BIURO PROJEKTOWE ILONA KUSZARECKA - BAREŁA
48-100 Głubczyce
NIP: 748 157 22 44
Tel: 693 317 664
e-mail: ilona.kuszarecka@op.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ZADANIE	**Ocieplenie oraz remont budynku mieszkalno - wielorodzinnego z częścią usługową w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Wawrzyńca Świerzego 42**
OBIEKT	**Budynek mieszkalny, wielorodzinny z cz. usługową**
INWESTOR	**Gmina Strzelce Opolskie** **ul. Pl. Myśliwca 1** **47-100 Strzelce Opolskie**
KODY CPV wg WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEN	**CPV 45321000-3 Izolacja cieplna** **CPV 45443000-4 Roboty elewacyjne** **CPV 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań** **CPV 44233000-2 Klatki schodowe** **CPV 45453000-0 Roboty remontowe i renowacyjne**
LOKALIZACJA	**Miejscowość: Strzelce Opolskie** **Działka nr: 2227/8**
OPRACOWAŁ	**Maciej Halikowski**
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA	**Głubczyce 29.09.2025 r.**

ZESTAWIENIE SPECYFIKACJI

Lp.	Nr specyfikacji	Tytuł
1.	ST- 00	Wymagania ogólne
2.	ST- 01	Roboty rozbiórkowe
3.	ST- 02	Roboty dociepleniowe
4.	ST- 03	Roboty remontowe

ST - 00 – WYMAGANIA OGÓLNE

Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla zadania:
„Ocieplenie oraz remont budynku mieszkalno - wielorodzinnego z częścią usługową w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Wawrzyńca Świerzego 42”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

1.3.1.Zakres robót do wykonania w ramach inwestycji: „Ocieplenie oraz remont budynku mieszkalno - wielorodzinnego z częścią usługową w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Wawrzyńca Świerzego 42”.

1.3.2. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:
- roboty dociepleniowe,
- roboty remontowe.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dni robocze - dni pracy w urzędach państwowych w Rzeczypospolitej Polskiej.

Inspektor Nadzoru - organ rządowy, osoba prawna podległa prawie publicznemu lub osoba fizyczna lub prawna wyznaczona przez Stronę Zamawiającą, zgodnie z prawem kraju pochodzenia Strony Zamawiającej, która jest odpowiedzialna za kierowanie lub kontrolę wykonania robot objętych Umową, lub na którą Strona Zamawiająca może delegować uprawnienia/kompetencje w ramach Umowy.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją techniczną i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Obiekt budowlany - budynek, droga, plac, chodnik, element uzbrojenia terenu stanowiące całość techniczno-użytkową.

Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem inwestycji.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji technicznej.

Przedmiar - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.
Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja inwestycji (remont i docieplenie).
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu robót
Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz egzemplarz dokumentacji technicznej.

1.5.2. Dokumentacja techniczna
Dokumentacja techniczna zawiera rysunki i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z opracowaniem technicznym i ST
Opracowanie techniczne, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach związanych z realizacją zadania, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Dane określone w dokumentacji technicznej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją techniczną lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu obiektu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty i wykonanie ponowne na koszt wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu robót
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca zapewni niezbędne środki do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego w okresie trwania robót. Wykonawca będzie: utrzymywać teren robót, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa
Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i

zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej
Zgodnie z SWZ.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy
Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie robót oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót
Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt budowlany lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów
Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów
Wykonawca zobowiązany jest do posiadania dokumentów, certyfikatów, które dopuszczają zastosowane materiały do wykonywania robót ujętych w opracowaniu technicznym, ST oraz są dopuszczone do stosowania w budownictwie, zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom
Zgodnie z SWZ.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów
Zgodnie z SWZ.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów
Zgodnie z SWZ.

3. SPRZĘT
Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji technicznej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. TRANSPORT
Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT
Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją techniczną, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
Do obowiązków Wykonawcy należy posiadanie niezbędnej wiedzy i doświadczenia zapewniającego odpowiednią realizację zamówienia zgodnie z dokumentacją techniczną i ST.

6.2. Zasady kontroli jakości robót
Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

6.3. Certyfikaty i deklaracje
Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:
1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów; dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie, wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. OBMIAR ROBÓT
7.1. Zasady określania ilości robót i materiałów
Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m^3 jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

b) odbiorowi częściowemu,

c) odbiorowi końcowemu,

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4. Odbiór końcowy robót

8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót

Zgodnie z SWZ.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Zgodnie z SWZ.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności – na podstawie zawartej umowy oraz Specyfikacji Warunków Zamówienia.

9.2. Warunki umowy i wymagania

Zgodnie z SWZ.

9.3. Objazdy, przejazdy, organizacja ruchu oraz uzyskanie zgody na zajęcie pasa drogowego wraz z ponoszeniem opłat

Zgodnie z SWZ.

10. PRZEPISY ZARZĄDZENIA

1. Prawo budowlane

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST – 01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z realizacją zadania:
„Ocieplenie oraz remont budynku mieszkalno - wielorodzinnego z częścią usługową w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Wawrzyńca Świerzego 42”

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przedmiotu zamówienia przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót rozbiórkowych przewidzianych w dokumentacji technicznej.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją:

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowych:
- demontaż elementów zamocowanych na elewacji,
- demontaż parapetów,
- demontaż obróbek blacharskich.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z rozbiórkami i demontażami oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, dokumentacją techniczną, pozostałymi ST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Folie zabezpieczające, siatki zabezpieczające.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia niegwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót. Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:
- młotami wyburzeniowymi,
- młotami kującymi,
- odkurzaczem przemysłowym,
- samochodami do wywozu odpadów,
- kontenerami do gromadzenia odpadów na placu robót budowlanych,
- drobnym sprzętem pomocniczym.

4. TRANSPORT
Odpady należy przewozić zabezpieczone tak, aby nie wypadały w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach.

5. WYKONANIE ROBÓT
5.1. Roboty przygotowawcze
Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:
- wyznaczyć obszar prac oraz oznakować i zabezpieczyć go zgodnie z wymogami przepisów BHP.
- teren oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zabezpieczyć istniejące zasilanie w energię elektryczną.

5.2. Roboty rozbiórkowe
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. Tynki skuć ręcznie lub mechanicznie.
5.2.2. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.
5.2.3. Należy chronić przed uszkodzeniem elementy, które zgodnie z dokumentacją techniczną mają zostać zachowane. Odpady transportować tak, aby nie zanieczyszczały placu robót budowlanych. Do czasu wywiezienia, odpady składować w kontenerach.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

7. OBMIAR ROBÓT
Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.
Jednostkami obmiarowymi są:
- 1 m^2 odbitych tynków,
- 1 m rozebranych elementów rynien, rur spustowych,
- 1 szt. zdemontowanych parapetów oraz elementów z elewacji,
- 1 szt. stolarki okiennej.

8. ODBIORY ROBÓT
Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych 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 Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. z 2001 r. Nr 152, poz. 1737),
- 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).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST – 02 ROBOTY DOCIEPLENIOWE

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI
1.1. Przedmiot specyfikacji
Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dociepleniowych związanych z realizacją zadania:
„Ocieplenie oraz remont budynku mieszkalno - wielorodzinnego z częścią usługową w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Wawrzyńca Świerzego 42".

1.2. Zakres stosowania specyfikacji
Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przedmiotu zamówienia przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót dociepleniowych przewidzianych w dokumentacji technicznej.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją
W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót dociepleniowych:
- oczyszczenie ścian i stropu z pyłów, brudu, grzybów, itp.
- zagruntowanie podłoża,
- przyklejenie płyt z wełny mineralnej i styropianu do ścian zewnętrznych,
- wykonanie warstwy zbrojącej,
- zagruntowanie podłoża,
- naniesienie dwóch warstw kleju z siatka,
- wykonanie tynków silikonowych,
- wykonanie obróbek blacharskich i parapetów.

1.4. Określenia podstawowe
Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, dokumentacją techniczną, pozostałymi ST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY
2.1. Wymagania ogólne
Materiały stosowane do wykonywania termomodernizacji budynku powinny mieć m. in.:
- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobatą Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.
Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na terenie robót pełną dokumentację dotyczącą składowania na terenie robót materiałów przeznaczonych do wykonania termomodernizacji.

2.2.Rodzaje materiałów
Wszelkie materiały do wykonania termomodernizacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.1. Płyty termoizolacyjne
Płyty z wełny mineralnej o grubości 10,0 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0{,}035$ W/ (m·K).
Przyjęto wełnę mineralną o gramaturze powyżej 15 kg/m³, sezonowaną co najmniej 12 tygodni od momentu wyprodukowania, frezowaną. Płyty z wełny mineralnej o grubości 10cm powinny posiadać strukturę zwartą, jednolitą, bez kawern i załamań.

Płyty styropianowe EPS 70 o grubości 10,0 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0{,}033$ W/ (m·K) – styropian samogasnący, wg normy PN-B-20130-A1 1999.
Wymagania:

- wymiary powierzchniowe nie większe niż 60x120cm, z dokładnością do 3%,
- struktura styropianu zwarta – niedopuszczalne są luźno związane granulki
- powierzchnia szorstka, po krojeniu z bloków
- krawędzie proste, z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i wyłamań
- wytrzymałość na rozrywanie siła prostopadła do powierzchni – nie mniej niż 80kPa dla każdej próby.

Od producenta należy wymagać podania gęstości, gdyż do prac ociepleniowych należy stosować materiał o gęstości nie mniejszej niż 15kg/m^3. Płyty styropianowe powinny być sezonowane, co najmniej 2 miesiące od daty wyprodukowania, w celu wyeliminowania odkształceń skurczowych, które są wyraźnie widoczne w początkowym okresie. Skurcze mogą dochodzić do 1÷3mm na długości płyty. Płyty z polistyrenu ekspandowanego EPS (styropian) klasy reakcji na ogień minimum E, o maksymalnej gęstości 20 kg/m3 i grubości 20÷140 mm.

2.2.2.Tkaniny zbrojące
Do wykonania ocieplenia należy stosować tkaninę z włókna szklanego. Powinna ona spełniać następujące wymagania:
- wymiary oczek 3-5 mm w jednym kierunku, 7-14 mm w drugim kierunku,
- siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5 cm wzdłuż wątku w stanie aklimatyzowanym – nie mniej niż 125 DN,
- tkanina powinna być zaimpregnowana alkalioodporną dyspersją tworzywa sztucznego,
- pozostałe wymagania powinny być zgodne z PN-92/P-85010.

2.2.3.Kleje i masy klejące
Zaprawy klejące należy stosować zgodnie ze wskazaniami producenta odrębnie do mocowania płyt z wełny, odrębnie do wykonania warstwy zbrojonej na płytach pod wyprawę tynkarską.

2.2.4.Łączniki do mocowania płyt z wełny do podłoża
Do mocowania płyt z wełny stosować należy łączniki z tworzyw sztucznych gr.10mm z główką o średnicy min. 45 mm długości min.180 mm.

2.2.5.Materiały uszczelniające
Jednoskładnikowa pianka poliuretanowa do uszczelniania niedokładnie zamontowanych płyt. Wszystkie materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

3. SPRZĘT
3.1.Wymagania ogólne
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zgodne z obowiązującymi normami.
3.2.Sprzęt do wykonywania robót.
Do wykonywania robót docieplenio wych należy stosować następujące narzędzia:
- szczotki druciane do oczyszczenia ścian,
- szpachle i packi do nakładania mas klejących i tynkarskich,
- piłki ręczne o drobnych ząbkach lub noże do cięcia płyt z wełny mineralnej,
- pace drewniane pokryte papierem ściernym do wyrównywania powierzchni przyklejonych płyt,
- nożyce krawieckie lub ostrza techniczne do cięcia tkaniny zbrojącej,
- łaty do sprawdzania płaskości powierzchni przyklejonych płyt z wełny,
Do wykonywania robot docieplenio wych należy stosować następujący sprzęt i urządzenia:
- mieszadła koszyczkowe napędzane elektrycznie oraz pojemniki o pojemności ok.40-60 l do przygotowania masy klejącej,
- agregaty tynkarskie lub pistolety natryskowe w własnym zbiornikiem i sprężarką powietrza do nakładania masy tynkarskiej,
- urządzenia transportu pionowego,
- rusztowania stojakowe,
- aparaty do zmywania wodą podłoża ściennego,

4. TRANSPORT
Materiały należy przewozić zabezpieczone tak, aby nie wypadały w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT
5.1.Wymagania ogólne dla wykonania robót
Ocieplenie ścian metoda „bezspoinową" powinno być wykonywane ściśle wg wytycznych szczegółowych wyłącznie przez wyspecjalizowane jednostki. Roboty docieplenio we wykonać należy wg wytycznych określonych w świadectwie dopuszczenia ITB. Budynek przeznaczony do ocieplenia ścian zewnętrznych powinien być należycie przygotowany do wykonania robót. Dotyczy to zarówno podłoża jak i otoczenia budynku. Roboty docieplenio we należy prowadzić jedynie przy pogodzie bezdeszczowej w temperaturze powietrza nie niższej niż + 5 °C i nie wyższej niż + 25 °C. Takie warunki temperatury powinny panować przez co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót. Zaleca się aby wilgotność względna powietrza nie była niższa niż 55%. Podczas wykonywania robót ściany zewnętrzne budynku oraz materiały powinny być chronione przed uszkodzeniami i deszczem. Warstwy materiałowe powinny być chronione przed zmianami pogodowymi oraz uszkodzeniami zarówno podczas ich nakładania jak i bezpośrednio po ich nałożeniu. Powierzchnie robocze powinny być chronione przed kondensacją pary wodnej i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym za pomocą osłon z brezentu lub nieprzeźroczystej folii z tworzywa sztucznego w celu niedopuszczenia do uszkodzenia lub zniszczenia warstw docieplenio wych. Należy zadbać o to aby roboty były wykonywane przez wystarczający zespół pracowników dysponujący właściwym sprzętem i narzędziami w dostatecznej ilości tak , aby roboty były wykonywane w sposób ciągły bez spoin,

uszkodzeń po rusztowaniach i innych wynikłych w trakcie prac. W celu zapewnienia właściwej przyczepności warstwy docieplenio wej do podłoża, powinno się ono znajdować w stanie powietrzno - suchym a powierzchnia podłoża powinna być oczyszczona z luźnych cząsteczek, pyłu i zanieczyszczeń. Wszystkie roboty remontowe przewidziane do wykonania na elewacjach a mające wpływ na trwałość i estetyczny wygląd elewacji powinny być wykonane przed pracami docieplenio wymi.

5.2.Kolejność wykonywania robót:
- prace przygotowawcze,
- montaż rusztowań,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
- cięcie płyt z wełny na potrzebne wymiary,
- przygotowanie masy klejącej,
- nakładanie warstwy elewacji z wtopieniem w nią tkaniny z włókna szklanego,
- wykonanie obróbek blacharskich i parapetów,
- wykonanie zewnętrznej warstwy elewacji,
- demontaż rusztowań,
- uporządkowanie terenu wokół budynku.

5.3.Wykonanie próby przyklejenia płyt termoizolacyjnej
Powierzchnie ściany należy oczyścić z kurzu, pyłu, cienkich powłok i wypraw (jeżeli uległy w sposób widoczny łuszczeniu) i przykleić w różnych miejscach 8-10 próbek płyt z wełny o wym. 10x10 cm. Masę klejącą należy nałożyć na całe powierzchnie próbek płyt z wełny warstwa o grubości około 10 mm a następnie przyłożyć i docisnąć próbki z wełny do przygotowanych miejsc na powierzchni ściany. Po 4 dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania przyklejonej płyty z wełny. Wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju są wystarczające jeżeli płyty z wełny ulegnie rozerwaniu. Jeżeli próbki oderwą się od powierzchni ściany wraz z warstwą masy klejącej oznacza to że podłoże nie zostało prawidłowo oczyszczone lub że wierzchnia warstwa nie ma wystarczającej wytrzymałości. W takim przypadku należy dokładniej oczyścić powierzchnię ściany lub usunąć warstwę i wykonać ponownie próbą przyklejenia wełny. Jeżeli rozerwanie nastąpi w spoinie klejowej to oznacza, że charakteryzuje się on zbyt niska wytrzymałością i takiego kleju nie wolno stosować. Wykonawcą przed rozpoczęciem robót wykona gruntowanie ścian środkiem wzmacniającym.

5.4.Przygotowanie zapraw mas klejących
Zaprawa klejąca do mocowania płyt z wełny/styropianu do podłoża uzyskiwana jest przez zarobienie woda fabrycznie przygotowanej suchej mieszanki w proporcji podanej przez producenta. Warstwa masy klejącej na płytach z wełny powinna mieć grubość 4 – 5 mm.
Masa klejąca do wykonywania warstwy zbrojonej na płytach z wełny pod wyprawę tynkarską, uzyskiwana jest przez zarobienie wodą fabrycznie przygotowanej suchej mieszanki w proporcji podanej przez producenta.

5.5.Mocowanie płyt z wełny mineralnej/ styropianu do podłoża.
Mocowanie należy rozpoczynać od dołu ściany budynku, to jest od poziomu cokołu i posuwać się ku górze. Masę klejąca należy układać packą stalowa na płycie z wełny mineralnej na obrzeżach pasem o szerokości 4cm i w części środkowej plackami o średnicy około 10 cm o grubości około 10 mm. Po nałożeniu masy klejącej należy płyty z wełny natychmiast przyłożyć do ściany w przewidywanym miejscu i docisnąć uderzeniami deski drewnianej o szerokości 10 cm i długości min.1,8m aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co należy sprawdzić przez przykładanie łaty kontrolnej. Jeżeli masa klejąca wyciśnie się poza obrys płyty,

nadmiar należy usunąć. Niedopuszczalne jest dociskanie klejonych płyt po raz drugi, uderzenia lub późniejsze ruszanie płyty. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany i ponownie płytę przykleić. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin. Płyty należy układać na styk bez spoin. Powierzchni bocznych nie smarować masa klejącą. W przypadku płyt pierwszego rzędu oraz płyt klejonych do ścian przy otworach przewidziane jest stosowanie dodatkowych wąskich pasków tkaniny zbrojącej wtopionych w masę klejąca owijających boczne skrajne powierzchnie płyt wraz z krawędziami w celu wzmocnienia osłoniętych obrzeży płyt. Wywinięcie siatki na ścianę powinno wynosić min.60 mm. Jeżeli kontrola powierzchni przy użyciu łaty kontrolnej wykaże nierówności, należy je wygładzić za pomocą pac drewnianych oklejonych papierem ściernym ruchami okrężnymi. Po wyrównaniu powierzchni płyt należy je oczyścić z luźnych cząsteczek szczotką lub sprężonym powietrzem. Przed wykonaniem właściwej wyprawy elewacyjnej należy wzmocnić naroża ścian oraz naroża otworów. Naroża ścian i otworów wzmacnia się kątownikami ochronnymi ze stali szlachetnej z nałożoną siatką.
Każdą otwartą spoinę lub ubytek należy wypełnić pianką poliuretanową. Mocowanie mechaniczne płyt wykonać niezależnie od przyklejenia płyt masą klejącą. Do mocowania płyt stosować łączniki tworzywowe. Łączniki powinny być rozmieszczone równomiernie. Zaleca się stosowanie min. 6 kołków na m2. Wszystkie nierówności wzmocnić należy dodatkowymi kolkami. Zakładanie łączników wykonywać można dopiero po 24 godzinach od czasu przyklejenia płyt z wełny. Przed wprowadzeniem łącznika w wywiercone otwory należy oczyścić z urobku, np. przez ich przewietrzanie. Wiertarkę uruchamiać należy dopiero po przebiciu warstwy izolacyjnej i dotknięciu wiertłem podłoża.

5.6. Przyklejanie tkaniny zbrojącej
Do przyklejenia tkaniny zbrojącej należy stosować kleje i masy klejące przygotowane zgodnie z instrukcją producenta. Przyklejanie tkaniny zbrojącej można rozpocząć nie wcześniej niż po upływie 3 dni od czasu przyklejenia płyt z wełny przy pogodzie bezdeszczowej i temperaturze nie niższej niż + 5 °C i nie wyższej niż + 25 °C. Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt ciągłą warstwą o szerokości 1,10-1,20 m i grub. 2,5 – 3,0 mm, rozpoczynając od góry ściany pionowej o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przykleić tkaninę zbrojącą rozwijając rolkę tkaniny w miarę przyklejania wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi stalowej. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie wyszpachlować masę przenikająca przez oczka siatki. Siatka musi być wszechstronnie okryta masą zbrojeniową i znajdować się możliwie u góry tak aby nie był widoczny kolor siatki. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 1,5 mm i nie więcej niż 3mm. Tkaninę zbrojeniową należy przeprowadzić przez dziurkowana krawędź listwy cokołowej i równo obciąć. Nakładana tkanina nie powinna wykazywać sfałdowań i powinna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 100 mm w pionie i poziomie. W narożach siatka powinna zachodzić za krawędź naroża w obu kierunkach lecz nie więcej niż na długość 20 cm. Powierzchnia po ułożeniu tkaniny zbrojącej powinna być gładka i pozbawiona nierówności. Jeśli stwierdzi się miejsca, w których tkanina wzmacniająca jest widoczna, miejsca te należy wyrównać masą klejącą. Szerokość tkaniny powinna być tak dobrana aby możliwe było wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie bezpośrednio na płytach z wełny kawałków tkaniny o wymiarach 20 x 35 cm. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ujęta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15-20 cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe.

5.7. Wykonywanie wyprawy elewacyjnej.
Wyprawy elewacyjne można stosować nie wcześniej niż po upływie 3 dni od naklejenia tkaniny z zbrojącej na płytach z wełny. Wykonywanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturach nie niższych niż + 5 °C i nie wyższych niż + 25 °C. Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych,
silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0 °C w przeciągu 24 godzin. Do wykonywania wypraw elewacyjnych należy stosować masy tynkarskie zgodnie z odpowiednimi świadectwami ITB.

5.8. Obróbki blacharskie.
Obróbki blacharskie powinny zapewniać należytą ochronę ocieplenia przed wodami opadowymi, odprowadzać wody opadowe poza powierzchnię elewacji. Podokienniki kształtować tak aby ich kapinos znajdował się w odległości min 40 mm od powierzchni ściany. Obróbki blacharskie otworów montować przed położeniem warstwy klejowej. Warstwy wyrównawcze pod obróbki okienne wykonać z masy klejowej. Obróbki blacharskie balustrad balkonu wykonać z wyprowadzeniem wody na zewnątrz, ze spadkiem min. 0,5 % . Kapinos obustronnie wysunięty na odległość min. 40 mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami.

7. OBMIAR ROBÓT
Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.
Jednostką obmiarową jest 1 m^2.

8. ODBIORY ROBÓT
Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Roboty termomodernizacyjne, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
a) podkładu
b) jakości zastosowanych materiałów
c) dokładności wykonania przyklejenia płyt,
d) dokładności wykonania masy zbrojącej
Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót. Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie obmiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:
- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości, obniżyć cenę robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać ocieplenie i ponownie je wykonać.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót ociepleniowych objętych niniejszą ST:
- prace pomiarowe
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- wykonanie termomodernizacji ścian zewnętrznych i stropu,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

Świadectwo ITB Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.
PN-EN ISO 6946 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.
PN-92/P-85010 Tkaniny szklane.
PN-B-20130 1999 Płyty styropianowe.
PN-90/B-02867 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.
PN-B 10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST – 03 ROBOTY REMONTOWE

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI
1.1. Przedmiot specyfikacji
Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót remontowych związanych z realizacją zadania:
„Ocieplenie oraz remont budynku mieszkalno - wielorodzinnego z częścią usługową w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Wawrzyńca Świerzego 42".

1.2. Zakres stosowania specyfikacji
Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przedmiotu zamówienia przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót remontowych przewidzianych w dokumentacji technicznej.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją
W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących czynności przy wykonywaniu robót remontowych:
- zgodnie z przedmiarem robót.

1.4. Określenia podstawowe
Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z robotami remontowymi oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, dokumentacją techniczną, pozostałymi ST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY
2.1. Wymagania ogólne
Materiały stosowane do wykonywania robót remontowych powinny mieć m. in.:
- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobatą Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.
Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.
Wykonawca obowiązany jest posiadać na terenie robót pełną dokumentację dotyczącą składowania na terenie robót materiałów przeznaczonych do wbudowania.

2.2.Rodzaje materiałów
Wszelkie materiały do wykonania robót remontowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

3. SPRZĘT
3.1.Wymagania ogólne
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zgodne z obowiązującymi normami.

3.2.Sprzęt do wykonywania robót.
Do wykonywania robót remontowych należy stosować następujące narzędzia:
- szczotki druciane do oczyszczenia ścian,
- szczotki, pędzle, pace, gąbki, itp.
- szpachle do nakładania mas tynkarskich,
- łaty do sprawdzania płaskości powierzchni przyklejonych płyt styropianowych,
Do wykonywania robót remontowych należy stosować następujący sprzęt i urządzenia:
- mieszadła koszyczkowe napędzane elektrycznie oraz pojemniki o pojemności ok.40-60 l do przygotowania masy tynkarskiej,
- urządzenia transportu pionowego,
- rusztowania stojakowe stałe,
- aparaty (myjki ciśnieniowe) do zmywania wodą podłoża ściennego,
- agregat do natrysku pneumatycznego.

4. TRANSPORT
Materiały należy przewozić zabezpieczone tak, aby nie wypadały w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT
5.1.Wymagania ogólne dla wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową/ kosztorysową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami.

7. OBMIAR ROBÓT
Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.
Jednostką obmiarową jest 1 m^2 oraz 1 mb.

8. ODBIORY ROBÓT
Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Roboty remontowe, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
a) stopień oczyszczenia podłoża,
b) jakości zastosowanych materiałów,
c) prawidłowość przygotowania podłoża,

d) przyczepność tynków do podłoża,
e) grubość warstwy tynku zgodnie z wymaganiami producenta,
f) wygląd zewnętrzny powierzchni tynku,
g) wykończenie tynku na narożach i stykach,
h) prawidłowość pokrycia farbą wszystkich elementów malowanych,
i) prawidłowość montażu poszczególnych obróbek blacharskich, parapetów, elementów rynien, rur spustowych i podbitki.
Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót. Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie obmiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:
- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości, obniżyć cenę robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać ocieplenie i ponownie je wykonać.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót remontowych objętych niniejszą ST:
- prace pomiarowe,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- wykonanie remontu tarasu i klatki,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

Świadectwo ITB dla poszczególnych systemów tynkarskich.
PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów.
PN-EN 1015-2,3,4,7:2000 Metody badań zapraw do murów.
PN-B 10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-88/B-32250 Materiały budowlane.
PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe.