

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

06

ROBOTY CIESIELSKIE

Kody CPV

45000000-7 - Roboty budowlane

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

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

45261000-4 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

45261100-5 - Wykonywanie konstrukcji dachowych

45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45422000-1 - Roboty ciesielskie

Kody CPV

44000000-0 - Konstrukcje i materiały budowlane

44100000-1 - Materiały konstrukcyjne i elementy podobne

44112000-8 - Różne konstrukcje budowlane

44112400-2 - Dach

44112410-5 - Konstrukcje dachowe

44230000-1 - Ciesielskie elementy budowlane

44232000-5 - Drewniane konstrukcje dachowe

Uwaga:

W odniesieniu do gotowych systemów i technologii budowlanych wykorzystywanych przy realizacji inwestycji specyfikacje techniczne montażu, wykonania i odbioru wraz z warunkami gwarancji, certyfikatami, atestami lub świadectwami dopuszczenia do stosowania i użytkowania należy uzyskać od producentów lub dostawców, od których zostaną zakupione.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. INFORMACJE OGÓLNE	3
II. WARUNKI OGÓLNE	3
III. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	3
IV. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
V. MATERIAŁY	4
III. SPRZĘT	5
IV. TRANSPORT	5
V. WYKONANIE ROBÓT	5
VI. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
VII. OBMIAR ROBÓT	6
VIII. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI	6
IX. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE	6

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Wymóg stosowania specyfikacji technicznych wynika z ustawy z dnia 29.01.2004 r. „Prawo zamówień publicznych” i rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych zawierają reguły związane z obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może stanowić w drodze przepisów ogólnych lub szczegółowych.
4. Podstawą dla wykonania wszelkich robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji jest Dokumentacja projektowa /projekt budowlany techniczny.

II. WARUNKI OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania SST

Przedmiotem opracowania jest szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) wykonania i odbioru robót ciesielskich, które zostaną zrealizowane w ramach inwestycji pod nazwą:

Budowa budynku Urzędu Gminy wraz z budową infrastruktury towarzyszącej w miejscowości Gostynin, przy ulicy Bierzewickiej.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) została wykonana w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

Specyfikacja techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach przedmiotowego zadania, polegających na wykonaniu konstrukcji więźby dachowej. Obejmują one prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na budowie.

1.3. Zakres i przedmiot inwestycji

Budowa budynku Urzędu Gminy wraz z budową infrastruktury towarzyszącej w miejscowości Gostynin, przy ulicy Bierzewickiej.

2. Zakres robót objętych SST

Zakres, którego dotyczy specyfikacja obejmuje czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót objętych dokumentacją techniczną przewidzianych do wykonania w ramach zadania powołanego w pkt 1.1.

Zakres rzeczowy:

- wykonanie i montaż więźarów dachowych do ułożenia pokrycia stropodachu blachą tytanowo-cynkową.

3. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w SST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w OST.

III. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Wymagania określone w niniejszej SST odnoszą się do następującej dokumentacji projektowej:

Projekt budowlany budynku Urzędu Gminy w Gostyninie

CZĘŚĆ III: Projekt techniczny

TOM 1 i TOM 2: Branża architektoniczno-budowlana

TOM 4: Branża konstrukcyjna

IV. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania robót podano w OST.

Prace budowlano-montażowe stanowiące przedmiot niniejszej SST powinni wykonywać wyspecjalizowani pracownicy posiadający właściwe uprawnienia oraz doświadczenie przy tego typu robotach i dla tego typu materiałów.

Wszystkie elementy należy zamontować zgodnie z dokumentacją projektową oraz w wytycznych i warunkami określonymi przez producentów materiałów.

2. Odpowiedzialność wykonawcy robót

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

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy odpowiednio zabezpieczyć zieleni przeznaczoną do pozostawienia przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed możliwością uschnięcia.

Z czynności tych należy sporządzić protokół przy udziale inwestora.

3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez zamawiającego wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien powiadomić zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

V. MATERIAŁY

1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w OST.

2. Klauzula

Nazw firmowych (handlowych) materiałów budowlanych, technologii, urządzeń bądź instalacji użytych w Specyfikacji Technicznej nie należy traktować, jako obligatoryjnych, narzuconych bądź sugerowanych przez Zamawiającego.

Poszczególne produkty wymienione lub użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych zostały przyjęte w celu jak najdokładniejszego określenia charakterystyki i parametrów technicznych jakie winny spełniać projektowane rozwiązania architektoniczne, budowlano-konstrukcyjne i instalacyjne.

Wymienione produkty, urządzenia, instalacje i materiały konkretnych producentów należy traktować wyłącznie jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia oraz do oceny rozwiązań równoważnych.

Dla wszystkich użytych w projekcie wyrobów dopuszcza się rozwiązania równoważne.

3. Warunki stosowania materiałów i wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, o właściwościach użytkowych umożliwiających zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych.

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

- a) wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
 - wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
 - dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją - mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- b) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Ustalenia dotyczące rozwiązań zamiennych - równoważnych:

Opis do projektu technicznego Część III. Klauzula projektowa.

4. Dane projektowe

4.1. Wiezary

- wiezary montażowe z desek o wymiarach min. 1,5" x 3" / 3,8 x 7,5 cm)
- drewno sosnowe klasy C35 /minimum C27/
- drewno suszone komorowo i czterostronnie strugane, o wilgotności max. 14%
- impregnacja przed korozją biologiczną i ogniochronna
- wiezary zamawiać w zakładzie produkcyjnym lub wykonać bezpośrednio na placu budowy
- wiezary należy łączyć i montować wg opisu projektowego albo stosować systemowe atestowane profile z blachy lub kształtowników stalowych do montażu więźb dachowych;
- wszystkie elementy drewniane należy pokryć środkami do impregnacji grzybobójczymi i przeciwpożarowymi

4.2. Połączenia i montaż

- Łączenie elementów drewnianych:
 - śruby skręcające Ø10 lub wkręty do drewna Ø10 ze stali galwanizowanej
- montaż więzarów do płyty stropowej
 - marki montażowe stalowe
 - L 100x100x6 /wiezary/
 - L 75x75x6 /ramy boczne/
- łączenie do płyty żelbetowej:
 - kotwy chemiczne do betonu Ø10

Na Rysunku nr 7/3 - Przekroje i szczegóły budowlane dach nadświetla • Przekroje stropodachu • skala 1:50; pokazano schematy więzarów montażowych z wymiarowaniem wstępnym.

Wymiary właściwe wszystkich elementów należy ustalić na placu budowy - po wylaniu płyty dachowej i ułożeniu warstwy spadkowej dachu.

5. Informacje uzupełniające

Drewno

Deski przywiezione na budowę muszą być składowane na równoległych pryzmach, w których ułożone są na przekładkach umożliwiających jego wentylację i schnięcie. Drewno składowane powinno być w miejscach nie narażonych na działanie czynników atmosferycznych. Niedopuszczalne jest aby drewno na w/w konstrukcje miało widoczne zepsute i smołowe sęki, siniznę, rdzenie podwójne, czerwień, zgniliznę miękką, rakowatość, zagrzybienie oraz pęknięcia mrozowe i piorunowe. Drewno musi być zabezpieczone środkiem grzybo-, ognio-, i owadobójczym.

III. SPRZĘT

1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

2. Sprzęt do niezbędny do wykonania robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót ciesielskich pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

IV. TRANSPORT

1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

2. Transport materiałów

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót ciesielskich można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

V. WYKONANIE ROBÓT

1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST.

2. Zasady szczegółowe

2.1. Przygotowanie więźby dachowej

Elementy drewniane po przywiezieniu na plac budowy przed ich złożeniem i montażem powinny być składowane na równych podkładach w prostokątnych pryzmach, tak aby poszczególne jej elementy nie stykały się ze sobą. Czoła poszczególnych krawędziaków powinny być zabezpieczone poprzez ich obicie deseczkami w celu zapobieżenia ich splekania. Przed ich zamontowaniem powinny być zabezpieczone środkiem impregnacynym „Fobos 4”, poprzez 30 minutową kąpiel, najlepiej pod ciśnieniem w autoklawach. Pracownicy wykonujący impregnację muszą być wyposażeni w odpowiedni ubiór roboczy zapewniający im bezpieczną pracę.

Podczas wykonywania robót ciesielskich należy zwracać szczególną uwagę na BHP pracy na wysokościach. Po obróbce wszystkich elementów należy wykonać próbny montaż elementów w potrzebne zestawy konstrukcyjne. Następnie należy przeprowadzić znakowanie, które ma na celu określenie miejsca zestawu w całej konstrukcji. Montaż poszczególnych elementów więźby dachowej prowadzić z użyciem odpowiedniego sprzętu i narzędzi.

2.2. Przygotowanie i obijanie połaci dachowych

Połacie dachowe należy obić płytami OSB-3 25 mm (dop. minimum 22 mm)

Przy obijaniu należy uwzględnić aktualnie panujące warunki atmosferyczne oraz wilgotność stosując odpowiednie przerwy dylatacyjne umożliwiające swobodne rozszerzanie i kurczenie się drewna. Mocowanie płyt należy wykonać za pomocą gwoździ ocynkowanych.

Płyty OSB-3 zastosowane do obicia połaci dachowych powinny być zaimpregnowane środkami ognio-, grzybo-, i owadobójczymi. Wszystkie widoczne elementy obicia dachu należy pomalować minimum 2 –krotnie preparatem drewnochronnym.

2.3. Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania robót ciesielskich

Roboty ciesielskie muszą być wykonane zgodnie z określonymi powyżej wymaganiami dla prac ciesielskich.

Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac ciesielskich. Odrzucone elementy zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny wykonawcy. Wszelkie naprawy lub wymiana elementów podlegają powyższym warunkom i muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

2.4. Badania materiałów

Badaniem objęte będą cechy techniczne zastosowanego drewna konstrukcyjnego, takie jak: gęstość pozorną, wilgotność, wytrzymałość na zginanie, rozciąganie i ściskanie, twardość.

Próbki do badań powinny być pobrane z materiałów losowo przed wbudowaniem.

Badania przeprowadzone powinny być za pomocą tradycyjnych metod badawczych w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego. Wyniki badań nie powinny być inne niż dane dostarczone przez producenta tarcicy. Odchylenia między tymi danymi dyskwalifikują badany materiał do użycia.

2.5. Drobne naprawy

Wszystkie uszkodzenia wykonanych elementów niezależnie od tego czy są ekspozowane czy nie, powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego co do sposobu wykonywania naprawy. Powierzchnia uszkodzeń lub cały wadliwy element musi być usunięty.

Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy.

Wykonawca powinien ją przedstawić i przekonsultować z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

VI. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST.

2. Zasady prowadzenia kontroli jakości

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Jakości zastosowanego drewna,
- Jakości stopnia impregnacji drewna,
- Jakości połączeń drewnianych elementów konstrukcji,
- Wymiarów zastosowanych przekrojów drewna,
- Dokładności montażu poszczególnych elementów konstrukcji.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót ciesielskich z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

VII. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m³ wbudowanego drewna konstrukcyjnego.

VIII. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w OST.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów oraz jakości wykonania robót ciesielskich.

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji,
- wykonanie i rozbiórka potrzebnych rusztowań i deskowań,
- wykonanie konstrukcji więźby dachowej,
- obicie dachu deskami,
- prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy - materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

IX. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

1. Polskie Normy przywołane w Załączniku nr 1 do rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065) Polskie Normy projektowania wprowadzające europejskie normy projektowania konstrukcji – Eurokody, zatwierdzone i opublikowane w języku polskim, są stosowane do projektowania konstrukcji, jeżeli obejmują one wszystkie niezbędne aspekty związane z zaprojektowaniem tej konstrukcji (stanowią kompletny zestaw norm umożliwiający projektowanie). Projektowanie każdego rodzaju konstrukcji wymaga stosowania PN-EN 1990 i PN-EN 1991. W przypadku gdy przywołano niedatowaną Polską Normę, należy stosować najnowszą normę opublikowaną w języku polskim.

2. Polskie Normy przywołane w projekcie jako podstawa projektu lub rozwiązania

3. Polskie Normy przywołane w niniejszej specyfikacji technicznej:

- PN-61/D-95007 - Drewno tartaczne iglaste,
- PN-57/D-01001 - Drewno iglaste,
- PN-57/D-96000 - Tarcica iglasta,
- PN-EN 408:1998 - Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne lite i klejone,
- PN-EN 388:1999 - Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości,
- PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Zeszyty A – Roboty ziemne i konstrukcyjne

Zeszyty B – Roboty wykończeniowe

Zeszyty C – Zabezpieczenia i izolacje

Instytut Techniki Budowlanej 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21

5. Literatura

Budownictwo ogólne-Tom 2. Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.

Roboty stolarskie, ciesielskie i dekarские.

6. Najważniejsze oznaczenia i skróty

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

Jednostka autorska, opracowanie edytorskie i rozpowszechnianie:

Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa „Promocja” Sp. z o.o. 02-548 Warszawa, ul. Grażyny 15

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji

budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji

w celach komercyjnych bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.

Opracował:

mgr inż. architekt

Marek Dziągowski