

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.21.03.03 POMOST DREWNIANY

I.0. WSTĘP

I.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach przedsięwzięcia:

BUDOWA POMOSTU SPACEROWEGO NA PALACH (DEPTAK POŁUDNIOWY)
działki geodezyjne nr 198/2 obręb 04, nr 1 obręb 10, nr 5 obręb 12, jednostka ewidencyjna Chełmża
w ramach inwestycji:
BUDOWA, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY
TERENÓW PRZY JEZIORZE CHEŁMŻYŃSKIM
BĘDĄCYCH W GRANICACH ADMINISTRACYJNYCH MIASTA,
SŁUŻĄCEJ WYPOCZYNKOWI, TURYSTYCE I REKREACJI.

I.1. Przedmiot SST

Przedmiotem n/n specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową pomostu

I.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. I. 1.

I.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w n/n specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót:

Most wykonany będzie z drewna klejonego kl GL28c w postaci dwóch dźwigarów łukowych .
Dźwigary zaprojektowano jako belki trójpłaszczyznowe łączone ze sobą w zworniku na sworznie samo wierzące SFS ze stali S235 . Belki drewniane o wymiarach 160 x 440 mm i rozpiętości 21,36 m . Belki będą oparte na palach stalowych a między nimi rozpięta będzie konstrukcja stalowa pod deski pomostu.

I.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi , odpowiednimi polskimi normami i ST "Wymagania ogólne".

I.5. Ogólne warunki dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera (Inspektora Nadzoru).

Wykonawca w trakcie robót jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo ruchu drogowego i osób trzecich w obrębie placu budowy oraz utrzymanie oznakowania urządzeń ostrzegawczych i zabezpieczających na przekazanym placu budowy.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy budowie pomostu drewnianego zgodnie z zasadami n/n specyfikacji technicznej są:

Dźwigary łukowe z drewna klejonego kl GL28c

Dźwigary zaprojektowano jako belki trójpłaszczyznowe łączone ze sobą w zworniku na sworznie samo wierzące SFS ze stali S235 . Belki drewniane o wymiarach 160 x 440 mm i rozpiętości 21,36 m . Belki będą oparte na palach stalowych a między nimi rozpięta będzie konstrukcja stalowa pod deski pomostu.

2.1 Śruby zgrubne z łbem sześciokątnym wg PN-58/M-82101 z nakrętką wg. PN-59/M-82054 i dwiema podkładkami kwadratowymi wg PN-59/M-82010.

Widoczne części śrub należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez posmarowanie smarem.

Najmniejszy odstęp śruby od krawędzi elementu (w kierunku działania) siły wynosi 7 d gdzie d-średnica śruby, lecz nie mniej niż 10 cm.

Długość boku podkładki kwadratowej nie powinna być mniejsza od 3d gdzie d-średnica śruby. Grubość podkładki powinna wynosić co najmniej 6 mm.

Otwory na śruby łączące tj. przeznaczone do utrzymania części łączących w należyłym połączeniu powinny być o 2 mm większe od średnicy śruby.

Śruby powinny być tak założone aby możliwe było ich dokręcenie. W razie niemożności zapewnienia dokręcenia śrub należy je zaopatrzyć w pierścień sprężynujący umieszczony między podkładką a nakrętką przed samoczynnym odkręceniem.

2.2 Gwoździe

Gwoździe budowlane okrągłe wg PN-M-81001.

Grubość wbijanych gwoździ należy przyjąć w granicach 1/5 do 1/10 grubości najcieńszego z łączonych elementów.

Cieńsze gwoździe stosuje się do elementów z drewna suchego. Długość gwoździa jednocentego powinna być równa co najmniej 2,5-krotnej grubości przybijanego elementu.

W przypadku stosowania gwoździ o średnicy powyżej 6 mm należy uprzednio wiercić dławic otwory o średnicy 0,9 średnicy gwoździa.

Rozmieszczenie gwoździ w złączach zbijanych:

- odległość gwoździa od krawędzi elementu-minimum 5 średnic gwoździa, nie mniej niż 2,5 cm

- odległość między szeregami gwoździ w kierunku prostopadłym do włókien-minimum 5 średnic a w kierunku wzdłuż włókien 15-12 średnic gwoździa.

Największe odległości gwoździ:

- pracujących na zginanie i docisk 40 średnic

- szczepiających (konstrukcyjnych) 40 cm.

3. SPRZĘT

Sprzęt stosowany przy robotach ciesielskich.

4. TRANSPORT

Elementy drewniane powinny być transportowane zgodnie z warunkami BHP i przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zabezpieczenie elementów .

Poprzecznice, bale pokładu należy zaimpregnować metodą impregnacji pod ciśnieniem w nasycalni stosując olej kreozotowy.

Pozostałe elementy drewniane należy zabezpieczyć przez dwukrotne smarowanie np. preparatem Imprex W.

Rodzaj preparatu impregnacyjnego musi być zaakceptowany przez Inwestora i odpowiadać wymaganiom dla tego typu środków.

5.2. Zabezpieczenie elementów konstrukcji drewnianych pomostu przed wilgocią.

Powierzchnie belek poprzecznych należy zabezpieczyć papą asfaltową izolacyjną o szerokości 50 cm i przybić gwoździami z podkładkami do papy.

5.3. Belki poprzeczne należy układać na dźwigarach stalowych. Pokład układać podłużnie do osi pomostu przybijając gwoździami do belek poprzecznych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady ogólne kontroli jakości robót

W czasie budowy Wykonawca powinien prowadzić systematycznie pomiary i badania kontrolne i dostarczać ich wyniki Inspektorowi Nadzoru.

6.2 Elementy drewniane

Zgodnie z SST

6.3 Łączniki stalowe

Występują tylko łączniki konstrukcyjne, których zadaniem jest utrzymanie elementów łączonych we właściwym położeniu.

6.3.1 Śruby-wg PN-85/M-82101 i PN-88/M-82121

6.3.2 Nakrętki do śrub - wg PN-86/M-82144 i PN-88/M-82151

6.3.3 Podkładki pod śruby-wg PN-59/M82010 i PN-79/M-82019

6.3.4 Gwoździe-budowlane o przekroju kołowym zgodnie z PN-84/M-81000

6.3.5 Inne elementy stalowe nie przenoszące sił-należy wykonać ze stali StOS wg PN-88/H-84020

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru robót dokonuje się w m3 drewna.

8. ODBIÓR ROBÓT

Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie zaświadczenia o jakości materiałów, wyniki pomiarów i badań bieżącej kontroli materiałów i robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru po ewentualnym przeprowadzeniu uzupełniających pomiarów i badań oraz oględzinach.

Odbiór obejmuje:

- a) odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy zgodnie z zasadami podanymi w/w Instrukcji
- c) odbiór ostateczny (wszystkie elementy robót objętych n/n specyfikacją)

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów przeprowadzonych przy odbiorach okazały się zgodne z wymaganiami podanymi w odpowiednich normach i n/n specyfikacji technicznej. W przypadku stwierdzenia wad Inspektor Nadzoru ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci rozebranie i wymianę wadliwie wykonanego elementu wg zasad określonych w n/n specyfikacji. Inspektor Nadzoru może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne i ustali zakres i wielkość potrąceń od ceny kontraktowej za obniżoną jakość.

Roboty poprawkowe lub rozebranie i wymianę wadliwie wykonanego elementu Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

c) odbiór pogwarancyjny po upływie okresu gwarancyjnego, zgodnie z zasadami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność z 1m³ wbudowanego drewna na leży przyjmować na podstawie obmiaru, atestu i oceny jakości wykonanych robót oraz wbudowanych materiałów.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- oznakowanie robót
- imregnacja drewna olejem kreozetowym w nasycalni
- dostarczenie do wbudowania materiałów podstawowych i pomocniczych
- wykonanie pomostu drewnianego

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

- PN-EN 385:1999 „Złącza klinowe w konstrukcjach drewnianych. Wymagania jakościowe i minimalne wymagania produkcyjne”
- PN-EN 912:2000 „Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych.”
- PN-EN 26891:1997 „Konstrukcje drewniane. Złącza na łączniki mechaniczne. Ogólne zasady określenia wytrzymałości i odkształceń”
- PN-ISO 2445:1994 „Złącza w budownictwie. Podstawowe zasady”
- PN-ISO 8930:1997 „Podstawy projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych. Technologia.”
- PN-ISO 8930/Ak:1997 „Podstawy projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych. Technologia.” (Arkusz Krajowy)
- PN-B-01040:1994 „Rysunek konstrukcyjny budowlany. Zasady ogólne.”
- PN-B-01042:1999 „Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje drewniane.”
- PN-B—03000 „Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.”
- PN-79/B-0,001 „Konstrukcja i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń”
- PN-B-03150:2000 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowane”
- PN-B-03150/Az1:2001 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie”.

10.2. Inne dokumenty

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania

Instrukcja producentów łączników.

Certyfikat zgodności Nr Z/25/21/212/2000 z aprobatą techniczną AT –06-0356/2000 r