

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### BRANŻA BUDOWLANA

**Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania:  
„Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy  
Cieplowody”**

OBIEKT: Świetlica Wiejska w Dobrzenicach  
Dobrzeńce 39, 57 - 211 Cieplowody

INWESTOR: Gmina Cieplowody  
ul. Kolejowa 3, 57-211 Cieplowody

NUMER DZIAŁKI: 299

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: 022402\_2.0006.299

KATEGORIA BUDYNKU: IX

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWANIA: SOLARSYSTEM s.c. 32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42  
tel./fax.: (0-12) 272 15 82; e-mail: biuro@solar-system.pl

DATA: 07 STYCZEŃ 2026 r.

#### NAZWA I KODY WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

|                |  |
|----------------|--|
| CPV 45000000-7 | Roboty budowlane                                     |
| CPV 45111100-9 | Roboty w zakresie burzenia                           |
| CPV 45421000-4 | Roboty w zakresie stolarki budowlanej                |
| CPV 45421100-5 | Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów     |
| CPV 45262100-2 | Roboty przy wznoszeniu rusztowań                     |
| CPV 45321000-3 | Izolacja cieplna                                     |
| CPV 45410000-4 | Tynkowanie   |
| CPV 45400000-1 | Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych |
| CPV 45321000-6 | Roboty izolacyjne                                    |
| CPV 45261210-9 | Wykonywanie pokryć dachowych                         |
| CPV 45111220-6 | Roboty w zakresie usuwania gruzu                     |
| CPV 90511000-2 | Usługi wywozu odpadów                                |

|            |                                 |  |
|------------|---------------------------------|--|
| Opracowała | mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz |  |
|------------|---------------------------------|--|

## **WYKAZ**

### **SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH DLA ZADANIA:**

**Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania:  
„Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy  
Ciepłowody”**

### **BRANŻA BUDOWLANA**

|          |  |
|----------|--|
| SST - 00 | WYMAGANIA OGÓLNE                               |
| SST - 01 | WYKONANIE RUSZTOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH               |
| SST - 02 | ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE               |
| SST - 03 | WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I ŚLUSARKI DRZWIOWEJ |
| SST - 04 | DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH                 |
| SST - 05 | DOCIEPLENIE STROPU OSTATNIEJ KONDYGNACJI       |
| SST - 06 | WYMIANA POKRYCIA DACHU                         |

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST- 00 WYMAGANIA OGÓLNE**

CPV 45000000-7 - Roboty budowlane

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

Niniejsza specyfikacja techniczna sporządzona jest do celów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót budowlanych związanych z termomodernizacją budynku wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi. Stanowi ona jeden z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i określa szczegółowe wymagania w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych (właściwości materiałów oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót).

### **1.2 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Niniejsza specyfikacja techniczna obejmuje następujący zakres robót budowlanych:

- montaż i rozbiórka rusztowań zewnętrznych,
- niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe,
- wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej,
- docieplenie ścian zewnętrznych z wykonaniem elewacji,
- docieplenie stropu ostatniej kondygnacji,
- wymiana pokrycia dachu,
- wymiana obróbek blacharskich,
- wymiana podokienników wewnętrznych i zewnętrznych,
- wymiana istniejącego systemu odprowadzania wody deszczowej – rynny, rury spustowe i czyszczaki,
- demontaż i ponowny montaż elementów zlokalizowanych na elewacji,
- roboty wykończeniowe,
- wszelkie roboty towarzyszące niezbędne do prawidłowego wykonania całości wyżej wymienionych robót.

### **1.3 Podstawowe terminy użyte w specyfikacji technicznej**

- Kierownik Budowy – osoba upoważniona do kierowania robotami i występująca w imieniu Wykonawcy robót w sprawach realizacji robót.
- Projektant – uprawniona osoba /zespół/ prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- Inspektor nadzoru – oznacza osobę powołaną przez Zamawiającego do działania w jego imieniu w niniejszym kontrakcie.
- Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad realizacją robót budowlanych. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w kontrolach i odbiorach robót ulegających zakryciu i robót zanikających, jak również przy odbiorze końcowym.
- Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.
- Aprobata Techniczna - dokument potwierdzający pozytywną opinię techniczną wyboru stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do wydawania aprobat technicznych.

- Certyfikat jakości - dokument wydany zgodnie z zasadami certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że należycie zidentyfikowano wybór, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi, w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.
- Przedmiar robót - jest to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- Normy europejskie - normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- Ustalenia techniczne - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- Polecenie Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych, spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Odpowiednia zgodność - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeżeli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- Dokumentacja budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączoną dokumentacją projektową, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji robót budowlanych, książkę obmiarów.
- Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- Teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- Urządzenia budowlane - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniając możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- Remont - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- Przebudowa - wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość bądź liczba kondygnacji.

- Nadbudowa - rodzaj budowy, w wyniku którego powstaje nowa część istniejącego już obiektu budowlanego. W wyniku przeprowadzenia nadbudowy pewnego obiektu budowlanego, zwiększa się jego wysokość i powierzchnia użytkowa.
- Rozbudowa - rodzaj budowy, w wyniku którego powstaje nowa część istniejącego już obiektu budowlanego. W wyniku przeprowadzenia rozbudowy pewnego obiektu budowlanego, zwiększa się jego powierzchnia zabudowy (i powierzchnia użytkowa).
- Budowa - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- Budynek - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- Obiekt budowlany - należy przez to rozumieć budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.
- Odbiór częściowy (robót budowlanych) - odbiór robót ulegających zakryciu i zanikaniu, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.
- Odbiór końcowy - polegającym na protokołarnym przejściu (odbiorze) od wykonawcy całości robót budowlanych przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

#### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi odpowiedzialny jest powołany Kierownik budowy.

##### **1.4.1 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający zobowiązuje się w terminie określonym w warunkach umownych do przekazania terenu budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dokumentację projektową oraz specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

##### **1.4.2 Dokumentacja projektowa i powykonawcza**

Podstawą do wykonania wszystkich robót, związanych z zamierzeniem określonym w punkcie 1.1, jest dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz uwagi nadzoru inwestorskiego i autorskiego.

Wykaz dokumentacji dołączonej do dokumentów przetargowych:

- dokumentacja projektowa,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- przedmiar robót.

Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej powinny zostać potwierdzone na piśmie i autoryzowane przez Inspektora Nadzoru.

##### **1.4.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną**

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy robót przez Inspektora Nadzoru stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszelkie rozbieżności, błędy lub opuszczenia w przekazanej dokumentacji, wykryte przez Wykonawcę robót winny zostać przedstawione Inspektorowi Nadzoru, który dokona niezbędnych zmian i interpretacji tych dokumentów.

Załączony do dokumentacji przedmiar robót należy traktować jako element pomocniczy. Wykonawca zobowiązany jest obliczyć cenę oferty na podstawie dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz warunków realizacji zamówienia. Brak w przedmiarze robót pozycji określającej wykonanie danego zakresu robót opisanego w dokumentacji projektowej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania tych prac w ramach zaproponowanej w przetargu oferty cenowej.

Wszelkie dane zawarte w dokumentach uważane są za docelowe.

Wszelkie wykonywane roboty oraz dostarczane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót. W przypadku gdy stanie się inaczej, tzn. roboty i materiały nie będą z nią zgodne i wpłynie to na jakość wykonanych robót, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.

W razie stwierdzenia nieścisłości pomiędzy dokumentacją projektową a specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót przyjmuje się następującą kolejność w ważności:

- dokumentacja projektowa,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

#### **1.4.4 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca robót zobowiązuje się do zabezpieczenia terenu budowy na okres trwania prac budowlanych.

Wykonawca robót dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały znaki ostrzegawcze, wszelkie środki niezbędne do ochrony robót i inne.

Koszty poniesione przez Wykonawcę robót z tytułu zabezpieczenia placu budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w cenę umowną.

#### **1.4.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca robót ma obowiązek znać i stosować w czasie wykonywania robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy i wykonywania robót budowlanych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do obowiązujących przepisów i aktualnych norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, drgań, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:
  - a) lokalizację miejsca składowania materiałów budowlanych i odpadów,
  - b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem odpadami gleb, wód i powietrza,
- zanieczyszczeniem powietrza emisją gazów, pyłów i dymów,
- zanieczyszczeniem środowiska przetrwalnikami związków chorobotwórczych i metali ciężkich,
- znaczącymi lub gwałtownymi zmianami wód gruntowych,
- możliwością powstania pożaru,
- przekroczeniem norm drgań i hałasu.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji aktualnych norm określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają Wykonawcę robót.

#### **1.4.6 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca robót będzie przestrzegać aktualnych przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca robót ponosi odpowiedzialność za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Roboty należy prowadzić w sposób zapewniający możliwość użytkowania dróg ewakuacyjnych z budynku oraz drogi pożarowej.

#### **1.4.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia (np. materiały wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określanego odpowiednimi przepisami). Wszelkie materiały odpadowe użyte ponownie do robót będą miały aktualne świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę (określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko). Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania określonych przez producenta. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **1.4.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca robót odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne (takie jak rurociągi, kable, studzienki, itp.) oraz uzyska jeśli będzie to konieczne od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zobowiązuje się również zapewnienie właściwego oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń przez cały okres wykonywania robót budowlanych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca robót bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu niezbędnych napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

#### **1.4.9 Ograniczenia obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca robót stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążeń na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy, uzyska on wszelkie niezbędne



zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i o każdym takim przewozie będzie zawiadomiony Zamawiający.

#### **1.4.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo i higienę pracy na terenie budowy i terenach przyległych do budowy oraz bezpieczeństwo wszelkich prowadzonych czynności na terenie budowy.

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich aktualnie obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy - Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który określa szczegółowe wytyczne dotyczące bezpieczeństwa warunków pracy oraz ochrony zdrowia i określa odpowiednie wymagania sanitarne dotyczące stanowisk pracy. Wykonawca robót zobowiązuje się również do zapewnienia i utrzymania wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży ochronnej osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wszelkie koszty związane z zapewnieniem wyżej wymienionych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.4.11 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca robót będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszelkie materiały oraz urządzenia używane do ich prowadzenia od daty rozpoczęcia do protokolarnego przejęcia przez Inwestora. Wykonawca robót zobowiązuje się utrzymywać roboty w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

#### **1.4.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca robót zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie odpowiedzialny za ich przestrzeganie.

Wykonawca robót będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie ich wykorzystania i będzie o tym informował w sposób ciągły, przedstawiając kopie zezwoleń oraz inne analogiczne dokumenty.

#### **1.4.13 Równoważność norm i przepisów**

Gdziekolwiek powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania norm i przepisów, o ile w dokumentach nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniej ich akceptacji przez Zamawiającego.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Źródła pozyskiwania materiałów**

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje Inspektorowi Nadzoru dotyczące ich parametrów technicznych oraz odpowiednie świadectwa i certyfikaty zachowania właściwości użytkowych.

Zastosowanie materiałów z odzysku może nastąpić jedynie za zgodą Zamawiającego i użytkownika realizowanej inwestycji. Wszystkie pozostałe elementy i materiały z rozbiórek powinny być usunięte z terenu budowy i odwiezione na odpowiednie składowiska w sposób i w terminie nie kolidującym z wykonaniem innych robót.

## **2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca robót zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowywały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu prowadzonych robót w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

## **2.3 Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru rodzaj materiału nie może być później zamieniony bez jego zgody.

## **2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę robót wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane uprzednio materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.5 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Zabrania się stosowania materiałów, które w sposób trwały szkodliwie oddziałują na środowisko.

Stosowanie materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego (stężenie to jest określone odpowiednimi przepisami) jest zabronione.

Wszelkie materiały odpadowe, ponownie użyte do robót powinny posiadać odpowiednie świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Materiały szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania warunków technologicznych w budownictwie. Wykonawca robót zobowiązuje się do uzyskania wszelkich pozwoleń i zezwoleń od właściwych organów administracji państwowej na użycie tych materiałów, jeśli zajdzie taka konieczność. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla zdrowia, a ich użycie spowodowało jakiejkolwiek zagrożenia dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca robót.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca robót jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt ten winien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz wymaganiami specyfikacji technicznej.

Wykonawca robót zobowiązuje się również do zapewnienia sprzętu w odpowiedniej liczbie i wydajności, która będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi

w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inwestora w terminie określonym w kontrakcie.

Sprzęt używany do wykonywania robót będzie utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy, ponadto zgodny z wszelkimi aktualnymi normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca zobowiązuje się do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót oraz właściwości przewożonych materiałów.

Wszelkie pojazdy budowy poruszające się po drogach publicznych muszą spełniać wymagania dotyczące aktualnych przepisów ruchu drogowego, a w szczególności w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie oraz innych parametrów technicznych. W razie dopuszczenia do ruchu pojazdów o przekroczonym dopuszczalnym obciążeniu osi (dopuszczenie wydane przez właściwy zarząd drogi) wszelkie koszty poniesione w związku z przywróceniem stanu pierwotnego użytkowanych odcinków ponosi Wykonawca robót.

Wykonawca robót zobowiązuje się do usuwania na bieżąco i na własny koszt wszelkich zanieczyszczeń spowodowanych przez pojazdy budowy na drogach publicznych oraz drogach dojazdu do budowy.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Poprawne wykonanie robót ciąży na Wykonawcy, który ponosi odpowiedzialność za wszelkie uchybienia w tym zakresie oraz zobowiązuje się do usunięcia ich na własny koszt.

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz umowa z Inwestorem są głównymi wyznacznikami dla Inspektora Nadzoru odnośnie akceptacji lub przyjęcia materiałów oraz wykonanych prac.

Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji będą wykonywane przez Wykonawcę robót nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca robót.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT**

##### **6.1 Program zapewnienia jakości i zasada kontroli jakości**

Celem kontroli robót będzie takie zarządzanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości stosowanych materiałów. Minimalne wymagania, co do zakresu kontroli i ich częstotliwości są określone w specyfikacji technicznej, aktualnych normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami.

##### **6.2 Certyfikaty i deklaracje**

Zamawiający zobowiązuje się dopuścić do użycia tylko te materiały, które mają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie aktualnych norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- certyfikat zachowania właściwości użytkowych.

### **6.3 Dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się:

- dziennik budowy
- protokoły przekazania terenu budowy/robót,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie,
- atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności.

Wszystkie dokumenty budowy winny być przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. W razie zaginięcia któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej obowiązującym prawem. Po zakończeniu robót i odbiorze końcowym całą dokumentację należy protokolarnie przekazać Inwestorowi.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT**

### **7.1 Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

#### **7.1.1 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 winien być wykonany w czasie umożliwiającym dokonania ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca z powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu i robót zanikających ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

#### **7.1.2 Odbiór częściowy**

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

#### **7.1.3 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości. Wykonawca stwierdza zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja odbiorowa przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

#### **7.1.4 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

### **8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT**

#### **8.1 Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru i prowadzenia książki obmiaru**

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanym w przedmiarze lub w specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez Inspektora Nadzoru, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej.

#### **8.2 Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w m. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m<sup>3</sup>], powierzchnie w [m<sup>2</sup>], a sprzęt i urządzenia w [szt.]. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach lub tonach.

#### **8.3 Czas przeprowadzenia pomiarów**

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub końcowym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST- 01 Wykonanie rusztowań zewnętrznych**

CPV 45262100-2 – Roboty przy wznoszeniu rusztowań

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiot niniejszej specyfikacji technicznej stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową i rozbiórką rusztowań zewnętrznych w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową i rozbiórką rusztowań zewnętrznych w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji projektowej, które nie naruszają postanowień aktualnych norm i obowiązujących przepisów, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu.

Montaż rusztowań zewnętrznych powinien zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz aktualnymi normami.

## **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Elementy rusztowania zastosowane na budowie muszą posiadać aktualny atest dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Do robót dociepleniowych należy zastosować rusztowania stojące, ramowe, elewacyjne, posiadające aktualny certyfikat bezpieczeństwa. Podstawowe elementy składowe rusztowań to: ramy, podesty robocze, poręcze podłużne i poprzeczne, stężenia, podesty komunikacyjne, elementy progowe. Kompletność rusztowania, stężenia oraz zakotwienie muszą być zgodne z DTR.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Transport unieruchomionych i zabezpieczonych przed uszkodzeniem elementów rusztowania powinien odbywać się na samochodach skrzyniowych. Transport pionowy elementów rusztowania powinien odbywać się przy pomocy wciągarek elektrycznych o dostosowanym i oznaczonym udźwigu.

## **5. WZNOSZENIE I DEMONTAŻ RUSZTOWAŃ**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Czynności montażowe należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania rusztowań określoną dla danego systemu. W tym przypadku można posiłkować się schematami montażowymi, określonymi przez producenta. Rusztowania musi zapewniać komunikację pracowników na czas prowadzenia robót – zgodnie z DTR. Rusztowanie musi być podłączone do sprawnej instalacji odgromowej budynku. W przypadku braku, należy wykonać instalację odgromową dla danego rusztowania. Rusztowanie należy ustawiać na stabilnym podłożu, na drewnianych podkładach. Po zamontowaniu i podczas eksploatacji rusztowania wykonawca musi zapewnić:

- wygrodzenie i oznaczenie stref niebezpiecznych,
- bezpieczną komunikację osobom postronnym (zadaszenia nad wejściami do budynku i ciągami pieszymi),
- osiatkowanie rusztowania,
- transport pionowy materiałów budowlanych stosowanych przy prowadzonych robotach,
- oznakowanie dopuszczalnej nośności podestów.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Wymagania odnośnie rusztowań:

- sprawdzić kompletność rusztowania dostarczonego na budowę pod kątem elementów tego samego rodzaju jak również wszelkiego typu złącza,
- rusztowania muszą być zgodne z dokumentacją techniczno-ruchową dla danego systemu rusztowania,
- rusztowania muszą być zamontowane zgodnie z DTR.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Rusztowania stojące podlegają odbiorowi przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane (kierownika budowy). Dokumentem stwierdzającym dopuszczenie rusztowania do eksploatacji jest protokół odbioru rusztowania.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 19 marca 2003 r.).



- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST- 02 Roboty rozbiórkowe**

CPV 45111100- 9 - Roboty w zakresie burzenia

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiot niniejszej specyfikacji technicznej stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych i demontażowych w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00. „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji projektowej, które nie naruszają postanowień aktualnych norm i obowiązujących przepisów, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu.

## **2. MATERIAŁY**

Dla robót objętych w niniejszej specyfikacji technicznej materiały nie występują.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Wszystkie roboty należy wykonać ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi. Załadunek gruzu powinien odbywać się przy użyciu sprzętu mechanicznego.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Materiały z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Prace demontażowe wykonać wg ogólnych zasad sztuki budowlanej. Podstawowe zasady BHP przy robotach rozbiórkowych:

- roboty rozbiórkowe powinien nadzorować kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju robotami,
- przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na teren rozbiórki nie wchodziły osoby postronne,
- przed przystąpieniem do rozbiórki należy opracować program rozbiórki, a załogę zapoznać z nim oraz z bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych,
- prace na wysokościach: - szczególne niebezpieczeństwo stwarza praca na wysokości i spadające odłamki.

Wymagania przy prowadzeniu robót rozbiórkowych:

- Kierownik robót powinien wskazywać miejsca gromadzenia materiałów z rozbiórki i sposoby ich zabezpieczania. Materiałów nie można gromadzić na rusztowaniach,
- należy odłączyć wszystkie instalacje,
- teren robót rozbiórkowych ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczym,
- robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni legitymować się świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokości, być zaopatrzeni w hełmy ochronne.

## **6. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót zostały podane w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **8. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót zawarto w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 19 marca 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST- 03 - Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i ślusarki**  
**drzwiowej**

CPV 45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej

CPV 45421000-5 – Instalowanie drzwi i okien, i podobnych  
elementów

## 1. WSTĘP

### 1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiot niniejszej specyfikacji technicznej stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą zewnętrznej stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### 1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### 1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wymianą zewnętrznej stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Wilamowicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji projektowej, które nie naruszają postanowień aktualnych norm i obowiązujących przepisów, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla projektowanych okien  $U \leq 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*K].

Średni ważony współczynnik przenikania ciepła dla projektowanych drzwi zewnętrznych  $U \leq 1,3$  [W/m<sup>2</sup>\*K].

#### OKNA PVC:

Okna wykonane z profili PVC klasy A z wkładką wewnętrzną z profili stalowych ocynkowanych, wyposażone w szyby zespolone, bezpieczne. Okucia uchylno-rozwierane. Uszczelki wykonane z modyfikowanego tworzywa EPDM. Klamki aluminiowe z funkcją mikrouchyłu, z blokadą błędnego położenia oraz z możliwością zamknięcia na kluczyk. Kolor okien biały. Celem zminimalizowania liniowych mostków termicznych po obwodzie szklenia należy zastosować w zespoleniach pakietów szklanych tworzywowe ramki dystansowe. Okna w pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną należy wyposażać w nawiewniki ciśnieniowe regulowane automatycznie z możliwością zamknięcia. W toaletach i łazienkach zastosować szyby mleczne.

**NAWIEWNIKI POWIETRZA:**

- przepływ nominalny  $\Delta p = 10 \text{ Pa}$ :
  - nawiewnik otwarty:  $23,8 \text{ m}^3/\text{h}$
  - nawiewnik zamknięty:  $5,7 \text{ m}^3/\text{h}$
- przepływ nominalny  $\Delta p = 20 \text{ Pa}$ :
  - nawiewnik otwarty:  $26,1 \text{ m}^3/\text{h}$
  - nawiewnik zamknięty:  $8,3 \text{ m}^3/\text{h}$
- izolacyjność akustyczna:
  - nawiewnik otwarty:  $D_{n,e,w} = 34 \text{ (-1; 0) dB}$
  - nawiewnik zamknięty:  $D_{n,e,w} = 40 \text{ (-2; -2) dB}$
- odporność na przenikanie wody opadowej -  $300 \text{ Pa}$
- odporność na rosznienie -  $RH = 41\%$  przy  $T_{zew.}/T_{wew.} = -20^\circ\text{C} / +20^\circ\text{C}$
- sterowanie - automatyczne różnicą ciśnień, manualne
- materiały - aluminium, ABS/ASA

**DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE:**

Konstrukcja drzwi zewnętrznych wykonana z izolowanych termicznie profili aluminiowych. Konstrukcje muszą być oznakowane znakiem CE na zgodność z normą PN-EN 14351-1:2006.

Celem zminimalizowania liniowych mostków termicznych po obwodzie szklenia należy stosować w zespoleniach pakietów szklanych tworzywowe ramki dystansowe. Kolor drzwi obustronnie biały ZOZ lub RAL 7016 DPS. Klasa antywłamaniowa drzwi min. RC2. Szklenie z szyby bezpiecznej.

**DRZWI ZEWNĘTRZNE STALOWE:**

Drzwi zewnętrzne, stalowe, ocieplone. Ościeżnica drzwi wykonana z kształtowników stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo w kolorze białym, zewnętrzna powierzchnia skrzydła wykonana z blachy ocynkowanej ogniowo, malowana proszkowo również w kolorze białym.

**UWAGA:**

Przed wykonaniem zamówienia należy wykonać pomiary otworów okiennych i drzwiowych. Należy wbudować stolarkę i ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i zamkami.

**3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Roboty należy wykonać ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

**4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST-00 w „Wymagania ogólne”.

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru. W czasie transportu materiały oraz sprzęt należy przewozić w sposób wskazany przez producenta towaru. W czasie transportu stolarkę i ślusarkę należy przewozić w pozycji pionowej, dobrze zamocowane, zabezpieczone przed zarysowaniem i uszkodzeniem mechanicznym w czasie transportu.

**5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST-00 w „Wymagania ogólne”.

Roboty montażowe:

Typ okien i drzwi, wymiary, otwieranie – wg zestawienia zawartego w dokumentacji projektowej, po uprzednim zweryfikowaniu wymiarów na budowie. Przed osadzeniem stolarki i ślusarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży. W przypadku wystąpienia wad – powierzchnię należy naprawić i oczyścić. Stolarkę i ślusarkę zabezpieczoną folią ochronną nie należy przechowywać w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Stolarkę i ślusarkę należy dodatkowo zabezpieczyć przed zabrudzeniem ich zaprawą murarską i farbą (najlepiej przy pomocy folii malarskiej), ponieważ usuwanie tego typu zabrudzeń naraża stolarkę na uszkodzenia. Jak najszybciej po montażu zdjąć folię ochronną, gdyż po dłuższym czasie usunięcie jej może być utrudnione i zostawić przebarwienia. Rozmieszczenie kotew określa producent zastosowanej stolarki i ślusarki. Stolarkę i ślusarkę zamocować ściśle wg instrukcji producenta. Szczelinę między ościeżnicą a murem należy szczelnie wypełnić pianką poliuretanową. Należy zwrócić uwagę, czy otwory odpływowe są drożne, a ich wyloty od strony zewnętrznej pozwalają na swobodny wypływ wody na parapet.

Po zakończeniu robót przy oknach należy osadzić nowe podokienniki wewnętrzne wykonane z aglomarmuru gr. 3 cm oraz podokienniki zewnętrzne wykonane blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej gr. 0,7 mm.

Po zamontowaniu okien i drzwi zewnętrznych należy uzupełnić wszelkie ubytki w wyprawie tynkarskiej na ościeżach wewnętrznych, wykonać dwuwarstwowo gładź gipsową, powierzchnię zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową w kolorze zgodnym z istniejącą kolorystyką danego pomieszczenia. W pomieszczeniach gdzie ościeża wewnętrzne obłożone są obecnie płytkami po zakończeniu robót montażowych należy wykonać nowe okładziny z płytek gresowych zbliżonych kolorystycznie do istniejących. Wszelkie uszkodzenia posadzek w miejscach montażu nowych drzwi należy naprawić.

Eksploatację stolarki i ślusarki rozpocząć od sprawdzenia stanu elementów okuć i usunięcia wszelkich zabrudzeń zaprawą murarską, tynkiem, itp. Niedopuszczalne jest czyszczenie stolarki i ślusarki środkami ściierającymi i żrącymi.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona certyfikatem zachowania właściwości użytkowych. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają aktualnym wymaganiom technicznym. Podczas kontroli jakości należy sprawdzić:

- jakość zastosowanych materiałów,
- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną, materiały, powierzchnię,
- jakość wykonanych robót zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta certyfikatem zachowania właściwości użytkowych. Badanie gotowych elementów powinno obejmować sprawdzenie:

- zgodności wymiarów,
- jakości materiałów, z których została wykonana stolarka i ślusarka,
- wykończenia powierzchni,
- połączeń konstrukcyjnych,
- prawidłowego działania części ruchomych i okuć.



Badanie jakości wbudowania powinno obejmować sprawdzenie:

- stanu i wyglądu elementów pod względem pionu i poziomu,
- rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- uszczelnienia przy ościeżach,
- działania części ruchomych,
- zgodności montażu z projektem.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Obmiar gotowych robót lub robót zanikających będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, wykonania i odbioru robót w jednostkach i na zasadach ustalonych w przedmiarze. Jednostką obmiarową jest – m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Nakłady robocizny podane w katalogu obejmują oprócz czynności podstawowych podanych w wyszczególnieniu robót nad tablicami, również następujące roboty i czynności:

- transport technologiczny sprzętu, materiałów, wyrobów i narzędzi ze składowiska przyobiektowego do miejsca wbudowania,
- dokonanie kontroli stanu jakości materiałów,
- przemieszczanie sprzętu w obrębie stanowiska roboczego,
- wykonywanie nie wymienionych w wyszczególnieniach robót czynności pomocniczych,
- obsługę sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej,
- usuwanie wad i usterek zawinionych przez wykonawcę,
- udział brygadzysty w przeprowadzaniu wewnętrznego obmiaru i odbioru robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Odbiorowi robót podlegają:

- wszystkie roboty wymienione w specyfikacji technicznej,
- wszystkie materiały podane w specyfikacji technicznej.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 19 marca 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

- PN-EN ISO 6946:2017-10 - Komponenty budowlane i elementy budynku - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła - Metody obliczania.
- PN-EN 1627:2012 - Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty i żaluzje - Odporność na włamanie - Wymagania i klasyfikacja.
- PN-EN 356:2000 Szkło w budownictwie - Szyby ochronne - Badania i klasyfikacja odporności na ręczny atak.
- PN-EN 14351-1+A2:2016-10 - Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne - Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne.
- PN-EN ISO 10077-2:2017-10 Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram.
- PN-EN 12207:2017-01 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja.
- PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność – Klasyfikacja.
- PN-EN 12210:2016-05 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja.
- PN-EN 14024:2007 Kształtowniki metalowe z przekładką termiczną - Właściwości mechaniczne - Wymagania, sprawdzenia i badania do oceny.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST- 04 - Docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem**  
CPV 45321000-3 – Izolacja cieplna  
CPV 45410000-4 - Tynkowanie

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiot niniejszej specyfikacji technicznej stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych ponad gruntem w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych ponad gruntem w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji projektowej, które nie naruszają postanowień aktualnych norm i obowiązujących przepisów, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Każdy zastosowany system do wykonania docieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jako NRO.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- styropian ekspandowany EPS:

- współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,032$  [W/(m\*K)]:
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym:  $\geq 70$  [kPa]
- zdolność samo gaśnięcia: samogasnący
- klasa reakcji na ogień: E
- wytrzymałość na zginanie:  $\geq 115$  [kPa]
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych:  $\geq 100$  [kPa]

- zaprawa klejowo-szpachlowa:

- przyczepność do betonu w stanie powietrzno-suchym  $\geq 0,6$  [MPa]
- przyczepność do materiałów izolacyjnych w stanie powietrzno-suchym  $\geq 0,08$  [MPa]

- siatka z włókna szklanego:
  - wielkość oczek: 4,0x4,5
  - siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku
    - w warunkach laboratoryjnych:  $\geq 35$  [N/mm]
    - w roztworze alkalicznym:  $\geq 25$  [N/mm]
  - wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku przy sile zrywającej:
    - w warunkach laboratoryjnych:  $\leq 4,5$  [%]
    - w roztworze alkalicznym:  $\leq 3,0$  [%]
- podkład gruntujący pod tynki strukturalne:
  - gęstość: 1,50 [kg/dm<sup>3</sup>]
  - zawartość substancji stałych: ok. 62 [%]
  - wartość współczynnika pH: 8
- gotowy tynk mozaikowy:
  - wielkość ziarna: ok. 0,8 mm
  - zawartość substancji stałych: ok. 80%
  - wypełniacz: barwione piaski kwarcowe
  - zużycie materiału (na gładkim podłożu): ok. 2,7 kg/m<sup>2</sup>
- gotowy tynk silikonowy:
  - ziarnistość: 1,5 [mm]
  - gęstość: ok. 1,8 k[g/dm<sup>3</sup>]
  - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu$ : 50-70
  - współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda$ : 0,7 [W/mK]
  - nasiąkliwość (współczynnik w):  $\leq 0,10$  [kg/m<sup>2</sup>\*h<sup>0,5</sup>]
  - współczynnik S<sub>d</sub>: 0,10-0,14 [m] (przy 2 mm grubości warstwy)
  - struktura: baranek

**UWAGA: Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.**

Płyty dociepleniowe powinny posiadać strukturę zwartą i spoistą, powierzchnię szorstką a krawędzie profilowane (boki płyt frezowane), bez uszkodzeń.

Masy i zaprawy klejące stosowane do mocowania płyt docieplających i formowania warstwy zbrojonej mogą stanowić jedną substancję w postaci gotowej fabrycznej masy dyspersyjnej lub zaprawy klejącej, jako proszku do zarobienia wodą na budowie.

Siatka zbrojeniowa - tkanina z włókna szklanego układanego w warstwie ochronnej na izolacji ocieplającej.

Siatka szklana o splocie uniemożliwiającym przesuwanie się oczek siatki, o oczkach nie mniejszych niż 3 mm, powinna być zaimpregnowana alkalioodpornym dyspersyjnym tworzywem sztucznym i posiadać określoną wytrzymałość na zrywanie. Na całej wysokości ściany zewnętrznej do wysokości 2 m należy zastosować podwójną warstwę siatki zbrojącej.

Podkład gruntujący stosowany jako warstwa podtynkowa lub roztwór gruntujący zapobiegający występowaniu wykwitów oraz przebarwień na warstwie tynku z powodu silnego środowiska alkalicznego w zaprawie zbrojącej. Dodatkowo podkład zwiększa przyczepność tynku po uzyskaniu szorstkiej powłoki, a roztwór powinien posiadać właściwości grzybobójcze i hydrofobowe.

Tynk cienkowarstwowy stanowi wierzchnią warstwę ochronno-dekoracyjną układu dociepleniowego. Tynk ten powinien być odporny na starzenie naturalne, zmienną temperaturę, działanie światła i promieni słonecznych oraz oddziaływania erozyjne i mechaniczne. Zalecane są tynki w postaci masy lub zaprawy (gotowej fabrycznie). Tynk należy nanieść na warstwę zbrojoną tkaniną szklaną, zagruntowaną po wyschnięciu środkiem gruntującym.

Łączniki mechaniczne do mocowania płyt izolacji termicznej ze styropianu z trzpieniem tworzywowym, a do mocowania płyt z wełny mineralnej z trzpieniem metalowym. Minimalna głębokość osadzenia każdego z łączników w podłożu powinna wynosić co najmniej 80 mm w ilości co najmniej 6 sztuki na 1 m<sup>2</sup> ściany w środkowej części ściany i 8÷10 szt. na 1 m<sup>2</sup> ściany w strefach narożnych o szerokości 1÷2 m.

Akcesoria uzupełniające listwy narożnikowe – zastosować na krawędziach i na narożnikach ściennych. Elementy dylatacyjne systemowe – zastosować do zamknięcia i uszczelnienia szczelin dylatacyjnych.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zawarte podano w „Wymagania ogólne”.

Do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych niezbędne są:

- do wykonywania robót na wysokości – wszystkie typu rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych;
- do przygotowywania mas i zapraw klejowych – mieszarki mechaniczne wolnoobrotowe, stosowane do mieszania zapraw i klejów budowlanych;
- do transportu i przechowywania materiałów – opakowania fabryczne, duże pojemniki do materiałów suchych i o konsystencji past;
- do nakładania mas i zapraw – pace stalowe zębate, pace stalowe gładkie, szpachelki, kielecki, łaty oraz do podawania i nakładania mechanicznego (agregaty, pistolety natryskowe)
- do cięcia płyt izolacji termicznej i kształtowania ich powierzchni i krawędzi – szlifierki ręczne, piły ręczne, frezarki do kształtowania krawędzi i powierzchni płyt (boniowanie), pace z papierem ściernym.
- do mocowania płyt izolacyjnych – wiertarki zwykłe i udarowe, osprzęt (nasadki) do kształtowania otworów (zagłębianie talerzyków i krążków termoizolacyjnych)
- do kształtowania powierzchni tynków – pace stalowe do ich nakładania, pace z tworzywa sztucznego do ich zacierania i modelowania powierzchni.
- pozostały sprzęt – przyrządy miernicze, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora. W czasie transportu materiały oraz sprzęt należy przewozić w sposób wskazany przez producenta towaru.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Prace związane z wykonaniem ocieplenia należy przeprowadzić zgodnie z Instrukcją ETICS 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków” oraz ściśle wg wytycznych producenta wybranego systemu.

## 5.1 Przygotowanie podłoża

Wszystkie materiały, sprzęt i narzędzia wykorzystywane przy robotach ociepleniowych winny być przygotowane zgodnie ze specyfikacją producenta zastosowanego systemu ociepleniowego. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm i aprobat technicznych oraz posiadać aktualne świadectwa jakości. Wszystkie elementy wyposażenia technicznego wchodzące w skład elewacji, takie jak: rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie, kamery monitoringu, kratki wentylacyjne, lampy, tablice informacyjne, anteny, sygnalizatory akustyczno-optyczne instalacji alarmowej, uchwyty flagowe, itp. powinny zostać zdemonstrowane.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy dokładnie oczyścić podłoże z kurzu, wykwitów solnych, osadów biologicznych, luźnych cząstek mineralnych, zatluczeń, zaoliwień, itp. Sprawdzeniu powinien zostać poddany stopień nasiąkliwości podłoża. Jeśli podłoże jest zbyt chłonne lub nadmiernie się osypujące wymaga gruntowania, które wzmacnia jego spoiwość. Zawilgocone zmruszone i uszkodzone tynki zewnętrzne należy skuć a wszelkie nierówności wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchylen powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości. Konieczne jest wykonanie próby przyczepności zanim przystąpi się do mocowania płyt izolacji termicznej. Próbkę płyt dociepleniowych należy przyklejać w różnych miejscach elewacji i po wyschnięciu kleju oderwać. Jeżeli rozerwanie nastąpi w grubości płyty oznacza to, że podłoże posiada odpowiednią przyczepność. Jeżeli próba zakończy się niepowodzeniem, tzn. przyklejony kawałek izolacji cieplnej zostanie oderwany wraz z warstwą zewnętrzną elewacji powierzchnie należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym. Jeżeli po zagruntowaniu podłoże okaże się nadal niestabilne należy uwzględnić dodatkowe mocowanie mechaniczne.

## 5.2 Mocowanie płyt izolacji termicznej

Płyty izolacji termicznej należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju, którego specyfikacja będzie zgodna z przyjętym dociepleniem systemowym. Klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową, ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po docisnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni płyty (jeśli podłoże nie jest wystarczająco spójne może zająć potrzeba pokrycia 100% powierzchni i/lub zastosowania dodatkowych kołków mocujących). Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania dociepleń ścian zewnętrznych budynków zastosowanego producenta systemu. Płytę izolacji termicznej z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt izolacji termicznej powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać (wnikanie masy klejącej pomiędzy płyty powoduje powstawanie mostków termicznych, których należy bezwzględnie unikać). Płyty należy układać mijankowo zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach.

Przy cokole wysuniętym należy wykonać obróbkę blacharską z blachy gr. 0,7 mm ocynkowanej i powlekanej.

Należy wykonać dodatkowe mocowanie płyt izolacji cieplnej przy pomocy przeznaczonych do tego systemowych dybli w ilości 6 sztuk na 1 m<sup>2</sup> ściany w środkowej części ściany i 8÷10 sztuk na 1 m<sup>2</sup> ściany w strefach narożnych o szerokości 1÷2 m. Dyble osadzić, opierając talerzyki o powierzchnię docieplenia i wbijać trzpienie do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie powinny wystawać żadnym fragmentem więcej niż 1 mm ponad powierzchnię, a w przypadku ich zagłębienia w dociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury płyt izolacji termicznej. Dodatkowe mocowanie można wykonać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić min. 8 cm.

Wskazówki wykonawcze:

- przeszlifowanie lica styropianu powoduje usunięcie jego gładkiej zewnętrznej warstwy, znacznie zwiększając przyczepność zaprawy klejącej do jego powierzchni,
- po operacjach szlifowania każdorazowo należy usunąć pozostały pył,
- niedopuszczalne jest pozostawienie uskoków sąsiednich płyt w warstwie termoizolacyjnej, ponieważ stwarza to ryzyko uszkodzenia warstwy zbrojonej w miejscu występowania skokowych zmian jej grubości.

Ponieważ styropian jest mało odporny na długotrwałe oddziaływanie promieni UV, należy ograniczać czas jego ekspozycji na słońcu, a po naklejeniu na elewacje możliwie szybko przystąpić do zabezpieczenia powierzchni, przynajmniej poprzez naniesienie warstwy masy klejowej wraz z wtopioną w nią siatką zbrojącą.

### **5.3 Wykonanie warstwy zbrojącej**

Warstwa zbrojona może zostać wykonana nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt izolacji termicznej. Warstwę zbrojącą na powierzchni docieplenia wykonać należy jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju systemowego, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10÷30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze. W tak naniesionym na powierzchnię ściany kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami izolacji termicznej. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Nie należy pozostawiać, nawet miejscami siatki bez otulenia. Po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego. Strefy budynku szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne (ściany cokołu), powinny być wzmocnione dodatkową warstwą siatki. Na narożnikach budynku siatka powinna być wywinięta po min. 15 cm poza narożnik z każdej strony. Przed zatopieniem siatki, na wszystkich narożnikach wypukłych budynku oraz na narożnikach ościeży drzwi i okien należy wkleić systemowe listwy narożne. Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonywane przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od +5°C do +25°C na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru.

NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszoną na ociepleniu siatki.

### **5.4 Wykonanie podkładu**

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać gruntowanie. Grunt należy stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego.

### **5.5 Wykonanie warstwy wykończeniowej**

Warstwa tynkarska winna być gotowym tynkiem silikonowym o strukturze „baranek” o uziarnieniu 1,5 mm oraz gotowym tynkiem mozaikowym – strefa cokołowa o uziarnieniu 0,8÷1,2 mm. Należy bezwzględnie przestrzegać w trakcie nakładania i fakturowania podanych przez producenta zastosowanej warstwy wykończeniowej minimalnych i maksymalnych temperatur zarówno podłoża jak i otoczenia unikając bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu. Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Wydobyć żądaną strukturę tynku



odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału. Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy naciągać tynk warstwą o grubości ziarna kruszywa i wygładzać mokry tynk, stale w tym samym kierunku, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Niejednorodna faktura oraz zbyt długie zagładzanie tynku może spowodować różnicę w odcieniu jej koloru. Tynkowaną powierzchnię należy chronić przed nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować (np.: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp.). Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C czas wiązania tynku może być wydłużony. Należy tak skoordynować całość prac przy elewacjach obiektu, aby każdorazowo sprawdzać łączenie elementów elewacji (rynien, parapetów, balustrad, szafek gazowych czy elektrycznych, itp.) z tynkowaną ścianą i wcześniej przygotować mocowanie w postaci kotew, docelowego osadzenia elementu lub wykonać fragmenty tynku w miejscach później niedostępnych.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez certyfikat zachowania właściwości użytkowych. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Podczas kontroli jakości należy sprawdzić:

- jakość zastosowanych materiałów,
- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną, materiały, powierzchnię,
- jakość wykonanych robót zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Obmiar gotowych robót lub robót zanikających będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach i na zasadach ustalonych w przedmiarze. Jednostką obmiarową jest – m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Nakłady robocizny podane w katalogu obejmują oprócz czynności podstawowych podanych w wyszczególnieniu robót nad tablicami, również następujące roboty i czynności:

- transport technologiczny sprzętu, materiałów, wyrobów i narzędzi ze składowiska przy obiektowego do miejsca wbudowania,
- dokonanie kontroli stanu jakości materiałów,
- przemieszczanie sprzętu w obrębie stanowiska roboczego,
- wykonywanie nie wymienionych w wyszczególnieniach robót czynności pomocniczych,
- obsługę sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej,
- usuwanie wad i usterek zawinionych przez wykonawcę,
- udział brygadzysty w przeprowadzaniu wewnętrznego obmiaru i odbioru robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Poszczególne etapy odbiorów ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Prace dociepleniowe takie jak: przygotowanie podłoża, przyklejenie płyt ociepleniowych, wykonanie warstwy zbrojącej, zagruntowanie powierzchni – powinny być odebrane przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, i podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór końcowy obejmuje: ocenę zgodności wyglądu wykonania ocieplenia z dokumentacją techniczną, stan jakości materiałów wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót dociepleniowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inspektora Nadzoru.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 19 marca 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- PN-EN 13163+A2:2016-12 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.
- PN-EN 13162+A1:2015-04 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty wełny mineralnej.
- PN-EN 13164+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.
- ETICS 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków”.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST- 05 - Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji**  
CPV 45321000-3 – Izolacja cieplna

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiot niniejszej specyfikacji technicznej stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dociepleniem stropu ostatniej kondygnacji dla zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### 1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### 1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z dociepleniem stropu ostatniej kondygnacji dla zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji projektowej, które nie naruszają postanowień aktualnych norm i obowiązujących przepisów, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Materiały termoizolacyjne powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm oraz posiadać certyfikat zachowania właściwości użytkowych.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- wełna mineralna:

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła -  $\lambda_D \leq 0,040$  [W/(mK)]
- deklarowany poziom oporności przepływu powietrza  $A_{Fr} \geq 5$  [kPa s/m<sup>3</sup>] wg EN 29053
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
- klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1

- folia paroizolacyjna:

- przenikanie pary wodnej (sd) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza:  $0,3 \leq sd \leq 25,0$  [m] wg EN ISO 12572
- wytrzymałość na rozdzielanie:  $\geq 50$  [N] wg EN 12310-1
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż:  $\geq 100$ , w poprzek:  $\geq 100$  [N/50 mm] wg EN 12311-2
- gramatura: 80 [g/m<sup>2</sup>] EN 1849-2
- wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]

- ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa:
  - reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
  - wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
  - wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
  - przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10
- gips szpachlowy do spoinowania:
  - reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0
  - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MPa
  - wytrzymałość na zginanie > 100 N
  - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
  - reakcja na ogień - klasa A
  - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP
  - wytrzymałość na zginanie > 100 N
  - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
  - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
  - odporność na szorowanie:
    - klasa 1 - wg PN EN 13300
    - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
  - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PN-EN 13300

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

### **4. TRANSPORT**

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora. W czasie transportu materiały oraz sprzęt należy przewozić w sposób wskazany przez producenta towaru.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Docieplenie stropu i skosów dachu należy wykonać poprzez ułożenie pomiędzy drewnianą konstrukcją dachu wełny mineralnej o gr. 16 cm + kolejne 9 cm wełny układanej nad zabudowę z płyt gipsowo-kartonowych.

Od strony wewnętrznej po rozłożeniu izolacji cieplnej należy rozłożyć folię paroizolacyjną zapobiegającą zawilgoceniu izolacji. Przy łączeniu folii zachować zakładki szerokości min. 15 cm. Zakładki uszczelnąć taśmą samoprzylepną. Po rozłożeniu folii należy wykonać wewnętrzną zabudowę skosów dachowych stropu nad świetlicą jedną warstwą płyt gipsowo-kartonowych, ogniochronnych GKF o gr. 15 mm każda, nałożyć dwuwarstwowo gładź gipsową a następnie powierzchnię zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zaizolowanej. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 19 marca 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- PN-EN 13162+A1:2015-04 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty wełny mineralnej.
- PN-EN 13163+A2:2016-12 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST- 06 Wymiana pokrycia dachu**

45261210-9 – Wykonanie pokryć dachowych

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiot niniejszej specyfikacji technicznej stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą pokrycia dachowego z blachodachówki w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wymianą pokrycia dachowego z blachodachówki w ramach zadania: Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Dobrzenicach w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody” wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji projektowej, które nie naruszają postanowień aktualnych norm i obowiązujących przepisów, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu.

## **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

#### **- Drewno:**

Drewno lite, drewno stosowane do konstrukcji powinno spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PN-EN 14081-2+A1:2013-05.

Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN 338:2016-06.

Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

- 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem,
- 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu.

Tarcica powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana zgodnie z wymaganiami PN-D-94021:2013-10.

Klasy wytrzymałości drewna:

System klas wytrzymałości łączy grupy klasy jakości i gatunki drewna o podobnych właściwościach mechanicznych. Norma PN-EN 338:2016-06 określa system klas



wytrzymałościowych dla wszystkich gatunków drewna iglastego i liściastego nadających się do zastosowań w konstrukcjach budowlanych. Dla każdej klasy w tablicy 1 normy podano wartości charakterystyczne: wytrzymałości, modułów sprężystości oraz gęstości. Klasy dla gatunków iglastych i topoli oznaczono literą C, a dla gatunków liściastych literą D. Każda z klas jest ponadto oznaczona liczbą będącą wartością wytrzymałości na zginanie wyrażoną w niutonach na milimetr kwadratowy, np. D30 oznacza drewno liściaste o wytrzymałości charakterystycznej na zginanie równej 30 N/mm<sup>2</sup>. Zakwalifikowanie danej populacji drewna do klasy wytrzymałości następuje na podstawie oceny wizualnej (zgodnie z wymaganiami PN-EN 14081-2+A1:2013-05), albo na podstawie pomiarów metodami nieniszczącymi jednej lub kilku właściwości, albo na podstawie kombinacji obydwu metod. Klasyfikacja przeprowadzana maszynowo powinna spełniać wymagania PN-EN 14081-2+A1:2013-05.

Wartości charakterystyczne powinny być oznaczone zgodnie z PN-EN 384:2016-10. Przez populację drewna rozumie się materiał, którego dotyczą określone wartości charakterystyczne. Populację drewna określają: gatunek drewna, jego pochodzenie i klasa wytrzymałości. Jeżeli wartości charakterystyczne wytrzymałości na zginanie, gęstość i wartości średnie modułu sprężystości wzdłuż włókien dla populacji drewna są większe lub równe podanym w normie dla pewnej klasy wytrzymałości, to tę populację drewna można zaliczyć do tej klasy.

Według PN-EN 1995-1-1:2010 w konstrukcjach drewnianych należy stosować drewno iglaste, a stosowanie innych gatunków drewna dopuszcza się tylko w uzasadnionych przypadkach. W związku z tym w załączniku Z-2.2.3 normy podano wartości charakterystyczne wytrzymałości, modułów sprężystości i gęstości dla klas wytrzymałościowych wybranych dla krajowego drewna iglastego o wilgotności 12%. Drobne elementy konstrukcyjne, takie jak: wkładki, klocki, itp., należy wykonywać z drewna dębowego, grochodrzewiowego (akacjowego) lub innego, podobnie twardego. Wilgotność drewna litego stosowanego na elementy konstrukcyjne nie powinna przekraczać 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem oraz 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu.

- Łączniki mechaniczne:

Stosowane w połączeniach konstrukcji drewnianej w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatach itp. powinny spełniać wymagania PN-EN 1995-1-1:2010 oraz PN-EN 912:2011 lub PN-EN 14545:2011 i PN-EN 14592+A1:2012.

- Preparaty do zabezpieczania przed korozją:

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopodobnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2015-10, wymaganiami ogólnymi podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodnie z zaleceniami udzielania aprobat technicznych - ZUAT-15/VI.06/2002.

- Preparaty do zabezpieczania przed ogniem:

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopodobnych przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

- Preparaty do zabezpieczenia przed korozją chemiczną:

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopodobnych przed działaniem korozji chemicznej powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

- Folia paroprzepuszczalna:

- przenikanie pary wodnej (sd) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza:  $0.3 \leq sd \leq 4$  [m] wg EN ISO 12572
- wytrzymałość na rozdzieranie:  $\geq 50$  [N] wg EN 12310-1

- wytrzymałość na rozciąganie: wzdłuż:  $\geq 130$ , w poprzek:  $\geq 115$  [N/50 mm] wg EN 12311-2
- gramatura: 80 [g/m<sup>2</sup>] wg EN 1849-2
- wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]
- Pokrycie dachowe z blachodachówki:
  - grubość blachy – min. 0,5 mm
  - powłoka ochronna - poliester mat
  - grubość powłoki ochronnej 35  $\mu$ m

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Specjalistyczny sprzęt dekarcki.

Do cięcia blach obróbkę blacharskich używać nożyc ręcznych lub mechanicznych wibracyjnych skokowych. Niedopuszczalne jest używanie elektronarzędzi wydzielających w czasie pracy energię cieplną (np. szlifierka kątowna).

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zawarte zostały w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Blachy do pokryć dachowych mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Jeżeli długość elementów z blachy jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1m.

Przy za- i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać aktualnych przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów pokrycia powinny odbywać się tak aby zachować ich wzorowy stan techniczny. Jeżeli zachodzi konieczność przechowywania blach przed dłuższy okres czasu należy:

- usunąć folię ochronną,
- składować w pomieszczeniach suchych i przewiewnych,
- oddzielić materiał od podłoża minimum 20 cm,
- przełożyć każdy arkusz przekładkami.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót zawarte zostały w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do wykonania robót istniejące pokrycie dachu wraz z ołaceniem, obróbkami blacharskimi oraz orynnowaniem należy w całości rozebrać. Istniejącą drewnianą konstrukcję dachu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić, a następnie zaimpregnować dwukrotnie preparatem grzybo i ognioochronnym. Elementy konstrukcji dachu silnie zawilgocone, zmurszałe i przegniłe należy wymienić na nowe, wykonane z drewna litego jodłowego klasy min. C24 zaimpregnowanego grzybo i ognioochronnie.

Przed przystąpieniem do krycia dachu należy rozłożyć folię paroprzepuszczalną z zakładem min. 15 cm mocowaną do istniejących krokwi, a następnie zamocować kontrłaty z drewna impregnowanego grzybo i ogniochronnie o przekroju 20x50 mm i wykonać nowe łączenie łatami z drewna impregnowanego o przekroju 40x50 mm mocowanymi w odstępach maks. 20 cm. Jako pokrycie dachu zastosować panele dachowe łączone na rąbek stojący mocowane na zamek zatrzaskowy.

Wymianie pokrycia dachowego towarzyszyć będzie również wymiana desek okapowych, obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej gr. 0,7 mm dla obróbek blacharskich i 0,6 mm dla rynien i rur spustowych.

Należy wykonać nową podbitkę dachową z desek gr. 2,5 cm malowanych impregnatem do drewna.

Celem zabezpieczenia przed osuwaniem się śniegu zalegającego na połaci dachu należy zamontować systemowe śniegołapy.

### **5.1 Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15 °C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

### **5.2 Rynny i rury spustowe**

Wymagania:

- w dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym,
- należy zamontować nowe rynny oraz rury spustowe wykonane z blachy ocynkowanej i powlekanej gr. 0,6 mm.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót zostały podane w SST-00 „Wymagania ogólne”.

Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z papy powinna być przeprowadzona przez Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć.

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót: krycie dachu blachą – m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni dachu. Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,5 m<sup>2</sup>,

- dla robót: obróbki blacharskie - m<sup>2</sup> wykonanych obróbek, rynny i rury spustowe – m wykonanych rynien lub rur spustowych.
- Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne”.

### **8.1. Odbiór pokrycia z blachy**

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej, złącza są prostopadłe do okapu, itp.),
- sprawdzenie umocowania i rozstawienia żabek i łapek,
- sprawdzenie łączenia i umocowania arkuszy.

### **8.2. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych**

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włazów, itp.,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 19 marca 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- PN-B-02361:2010 - Pochylenia połaci dachowych.
- PN-61/B-10245:1961 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 505:2013-07 - Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 1462:2006 - Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.