

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ROBOTY OGÓLNO-BUDOWLANE

ST 01.01.	Roboty ziemne (CPV 45111200-0),	str. 4
ST 01.02.	Roboty konstrukcyjne żelbetowe (CPV 45223500-1),	str. 6
ST 01.03.	Roboty ciesielsko – stolarskie (CPV 45261100-5)	str. 8

ST 01.01 ROBOTY ZIEMNE

1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w gruntach III i IV kategorii ich zasypania. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych i obejmują wykonywanie wykopów fundamentowych ręcznie i mechanicznie dla przedmiotowej budowli w gruntach nie skalistych (kat. III i IV) i ich zasypanie. Zakres robót obejmuje:

Ręczne odspojenie gruntu z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu związane z [podbiciem fundamentów i inne. Ręczne wyrównanie z grubsza korony, dna i skarp wykopu oraz odkładu z oczyszczaniem dna wykopów. Ustawienie szalunku w wytyczonym i wypoziomowanym miejscu. Zasypanie wykopów zewnętrznych z ubijaniem oraz wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi

3. Materiały

Grunt pochodzący z wykopu, deski szalunkowe, chudy beton na podkład pod płyty fundamentowe.

4. Sprzęt

Łopaty, kilofy, wiadra, taczki, koparka

5. Transport

Ręczny i samochodem samowyladowczym

6. Wykonanie robót

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte szerokoprzestrzenne. Roboty wykonywane będą ręcznie i mechanicznie z wyrównaniem i kształtowaniem wykopów. Ziemia z wykopów usunięta zostanie na zewnątrz budowli w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów). Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagania, dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s) 0,97- 1,0.

W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych. Na dnie wykopu przewiduje się wykonanie podsypki piaskowej i ułożenie warstwy chudego betonu gr. minimalnej 10 cm. Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Zasypanie wykopów z ubijaniem warstwami 30-40cm

7. Kontrola jakości

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- I. sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu,
- II. zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- III. odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- IV. zagęszczenie zasypanego wykopu.

8. Jednostka obmiaru

(m³) wykopu, jego zasypanie i roboty pomocnicze, zużycie podsypek

9. Odbiór robót

Inspektor na podstawie protokołu odbioru robót lub zapisów w dzienniku budowy

10. Podstawa płatności

Protokół odbioru robót, zgodny zakresem robót przyjętym w umowie i kosztorysie ofertowym - po odbiorze robót. Roboty dodatkowe zatwierdzone do wykonania przez Zamawiającego, a nieprzewidziane do wykonania w kosztorysie ofertowym - płatnie na podstawie kosztorysu powykonawczego na podstawie stawek przyjętych w kosztorysie ofertowym.

11. Przepisy związane

PN-68/B-06250 Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze

PN-74/B-02480 Grunty budowane. Podział, nazwy, symbole, określenia

ST 01.02 ROBOTY KONSTRUKCYJNE ŻELBETOWE

Wykonanie słupów fundamentowych betonowych

1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji betonowych i żelbetowych dla zadania „Budowa trasy wyścigu MTB XCO” przy ul. Źródlanej w Krynicy-Zdroju.

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót

2. Zakres robót

- I. Wykonanie płyt i ław fundamentowych.
- II. Wykonanie konstrukcji ścian obiektu.
- III. Wykonanie elementów konstrukcyjnych żelbetowych i betonowych.
- IV. Wykonanie robót innych związanych z przedmiotową budowlą.

3. Materiały

Beton konstrukcyjny klasy BH 30, stal zbrojeniowa klasy A-II, A-I, stal konstrukcyjna niestopowa znak St3S, ST3SY, śruby klasy 5.8,

4. Sprzęt

Taczki, wiadra, kielnie murarskie, czerpak blaszany, poziomice, szczotki stalowe, pędzle, betoniarka elektryczna, spawarki, gwintownice, rusztowania systemowe, wciągniki,

5. Transport

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny, dźwig pionowy, transport ręczny

6. Wykonanie robót

Nowe elementy konstrukcji żelbetowej, poprzedzone wcześniejszymi wyburzeniami należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, zabezpieczeniami i zachowaniem przepisów bhp. Roboty wskazane w pkt. 3.2.1. należą do najbardziej odpowiedzialnych robót objętych zamówieniem. Należy zwrócić uwagę na właściwe podstemplowanie z ustawianiem stempli drewnianych przenoszących obciążenia na większą powierzchnię posadzek. Należy również właściwie przygotować podłoże pod oparcie belek z odpowiednim przygotowaniem poduszek żelbetowych do podparcia końców belek. Należy również zwrócić uwagę na właściwe przygotowanie i ułożenia zbrojenia ław, płyt fundamentowych i ścian konstrukcyjnych - szczególnie krzyżowo zbrojonych nad pomieszczeniem technicznym. Beton konstrukcji żelbetowych należy dokładnie zagęścić, najlepiej wibratorami wglębnymi. Zwrócić należy również uwagę na staranne wykonanie stropodachu nad pomieszczeniem technicznym. Beton B 25. Płyta stropowa na bekach podpartych słupkami żelbetowymi. Należy zwrócić uwagę na dokładne wypełnienie powierzchni mieszanką betonową, prawidłowe zagęszczenie oraz pielęgnację betonu zwłaszcza w dni słoneczne. Prace kontynuować w koordynacji z robotami ziemnymi, robotami izolacyjnymi oraz branżowymi.

7. Kontrola jakości

Sprawdzenie prawidłowości wykonania szalunków, konstrukcji żelbetowej, zbrojenia, przewiązek, mocowań w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.

8. Jednostka obmiaru

Powierzchnie betonowe i żelbetonowe (m² i m³),

9. Odbiór

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych

10. Podstawa płatności

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy

11. Przepisy związane

PN- 84/B- 03264 - Konstrukcje betonowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe
PN- 63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
BN-73/6736-01- Beton zwykły. Metody badań.

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich, stolarskich dla zadania „Budowa trasy wyścigu MTB XCO” przy ul. Źródlanej w Krynicy-Zdroju.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności w zakresie wykonania konstrukcji drewnianych dachu, robót ciesielskich, robót stolarskich.

1.4. Określenia podstawowe

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

2. MATERIAŁY**2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

2.1.2 Drewno

Do prac ciesielskich, należy stosować drewno iglaste klasy C-27 o wilgotności nie przekraczającej 20% i posiadać wytrzymałości charakterystyczne dla danej klasy.

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami i przed działaniem ognia należy stosować środki posiadające aprobatę i certyfikaty w zakresie stosowania w budownictwie potwierdzające uzyskanie żądanych parametrów ochrony. Do połączeń elementów konstrukcji należy stosować:

- gwoździe okrągłe ocynkowane w/g BN-70/5028-12
- śruby z łbem sześciokątnym w/g PN-EN-IO 4014-2002
- śruby z łbem kwadratowym w/g PN-88/M-82121
- wkręty do drewna w/g PN-85/M-82501

Tolerancje wymiarowe tarcicy:

a) Odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

- w długości do +50 mm lub do -20 mm dla 20% ilości
- w szerokości do +3 mm lub do -1 mm
- w grubości do +1 mm lub do -1 mm

b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

c) odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

dla łat o grubości do 50 mm:

- w grub. +1 mm i -12 mm dla 20% ilości
- w szerokości +2 mm i -1 mm dla 20% ilości

łat o grub. powyżej 50mm:

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

d) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2 mm

e) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3mm i -2mm.

Krzywizna podłużna:

- a) płaszczyzn 30mm - dla grubości do 3mm 10mm-dla grubości do 75mm
- b) boków 10mm - dla szerokości do 75mm, 5mm - dla szerokości większej od 250mm
- c) wichrowatość 6% szerokości
- d) krzywizna poprzeczna 4% szerokości

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

Nierówność 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 chronionych przed zawilgoceniem - 20%.

Składowanie materiałów i konstrukcji.

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwa 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 20 cm. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczonych przed działaniem czynników atmosferycznych.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymaganiach ogólnych”. Sprzęt do wykonywania robót

- drobny sprzęt montażowy, liny, haki oraz zawiesia, łapki,
- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach;

4. TRANSPORT

Materiały i elementy konstrukcji mogą być transportowane na plac budowy dowolnym środkiem transportu kołowego przystosowanym do tego. Transport drewna ze składowiska zakłada się dźwigiem samojezdnym. Przemieszczenie w kierunku poziomym i pionowym powinno odbywać się powolnym ruchem jednostajnym bez nagłych podrywów i zahamowań.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1 Ogólne warunki wykonywania robót

Ogólne warunki wykonywania robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

- Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnia osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.
- Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną;
- Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub zesklejki.
- Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm.
- Długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej niż 0,5 mm
- Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.
- Deskowania połaci deski gr. 25 mm mocowane gwoździami 2,5 razy dłuższymi od grubości deski.
- Czoła desek powinny stykać się tylko na krokwiach, na jednej krokwi można łączyć nie więcej niż 30% deskowania (łączyć deskowanie na wielu krokwiach celem usztywnienia połaci)
- Wszystkie elementy konstrukcji (nowe, wymieniane) łączyć w sposób określony w dokumentacji, tak aby zachować należyłą wytrzymałość i właściwą pracę konstrukcji.
- Elementy dekoracyjne narażone na działanie czynników zewnętrznych zabezpieczyć dodatkowo lazurem do drewna o podwyższonej odporności na działanie czynników środowiskowych, zalecane jest aby preparat zapewniał co najmniej 5 letnią ochronę drewna.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami:

Dopuszcza się następujące odchyłki:

- a) w rozstawie belek lub krokwi: do 2 cm w osiach rozstawu belek do 1 cm w osiach rozstawu krokwi
- b) w długości elementu do 20 mm
- c) w odległości między węzłami do 5 mm
- d) w wysokości do 10 mm

Zakres czynności kontrolnych.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót wymaganiami projektem oraz wymaganiami podanymi w pkt. 5

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru są m³ wykonanej konstrukcji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Podczas odbioru powinny być sprawdzone:

- a) zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną;
- b) rodzaj i klasa użytego drewna oraz wymiary elementów;
- c) prawidłowość wykonania złączy;
- d) sposób zabezpieczenia drewna przed wilgocią, zagrzybieniem i działaniem ognia, jeżeli było ono przewidziane w dokumentacji;
- e) rozstawy krokwi, pławi i łąt, spadki połaci, prawidłowość wykonania deskowań wraz z odbojami, włazami dachowymi;

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

Zapłata następuje za ustaloną faktyczną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w pkt. 8 i obejmuje wszystkie czynności związane z prawidłowym wykonaniem i dokumentacją SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE, NORMY

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-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

Opracował:

