropianowych należy wykonać warstwę zbrojoną z zaprawy klejowej i wtopionej w nią siatki z włókna szklanego.

Bezwzględnie należy stosować zasadę łączenia poszczególnych fragmentów siatki na zakład o szerokości ok. 10 cm w połączeniach pionowych i poziomych.

Siatka, jako zbrojenie rozciągane, powinna znajdować się w warstwie zaprawy klejowej nie głębiej niż w połowie jej grubości. Prawidłowo wykonana warstwa winna mieć grubość ok. 3,0 mm .

Należy zamocować listwy narożne na wypukłych narożnikach budynku na całej wysokości oraz w ościeżach okiennych i drzwiowych.

Wykonanie warstwy zbrojonej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C.

Wykonanie tynku mineralnego:

Ostatnim elementem systemu docieplenia jest wykonanie wyprawy tynkarskiej ze szlachetnych tynków cienkowarstwowych, mineralnych – faktura tynku tzw. „baranek”.

Podczas wykonywania i wysychania tynku temperatura powietrza powinna wynosić min. 5°C, a max. 25°C. Nie należy wykonywać tynków w czasie opadów deszczu i silnych wiatrów.

Roboty malarskie:

Po wykonaniu wszystkich etapów systemu docieplenia należy przystąpić do wykonania zaprojektowanej kolorystyki za pomocą farb elewacyjnych na bazie żywic silikonowych. Nakładanie farby wykonać należy w dwóch powłokach – gruntującej i nawierzchniowej, za pomocą szczotki lub wałka.

Prace malarskie należy wykonywać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C.

Uwaga : Kolorystykę zaprojektowano wg palety kolorów NCS. Stosując system równoważny należy zwrócić szczególną uwagę na dobranie kolorów zgodnych z projektem kolorystyki.

Prace zakończeniowe:

Po zakończeniu czynności dociepleniowych oraz malowaniu elewacji należy:

- zamontować rynny i rury spustowe z odzysku
- zamontować parapety okienne z blachy powlekanej

III. OPIS REMONTU KLATEK SCHODOWYCH

- Należy zbić wszystkie luźne tynki ścian i sufitów i oczyścić
- Na ścianach i sufitach uzupełnić skute tynki - tynk wapienno-cementowy kat. III
- Pomalować ściany i sufit farbą emulsyjną w kolorze jasnym z dwukrotnym szpachlowaniem
- Na ścianach wykonać lamperie z tynku mozaikowego do wys. 1,40 m
- Zdemontować istniejące wykładziny na posadzkach i stopniach schodowych
- Na stopniach schodowych, korytarzach i podestach położyć płytki ceramiczne antypoślizgowe
- balustrady pomalować farbami olejnymi

IV. OPIS REMONTU POMIESZCZEŃ GOSPODARCZYCH

Remontowi podlegają ściany zewnętrzne i dach

- Należy uzupełnić braki tynków zewnętrznych
- Zdemontować opierzenia, rynny i rury spustowe
- Na całej powierzchni dachu położyć 1 warstwę papy termozgrzewalnej nawierzchniowej
- Wykonać nowe opierzenia, rynny i rur spustowe z blachy ocynkowanej
- Na całej powierzchni ścian zewnętrznych położyć siatkę i tynk cienkowarstwowy o strukturze tzw. „baranka”
- Pomalować ściany farbami silikonowymi w kolorze elewacji budynku mieszkalnego
- Pomalować drzwi zewnętrzne farbą olejną.

Opracowała:

CZEŚĆ GRAFICZNA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Rozp. Min .Infrastruktury z dn.23.06.03 Nr 1126 Dz.U.Nr 120)

Budynek mieszkalny	Inowrocław ul. Kątna 20 A
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa 88-100 Inowrocław ul. Kątna 20 A
Opracowanie	inż. Ewa Rychłowska Inowrocław ul. Sikorskiego 23/8

1. Zakres robót i kolejność realizacji :

Roboty dociepleniowe ścian zewnętrznych:

- ustawienie rusztowań rurowych z zasłaniem pomostów, zabezpieczeniem przejść dla pieszych wraz z zamocowaniem siatki ochronnej.
- rozbiórka obróbek blacharskich wraz z rurami spustowymi.
- oczyszczenie podłoża, zmycie ścian wodą .
- mocowanie do ścian płyt styropianowych oraz wykonanie tynków cienkowarstwowych zgodnie z przyjętą technologią.
- wykonanie robót blacharsko-dekarskich
- malowanie elewacji wg przyjętej kolorystyki.
- rozbiórka rusztowań

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Roboty prowadzone są w zamieszkałym budynku mieszkalnym przy ul. Kątnej 20 A w Inowrocławiu.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Prace na wysokości:

- nie wyposażenie pracowników stosownie do rodzaju prac wykonywanych na wysokości w sprzęt chroniący przed upadkiem,
- nie używanie lub nieprawidłowe używanie przez pracowników sprzętu ochronnego,
- niewłaściwy stan techniczny urządzeń zabezpieczających,

- niedostateczne informowanie pracowników o zagrożeniach
- niewłaściwa organizacja pracy.

Rusztowania budowlane i drabiny:

- upadek z wysokości
- poślizgnięcie z powodu oblodzenia pomostów roboczych
- porażenie piorunem
- uderzenie przedmiotem spadającym z wyższych kondygnacji.

Roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi:

- porażenie prądem,
- upuszczenie z wysokości elektronarzędzia

Roboty dociepleniowe i tynkarskie:

- obsługa sprzętu przez osoby nieuprawnione,
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i użytkowania sprzętu,
- zachłapania oczu rozpryskami wyladowywanej zaprawy,
- zachłapanie oczu zaprawą przy docieplaniu, tynkowaniu,
- nieprawidłowo wykonane rusztowania,
- wchodzenie i schodzenie z rusztowań w miejscach do tego nie przystosowanych,
- wychylanie się poza zarys rusztowań bez odpowiednich zabezpieczeń przy przejmowaniu materiałów z pojemników,
- możliwość poślizgnięć i urazów spowodowana brakiem porządku na stanowisku pracy,
- urazy spowodowane spadaniem przedmiotów z wysokości,
- porażenie prądem przy niesprawnej instalacji elektrycznej.

Roboty blacharsko-dekarskie:

- wykonywanie pracy na znacznych wysokościach,
- wykonywanie części robót na skraju dachu,
- używanie materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami,

Roboty malarskie:

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych,
- wykonywanie pracy na wysokości
- wykonywanie pracy wykopach
- posługiwanie się elektronarzędziami,
- niebezpieczeństwo pożaru.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywania przez nich robót.

- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy,
- Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel,
- Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP - podczas szkolenia należy zapoznawać pracownika z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej takich jak np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna itp.
- W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń BHP.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- wyposażenie placu budowy w sprzęt p. poż.
- wyposażenie zaplecza budowy w gaśnicę i apteczkę,
- ustawienie tablic informacyjnych,
- wygrodzenie stref bezpiecznej pracy sprzętu,
- wyznaczenie i oznakowanie dróg transportowych i ewakuacyjnych, stref składowania materiałów oraz miejsca zaplecza budowy,
- zapewnić i oznakować dojścia do budynku
- zapewnić i oznakować dojazd i dostęp do istniejącego hydrantu.

Oprac.

Inowrocław, 31 sierpnia 2016 r.