

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Kody CPV

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej

Nazwa nadana zadaniu przez Zamawiającego

**„Remont pokrycia dachowego wykonanego ze słomy w obiektach wpisanych na inwentarz Muzeum Wsi Kieleckiej - Chałupa z Nasiechowic, Chałupa z Umra”**

Zamawiający:

**Muzeum Wsi Kieleckiej, ul. Jana Pawła II 6, 25-025 Kielce**

Adres inwestycji:

**Park Etnograficzny w Tokarni, ul. Krakowska 109, 26-060 Chęciny**

**Kielce, luty 2026**

## I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-000

### 1. Część ogólna

#### 1.1. Nazwa zamówienia

„Remont pokrycia dachowego wykonanego ze słomy w obiektach wpisanych na inwentarz Muzeum Wsi Kieleckiej - Chałupa z Nasiechowic, Chałupa z Umra”

#### 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych jest wykonanie prac polegających na wymianie strzechy słomianej na obiektach: Chałupa z Nasiechowic i Chałupa z Umra, znajdujących się na ekspozycji skansenowskiej w Parku Etnograficznym w Tokarni.

Zakres prac obejmuje:

##### 1.2.1. Chałupa z Nasiechowic – wymianie podlega całość strzechy.

- a) demontaż kalenic;
- b) rozebranie istniejącego pokrycia dachu wraz z utylizacją materiału z rozbiórki;
- c) zabezpieczenie obiektu przed wpływem czynników atmosferycznych na czas wymiany pokrycia dachu;
- d) sprawdzenie stanu łąt drewnianych, wymiana zniszczonych elementów (do 10 % zamontowanych elementów);
- e) oczyszczenie (przy pomocy szczotek stalowych) oraz impregnacja (dwukrotna) łąt drewnianych oraz elementów więźby dachowej preparatem zabezpieczającym przed szkodliwym działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów;
- f) ułożenie strzechy ze słomy żytniej powiązanej w wykrętki na powierzchni około **167 m<sup>2</sup>** i grubości pokrycia min. 40 cm, krycie na gładko,
- g) montaż kalenic;
- h) po zakończonych robotach doprowadzenie terenu robót do należytego stanu i porządku;

##### 1.2.2. Chałupa z Umra – wymianie podlega całość strzechy.

- a) demontaż kalenic;
- b) rozebranie istniejącego pokrycia dachu wraz z utylizacją materiału z rozbiórki;
- c) zabezpieczenie obiektu przed wpływem czynników atmosferycznych na czas wymiany pokrycia dachu;
- d) sprawdzenie stanu łąt drewnianych, wymiana zniszczonych elementów (do 10 % zamontowanych elementów);
- e) oczyszczenie (przy pomocy szczotek stalowych) oraz impregnacja (dwukrotna) łąt drewnianych oraz elementów więźby dachowej preparatem zabezpieczającym przed szkodliwym działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów;
- f) ułożenie strzechy ze słomy żytniej powiązanej w wykrętki na powierzchni około **96 m<sup>2</sup>** i grubości pokrycia min. 40 cm, krycie na gładko;
- g) montaż kalenic;
- h) po zakończonych robotach doprowadzenie terenu robót do należytego stanu i porządku;

#### 1.3. Prace towarzyszące i zakres robót tymczasowych

- a) organizacja i likwidacja zaplecza budowy z odtworzeniem istniejącego stanu przyległego terenu,
- b) zabezpieczenie obiektu przed wpływem czynników atmosferycznych na czas wymiany pokrycia dachu;
- c) organizacja objazdów, przejazdów i organizacji ruchu.

#### 1.4. Informacje o terenie budowy

Prace budowlane dotyczące wykonania remontu strzech obejmują dachy obiektów: Chałupa z Nasiechowic, Chałupa z Umra - posadowionych na terenie Parku Etnograficznego w Tokarni, ul. Krakowska 109, 26-060 Chęciny

Przekazanie terenu budowy Wykonawcy następuje na podstawie podpisania przez strony umowy o wykonanie robót oraz „Protokołu wprowadzenia wykonawcy na budowę”. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia budowy w okresie trwania robót aż do ich zakończenia i odbioru końcowego.

Roboty będą wykonywane na czynnym obiekcie (Park Etnograficzny w Tokarni), na którym będzie odbywał się ruch turystyczny oraz związane z utrzymaniem obiektów czynności pracowników Zamawiającego, w związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest do zachowania szczególnej ostrożności oraz przyjęcia takiego sposobu realizacji pracy aby zabezpieczyć wykonywane przez siebie roboty, obiekty Zamawiającego, zwiedzających oraz pracowników Zamawiającego przed wzajemnymi wpływami.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

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

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

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

W okresie trwania robót budowlanych Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, w pomieszczeniach magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 1.5. Określenia podstawowe

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- a) Zamawiający – osoba prawna, która zawiera kontrakt z wykonawcą na wykonanie robót;
- b) Wykonawca – osoba prawna lub fizyczna realizująca zlecone roboty na warunkach kontraktu;
- c) Inspektor nadzoru – oznacza osobę wyznaczoną przez zamawiającego, która jest odpowiedzialna za bezpośrednie monitorowanie realizacji robót, której zamawiający na podstawie kontraktu przekazuje prawa oraz pełnomocnictwa, posiadającą uprawnienia budowlane, wykonującą samodzielne funkcje techniczne w budownictwie;

- d) Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę, posiadającą uprawnienia budowlane, wykonującą samodzielne funkcje techniczne w budownictwie;
- e) Specyfikacja techniczna – oznacza dokument włączony do kontraktu, oraz wszelkie dodatki i zmiany specyfikacji dokonane zgodnie z kontraktem. Dokument ten specyfikuje roboty;
- f) Dokumentacja – w skład dokumentacji wchodzi plan usytuowania obiektów, program prac konserwatorskich zatwierdzony przez Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, dokumentacja fotograficzna, karty inwentarzowe obiektów oraz rzuty i przekroje obiektów (dokumentacja rysunkowa);
- g) Plac Budowy – oznacza miejsca, w której prowadzone są roboty budowlane, wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- h) Dziennik Budowy – dziennik wydane przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót;
- i) Roboty – oznaczają zarówno roboty stałe, jak i pomocnicze, prowadzone w ramach kontraktu;
- j) Sprzęt – oznacza aparaty, maszyny, pojazdy i inne rzeczy potrzebne do realizacji i ukończenia robót, lecz bez urządzeń czy innych rzeczy stanowiących część robót stałych;
- k) Urządzenia – aparaty, maszyny i pojazdy stanowiące część robót stałych;
- l) Materiały – wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż urządzenia) niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją obiektów i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru;
- m) Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;
- n) Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych. Spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w odpowiednich aktach prawnych;
- o) Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania;
- p) Znak zgodności – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

## **2. Wymagania dotyczące materiałów budowlanych**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Wszystkie wyroby i materiały stosowane do wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania norm, posiadać certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne lub inne dokumenty świadczące o ich możliwości zastosowania do wykonania planowanych robót. Wykonawca powinien wykonać przedmiot umowy z materiałów wskazanych w Dokumentacji obiektów, spełniających wszystkie wymienione powyżej wymagania. Wszystkie zastosowane do wbudowania materiały powinny być fabrycznie nowe, nie powinny być wcześniej użyte i winny odznaczać się najwyższą jakością. Powinny być składowane zgodnie z zaleceniami producentów w warunkach nie pogarszających ich parametrów technicznych i jakościowych.

### **2.2. Źródło szukania materiałów**

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru informacji dotyczących miejsca wytwarzania, zamawiania proponowanego materiału i odpowiedniej próbki, w terminie tygodnia przed zaplanowanym ich wbudowaniem. Akceptacja dostawcy danego materiału nie powoduje automatycznego zatwierdzenia innych materiałów z danego źródła. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w czasie postępu robót w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagane parametry techniczne.

### 2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i odmową zapłaty za wykonany element pracy. Materiały, które nie odpowiadają wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów może zostać przewartościowany przez Inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania i do udostępniania świadectw jakości podstawowych materiałów takich, jak: aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności. W przypadku kwestionowania rzetelności badań laboratoryjnych prowadzonych przez Wykonawcę lub przedstawionych przez niego świadectw jakości (atestów), Inspektor nadzoru ma prawo do zlecenia dowolnej, niezależnej jednostce, wykonanie badań sprawdzających. Jeżeli jednostka sprawdzająca badania potwierdzi zastrzeżenia Inspektora Nadzoru, wówczas koszt tych badań obciąża Wykonawcę, a zakwestionowany materiał lub wykonane roboty będzie się uważać za nieprzyjęte.

### 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Jeśli materiały będą składowane poza Placem Budowy, Wykonawca zapewni Inspektorowi nadzoru w dogodnym dla niego czasie i zakresie dostęp do materiałów w celu ich skontrolowania.

### 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej jeden tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru. Propozycje materiałowe, próbki materiałów, ich kolorystyka lub zamiana na inny rodzaj wymaga akceptacji Projektanta i Zamawiającego. Wyroby budowlane powinny odpowiadać co do jakości wymogom dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

## 3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Sprzęt wykorzystywany do wykonania robót musi odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących przepisach oraz spełniać wymagania technologiczne wykonania i montażu elementów budowlanych. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Jeżeli Dokumentacja lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Zmiana wcześniej wybranego sprzętu, wymaga ponownej akceptacji Inspektora nadzoru.

Narzędzia i urządzenia używane do realizacji zadania winy spełnić wymagania przepisów i wymagań BHP, winny być sprawne technicznie i zapewniać bezpieczeństwo obsługujących je pracowników i osób postronnych. Ilość zastosowanych maszyn i sprzętu winna zapewnić pracę bezkolizyjną, gwarantującą sprawność wykonywanych prac i terminową realizację zadań. Sprzęt i maszyny należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym i gotowości do wykonywania pracy, należy przestrzegać terminów wykonania przeglądów i kontroli technicznej potwierdzającej ich stan techniczny. Sprzęt, maszyny lub urządzenia używane przez Wykonawcę nie spełniające wymagań

technicznych mogą być na wniosek Zamawiającego nie dopuszczone do wykonywania robót. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia na żądanie Zamawiającego dokumentów potwierdzających stan techniczny urządzeń i sprzętu i dopuszczenie do użytkowania.

#### **4. Wymagania dotyczące środków transportu**

Środki transportu muszą zapewniać dostarczenie materiałów gwarantujących utrzymanie wymaganej jakości, gwarantujące nie uszkodzenie oryginalnych opakowań lub zniszczenie materiałów. Transport winien odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta materiałów budowlanych, urządzeń, wyposażenia, osprzętu i innych wyrobów niezbędnych dla realizacji zadania. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za transport, uszkodzenia związane z nim oraz terminowość dostaw. Wykonawca jest zobowiązany do usuwania z terenu budowy i trasy przejazdu wszelkich zanieczyszczeń powstałych w procesie transportu materiałów i urządzeń.

Rodzaj i ilość środków transportu musi zapewnić możliwość prowadzenia prac zgodnie z dokumentacją, przepisami bezpieczeństwa pracy, warunkami realizacyjnymi zadania oraz przepisami o ruchu drogowym obowiązującym w sąsiedztwie budowy.

#### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, za jakość materiałów zastosowanych i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją oraz wymaganiami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na sformułowaniach zawartych w kontrakcie, Dokumentacji, ST oraz w wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe ponosi Wykonawca.

##### **5.2. Zalecenia dotyczące organizacji i realizacji robót**

Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w określonym terminie, z zachowaniem bezpieczeństwa i jakości remontowanych i wykonywanych elementów. Roboty będą prowadzone w funkcjonującym obiekcie. Ograniczenia i utrudnienia z tym związane muszą być uwzględnione przez Wykonawcę w jego ofercie. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu do akceptacji szczegółowego harmonogramu robót. Harmonogram winien przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych zadań kontraktowych i uwzględniać zalecenia i wytyczne Zamawiającego. Sposób realizacji, kolejność robót i przyjęte technologie budowlane winny minimalizować uciążliwość budowy dla funkcjonowania Parku Etnograficznego w Tokami.

##### **5.3. Przekazanie placu budowy**

Zamawiający, w ustalonym w umowie terminie udostępni Wykonawcy wszystkie części Placu Budowy i umożliwi ich użytkowanie, i przekaze wymagane uzgodnienia prawne i administracyjne oraz przekaze:

- dokumentację w skład której wchodzi plan usytuowania obiektów, program prac konserwatorskich zatwierdzony przez Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, dokumentacja fotograficzna, karty inwentarzowe obiektów oraz rzuty i przekroje obiektów (dokumentacja rysunkowa);
- wewnętrzny dziennik budowy – prace prowadzone na zgłoszenie,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót,
- dokumentację projektową archiwalną.

##### **5.4. Zgodność robót z dokumentacją**

Dokumentacja przekazana Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią część kontraktu. Wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ofertą oraz Specyfikacją Techniczną. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, lub interpretacji tych dokumentów.

Cechy materiałów i elementów robót muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z wymaganiami określonymi ST a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowy, to takie materiały zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z przekazaną dokumentacją, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów, to Inspektor Nadzoru może zaakceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak z możliwością odpowiedniego potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu.

#### 5.5. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu Budowy oraz robót poza Placem Budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak: bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa robót. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa;
- Wykonawca podejmuje odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg prowadzących do placu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu, jego podwykonawców lub dostawców na własny koszt.

#### 5.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę.

#### 5.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy oraz składować materiały łatwopalne w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczyć je przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem powstałym w wyniku realizacji robót lub przez jego personel.

#### 5.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów 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 w budownictwie. Jeżeli przepisy wymagają uzyskania zgody

organów administracji państwowej na użycie grupy materiałów, Zamawiający ma obowiązek uzyskania odpowiedniego zezwolenia. Jeżeli Wykonawca użył materiałów zgodnie z Dokumentacją i Specyfikacją techniczną, które okazały się szkodliwe dla otoczenia, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego ponosi Zamawiający.

#### 5.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien nie być gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

#### 5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Koszty związane z wypełnieniem powyższych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### 5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót tj. do momentu wydania przez Inspektora Nadzoru potwierdzenia o zakończeniu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania budowy w sposób, który zapewni zadowalający stan obiektu będącego przedmiotem zawartej umowy do czasu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba wymagany sposób utrzymania budowy, to na polecenie Zamawiającego Inspektor nadzoru ma obowiązek rozpocząć w ciągu 24 godzin od momentu otrzymania polecenia, roboty, które przywrócą odpowiedni stan i bezpieczeństwo budowy. Kosztami niezbędnych zabezpieczeń zostanie obciążony Wykonawca.

#### 5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia**

#### 6.1. Zasady ogólne

Wykonawca odpowiedzialny jest za wykonanie robót zgodnie z Ofertą i Specyfikacją Techniczną, poleceniami Nadzoru Inwestorskiego, oraz zgodnie z prawami o obowiązkach wynikającymi z Ustawy Prawo Budowlane.

Osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne w trakcie realizacji robót, odpowiedzialne są za wykonywanie tych funkcji zgodnie z przepisami przywołanymi niniejszą specyfikacją, zasadami wiedzy technicznej oraz za należytą staranność w wykonywaniu pracy, jej właściwą organizację, bezpieczeństwo i jakość. Pełnienie samodzielnych funkcji technicznych na budowie przy wykonywaniu robót nie zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi zagrożone jest karą, jeżeli realizacja robót budowlanych prowadzona będzie w sposób rażący przy nieprzestrzeganiu przepisu art. 5 Prawa Budowlanego.



Inspektor Nadzoru nie może wydawać poleceń wykonywania robót budowlanych w sposób niezgodny z przepisami techniczno-budowlanymi.

Za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z Ofertą i wymaganiami ST odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Wszystkie atesty, świadectwa, dokumenty laboratoryjne, itp. powinny być gromadzone na bieżąco w miarę postępu robót i być zawsze dostępne do wglądu dla nadzoru. Inspektor Nadzoru może dopuścić do zastosowania materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z normami a w przypadku wyrobów, dla których brak normy, z aprobatą techniczną.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

## 6.2. Zasady kontroli i jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości określa ST i normy. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z badaniami materiałów ponosi Wykonawca.

## 6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte, lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Probki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### 6.4. Badania i Pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Bezpośrednio po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru. Wyniki badań będą przekazywane na formularzach zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z ST i Dokumentacją. Całkowite koszty niezbędnych, powtórnych lub dodatkowych badań poniesie Wykonawca.

#### 6.5. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do stosowania tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu.
- Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności: z normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, jednoznacznie określające jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru. Materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

### 7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Z uwagi na ryczałtowy charakter przedmiotowego kontraktu nie precyzuje się szczególnych wymagań w przedmiotowym zakresie.

### 8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

#### 8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu

#### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym

fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor w konfrontacji z dokumentacją obiektów, SST i uprzednimi ustaleniami.

### 8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### 8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie zamawiającego. Odbiór końcowy powinien nastąpić w terminie ustalonym zgodnie z umową ryczałtową, licząc od dnia potwierdzenia przez zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych określonych w pkt 8.4.3.

8.4.2. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności zamawiającego przy udziale wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności robót z dokumentacją obiektów i specyfikacją techniczną. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót w poszczególnych elementach i asortymentach odbiega od wymagań dokumentacji obiektów i specyfikacji technicznej, komisja przerwie swoje czynności i wyznaczy nowy termin odbioru. Decyzję o tym, czy roboty kwalifikują się do odbioru, czy odrzucenia dokonuje zamawiający w oparciu o dokumentację i specyfikację.

#### 8.4.3. Dokumenty odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami;
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów

## 9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

9.1. Koszty organizacja i likwidacja zaplecza budowy z odtworzeniem istniejącego stanu przyległego terenu Wykonawca, z uwagi na ryczałtowy charakter kontraktu ma uwzględnić w cenie kontraktowej przedmiotowe koszty.

9.2. Koszty zabezpieczenie obiektu przed wpływem czynników atmosferycznych na czas wymiany pokrycia dachu;

Wykonawca, z uwagi na ryczałtowy charakter kontraktu ma uwzględnić w cenie kontraktowej przedmiotowe koszty.

9.3. Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu.

Wykonawca w ramach kontraktu ma wykonać ewentualne objazdy lub przejazdy oraz podjąć niezbędne działania wynikające z organizacji robót.

## 10. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania i rozliczenia robót budowlanych

### 10.1. Dokumenty odniesienia

- Zgłoszenie robót,
- Oferta Wykonawcy oraz Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą,
- Dziennik Budowy,
- Protokoły przekazania terenu budowy – robót,
- Protokoły odbioru robót,
- Protokoły narad i ustaleń,

- Korespondencja z Wykonawcą.

## 10.2. Jednostki obmiaru

Jednostkami obmiaru wykonanych robót są:

- m – z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót,
- m<sup>2</sup> – z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót,
- m<sup>3</sup> – z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót,
- szt. – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót,
- kpl. – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót,
- t – z dokładnością do 0,001 jednostki wykonanych robót,
- kg – z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót,
- sztuka – z dokładnością do 1 jednostki [sztuki] wykonanych robót,
- element – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót,
- pomiar – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót.

10.3. Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

10.4. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji.

10.5. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

## 11. Przepisy związane

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. 2022 poz. 1710 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 r. o wyborach budowlanych (tj. Dz.U. 2021 poz. 1213);
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz.U. 2022 poz. 2057);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2022 poz. 1225)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, póź. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, póź. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, póź. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, póź. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, póź. 1126).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

### III. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - SST.1 Roboty remontowe i renowacyjne - kod CPV 45453000-7

#### 1. Wstęp

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami remontowymi.

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących robót:

- rozebranie istniejącego pokrycia dachowego wraz z utylizacją materiału z rozbiórki;
- sprawdzenie stanu łąt drewnianych, wymiana zniszczonych elementów;
- oczyszczenie (przy pomocy szczotek stalowych) oraz impregnacja (dwukrotna) łąt drewnianych oraz elementów więźby dachowej preparatem zabezpieczającym przed szkodliwym działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów;

##### 1.4. Określenia podstawowe

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

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją obiektów, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### 2. Materiały

2.1. Do wykonania elementów drewnianych przewidziano drewno iglaste, sezonowane, zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

##### 2.1.1. Dopuszczalne wady drewna:

- płaszczyzn: 30 mm – dla grubości do 38 mm, 10 mm – dla grubości do 75 mm;
- boków 10 mm – dla szerokości do 75 mm, 5 mm – dla szerokości >250mm;
- wichrowatość 6% szerokości;
- krzywizna poprzeczna 4% szerokości;
- rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu;
- nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe,
- nieprostokątność niedopuszczalna.

2.1.2. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż: 20%.

##### 2.1.3. Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe łąt nie powinny być większe:

\*dla łąt o grubości do 50 mm:

- w grubości: +1 mm i –1 mm dla 20% ilości
- w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

\*dla łąt o grubości powyżej 50 mm:

- w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
- w grubości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

b) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

c) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm

2.2. Do impregnacji łąt drewnianych i elementów więźby dachowej zastosować preparat zabezpieczający przed szkodliwym działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów, umożliwiający przy 2-krotnym malowaniu powierzchniowym uzyskanie klasyfikacji ogniowej dla zabezpieczonych materiałów na poziomie B-s1,d0.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

### **3. Sprzęt**

Do rozbiórki pokrycia dachowego może być użyty dowolny sprzęt.

Do oczyszczenia łąt drewnianych i elementów więźby dachowej ze skruszonej warstwy zewnętrznej oraz grzybni zastosować szczotki stalowe.

### **4. Transport**

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

### **5. Wykonanie robót**

5.1. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- wykonać ogrodzenie i oznaczenie terenu,
- przygotować odpowiednie urządzenia do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki,
- zaznaczyć pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych z zakresem, kolejnością i sposobem wykonywania prac,
- pracowników zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną jak kaski, okulary, rękawice i.t.p.,
- znajdujące się w pobliżu budynki, drzewa, latarnie i.t.p. zabezpieczyć przed uszkodzeniem,
- przejścia i przejazdy w zasięgu robót zabezpieczyć i wyraźnie oznakować,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w miejscach zagrożenia nie ma osób postronnych,

5.2. Robotnicy wykonujący roboty rozbiórkowe na wysokości powyżej 4m powinni być zabezpieczeni pasami, przy czym lina od pasa musi być przymocowana do części trwałych budowli, nie rozbieranych w tym momencie.

5.3. Przy pracach rozbiórkowych mają zastosowanie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy ogólnie obowiązujące.

5.4. Dokładną ilość elementów przeznaczonych do wymiany należy ustalić po demontażu pokrycia dachowego. Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z istniejącymi elementami (nowy element – na miejsce starego).

Powierzchnię nowego elementu opracować ciesielsko analogicznie do tradycyjnych metod obróbki drewna stosowanych w okresie powstania obiektu (ociosać, unikać śladów obróbki mechanicznej). Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejki. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm.

5.5. Wszystkie wbudowywane elementy drewniane muszą być zaimpregnowane od korozji biologicznej i zabezpieczone p.poż. Wskazana jest impregnacja fabryczna (potwierdzona odpowiednimi dokumentami). W przypadku impregnacji na placu budowy należy wszystkie prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta danego preparatu, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności. Niedopuszczalne jest zostawianie niezabezpieczonych miejsc na elementach drewnianych. Istniejące elementy z nalotami grzybów oczyścić szczotkami ryżowymi w celu usunięcia pozostałości po grzybach, glonach i innych zanieczyszczeniach powierzchniowych i dokonać impregnacji istniejących elementów preparatem zmniejszającym palność do stopnia B-s1,d0 i zabezpieczającym od korozji biologicznej. Środek zabezpieczający nie może przebarwiać powierzchni drewna, ani wykluczać innych przewidzianych do zastosowania środków impregacyjnych, czy hydrofobizujących..

### **6. Kontrola jakości robót**

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punkcie 5.

Kontrola jakości impregnacji łąt drewnianych i elementów więźby dachowej powinna być przeprowadzona w następujących fazach robót:

- a) przed impregnacją
- b) materiałów przygotowanych do impregnacji

- c) sposobu składowania środków oraz przygotowania ich do impregnacji
- d) ocena przydatności i sprawności sprzętu impregnacyjnego
- e) prawidłowości przeprowadzenia zabiegów impregnacyjnych
- f) odbiór robót impregnacyjnych

Wymagana jakość materiałów do robót impregnacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub innym dokumentem zamieszczonym na opakowaniu. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości techniczne nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub świadectw ITB. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji obiektów z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze

## **8. Odbiór robót**

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją, podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora Nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

Koszt wywozu i utylizacji gruzu ponosi wykonawca.

# **IV. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - SST.2. Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne - kod CPV 45260000-7**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami remontowymi.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących robót:

- wykonanie pokrycia dachowego ze słomy;
- wykonanie kalenicy ze słomy;

### **1.4. Określenia podstawowe**

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

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją obiektów, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. Materiały**

### **2.1. Materiał na wykonanie pokrycia dachowego**

2.1.1. Słoma żytnia prosta nieprzejrzała, lekko elastyczna. Niedopuszczalna obecność zanieczyszczeń (gleba, kamienie, kurz, drewno, śmieci) i roślin szkodliwych. Słoma nie może być spleśniała, brudna, stęchła, porażona grzybami, ze śladami odchodów gryzoni, z zanieczyszczeniami ziemią, zapyłona;

2.1.2. Długość: główce – min. 1,50 m, strzeszaki – min. 1,30 m;

2.1.3. Waga: 2,2-2,5 kg

### **2.2. Materiał na wykonanie kalenicy**

- 2.2.1. Słoma żytnia prosta nieprzejrzała, lekko elastyczna. Niedopuszczalna obecność zanieczyszczeń (gleba, kamienie, kurz, drewno, śmieci) i roślin szkodliwych. Słoma nie może być spleśniała, brudna, stęchła, porażona grzybami, ze śladami odchodów gryzoni, z zanieczyszczeniami ziemią, zapylona;

### **3. Sprzęt**

Wg. punktu **3 OGÓLNEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ SST-000**

### **4. Transport**

Wg. punktu **4 OGÓLNEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ SST-000**

### **5. Wykonanie robót**

Przystępując do realizacji, należy pamiętać, że pokrycie słomiane jest wykonywane z materiałów organicznych, podatnych w pewnym stopniu na degradację biologiczną. Dlatego też, aby funkcjonowało prawidłowo i było trwałe musi być dobrze wentylowane. Oznacza to, że przestrzeń pod pokryciem powinna być pusta lub przynajmniej między połacią dachu wykonanego z innych materiałów np. desek a samym pokryciem właściwym powinna znajdować się przestrzeń, w której stale przepływa powietrze. Jest to warunek niezwykle ważny, którego nie można zignorować.

Układanie strzechy zaczynamy od pierwszego dolnego rzędu. Będzie on w przyszłości pełnił również funkcję okapu, dlatego jego prawidłowe i estetyczne wykonanie ma wielkie znaczenie dla końcowego efektu. Przygotowane wiązki słomy rozwiązujemy i układamy równo obok siebie, grubszymi końcami źdźbeł do dołu, starając się zachować ścisłość ułożenia i zakładaną grubość warstwy. Dolną krawędź wyrównujemy podbijając od dołu pacą murarską. Paca przeznaczona do tego celu ma często nabitych kilka rzędów wystających gwoździ, dzięki czemu nie ześlizguje się z ubijanej słomy.

Takiego narzędzia możemy używać również jako zgrzebła służącego do wyrównywania i czesania strzechy. Dla ułatwienia dobrze jest rozciągnąć wzdłuż dolnej krawędzi sznur, do którego będziemy równać krawędź okapu. Jeżeli mamy już ułożony pierwszy rząd, należy przystąpić do układania drugiego. Kierunek układania z prawej na lewo czy odwrotnie, jest obojętny i zależy jedynie od naszej wygody. Tym razem układając przygotowane wiązki, musimy pamiętać, aby ich dolna krawędź zachodziła około 20-30 cm poniżej łąty dociskającej.

Dalszy etap prac jest identyczny jak przy pierwszym rzędzie, różni się jedynie tym, że równając snopy pacą murarską, nadajemy im pewien skos. Ma to na celu uniknięcie wyraźnego schodkowania na ułożonym pokryciu.

W podobny sposób układamy kolejne rzędy aż do kalenicy. Końce snopów wystające poza kalenicę dachu zaginamy na przeciwną stronę połaci dachowej. Po ułożeniu pokrycia na jednej połaci podobną procedurę przeprowadzamy na drugiej. Pozostaje nam jeszcze zabezpieczenie szczytu dachu. Czynność ta nazywana bywa w wielu rejonach kraju „koplowaniem” i jest niezwykle istotna, ponieważ od niej zależy szczelność i trwałość naszego dachu.

Wiązki materiału na kalenicy układamy naprzemiennie raz z jednej, raz z drugiej połaci dachu, przelamując jednocześnie wystające części snopów na przeciwną połać. Przy czym układanie powinno być tu szczególnie ściśle i staranne. Ułożone snopy zabezpieczamy przywiązując je powrótami do łąt i przyciskając je co 50 do 100 cm wzdłuż całej kalenicy, zbitymi na krzyż żerdziami obciążającymi zwanymi koźlinami. Mają za zadanie zapobieżenie zwiewaniu i rozwiewaniu przykrycia przez wiatr, nadając naszemu dachowi charakterystyczny wygląd. Końce koźlin, można dla pewności przywiązać drutem do łąt. Po położeniu przykrycia pozostaną nam jeszcze prace wykańczające polegające na przybiciu szczytówek, przyczesaniu i przystrzyżeniu wystających źdźbeł, wyrównaniu ewentualnych nierówności.

### **6. Kontrola jakości**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równo rzędnym dokumentem.

Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją obiektów oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

### **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni.



Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji obiektów z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót**

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone przez Inspektora Nadzoru

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.

## **9. Podstawa płatności**

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie) za ustaloną ilość m<sup>2</sup> wykonanego pokrycia dachowego.