

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST 1 - Termomodernizacja pokrycia dachowego wraz z termomodernizacją elewacji budynku

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
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu

SST 1 - Termomodernizacja pokrycia dachowego wraz z termomodernizacją elewacji budynku

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 w technologii natrysku pianką poliuretanową, malowanie elewacji, wymianę starych okien oraz wykonaniu nowych otworów okiennych, rozebranie kominów do poziomu poniżej poszycia i wymurowanie na nowo z cegły klinkierowej, likwidację istniejącego zsypu i składu opału, rozbiórkę wiatrołapu zewnętrznego i wykonaniu nowego wiatrołapu wewnątrz budynku położonego przy ul. Starodębskiej 26c we Włocławku zlokalizowanego na działce nr 217/35, KM52.

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 papy,
- rozebranie (ok 25 cm poniżej połaci) i ponowne przemurzenie kominów z cegły pełnej wraz z otynkowaniem,
- likwidacja istniejącego zsypu i składu opału wraz z zasypaniem gruzem i piaskiem,
- przemurzenie kominów. Należy rozebrać do poziomu poniżej poszycia dachu o ca 25 cm. Ostatnią warstwę należy oczyścić z części słabych, do czystej cegły. Nowe kominy wykonać z cegły pełnej klinkierowe na zaprawie cementowej M5.
- wykonanie nowych czapek kominowych z betonu C20/25 zabezpieczonych farbami odpornymi na zmienne warunki atmosferyczne,
- ocieplenie pokrycia dachowego metodą natrysku pianką poliuretanową wraz z pomalowaniem farbą Izolbest,
- wymiana rur spustowych,
- wymiana obróbek blacharskich
- 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 cokół styropianem ekstrudowanym gr. 8 cm,
- ułożenie płytek klinkierowych na cokole w kolorze RAL 0117,
- montaż daszków systemowych,
- rozebranie istniejącego podestu wejściowego wraz z jego odtworzeniem, ułożeniem płytek mrozoodpornych, antypoślizgowych i montażem wycieraczki 60x40cm
- wymiana okien zewnętrznych PCV w kolorze białym $U_k < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ - zgodnie z zestawieniem stolarki,
- wymiana drzwi wiatrołapu - drzwi aluminiowe - zgodnie z zestawieniem stolarki,
- wymiana drzwi wejściowych do budynku - drzwi stalowe z warstwą termoizolacyjną - zgodnie z zestawieniem stolarki,
- wymiana opaski wokół budynku z płyt betonowych 50x50x7 cm na podbudowie i podsypce,

Termomodernizacja pokrycia dachowego wraz z termomodernizacją elewacji 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 mieszankami 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 $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$,
- płyty styropianowe EPS 070 przeznaczone do ocieplenia ścian gr. 2 cm sezonowane o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$,
- płyty ze styropianu ekstrudowanego XPS gr. 8 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, 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,
- pianka poliuretanowa do natrysku zewnętrznego o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_d \leq 0,024 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, nasiąkliwość wody do $0,5 \text{ kg/m}^2$, gęstość pozorna $45 \pm 10 \text{ kg.m}^3$, stabilność wymiarowa do 1%, wytrzymałość na ściskanie nie mniej niż 300 kPa , wytrzymałość na rozciąganie nie mniej niż 450 kPa , klasa reakcji na ogień co najmniej E, materiał nierozprzestrzeniający ognia NRO
- farba ochronna przeznaczona do malowania dachów, stanowiąca filtr UV stanowiącą doskonałe zabezpieczenie szczególnie dla dachów z piany poliuretanowej, wytrzymałość na zerwanie $\geq 1,0 \text{ MPa}$, Naprężenie przy zerwaniu $\geq 0,6 \text{ MPa}$, wydłużenie przy zerwaniu $\geq 200 \%$, Przyczepność do sztywnej pianki poliuretanowej przy rozciąganiu prostopadłym do powierzchni powłoki, po przechowywaniu próbek po 25 cyklach zamrażania w temp. $-20 \text{ }^\circ\text{C}$ i odmrażania w wodzie w temp. $+20 \text{ }^\circ\text{C}$ $\geq 0,5 \text{ MPa}$, Opór dyfuzyjny $\leq 45 \text{ m}^2\cdot\text{h}\cdot\text{hPa/g}$.
- blacha stalowa ocynkowana o gr. min $0,55 \text{ mm}$,

Termomodernizacja pokrycia dachowego wraz z termomodernizacją elewacji budynku

- płyty betonowe 50x50x7 cm wibroprasowane
- obrzeża betonowe 100x30x8 cm wibroprasowane
- wycieraczka do obuwia zgrzewana ocynkowana ogniowo o wym 60 x 40 cm z ramką,
- płytki na podest mrozoodporne, antypoślizgowe, gatunek 1,
- płytki klinkierowe na cokół o wym 25x6 cm
- chemia budowlana do płytek mrozoodporna, elastyczne (klej, fuga)
- cegła budowlana, klinkierowa, pełna, klasa 35, nasiąkliwość < 6%, mrozoodporna
- okna PCV w kolorze białym o wsp $U_k < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- drzwi stalowe ocieplone z wkładką izolacyjną, antywłamaniowe, zewnętrzne, odporność na włamanie min. RC3, odporność na korozję - kategoria min C3, min. 3 blokady przeciwwyważeniowe, $U_k < 1,3 \text{ W/m}^2 \times K$
- drzwi wejściowe do wiatrołapu aluminiowe, $U_k < 1,3 \text{ W/m}^2 \times K$
- zadaszenie systemowe nad wejściem do budynku z poliwęglanu dostosowane do wymiarów otworów drzwiowych. konstrukcja lekka, daszki wykonane są z wytrzymałego poliwęglanu komorowego o grubości min. 10mm osadzonego w ramie z profili aluminiowych. Całość mocowana na wspornikach, przykręcanych śrubami do elewacji.

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 aprobatach 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 BZOZ 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,

Termomodernizacja pokrycia dachowego wraz z termomodernizacją elewacji budynku

- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pacy 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 samowyladowniczymi 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.

Termomodernizacja pokrycia dachowego wraz z termomodernizacją elewacji budynku

- 5.2.1. Obróbki blacharskie, kominy, pokrycie dachowe 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 wywiezienia, 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. Prace ociepleniowe dachu metodą natryskową wykonać przy udziale firmy specjalizującej się w tego typu pracach.
- 5.2.9. stolarkę przed montażem zwymiarować z natury na budowie.
- 5.2.10. prace dekarские prowadzić po wcześniejszym zabezpieczeniu połaci dachowej membraną lub folią przed warunkami atmosferycznymi uniemożliwiającymi zalewanie mieszkań na ostatniej kondygnacji.
- 5.2.11. O zamiarze rozpoczęcia prac budowlanych należy powiadomić odpowiednie Instytucje.
- 5.2.12. 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 szt. montaż stolarki 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.