

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

NR 19/2022

**POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ ZPO
W
DZIEWKOWICACH
UL. STRZELECKA 3**

**Powiat: Strzelce Opolskie, Gmina: Strzelce Opolskie, Obręb: Dziewkowice
J.e.: 161105,5, Działka nr 274/3, Dziewkowice ul. Strzelecka 3**

**ROBOTY REMONTOWE KONSTRUKCJI DREWNIANEJ
(Kod CPV 4520000-9)
ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA
KOMPLETNYCH
OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY
W ZAKRESIE
INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ
(Kod CPV 45422000-1)
ROBOTY CIESIELSKIE**

**Autor opracowania: mgr inż. arch. Marcin Gasz
Maj 2022**

[dotyczące wszystkich specyfikacji Technicznych (ST) i wszystkich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) dla obiektów

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

W niniejszym rozdziale omówiono ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych wykonaniem konstrukcji drewnianej w trakcie realizacji inwestycji polegającej na poprawie efektywności energetycznej budynku Szkoły Podstawowej w Dziekwowicach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt 1.1.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ogólnej specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

Zastosowane skróty:

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST - Specyfikacja Techniczna – Wymagania ogólne

1.4. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie konstrukcji podłogi występujących przy robotach wymienionych w pkt.1.1.

Zakresy tych robót określa dokumentacja projektowa.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

2.1. Drewno

Do wykonania robót ciesielskich związanych z wykonaniem podłogi podniesionej przewiduje się użycie drewna litego. W konstrukcjach drewnianych należy stosować drewno iglaste zgodnie z PN-EN 338.

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed Szkodnikami biologicznymi i ogniem.

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

Rysy, falistość dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

Nierówność płaszczyzn - płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.

Nieprostokątność - niedopuszczalna.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

dla konstrukcji na wolnym powietrzu 23%

dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem 20%.

Wymagania odśnie podkładu z desek:

Zalecane deski o szerokości ≤ 160 mm i grubości ≥ 24 mm

Wymagania odśnie płyt drewnopochodnych:

grubość ≥ 22 mm

maksymalna długość krawędzi 2,5m

OCB/3 lub OSB/4 zgodnie z normą PN-EN 300 lub ogólnymi wymaganiami technicznymi.

2.2. Łączniki

Gwoździe

Należy stosować: gwoździe okrągłe wgBN-70/5028-12.

Śruby

Należy stosować:

Śruby z łbem sześciokątnym wg N-85/M-82101; Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121;

Nakrętki:

Należy stosować:

Nakrętki sześciokątne wg PN-86/M-82144; Nakrętki kwadratowe wgPN-88/M-82151IE;

Podkładki pod śruby:

Należy stosować:

Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010;

Wkręty do drewna

Należy stosować:

Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501 Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503 Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505.

2.3. Środki ochrony drewna

Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD./87 z 05.08.1989r.

a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami

b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem

c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji.

Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

2.5. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy.

3.SPRZĘT

Sprzęt do wykonania robót ciesielskich.

- piła tarczowa,
- wiertarka,
- dłuta ciesielskie, młotki ciesielskie itp,
- wciągarka,

Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamykanych pomieszczeniach stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami BHP i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.2. Dopuszcza się następujące odchyłki:

w rozstawie belek lub krokwi:

/ do 2cm w osiach rozstawu belek; / do 1 cm w osiach rozstawu krokwi;

w długości elementu do 20mm;

w odległości między węzłami do 5 mm;

w wysokości do 10mm.

5.2. Elementy stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane warstwami papy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem Oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5. Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru są: Dla pozycji : „Wykonanie i montaż konstrukcji dachowej” ilość:

a) wymienianych elementów konstrukcyjnych w „mb”

b) wykonanie podłogi „m2” powierzchni podłogi

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

9.2 Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora nadzoru oraz wg zasad przedstawionych w Specyfikacji Ogólnej.

9.3 Wykonawca celem skalkulowania wartości jednostkowej robót może się posłużyć własnymi bazami cenowymi, rynkowymi cenami jednostkowymi robót lub publikowanymi w ogólnie dostępnych wydawnictwach Sekocenbud, Intercenbud, E-bistyp lub dokonać wyceny w oparciu o istniejące bazy normatywne KNR, KNNR, odpowiednie dla tego typu robót, na bazie własnych lub publikowanych składników cenotwórczych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-03150.2000 -Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne. Postanowienia ogólne.

PN-75/D-01001 -Tarcica. Podział, nazwy i określenia.

PN-79/D-01012 -Tarcica. Wady.

PN-82/D-94021 -Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-84/M-81000 -Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.

PN-82/M-82054.00 -Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie. Decyzja nr 2 ITB-ITD./87 z 05.08.1989r. Środki ochrony drewna

PN-EN 335-1:1996 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych – Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego – Postanowienia ogólne.

PN-EN 335-2:1996 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych – Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego – Zastosowanie do drewna litego.

PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne – Klasy wytrzymałości.

PN-EN 350-2:2000 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych – Naturalna trwałość drewna litego – Wytoczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie.

PN-EN 351-1:1999 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych – Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony – Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony.

PN-EN 383:1998 Konstrukcje drewniane – Metody badań. Określanie wytrzymałości na docisk do podłoża dla łączników trzpieniowych.

PN-EN 384:1999 Drewno konstrukcyjne – Oznaczanie wartości charakterystycznych właściwości mechanicznych i gęstości.

PN-EN 408:1998 Konstrukcje drewniane – Drewno konstrukcyjne lite i klejone warstwowo. Oznaczanie niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych.