

ST – 01.13.04	Roboty budowlane w zakresie docieplenia stropodachu	
---------------	---	--

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-01.13.04

„Przebudowa i remont budynku mieszkalnego z dostosowaniem do utworzenia mieszkań socjalnych przy ul. XXX-lecia PRL 51 w Czarnym Borze”

„ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE DOCIEPLENIA STROPODACHU ” ST- 01.13.04

„Przebudowa i remont budynku mieszkalnego z dostosowaniem do utworzenia mieszkań socjalnych przy ul. XXX-lecia PRL 51 w Czarnym Borze”	Gmina Czarny Bór Ul. XXX -lecia PRL 18 58-379 Czarny Bór
--	--

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
2.	MATERIAŁY	3
3.	SPRZĘT	5
4.	TRANSPORT	5
5.	WYKONANIE ROBÓT	5
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
7.	OBMIAR ROBÓT	7
8.	ODBIÓR ROBÓT	8
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót termo-modernizacyjnych, w zakresie docieplenia dachu stromeego nad pomieszczeniami użytkowymi ostatniej kondygnacji w zadaniu „**Przebudowa i remont budynku mieszkalnego z dostosowaniem do utworzenia mieszkań socjalnych przy ul. XXX-lecia PRL 51 w Czarnym Borze**”

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja techniczna obejmuje roboty budowlane do wykonania w ramach robót termomodernizacji budynku

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-00 – „Wymagania ogólne”, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych a także instrukcją ITB.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru.

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48, poz. 401). Wymagania ogólne dot. robót podano w części – Specyfikacja ogólna ST.00.00 „Wymagania ogólne”. Szczegółowe wymagania dotyczące robót wynikają z zapisów dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz instrukcji technicznych ITB producentów i dostawców materiałów, aprobat technicznych i urządzeń oraz niniejszej specyfikacji.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w części – „Wymagania ogólne”.

Wykaz niezbędnych materiałów wynika z przyjętych w dokumentacji projektowej rozwiązań projektowych.

2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów zawarto w części opisowej i rysunkowej projektu.

Do wykonania poszczególnych robót ogólnobudowlanych należy stosować materiały zgodne z:

- dokumentacją projektową.
- odpowiadające parametrami technicznymi materiałom zgodnie z przywołanymi normami

Właściwości użytych materiałów muszą odpowiadać polskim normom, świadectwom oraz instrukcjom technicznym dopuszczania do stosowania wydanym przez odpowiednie Instytuty Badawcze.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Są to:

1. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
 - a) wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa,
 - b) dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.
2. Wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym, mogą być wyroby wykonane wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z obowiązującymi przepisami i normami.

Materiał przed wbudowaniem każdorazowo musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Jako docieplenie przyjęto:

- Wełnę szklaną Uni-Mata:
 - **Zastosowanie**
Izolacja cieplna i akustyczna:
 - dachów skośnych pomiędzy krokwiami,
 - poddaszy użytkowych i nieużytkowych,
 - stropodachów dwudzielnych,
 - podłóg i stropów pomiędzy legarami,
 - drewnianych i stalowych konstrukcji szkieletowych
 - **Klasyfikacja**
Zgodna z - Polska Norma PN-EN 13162:2002
Atest higieniczny PZH: HK/B/0010/03/2006
Klasyfikacja ogniowa: A1
Współczynnik oporu dyfuzyjnego: MU1
 - **Parametry**
Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0.039$ W/mK
Kod oznaczenia CE

Jako paraizolację przyjęto:

- Folie paraizolacyjną STOPAIR:
 - **Zastosowanie**
Izolacja paroszczelna ścian, stropów i dachów, zabezpieczająca przegrody budowlane przed powstawaniem zawilgoceń wywołanych wykraplananiem się przenikającej od strony wnętrza pary wodnej.
 - **Klasyfikacja**

Deklaracja zgodności z normą -Polska Norma PN-EN 13984,
 Atest higieniczny PZH: HK/B4/97
 Klasyfikacja ogniowa: nierozprzestrzeniający ognia

- **Parametry**

Opór dyfuzyjny: $\geq 600 \text{ m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{hPa} / \text{g}$
 Przepuszczalność pary wodnej: $0,60 \text{ g}/(\text{m}^2 (24\text{h}))$
 Odporność na rozdzieranie przez gwóźdź:
 - wzdłuż: $\geq 80 \text{ N}$
 - w poprzek: $\geq 50 \text{ N}$
 Odporność na UV = 10 lat
 Max. temperatura użytkowa: 90°C
 Grubość: $0,2 \text{ mm}$
 Gramatura: $150\text{g}/\text{m}^2$

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

Do wykonania wszystkich robót należy użyć sprzętu zgodnego z zestawieniem załączonym do kosztorysu przedmiarowego.

Sprzęt inny, może zostać użyty o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru.

Do wykonywania robót dociepleniowych używać sprzętu i narzędzi zalecanych przez producenta.

4. TRANSPORT

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi w ST-00.

Worki wełny mineralnej należy przechowywać w przewietrzanych pomieszczeniach (co najmniej pod zadaszeniem) bez otwartych źródeł ognia, rzędami, najwyżej w dwóch warstwach, pozostawiając między rzędami i ścianami wolne przestrzenie umożliwiające dostęp. Miejsce składowania powinno być wyposażone w środki przeciwpożarowe.

Worki wełny można przewozić dowolnymi środkami transportu. Pakiety należy układać ściśle obok siebie, w sposób zabezpieczający przed przemieszczeniem i uszkodzeniem. W czasie transportu przestrzegać zaleceń producenta.

W pracach należy używać środki transportu zapewniające właściwą jakość przewożonych towarów.

Sposób transportu powinien być zgodny z wymaganiami producenta zawartymi w aprobacie technicznej wyrobu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady kontroli robót podano w ST-00.

Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Inspektora nadzoru) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie próby, atesty, deklaracje zgodności producenta dla stosowanych materiałów, oświadczenie, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne przed rozpoczęciem robót.

Kolejność wykonania robót:

- Po dokładnym zamieceniu powierzchni należy ułożyć paraizolację z folii STOPAIR ,
- Paraizolacja musi być wykonana jako ciągła, owijająca krokwie, zakład folii 10- 15 cm, skleamy przy użyciu taśmy klejącej obustronnej stanowiącej dodatek systemowy do folii,
- Rozłóż matę izolującą
- Na tak przygotowane ocieplenie rozkładamy, w jego górnej płaszczyźnie, folie ochronną z PE gr. 0,5 mm z zakładami o szerokości 10 cm zakłady nie sklepane. Folia ma zabezpieczyć materiał izolacyjny na wypadek nieszczelności pokrycia dachowego ,

5.1. Roboty dociepleniowe

Jako docieplenie stropu zastosowano płyty z wełny mineralnej. Grubość warstwy ocieplającej wynosi 20 cm. Wykonując ocieplenie należy ściśle się trzymać zaleceń i rozwiązań systemowych producenta oraz dokumentacji technicznej.

1.Kolejność wykonywania robót:

1. prace przygotowawcze
2. oczyszczenie podłoża z resztek gruzu,
3. ułożenie warstwy paraizolacji,
4. ułożenie warstwy termoizolacyjnej,
5. ułożenie warstwy ochronnej z folii PE

KONTROLA I BADANIA PRZY ODBIORZE ROBÓT DOCIEPLENIOWYCH

Zakres kontroli i badań

Odbiór robót dociepleniowych obejmuje:

- sprawdzenie poprawności oczyszczenia podłoża przed ułożeniem paroizolacji,
- sprawdzenie poprawności i dokładności wykonania warstwy paroizolacji,
- sprawdzenie poprawności i dokładności wykonania warstwy ociepleniowej,
- sprawdzenie poprawności wykonania warstwy ochronnej z folii,

Metody kontroli i badań

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

- a) sprawdzenie poprawności oczyszczenia podłoża przed ułożeniem paraizolacji, wizualnie, sprawdzić należy oczyszczenie powierzchni z wszystkich ziaren gruzu i kruszyw o średnicy powyżej 1,0mm
- b) sprawdzenie poprawności i dokładności wykonania warstwy paroizolacji, sprawdzenie ciągłości warstwy folii, pomiar wielkości zakładów, kontrola stanu połączenia warstw poprzez całkowite przyleganie do warstwy taśmy klejącej obustronnej,
- c) sprawdzenie poprawności i dokładności wykonania warstwy dociepleniowej, pustki pomiędzy elementami ocieplenia, pustki pomiędzy ociepleniem a elementami konstrukcyjnymi są niedopuszczalne.

- d) sprawdzenie poprawności wykonania warstwy ochronnej z folii, sprawdzenie ciągłości warstwy folii, pomiar wielkości zakładów,

Wyniki kontroli i badań powłoki powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badań w rozbiu na poszczególne etapy wykonywania robót zwłaszcza, że roboty ulegają zakryciu i zanikowi.

Odbiór robót dociepleniowych

Odbiór robót dociepleniowych następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane w toku wykonywania prac dociepleniowych.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w p. 5 z wymaganiami norm, aprobat technicznych i podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

Roboty dociepleniowe wykonane niezgodnie z wymienionymi wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie obniżają właściwości użytkowych, parametrów technicznych związanych z zjawiskami cieplno- wilgotnościowymi w przegrodzie, stratami ciepła i komfortu ich użytkowania. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem,

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości i usterek, wykonawca robót zobowiązany jest do ich usunięcia na własny koszt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i Specyfikacji technicznej oraz muszą posiadać świadectwo jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Wszystkie materiały muszą odpowiadać parametrom wyszczególnionym w pkt.2.2. Materiały muszą odpowiadać także warunkom określonym w pkt.5

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części – „Wymagania ogólne”.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² powierzchni stropodachu, ocieplonego zgodnie ze specyfikacjami dotyczącymi ocieplenia

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części – „Wymagania ogólne” w ST-00. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji, dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z projektem budowlano-wykonawczym i specyfikacjami technicznymi odbieranych elementów.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w specyfikacji technicznej z wymaganiami określonymi w specyfikacjach

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Cena ryczałtowa

Cena ryczałtowa dla poszczególnych etapów robót w zakresie ocieplenia stropu uwzględnia roboty podstawowe i roboty pomocnicze

Na cenę składają się następujące roboty:

- roboty związane z wykonaniem paraizolacji, jej przycinanie, sklejanie,
- roboty związane z wykonaniem izolacji cieplnej stropu,
- roboty związane z wykonaniem warstwy ochronnej z folii PE, jej przycinanie,

Cena wykonania robót obejmuje wszystkie roboty niezbędne do prawidłowego, zgodnego ze sztuką budowlaną, wykonania docieplenia i wykonania obicia w zakresie określonym w projekcie wykonawczym. Zawarte w przedmiarach robót oraz w opisach do poszczególnych pozycji przedmiarowych, zgodnie z przyjętą podstawą wyceny roboty są tylko szacunkowym przybliżeniem zakresu robót i nie mogą być podstawą do wyliczenia wartości robót. Wszystkie czynności transportowe materiałów, gruzu, itp., rusztowania i pomosty robocze muszą być uwzględnione w jednostkach obmiarowych.

9.2 Szczegółowy zakres prac objętych płatnością

Szczegółowy zakres prac objętych płatnością określa następująca dokumentacja projektowo-kosztorysowa:

1. Projekt budowlany wielobranżowy – część architektoniczno-konstrukcyjna,
2. Projekt wykonawczy – branża architektoniczno-konstrukcyjna,

Płatnością jest wykonanie wszystkich robót jak wyżej stanowiących cenę ryczałtową czyli komplet robót remontowych związanych z dociepleniem dachu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Przepisy ogólne

1. Instrukcje ITB, Aprobaty Techniczne,
2. Świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
3. Karty i instrukcje techniczne producentów materiałów i urządzeń,
4. Przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.
5. Warunki techniczne” - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”- tekst jednolity, Dz.U. nr 75/2002, poz. 690 wraz ze zmianami Dz.U. Nr 33/2003, poz. 270, Dz.U. Nr 109/2004, poz. 1156.
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. nr 121/2003, poz. 1138. –

10.2 Polskie Normy

1. **PN-EN 13162:2002** „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”.

Wszystkie PN i BN dotyczące użytych przy robotach surowców, materiałów i urządzeń, w tym: