

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH
NR 19

TERMOMODERNIZACJA Z CZĘŚCIOWĄ PRZEBUDOWĄ BUDYNKU SZKOLNEGO
IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W ZDZIESZOWICACH
Publiczne Gimnazjum im. Kard. S. Wyszyńskiego
ul. Nowa 3, 47-330 Zdieszowice
Powiat : Krapkowice, ul. Nowa , działka nr : 411/13 z k.m. 2, jedn. ewid.:
160505_4.0007.AR_2.411/13 Zdieszowice-Miasto

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

KONSTRUKCJE DREWNIANE

Wydanie 1

B.07.00.00 KONSTRUKCJE DREWNIANE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych.

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 wymienionych w SST

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji drewnianych występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

B.06.01.00. Wykonanie i montaż konstrukcji dachowej.

B.06.02.00. Wykonanie i montaż stropów drewnianych.

B.06.03.00. Deskowanie połączy dachowych deskami grubości 25 mm na styk.

B.06.04.00. Wykonanie podsufitki z desek grubości 25 mm struganych jednostronnie, łączonych na wpust do gotowego szkieletu drewnianego.

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 projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1. Drewno

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.

Dla robót wymienionych w pozycjach:

(1) B.06.01.00 i B.06.02.00 stosuje się drewno klasy K27

(2) B.06.03.00 i B.06.04.00 stosuje się drewno klasy K33, według następujących norm państwowych:

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

- PN-B-03i50:2000/Az1;2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.1.1. Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w MPa (megapaskale) podaje poniższa tabela.

Lp.	Oznaczenie	Klasy drewna	
		K27	K33
1	Zginanie	27	33
2	Rozciąganie wzdłuż włókien	0,75	0,75
3	ciskanie wzdłuż włókien	20	24
4	ciskanie w poprzek włókien	7	7

5	cinanie wzdłuż wórkien	3	
6	cinanie w poprzek wórkien	1,5	1,5

2.1.2. Dopuszczalne wady tarcicy

Wady	K33	K27
S ki w strefie marginalnej	do 1/4	1/4 do 1/2
S ki na całym przekroju	do 1/4	1/4 do 1/3
Skr t wórkien	do 7%	do 10%
P kni cia, p cherze, zakorki i zbitki: a) gó bokie b) czołowe	1/3 1/1	1/2 1/1
Zgnilizna	niedopuszczalna	
Chodniki owadzie	niedopuszczalne	
Szeroko sjęjów	4 mm	6 mm
Oblina *	dopuszczalna na długo ci dwu kraw dzi zajmuj ca do 1/4 szeroko ci lub długo ci	

Krzywizna podł na

- a) piaszczyzn 30 mm - dla grubo ci do 38 mm
10 mm - dla grubo ci do 75 mm
- b) boków 10 mm - dla szeroko ci do 75 mm
5 mm - dla szeroko ci > 250 mm

Wichrowato 6% szeroko ci
Krywizna poprzeczna 4% szeroko ci

Rysy, falisto dopuszczalna w granicach odchyłek grubo ci i szeroko ci elementu.

Nierówno piaszczyzn - piaszczyzny powinny by wzajemnie równoległe, boki prostokątne, odchylenia w granicach odchyłek. Nieprostokątne niedopuszczalna

2.1.3. Wilgotno drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosi nie wi cej ni :

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23%
- ~ dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 20%

2.1.4. Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek powinny by nie wi ksze:

- w długo ci: do + 50 mm lub do -20 mm dla 20% ilo ci
- w szeroko ci: do +3 mm lub do -1 mm
- w grubo ci: do +1 mm lub do -1 mm

b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

c) odchyłki wymiarowe łat nie powinny by wi ksze:

* dla łat o grubo ci do 50 mm:

- w grubo ci: +1. mm i -1 mm dla 20% ilo ci
- w szeroko ci: -1-2 mm i -1 mm dla 20% ilo ci

* dla łat o grubo ci powy ej 50 mm:

- w szeroko ci: +2 mm i -1 mm dla 20% ilo ci
- w grubo ci: 4-2 mm i -1 mm dla 20% ilo ci

d) odchyłki wymiarowe kraw dziaków na grubo ci i szeroko ci nie powinny by wi ksze ni +3 mm i -2 mm.

e) odchyłki wymiarowe belek na grubo ci i szeroko ci nie powinny by wi ksze ni +3 mm i -2 mm.

2.2. ý czniki

2.2.1. Gwo dzie

Nale y stosowa : gwo dzie okr gję wg BN-70/5028-12

2.2.2. ruby

Nale y stosowa :

ruby z ybem sze ciok tnym wg PN-EN - ISO 4014:2002

ruby z ybem kwadratowym wg PN-S8/M-82121

2.2.3. Nakr tki: Nale y stosowa :

Nakr tki sze ciok tne wg PN-EN-ISO 4034:2002 Nakr tki kwadratowe wg PN-SS/M-S2151.

2.2.4. Podkjadki pod ruby Nale y stosowa :

Podkjadki kwadratowe wg PN-59/M-82010

2.2.5. Wkr ty do drewna

Nale y stosowa :

Wkr ty do drewna z ybem sze ciok tnym wg PN-85/M-82501 Wkr ty do drewna z ybem sto kowym wg PN-85/M-82503 Wkr ty do drewna z ybem kulistym wg PN-85/M-82505

2.2.6. rodki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczaj ce przed dziaaniem ognia powinny by stosowane wy y cznie rodki dopuszczone do stosowania decyzj nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

a) rodki do ochrony przed grzybami i owadami

b) rodki do zabezpieczenia przed sinizn i ple nieniem

c) rodki zabezpieczaj ce przed dziaaniem ognia

2.3. Skadowanie materia yw i konstrukcji

2.3.1. Materia y i elementy z drewna powinny by skadowane na poziomym pod y u ut-wardzonym lub odizolowanym od element w warstw folii.

Elementy powinny by skadowane w pozycji poziomej na podkjadkach rozmieszczonych w taki spos b aby nie powodowa ich deformacji. Odleg y skadowanych element w od pod y a nie powinna by mniejsza od 20 cm.

2.3.2. y czniki i materia y do ochrony drewna nale y skadowa w oryginalnych opako-waniach w zamkni tych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczaj cych przed dziaaniem czynnik w atmosferycznych.

2.4. Badania na budowie

Ka da partia materia y dostarczona na budow przed jej wbudowaniem musi uzyska akceptacj ln ynier.

Materia y uzyskane z rozbi rki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje ln ynier.

Odbi r materia yw z ewentualnymi zaleceniami szczeg yowymi potwierdza ln ynier wpisem do dziennika budowy.

3. Sprz t

Do transportu i monta u konstrukcji nale y u ywa dowolnego sprz tu.

- sprz t pomocniczy powinien by przechowywany w zamykanych pomieszczeniach.

- stanowisko robocze powinno by urz dzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpo aro-wymi, zabezpieczone od wp yw w atmosferycznych, o wietlone z dostateczn wentylacj .

Stanowisko robocze powinno by odebrane przez ln ynier.

4. Transport

Materia y i elementy mog by przewo one dowolnymi rodkami transportu. Podczas transportu materia y i elementy konstrukcji powinny by zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utrat stateczno ci. Spos b skadowania wg punktu 2.3.

5. Wykonanie rob t

5.1. Roboty nale y prowadzi zgodnie z dokumentacj techniczn przy udziale rodk w, kto-re zapewni osi gni cie projektowanej wytrzyma y ci, uk yadu geometrycznego i wymiar w konstrukcji.

5.2. Wi ba dachowa

5.2.1. Przekroje i rozmieszczenie element w powinno by zgodne z dokumentacj

techniczn .

5.2.2. Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejek. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm.

5.2.3. Długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej niż 0,5 mm.

5.2.4. Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek lub krokwi: do 2 cm w osiach rozstawu belek do 1 cm w osiach rozstawu krokwi
- w długości elementu do 20 mm
- w odległości między wierzchołkami do 5 mm
- w wysokości do 10 mm

5.2.5. Elementy więzy dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

5.3. Belki stropowe

5.3.1. Rozstaw i przekrój belek stropowych powinny być zgodne z dokumentacją techniczną .

5.3.2. Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek z podsufity do 3 cm
- w odchyleniu od poziomu do 2 mm na 1 m długości.

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera.

Materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje Inżynier.

Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

3. Sprzęt

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych 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 Inżyniera.

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 2.3.

5. Wykonanie robót

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

5.2. Wiązba dachowa

5.2.1. Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną .

5.2.2. Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejek. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm.

5.2.3. Długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej niż 0,5 mm.

5.2.4. Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek lub krokwi: do 2 cm w osiach rozstawu belek do 1 cm w osiach rozstawu krokwi
- w długości elementu do 20 mm
- w odległości między słupkami do 5 mm
- w wysokości do 10 mm

5.2.5. Elementy więzy dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

5.3. Belki stropowe

5.3.1. Rozstaw i przekrój belek stropowych powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

5.3.2. Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek z podsufitką do 3 cm
- w odchyleniu od poziomu do 2 mm na 1 m długości.

5.3.3. Belki powinny być kotwione w ścianach nie rzadziej niż co 2.5 m.

5.3.4. Końce belek opartych na murze lub betonie powinny być impregnowane środkami grzybobójczymi oraz zabezpieczone na długości oparcia papą.

5.3.5. Czoła belek powinny być oddzielone od muru szczeliną powietrzną szerokości co najmniej 3 cm.

5.4. Deskowanie połaci dachowych

5.4.1. Szerokość desek nie powinna być większa niż 18 cm.

5.4.2. Deski układane stroną dźwigniów ku dołowi i przybija minimum dwoma gwoździami. Długość gwoździ powinna być co najmniej 2.5 raza większa od grubości desek. Czoła desek powinny stykać się tylko na krokwiach.

5.4.3. Deskowanie pod pokrycie papowe powinno być układane na styk.

5.4.4. Za wywietrzakami od strony spływu wody należy wykonać odboje z desek układanych na styk.

5.5. Wykonanie podsufitki

5.5.1. Deski strugane nie powinny być szersze od 12 cm.

Deski powinny być przybite do belek co najmniej dwoma gwoździami. Długość gwoździ powinna być 3 do 3.5 razy większa od grubości desek.

5.5.2. Powierzchnia desek powinna być obustronnie zabezpieczona środkami ochrony wg punktu 2.2.6.

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 B.06.01.00 do B.06.02.00 - ilość m³ wykonanej konstrukcji.

Dla pozycji B.06.03.00 i B.06.04.00 - powierzchnia wykonana w m².

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.06.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

10. Przepisy związane

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i

projektowanie.

PN-EN 844-3:2002

Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

PN-EN 844-1:2001

Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

PN-82/D-94021

Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-EN 10230-1:2003

Gwoździe z drutu stalowego.

PN-ISO 8991:1996

System oznaczenia części złącznych