

MOSTOWYCH

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT OST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru parkanów przeciwoślennionych dla zwierzyni leśnej na obiektach mostowych nad autostradą A2: Koniń - Koło.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA OST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH OST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ogrodzenia na obiektach mostowych, na których przewidziane jest zastosowanie ogrodzenia przeciwoślennionowego.

Roboty obejmują:

- wykonanie konstrukcji wsporczej,
- wykonanie wypełnienia ogrodzenia drewnianego z desek,
- montaż ogrodzenia.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej OST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w D-M.00.00.00.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, OST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w D-M.00.00.00.

2. MATERIAŁY

2.1. MATERIAŁY DREWNIANE

2.1.1. Tarcica sosnowa

Na ogrodzenia na obiektach należy stosować tarcicę grubości 25 mm, krągłości 12,5x12,5 cm oraz sklejkę wodoodporną o grubości 10 mm zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Drewno powinno być odcichowane z PN-D-94021 i powinno spełniać wymagania:

- pod względem wytrzymałościowym powinno odpowiadać klasie co najmniej K27 wg PN-92/S-10082,
- pod względem wad i ich wielkości powinno odpowiadać klasie wyborowej wg PN-82/D-94021,

- pęknięcia są niedopuszczalne,
- sęki - dopuszcza się zgodnie z wymaganiami PN-82/D-94021, nie dopuszcza się sęków występujących na krągłościach,

- skret włókien - nie większy niż 5%,
- sinizna - dopuszczalna zanikająca przy struganiu; nie dopuszcza się innych rodzajów porażenia przez grzyby,

- wilgotność drewna < 23% w stanie powietrzno-suchym,
- tolerancje wykonania:

- różnica wymiarów przekroju poprzecznego nie powinna być większa niż 1/20 wymiaru

- nie większa niż 3 cm,
- wygięcie elementu nie większe niż 1/200 długości elementu.

2.1.2. Zabezpieczenie drewna

- Elementy drewniane powinny być zabezpieczone przed:

- wilgoć,
- korozja biologiczna,
- agresywnym środowiskiem chemicznym,
- działaniem ognia.

Materiały impregnujące i grzybobójcze powinny mieć Aprobatę Techniczną wydaną przez IBDiM.

2.2. MATERIAŁY STALOWE**2.2.1. Łączniki stalowe**

Do łączenia elementów ogrodzenia należy użyć gwoździ z powłoką ochronną cynkową o grubości 6 µm (Fe/Zn6) o średnicy 4 mm spełniających wymagania normy BN-70/5028-12.
- Do łączenia paneli ogrodzenia ze słupkami należy użyć wkrętów do drewna z łbem sześciokątnym z powłoką ochronną cynkową o grubości 6 µm (Fe/Zn6) o średnicy 16 mm spełniających wymagania normy PN-72/M-825012.

2.2.2. Elektrody

Do spawania należy stosować elektrody ER-146 wg PN-88/M-69433.

2.2.3. Dwuteowniki

Na wykonanie konstrukcji wsporczej należy użyć dwuteowników (240 o wysokości przekroju $h = 240$ mm z zabezpieczeniem antykorozyjnym jak w p. 2.2.1. Dwuteowniki będą montowane do wcześniej przygotowanej tawy fundamentowej poprzez wbetonowanie.

2.3.3. Płaskowniki

Jako elementy służące do mocowania paneli drewnianych do słupków wykorzystuje się płaskowniki o grubości 10 mm z zabezpieczeniem antykorozyjnym jak w p. 2.2.1.

3. SPRZĘT

Roboty należy wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wszystkie materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, w sposób gwarantujący uniknięcie trwałych uszkodzeń i utraty jakości oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji rysunki robocze, projekt organizacji i harmonogram uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

5.1. MONTAŻ OGRODZENIA

Mocowanie elementów ogrodzenia do słupków należy wykonać za pomocą wkrętów do drewna rozmieszczonych zgodnie z Dokumentacją Projektową.
Do krawędziaków drewnianych ramy panelu powinno się użyć gwoździ zabezpieczonych antykorozyjnie (nierzewnych) i łączników nakładkowych.

5.2. ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

Elementy drewniane powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników zewnętrznych metodami ciśnieniowymi.

5.3. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

Zabezpieczenie antykorozyjne w postaci ocynkowania elementów stalowych wykonanego zgodnie z wymogami normy BN-89/1076-02 oraz DIN 50976, zostanie wykonane w Wytwórni, natomiast po zespawaniu wszystkich elementów należy w miejscu spawów uzupełnić ubytki ochrony antykorozyjnej przez ręczne

malowanie farbą cynkową. Należy również uzupełnić ubytki powłoki cynkowej powstające w czasie transportu i montażu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z Dokumentacją Projektową oraz podanymi powyżej wymaganiami i obowiązującymi normami.

Program badań obejmuje:
- badania częściowe,
- badania odbiorcze.

6.1. BADANIA CZĘŚCIOWE W CZASIE BUDOWY

6.1.1. Sprawdzenie drewna

Sprawdzenie drewna polega na sprawdzeniu jego klasy pod względem zgodności z Dokumentacją Projektową na podstawie atestów i znaków cechowania.
Włóknistość drewna należy badać wg. normy PN-84/D-04150.
Pozostałe właściwości należy sprawdzać wg pkt. 2.1. niniejszej OST.

6.1.3. Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie materiałów izolacyjnych, impregnacyjnych i grzybobójczych zabezpieczających elementy drewniane przed gniciem, zmruszeniem i uszkodzeniem i uszkodzeniem i zgodności z wymaganiami wg 2.1.2. OST.

6.1.3. Sprawdzenie elementów stalowych

Sprawdzenie elementów stalowych polega na sprawdzeniu na podstawie atestów Producenta zgodności z Dokumentacją Projektową, obowiązującymi normami oraz wymaganiami OST.

6.1.4. Sprawdzenie zabezpieczenia elementów stalowych przed korozją

Ocena jakości powłoki ochronnej polega na sprawdzeniu grubości powłoki metalizacyjnej za pomocą grubościomierzy magnetycznych lub elektromagnetycznych o zakresie pomiarowym 0÷500 µm z dokładnością wskazań ± 10% zgodnie z BN-89/1076-02. Grubość powłoki cynkowej powinna wynosić co najmniej 200 µm.

6.1.4. Sprawdzenie wkrętów i połączeń

Sprawdzenie wkrętów i połączeń na wkręty polega na kontroli, czy liczba, rozstaw, średnice wkrętów, odpowiada Dokumentacji Projektowej i wymaganiami PN-92/S-10082.

6.2. Badania odbiorcze

Jeżeli podczas budowy ogrodożenia były wykonane badania poszczególnych części konstrukcji stwierdzono ich zgodność z wymaganiami, sprawdzenie całości konstrukcji polega na potwierdzeniu:

- zasadniczych wymiarów (rozstawu słupków, wysokości ogrodożenia),

- rozmieszczenia ogrodożenia zgodnie z Dokumentacją Projektową,

- dokładności wykonania i szczelności połączeń,

- dokładności wkręcenia wkrętów w połączeniach.

Należy sprawdzić czy:

- nie powstały pęknięcia, zmiążdżenia i ścięcia drewna w połączeniach,

- nie ma wad drewna lub uszkodzeń elementów drewnianych.

7. ODBIÓR ROBÓT

- Roboty objęte niniejszą OST podlegają odbiorom.
- Odbiór końcowy powinien być dokonywany na podstawie pkt. 6.2. niniejszej OST i potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

BN-75/0644-22	Kształtowniki stalowe gięte na zimno, zgrzewane.
PN-92/S-10082	Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane. Projektowanie.
PN-92/D-95017	Surowiec drzewny. Drewno wielkokowmiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.
PN-88/H-84020	Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Garunki.
PN-84/D-04150	Tarcica. Oznaczanie wilgotności.

PN-82/D-94021	Tarcica iglasta konstrukcyjna, sortowana metodami wytrzymałościowymi.
PN-85/M-82501	Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym.
PN-EN 24032:1999	Nakrętki sześciokątne, odmiana I. Klasy dokładności A i B.
PN-EN 24034:1999	Nakrętki sześciokątne. Klasy dokładności C.
PN-EN 28673:1999	Nakrętki sześciokątne, odmiana I, z gwintem metrycznym drobnozwojnym. Klasy dokładności A i B.
PN-84023/06	Stal okraszona. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.
PN-82/H-93215	Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
PN-EN 499:1997	Spawalnictwo. Materiały dodatkowe do spawania. Elektrody otulone do ręcznego łukowego stali niestopowych i drobnozwojnych. Oznaczenie.
PN-91/H-93407	Stal. Dwaetowniki walcowane na gorąco.
PN-69/H-93401	Stal walcowana. Kątowniki równoramienne.
BN-89/1076-02	Ochrona przed korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe
BN-70/5028-12	na konstrukcjach stalowych, stalowych i żeliwnych. Wynagrania i badania
DIN 50976	Gwoździe budowlane. Gwoździe z uzpieniem okrągłym i kwadratowym