Zakład Usług Projektowych
„L E R B U D”s.c.
Ewa Rychłowska, Leszek F. Rychłowski
ul. Gen. Sikorskiego 23/8
88-100 INOWROCŁAW

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
88-100 Inowrocław ul. Piękna 17

TEMAT: **TERMOMODERNIZACJA – 2 ETAPY:**
I ETAP – wymiana pokrycia dachowego z dociepleniem wełną mineralną, naprawą i otynkowaniem kominów oraz wymianą obróbek blacharskich
II ETAP - docieplenie ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych
BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. PIĘKNEJ 17 W INOWROCŁAWIU

ETAP: Projekt budowlany

PROJEKTANT: Leszek F. Rychłowski

3 kondygnacje + poddasze użytkowe – wysokość budynku : 11,20 m

Inowrocław 31.07.2013 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:
   - Rysunki poglądowe
   - Szkic zadaszenia wejść do budynku
   - Projekt kolorystyki.
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Oświadczenie projektanta.
9. Kserokopia uprawnień budowlanych.
10. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.

DANE INFORMACYJNE

Zamawiający: Wspólnota Mieszkaniowa
88-100 Inowrocław ul. Piękna 17

Zamówienie: Zlecenie z dnia 13.05. 2013 r.

Przedmiot opracowania:

TERMOMODERNIZACJA – 2 ETAPY:
I ETAP – wymiana pokrycia dachowego z dociepleniem wełną mineralną, naprawą i otynkowaniem kominów oraz wymianą obróbek blacharskich
II ETAP - docieplenie ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych
BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. PIĘKNEJ 17 W INOWROCŁAWIU
.

PLAN SYTUACYJNY

KRÓTKI OPIS ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Budynek mieszkalny przy ul. Pięknej 17 w Inowrocławiu jest budynkiem wolnostojącym, 3 kondygnacyjnym z poddaszem użytkowym, podpiwniczonym.

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej.

Ściany piwnic z cegły pełnej ceramicznej grub. 64 cm.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej grub. 42 cm.

Stropy międzypiętrowe – masywne ceramiczne.

Konstrukcja dachu – drewniana.

Dach czterospadowy z facjatkmi, kryty dachówką karpiówką..

Obróbki blacharskie i rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej.

Stolarka okienna drewniana i z PCV, drzwi wejściowe drewniane.

Parapety ceglane.

Elewacja – tynk wapienno-cementowy, bardzo zniszczony.

Na wysokości stropu parteru – gzyms pokryty dachówką b, zniszczoną.

Pod okapem - gzyms.

WARTOŚĆ WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA „U”

W oparciu o dokonane obliczenia współczynnika przenikania ciepła po docieplenu przyjęto:

- Połać dachowa – docielplenie płytami z wełny mineralnej grub. 12 cm **-**– współczynnik U po docieplenu wynosi **0,24 W/m^{2}Xk**
- Ściany zewnętrzne – docieplenie styropianem gr. 12 cm – współczynnik U po docieplenu wynosi **0,25 W/m^{2}xK**
-

OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE:

Projekt przewiduje wykonanie robót w 2 etapach:

I ETAP – wymiana pokrycia dachowego z dociepleniem wełną mineralną, naprawą i otynkowaniem kominów oraz wymianą obróbek blacharskich

II ETAP - docieplenie ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych

II. OPIS WYKONANIA ROBÓT W POSZCZEGÓLNYCH ETAPACH:

I ETAP

OPIS WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO WRAZ Z DOCIEPLENIEM POŁACI DACHOWEJ I REMONTEM KOMINÓW

Zgodnie z wyliczonymi współczynnikami przenikania ciepła „U" połać dachową budynku należy docieplić płytą wełny mineralnej grub. 12 cm

Kolejność wykonywania robót:

1. Rozebranie istniejącego pokrycia z dachówki .
2. Wymiana w 30% łacenia dachu
3. Dwukrotna impregnacja konstrukcji drewnianej dachu.
4. Ułożenie folii paroszczalnej
5. Ułożenie płyt z wełny mineralnej grubości 12 cm (grubość dostosowana do wymiaru krokwi)
6. Ułożenie folii paroprzepuszczalnej
7. Łacenie listwami ażurowo od wewnątrz co 50 cm.
8. Ułożyć dachówkę karpiówkę podwójnie w koronkę
9. Wykonać remont kominów – przemurowanie, uzupełnienie tynków, ocieplenie płytami ze styropianu grub. 2 cm.

10. Wykonać obróbki blacharskie kominów i okien dachowych z blachy ocynkowanej

II ETAP

1. OPIS DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH:

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.

Zgodnie z wyliczonymi współczynnikami przenikania ciepła „U" ściany zewnętrzne budynku wraz z facjatkami należy docieplić płytą styropianową frezowaną EPS 70-040 grub. 12 cm

- ościeża docieplić płytą styropianową grub. 2 cm
- aby zachować istniejące portale wejściowe należy na szerokość 20 cm wokół portali oraz wewnątrz portali ścianę ocieplić płytą styropianową grub. 5 cm
- należy zachować parapety ceglane poprzez przyklejenie od ich czoła styropianu grub. 12 cm
- dla zachowania gzymsów należy: gzyms parteru – zastosować listwy profilowe ze styropianu, gzyms pod okapem – do górnej części przykleić od czoła styropian grub. 12 cm.

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:

Przed przystąpieniem do prac docieplających należy wykonać:

- demontaż opierzeń blacharskich, rynien i rur spustowych oraz dachówki z gzymsu parteru,
- wymianę okien klatek schodowych, piwnic oraz drzwi wejściowych **(patrz pkt. 2)**
- demontaż istniejących anten satelitarnych,
- skucie wszystkich luźnych tynków, uzupełnienie ubytków w tynkach ścian zewnętrznych,
- oczyszczenie metodą mechaniczną powierzchni ścian przeznaczonych do docieplenia,

TECHNOLOGIA ROBÓT DOCIEPLENIOWYCH:

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych począwszy od poziomu terenu.

Uwaga:
Docieplenie cokołu (do górnej linii okien piwnicznych) – płyta styropianowa grub. 5 cm.

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. 12, 5 i 2 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./m^2.

Uwaga:
Należy zachować parapety ceglane , gzymsy oraz portale wejściowe – patrz wyżej.

Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5^0C.

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 5^0C i nie wyższej niż 25^0C.

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. 5^0C' a max . 25^0C. 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 5^0C.

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

NIE DOPUSZCZA SIĘ ZMIANY KOLORÓW ZAPROJEKTOWANEJ KOLORYSTYKI !!!

Prace zakończeniowe:

Po zakończeniu czynności dociepleniowych oraz malowaniu elewacji należy:

- zamontować rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej
- zamontować parapety okienne z blachy powlekanej w kolorze białym
- wykonać opierzenie gzymsu parteru z blachy ocynkowanej
- zamontować zadaszenie portali wejściowych do budynku z płyty poliwęglanowej – **patrz szkic**

2. OPIS WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

- Należy wymienić okna klatki schodowej i piwnic na okna PCV z zachowaniem istniejących kształtów i podziałów.
- W wymienionych oknach klatki schodowej wykonać parapety wewnętrzne z PCV.
- Drzwi wejściowe drewniane wymienić na drzwi aluminiowe powlekane z naświetlem.

Uwaga:
wymiary stolarki okiennej pobrać z natury.

Opracował:

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYSUNKI POGLĄDOWE

SZKIC ZADASZENIA WEJŚĆ DO BUDYNKU

KOLORYSTYKA ELEWACJI

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

Budynek mieszkalny	Inowrocław ul. Piękna 17
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa 88-100 Inowrocław ul. Piękna 17
Projektant	Leszek Rychłowski 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.
- uzupełnienie tynków ścian
- 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

Roboty dociepleniowe dachu::

- Rozbiórka istniejącego pokrycia z dachówki ceramicznej karpiówki.
- Rozbiórki istniejących łat i opierzeń blacharskich
- Docieplenie dachu płytą z wełny mineralnej grub. 12 cm
- Ułożenie na krokwiach folii p/wiatr.
- Ułożenie nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej
- Roboty blacharskie

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Roboty prowadzone są w zamieszkałym budynku mieszkalnym przy ul. Pięknej 17 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,
- zachlapania oczu rozpryskami wyładowywanej zaprawy,
- zachlapanie 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 lipca 2013 r.

Leszek F. Rychłowski
.....
(imię i nazwisko)
4839/61
.....
(nr uprawnień)
KUP/BO/0154/03
.....
(nr członkowski izby zawodowej)

Inowrocław 31.07.2013 r.

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (DZ. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany :

TERMOMODERNIZACJI – 2 ETAPÓW:
I ETAP – wymiana pokrycia dachowego z dociepleniem wełną mineralną, naprawą i otynkowaniem kominów oraz wymianą obróbek blacharskich
II ETAP - docieplenie ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych
BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. PIĘKNEJ 17 W INOWROCŁAWIU

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.