

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1) OPIS TECHNICZNY

2) DOKUMENTY

- kserokopia uprawnień projektanta
- zaświadczenie o wpisie do izby zawodowej

OPIS TECHNICZNY

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest wykonanie termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Przyjaciół Żołnierza 16 w Wałbrzychu (działka nr 5/19 obręb 0014 Biały Kamień nr 14).

Opracowanie obejmować będzie:

- Docieplenie ścian zewnętrznych budynku (w tym ściany klatki schodowej) 14 cm warstwą styropianu ($\lambda=0,04$) w systemie BSO.
- Docieplenie stropu piwnic pod mieszkaniami 14cm warstwą styropianu ($\lambda=0,04$) w systemie BSO (bez tynku) - malowanie.
- Docieplenie stropodachu niewentylowanego 18cm warstwą wełny mineralnej twardej ($\lambda=0,037$) z wykonaniem nowego pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej oraz niezbędnych obróbek blacharskich.
- Wymiana stolarki okiennej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Wytyczne zawarte w Audycie energetycznym budynku opracowanym przez mgr inż. Piotra Rajcę w sierpniu 2016 r.

- inwentaryzacja budynku,
- oględziny budynku,
- uzgodnienie z Inwestorem technologii robót,
- aktualne normy,
- aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania metody dociepleniowe.

3. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Opisywany budynek mieszkalny wielorodzinny jest zlokalizowany przy Reja 4b w Wałbrzychu. Budynek został oddany do użytku ok. 1968 roku. Wykonany został w technologii tradycyjnej murowanej z cegły ceramicznej pełnej. Układ konstrukcyjny budynku mieszany.

Budynek posiada 2 kondygnacje mieszkalne oraz częściowe podpiwniczenie.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne budynku murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Strop nad piwnicą wykonany jest jako masywny żelbetowy pokryty dodatkowo warstwami ocieplającymi (izolacja akustyczna) i wykończeniowymi. Układ warstw stropu pomiędzy kondygnacjami powtarzalnymi, licząc od dołu do góry:

- płyta żelbetowa gr. 16cm
- płyty pilśniowe twarde gr. 2,5cm
- posadzka cementowa gr. 6cm

Stropodach niewentylowany wykonany na bazie stropu masywnego żelbetowego.

Układ warstw stropu piętra licząc od dołu do góry:

- płyta żelbetowa gr. 16cm
- płyta wiórowo-cementowa gr. 6cm
- posadzka cementowa gr. 6 cm

Stropodach płaski niewentylowany o konstrukcji masywnej żelbetowej pokryty papą termozgrzewalną.

W budynku znajduje się stolarka okienna drewniana i PCV wymieniona przez lokatorów.

Drzwi wejściowe aluminiowe.

Powierzchnia zabudowy – 363,22 m²,

Kubatura – 2052,19 m³,

Wysokość budynku – 5,65 m,

BUDYNEK NISKI - ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI NIE ISTNIEJE KONIECZNOŚĆ UZGODNIENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ POD WZGLĘDEM PRZECIWPOŻAROWYM.

4. SPOSÓB DOCIEPLENIA BUDYNKU

W opracowaniu przewiduje się ocieplenie ścian zewnętrznych budynku bezspoinowym systemem ocieplania ścian zewnętrznych wg instrukcji ITB nr 447/2009 oraz świadectwa ITB wybranej metody docieplenia oraz docieplenie dachu w obrębie mieszkań. Grubość ocieplających wynosi:

- Docieplenie ścian zewnętrznych budynku (w tym ściany klatki schodowej) 14 cm warstwą styropianu ($\lambda=0,04$) w systemie BSO,
- Cokół budynku - 12 cm warstwa styropianu ($\lambda=0,04$) w systemie BSO,
- Ościeża okien – styropian gr. 2-3cm

Wszystkie parapety z blachy powlekanej gr. 0,7mm.

5. WYTYCZNE WYKONANIA OCIEPLENIA ŚCIAN WG SYSTEMU BSO

Zaprojektowano docieplenie powierzchni ścian zewnętrznych budynku w oparciu o BSO (instrukcja ITB nr 447/2009), polegającą na wykonaniu na odpowiednio przygotowanej powierzchni elewacji budynku warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych o grubościach podanych wcześniej, przymocowanych do podłoża za pomocą masy klejącej i łączników mechanicznych (5szt/1m²) i wykończeniu cienką wyprawą tynkarską zbrojoną tkaniną szklaną.

Zastosowana metoda powinna być zgodna z instrukcją ITB stosowanie do wybranego systemu ocieplenia.

Ocieplenie ścian może być wykonane w oparciu o system spełniający wymagania instrukcji ITB nr 447/2009 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków” i posiadający ważne świadectwo lub aprobatę ITB.

Uwaga: wszystkie szczegóły oraz rozwiązania techniczne należy wykonać ściśle wg instrukcji ITB nr 447/2009.

Materiały układu ociepleniowego występujące w poszczególnych systemach są ściśle określone i nie mogą być zmieniane. Należy je stosować tylko w zestawach podanych w systemach, tzn. nie powinno się łączyć z zestawami innych systemów.

6. KOLORYSTYKA WG PALETY KOLORÓW RGB

Na całą powierzchnię ścian przewiduje się tynk silikonowe barwiony w masie w kolorze przedstawionym w części rysunkowej opracowania.

7. DOCIEPLENIE STROPU PIWNIC POD MIESZKANIAMI

W projekcie zakłada się docieplenie stropu piwnicy pod częścią mieszkalną budynku w systemie BSO. Przyjęto docieplenie gr. 14cm z warstwy styropianu o współczynnik przewodności cieplnej styropianu $\lambda=0,040$. Projekt zakłada skucie tynków zewnętrznych stropu piwnicy, sprawdzenie wraz z przygotowaniem powierzchni sufitu oraz zagruntowanie podłoża w celu zwiększenia jego przyczepności. Zaprojektowano docieplenie powierzchni stropu piwnicy w oparciu o BSO (instrukcja ITB nr 447/2009), polegającą na wykonaniu na odpowiednio przygotowanej powierzchni warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych, przymocowanych do podłoża za pomocą masy klejącej i wykończeniu cienką wyprawą tynkarską zbrojoną tkaniną szklaną. Strop pomalować farbą emulsyjną.

8. DOCIEPLENIE STROPODACHU NIEWENTYLOWANEGO

W projekcie zakłada się docieplenie całego stropodachu warstwą wełny mineralnej twardej o gr. 18cm ($\lambda=0,037$). Wykonanie pokrycia należy poprzedzić zerwaniem w całości istniejącego pokrycia dachowego z papy asfaltowej i dokładnym oczyszczeniem powierzchni betonowej. Montaż wełny mineralnej wykonać należy ściśle wg rozwiązania systemowego.

W celu wykonania docieplenia należy dokładnie oczyścić podłoże z istniejącego pokrycia papowego aż do podłoża betonowego. Jako wierzchnią warstwę należy zastosować

dwuwarstwowy system pokrycia dachowego – papa podkładowa i wierzchniego krycia.

Uwaga: przy wykonywaniu nowego pokrycia dachowego nie należy zaginać papy pod kątem prostym – należy bezwzględnie zastosować we wszystkich narożach dodatkowe wklejenia z wełny mineralnej (przekrój trójkąta równoramiennego) szer. 15cm.

9. WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ

W opracowaniu zakłada się wymianę istniejącej stolarki drzwiowej klatki schodowej na nową wykonaną z aluminium $U=1,5W/m^2K$).

Nową stolarkę drzwiową wykonać z zachowaniem wymiarów istniejącej stolarki – przed dokonaniem wymiany należy bezwzględnie dokonać pomiaru stolarki z natury.

10. RYNNY I RURY SPUSTOWE

Wszystkie istniejące rynny i rury spustowe należy zdemontować i wymienić na nowe z blachy ocynkowanej z zachowaniem istniejącego przekroju rynien i rur – blacha o gr. 0,7mm.

11. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Wszystkie parapety zewnętrzne okien należy wykonać z blachy powlekanej gr. 0,7mm oraz zakończyć końcówkami z PCV umożliwiającymi rozszerzalność termiczną parapetów.

12. NADZÓR TECHNICZNY I ODBIÓR ROBÓT

Roboty związane z ociepleniem BSO powinny być wykonane przez wyspecjalizowaną firmę i odpowiednio przeszkolony zespół. Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski. W czasie wykonywania robót ociepleniowych ścian należy prowadzić dziennik budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. W trakcie prowadzenia remontu należy dokonywać częściowych odbiorów robót polegających na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy zostały wykonane zgodnie z niniejszą dokumentacją techniczną oraz Instrukcją ITB Nr 447/2009.

Technicznym odbiorem częściowym należy objąć następujące etapy robót:

1. Wykonanie wzmocnienia ściany frontowej i szczytowej,
2. Przygotowanie powierzchni ścian,
3. Zagruntowanie powierzchni pod docieplenie,
4. Przymocowanie do podłoża płyt styropianowych,
5. Wykonanie warstwy ochronnej na styropianie (podkładu pod fakturę elewacyjną),
6. Wykonanie faktury elewacyjnej z masy tynkarskiej,
7. Wykonanie remontu pokrycia dachowego,
9. Wykonanie nowych obróbek blacharskich,

Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, a w razie potrzeby również

autor projektu, przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

Po zakończeniu wszystkich robót należy dokonać odbioru końcowego polegającego na sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z projektem i stosownymi świadectwami ITB..

Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno - budowlanych.