

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST 1 - TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

KOD CPV	RODZAJ ROBÓT
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne roboty specjalistyczne
45321000-3	Izolacja cieplne
45421100-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej

SST 1 - TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z realizacją zadania polegającego na ociepleniu ścian zewnętrznych i stropodachu z wymianą pokrycia dachu z blachy falistej na blachodachówkę, wymianą okienek piwnicznych, wymianą starych okien na kondygnacjach budynku mieszkalnego położonego przy ul. Bukowej 24 we Włocławku zlokalizowanego na działce nr 77/18 KM 51.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót budowlanych przewidzianych w projekcie budowlanym.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- demontaż istniejącego pokrycia dachowego z blachy falistej wraz z obróbkami,
- demontaż łączenia dachu,
- częściowy demontaż konstrukcji więźby dachowej ca 20%, dodatkowo do napraw miejscowych przyjęto ca 25%,
- zabezpieczenie przeciwogniowe i przeciwgrzybiczne istniejącej więźby dachowej - czterokrotnie (każda warstwa w innym kolorze w celu kontroli ilości nałożonych warstw),
- rozebranie (ok 25 cm poniżej połaci) i ponowne przemurowanie kominów z cegły klinkierowej,
- wykonanie nowych czapek kominowych z betonu C20/25 zabezpieczonych farbami odpornymi na zmienne warunki atmosferyczne,
- ocieplenie dachu oraz stropu nad ostatnią kondygnacją styropianem gr. 26 cm wraz z wykonaniem nadbitki na istniejące belki stropowe oraz krokwie z krawędziaków 8x12 cm i ułożeniem podłogi z płyt OSB gr. min 22 mm na poddaszu nieużytkowym,
- ułożenie na istniejących krokwiach folii paroprzepuszczalnej (zewn) oraz paroizolacyjnej (wewn),
- montaż nowych łąt 3,8x6xcm,
- wymiana pokrycia dachowego na blachodachówkę - kolor czerwień naturalna,
- montaż łąt i stopni kominarskich
- montaż płotków przeciwnięgowych,
- wymiana rynien i rur spustowych,
- wymiana obróbek blacharskich - ogniomury, pasów pod i nadrynnowych, kominówki, itp,
- wymiana wyłazu dachowego na nowy 75x94 cm w kolorze białym - pomiar z natury,
- ustawienie i rozbiórka rusztowań systemowych,
- odbicie luźnych, odparzonych tynków na elewacji wraz z uzupełnieniem tynku,
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 070 gr. 16 cm wraz z malowaniem ścian zgodnie z kolorystyką
- ocieplenie ościeży styropianem EPS 070 gr. 2 cm wraz z malowaniem w kolorze białym,
- ocieplenie cokołu styropianem ekstrudowanym gr. 8 cm,
- ułożenie płytek klinkierowych na cokole w kolorze RAL 0117,

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego

- demontaż rur wentylacyjnych lokatorskich wraz z ponownym montażem po ociepleniu ścian wraz z wpuszczeniem rur w bruzdy w ścianach elewacji,,
- ułożenie płytek mrozoodpornych, antypoślizgowych i montażem wycieraczki 60x40cm
- wymiana okienek piwnicznych 80x40 cm - 13 szt, okna 60x40 cm - 2 szt, okna 75x85 cm - 1 szt PCV w kolorze białym $U_k < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ - zgodnie z zestawieniem stolarki,
- wymiana drzwi wejściowych do budynku - drzwi stalowe z warstwą termoizolacyjną o wymiarach 1,10x2,10 cm - zgodnie z zestawieniem stolarki,
- wymiana opaski betonowej wokół budynku,
- wywóz i utylizacja wszystkich materiałów z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu po robotach budowlanych.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie ociepleń ścian budynków metodą lekką - mokrą (tzw. BSO - bezspoinowy system ocieplenia) Specyfikacja obejmuje wykonanie ocieplenia przy użyciu warstwy styropianu mocowanych klejowymi mieszkankami przygotowanymi fabrycznie, lub łącznikami mechanicznymi typu kołki. Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoża, wykonanie ociepleń zewnętrznych, oraz ich odbiory.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z termomodernizacją budynku mieszkalnego wielorodzinnego oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

- płyty styropianowe EPS 070 przeznaczone do ocieplenia ścian gr. 16 cm frezowane (zabezpieczenie przed powstawaniem mostków termicznych), sezonowane o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m}\times\text{K)}$,
- płyty styropianowe EPS 070 przeznaczone do ocieplenia ścian gr. 2 cm sezonowane o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m}\times\text{K)}$,
- płyty ze styropianu ekstrudowanego XPS gr. 8 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m}\times\text{K)}$, Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu $\geq 300 \text{ kPa}$, Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji $\leq 3 \%$, Gęstość 30 kg/m^3 ,
- chemia niezbędna do wykonania ocieplenia budynku powinna pochodzić od jednego producenta (klej do styropianu, klej do siatki, siatka z włókna szklanego min 145 g/m^2 , grunt pod tynk, tynk mineralny, farba silikonowa itp)
- farba silikonowa, hydrofobowa, paroprzepuszczalna, o niskiej nasiąkliwości, odporna na zabrudzenia, odporna na UV i warunki atmosferyczne, odporna na rozwój grzybów, alg i pleśni,
- kątowniki aluminiowe z siatką z włókna szklanego,
- kołki plastikowe do mocowania płyt styropianowych 6 cm dłuższe od grubości styropianu,
- blacha stalowa ocynkowana o gr. min $0,55 \text{ mm}$,
- płyty betonowe $50 \times 50 \times 7 \text{ cm}$ wibroprasowane
- obrzeża betonowe $100 \times 30 \times 8 \text{ cm}$ wibroprasowane
- wycieraczka do obuwia zgrzewana ocynkowana ogniowo o wym $60 \times 40 \text{ cm}$ z ramką,
- płytki na podest mrozoodporne, antypoślizgowe, gatunek 1,

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego

- płytki klinkierowe na cokół o wym 25x6 cm
- chemia budowlana do płytek mrozoodporna, elastyczne (klej, fuga)
- cegła klinkierowa, gładka, pełna, mrozoodporna, wytrzymałość co najmniej 35 MPa, nasiąkliwość mniejszą lub równą 6%, klasę trwałości F2
- blachodachówka w kolorze naturalnej czerwieni odporność na promienie UV: Ruv3; odporność na warunki atmosferyczne: RC4; grubość powłoki: 30 µm; struktura powłoki: fakturowana. Powłoka cynku to min. 275 g/m², grubość blachy 0,5mm,
- folia paroprzepuszczalna - 3-warstwowa membrana dachowa z polipropylenu o gramaturze min 130g/m², paroprzepuszczalność min 3000 g/m²/24h, wodoszczelność: klasa W1; odporność na rozerwanie wzdłużne/poprzeczne: >300/190 N/50 mm, zerwanie na gwoździu wzdłużne/poprzeczne: >140/190 N,
- folia paroizolacyjna - polipropylenowa o gramaturze min 98 g/m², paroizolacyjność: ca. 15 m, zakres wymiany pary wodnej: ca. 5-6 g/m², zerwanie na gwoździu wzdłużne/poprzeczne: >100-140 N, odporność na rozerwanie wzdłużne/poprzeczne: 180/100 N/50 mm,
- Wełna mineralna skalna w rolce, do izolacji poddaszy o współczynnik przewodzenia ciepła: min $\lambda_d = 0,035$ W/mk; Klasa reakcji na ogień: A1 wyrób;
- płyty OSB gr. min 22 mm,
- tarcica do wymiany części więźby dachowej, strugana, sezonowana, impregnowana
- ławy i stopnie kominiarskie systemowe
- płotki przeciwśniegowe systemowe,
- wyłaz dachowy 75x94 cm w kolorze białym
- okna PCV w kolorze białym o wsp $U_k < 1,1$ W/m²K,
- drzwi stalowe ocieplone,

Wszystkie materiały do termomodernizacji budynku powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Do robót termomodernizacyjnych mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Dostarczone na budowę materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach a w przypadku ich braku powinny mieć aprobaty techniczne oraz posiadać certyfikaty zgodności bądź dokumentację zgodności z PN i aprobatę techniczną dopuszczającą do ich stosowania.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego z deklaracją zgodności z normą, certyfikatami i opiniami specjalistycznymi,

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz przeprowadzić oględziny materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości co do ich jakości przed wbudowaniem należy je poddać stosownym badaniom.

Wszelkie materiały do wykonania ociepleń ścian zewnętrznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

3. SPRZĘT

Rodzaje sprzętu używanego do robót budowlanych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia niegwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Roboty budowlane należy prowadzić jedynie pod stałym nadzorem osoby uprawnionej.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łąty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- zwykłe ostre noże,
- młotki ciesielskie,
- samochodami do wywozu odpadów,
- kontenerami do gromadzenia odpadów na placu budowy,
- drobnym sprzętem pomocniczym.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. TRANSPORT

Odpady należy przewozić zabezpieczone tak, aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach lub samochodami samowyladowczymi zakrytymi plandekami.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach. Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Projektowane prace budowlane, związane z termomodernizacją budynku mieszkalnego nie mają negatywnego wpływu na środowisko. Gruz powstały z rozbiórki kominów, demontażu pokrycia dachowego i części konstrukcji więźby dachowej, a także z odkucia części tynku z elewacji należy przekazać do utylizacji.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy:

Na podstawie dokumentacji projektowej należy wyznaczyć obszar prac oraz oznakować i zabezpieczyć go zgodnie z wymogami przepisów BHP.

- Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- Zapewnienia właściwej wentylacji;
- Zapewnienia łączności telefonicznej;
- Urządzenia składowisk materiałów rozbiórkowych, z organizacją transportu i miejsc odbioru materiałów rozbiórkowych.

5.2. Roboty budowlane

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- 5.2.1. Obróbki blacharskie, łączenie, kominy, pokrycie dachowe, część więźby dachowej rozebrać w sposób ręczny.
- 5.2.2. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.
- 5.2.3. Należy chronić przed uszkodzeniem elementy, które zgodnie z dokumentacją projektową nie podlegają rozbiórce. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach.
- 5.2.4. Wszystkie prace budowlane muszą być prowadzone pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia wykonawcze w zakresie pełnym.
- 5.2.5. Prace ociepleniowe wykonać po robotach wzmacniających elementy konstrukcyjne budynku (szycie pęknięć + montaż nadproży okiennych),
- 5.2.6. Prace ociepleniowe wykonywać zgodnie z BSO.
- 5.2.7. prace prowadzić w temp od 5 st C do 25 st C. W przypadku warunków odmiennych wymagana jest zgodna inspektora nadzoru budowlanego.
- 5.2.8. stolarkę przed montażem zwymiarować z natury na budowie.
- 5.2.9. prace dekarские prowadzić po wcześniejszym zabezpieczeniu połączeń dachowej membraną lub folią przed warunkami atmosferycznymi uniemożliwiającymi zalewanie mieszkań na ostatniej kondygnacji.
- 5.2.10. O zamiarze rozpoczęcia prac budowlanych należy powiadomić odpowiednie Instytucje.
- 5.2.11. Do Wytwórcy Odpadów (Wykonawca prac budowlanych) należy segregacja odpadów na poszczególne grupy (i podgrupy), sporządzanie Kart Ewidencji Odpadów oraz Kart Przekazania Odpadów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

7. OBMIAR ROBÓT

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² rozbiórka i odtworzenie pokrycia dachowego, ocieplenie stropu, ocieplenie ścian zewnętrznych, odtworzenie tynków itp,
- 1 m³ rozebranie elementów kominów oraz wywozu i utylizacji odpadów itp
- 1 mb wykonania ław kominiarskich, płotków przeciwniegowych, wymiana elementów więźby dachowej itp
- 1 szt. montaż stolarki, wylazu, stopni kominiarskich itp

8. ODBIORY ROBÓT

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót budowlanych objętych niniejszą ST:

- wyznaczenie zakresu prac,
- oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP, zabezpieczenie zachowywanych elementów przed uszkodzeniem,
- przeprowadzenie demontażu,
- rozdrobnienie zdemontowanych elementów,
- oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach,
- przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
- selektywne złożenie odpadów w kontenerach.

Cena robót obejmuje w przypadku wywozu i utylizacji odpadów:

- załadunek odpadów,
- zabezpieczenie ładunku,
- przewóz odpadów do miejsca utylizacji,
- utylizację odpadów.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami i przepisami wykonawczymi,
- Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków mających na celu ulepszenie warunków BHP pracowników podczas pracy (89/391/EWG),
- Inne przepisy nie wymienione, mogące mieć zastosowanie przy termomodernizacji budynku mieszkalnego, zgodnie z wymogami Inwestora.