**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Inwestor: Miasto Gorzów Wlkp. – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej – Oddział Administracja Domów Mieszkalnych nr 5 ul. Gwiaździsta 4, 66-400 Gorzów Wlkp.**

**Temat: Docieplenie częściowe ściany szczytowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego**

**Adres: ul. Sikorskiego 50**

**Data: maj 2021**

# 1. Wstęp

## 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania docieplenia części ściany zewnętrznej szczytowej trzykondygnacyjnego budynku wielorodzinnego.

Zakres robót:

* przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie tynków, uzupełnienie ubytków tynków zewnętrznych, zagruntowanie podłoża,
* docieplenie ścian styropianem gr. 10 cm w systemie STOPTER
* ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym
* malowaniem farbami elewacyjnymi,

## 1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3.**  **Zakres robót objętych specyfikacją techniczną** Specyfikacja techniczna obejmuje następujący zakres:

* organizacja robót
* wymagania ogólne dotyczące przeprowadzenia robót

# 2. Materiały

Materiały i wyroby budowlane niezbędne do wykonania robót powinny posiadać wymaganą jakość i spełniać wymogi Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane.

**Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów**.

Wszelkie materiały wchodzące w skład systemu winny być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami producenta.

Materiały uszkodzone i zniszczone lub wadliwie wykonane należy odrzucić. Wykonawca robót przy zakupie każdej partii materiałów budowlanych winien na bieżąco pobierać od sprzedawcy niezbędne aktualne dokumenty tj: atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty oraz świadectwa zgodności i dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Kierownik budowy na życzenie inspektora nadzoru winien okazać je na bieżąco, a w czasie odbioru końcowego dołączyć do dokumentów odbiorowych.

# 3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt winien uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Sprzęt z którego korzystał będzie wykonawca ma być utrzymany w dobrym stanie, posiadać, jeśli to konieczne, aktualne badania techniczne, być zgodny z normami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP.

# 4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia spowodowane przez pojazdy wykonawcy na drogach publicznych i dojazdach do budowy, wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

# 5. Wykonanie robót

**5.1.**  **Wymagania ogólne wykonania robót.**

Roboty remontowo-budowlane objęte przetargiem należy wykonać starannie, zgodnie ze sztuką budowlaną, Polskimi Normami, obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa budowlanego z przepisami wykonawczymi do tego prawa oraz przepisami BHP i P.Poż. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z umową, ze specyfikacjami technicznymi i poleceniami inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Przed przystąpieniem do wykonania robot dodatkowych niezbędnych do właściwego wykonania zamówienia należy uzyskać zgodę inspektora nadzoru.

**5.2.**  **Przygotowanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wyznaczyć bezpieczne wejście do budynku, prace prowadzić pod ciągłym nadzorem.

**6.**  **Kontrola jakości robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości nie zostały określone w specyfikacji technicznej, inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm oraz w szczególnych przypadkach wytycznych krajowych albo innych procedur, zaakceptowanych przez Inspektora

Nadzoru, który może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /Dz. U. 1333 z 2020./.

# 7. Nadzór i odbiór robót

## 7.1. Ogólne zasady

Roboty remontowo-budowlane należy prowadzić pod kierownictwem osoby uprawnionej zgodnie z przepisami Prawa budowlanego. Do nadzoru inwestorskiego zamawiający wyznaczy osobę o z odpowiednimi uprawnieniami.

## 7.2. Odbiór frontu robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z terenem, na którym będą wykonywane roboty. Odbiór frontu robót winien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany odpowiednio sformułowanym protokołem.

## 7.3. Odbiór końcowy /ostateczny/

Przy dokonywaniu odbioru końcowego odbierający /komisja/ powinna stwierdzić zgodność wykonanych robót z przedmiarem, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi, aktualnymi normami lub przepisami, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz z umową. W protokole odbioru końcowego powinny być odnotowane wykryte wady i usterki, a także powinien być podany termin ich usunięcia. W protokole powinna być również podana ocena jakości i prawidłowości wykonanych robót. Sprawdzenie usunięcia wad i usterek powinno być dokonane komisyjnie. Protokół końcowy powinien zawierać oświadczenie o dokonaniu odbioru lub odmowę dokonania odbioru wraz z uzasadnieniem.

## 7.4. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

* oświadczenie kierownika robót o zakończeniu realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, z należytą starannością i celowi jakiemu maja służyć.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin do odbioru ostatecznego robót. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

**7.5.**  **Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.**

Odbiór po upływie rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny /końcowy/ robót”.

# 8. Podstawa płatności

## 8.1. Wymagania ogólne

Podstawą płatności jest wartość (kwota) ofertowa podana przez Wykonawcę w ofercie, przyjęta przez zamawiającego w umowie.

Ewentualne roboty dodatkowe lub uzupełniające będą rozliczone na podstawie kosztorysu powykonawczego opracowanego w oparciu o obmiar robót, ceny jednostkowe i protokół odbioru robot.

# 2. Roboty elewacyjne

## 2.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

**Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące docieplenia częściowego ściany zewnętrznej szczytowej budynku wielorodzinnego systemem STOPTER**

## 2.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.1.

**2.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:**

**- ocieplenie częściowe ściany zewnętrznej szczytowej budynku styropianem gr. 10cm;**

**Kolejność robót:**

**a) Przygotowanie podłoża do ocieplenia**

* + - skucie tynku,
		- drobne pęknięcia i zarysowania ścian naprawić poprzez wykucie rowków i wypełnienie zaprawą cementową z dodatkiem plastyfikatora,
		- ściany w których występują głębokie pęknięcia o szerokości powyżej 5 mm naprawić poprzez przemurowanie lub zszycie stalowymi prętami i dodatkowo wzmocnić materiałem wiążącym stosując zaprawy ekspansywne do napraw.
		- miejsca występowania pleśni, zacieków i wykwitów solnych skuć, zabezpieczyć preparatem grzybobójczym a następnie wyrównać powierzchnie zaprawą renowacyjną,
		- uzupełnić ubytki cegieł,
		- pozostałą powierzchnię ściany oczyścić z kurzu, pyłu, resztek tynku, cienkich powłok i wypraw,

**b) Warstwy ocieplenia**

* + - preparat gruntujący,
		- zaprawa klejowa,
		- płyty ze styropianu samogasnącego **gr. 10 cm** o współczynniku przewodności styropianu λ = 0,037 W/m²K,
		- kołki rozporowe z kołnierzami z trzpieniem wbijanym do mechanicznego mocowania **6 szt/m²**, **głębokość osadzenia kołka w murze min. 6 cm**,
		- siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejowej,
		- podkład tynkarski,
		- cienkowarstwowy tynk szlachetny malowany farbami elewacyjnymi wg istniejącej kolorystyki elewacji;

**2.4. Materiały**

**2.4.1. Materiały do wykonania docieplenia** wg systemu STOPTER

* preparat gruntujący,
* zaprawa klejowa,
* płyty ze styropianu samogasnącego **gr. 10 cm** o współczynniku przewodności styropianu λ = 0,037 W/m²K
* kołki rozporowe z kołnierzami z trzpieniem wbijanym do mechanicznego mocowania **6 szt/m²**, **głębokość osadzenia kołka w murze min. 6 cm**,
* siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejowej,
* podkład tynkarski,
* cienkowarstwowy tynk szlachetny malowany farbami elewacyjnymi wg istniejącej

kolorystyki elewacji;

– kątowniki metalowe do ochrony narożników wypukłych,

– listwy startowe cokołowe.

## 2.4.2. Warunki dostawy, magazynowanie

* Materiały systemowe powinny być dostarczone na budowę w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami.
* Mokre produkty systemowe należy przechowywać w szczelnie tkniętych, oryginalnych pojemnikach nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie. Pojemniki należy chronić przed bezpośrednim wpływem promieniowania słonecznego.
* Zaprawy systemowe należy przechowywać w oryginalnych workach chronionych przed wilgocią nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie.
* Minimalna temperatura przechowywania masy tynkarskiej i klejącej + 4 0C.
* Płyty styropianowe podczas przechowywania chronić przed płomieniem i uszkodzeniem krawędzi.

## 2.5. Wykonanie robót

Wymagania ogólne podano w specyfikacji tech. Pkt.1

– Roboty dociepleniowe wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu dociepleniowego oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I, Budownictwo ogólne” cz.4,

### 2.6. Warunki szczegółowe

* Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna wynosić powyżej **+50C**. W tym czasie elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem.
* Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu ostatecznego zakończenia instalacji obróbek blacharskich i uszczelnień.
* Powierzchnie nie objęte pracami powinny być chronione przed zabrudzeniem.
* W budynku nie może występować wilgoć kapilarna.
* Pomiędzy rusztowaniem, a ścianą należy zachować wystarczająco dużą odległość (minimum **45 cm**), a kotwy zamontowane ze spadkiem od ściany w celu prawidłowego odprowadzania wody.
* Podłoże pod montaż powinno być czyste, suche i płaskie z tolerancją **± 6 mm** na promieniu **1,2 m**, wolne od wykwitów. Ubytki powinny być uzupełnione za pomocą odpowiednich preparatów, a odchyłki od pionu zniwelowane w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru.
* Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych należy przeprowadzić próbę przyczepności kleju do podłoża.
* Przyklejanie płyt styropianowych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu.
* Do mocowania płyt należy zastosować łączniki mechaniczne w ilości **6 sztuk na 1 m 2** na całej powierzchni, natomiast **8 sztuk na 1 m 2** w strefie krawędziowej. Mocowanie mechaniczne wykonać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Długość łączników warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić co najmniej **6 cm.**
* Warstwę zbrojoną i wyprawę elewacyjną wykonać w sposób zalecany przez producenta systemu i zgodnie z projektem.
* Płyty styropianowe powinny tworzyć ciągłą powłokę termoizolacyjną. Szpary pomiędzy płytami większe niż **1,5 mm** należy wypełnić materiałem termoizolacyjnym, **nie wolno ich wypełniać masą klejącą.**
* Powierzchnia powłoki termoizolacyjnej powinna być równa, należy ją sprawdzić przy użyciu łaty długości co najmniej **2,5 m.**
* Całą powierzchnię styropianu należy przeszlifować ruchami okrężnymi, a powstały pył dokładnie usunąć.
* Wyprawa elewacyjna musi być nanoszona metodą ciągłą, aż do naturalnych przerw takich jak naroża budynku, dylatacje lub linie taśmy maskującej. Należy zapewnić odpowiednią liczbę pracowników i rusztowań. Należy unikać prac na silnie nasłonecznionych i nagrzanych powierzchniach. Zaleca się w miarę możliwości używać materiału pochodzącego z tej samej serii.

## 2.7. Kontrola jakości robót

Wymagania ogólne podano w specyfikacji tech. Pkt. 1

### 2.8. Roboty dociepleniowe

Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

**2.9. Sprawdzenie jakości wykonanych robót**

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

* przygotowanie podłoża,
* grubości zastosowanych płyt styropianowych, – ilości łączników na 1 m2,

## 2.10. Obmiar robót

**Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji technicznej pkt-1 .**

Roboty elewacyjne roboty dociepleniowe wraz z przygotowaniem podłoży oblicza się w m².

**1.10. Odbiór robót**

# Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej pkt-1

**1.10.1.** Roboty dociepleniowe

* odbiór przygotowanej powierzchni pod docieplenie oraz materiałów,
* odbiór prawidłowości wykonania ociepleń i szczegółów systemu ociepleniowego odbiór końcowy.

**1.11. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności specyfikacji technicznej pkt 1.