

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**D.10.12.01**

**TRYBUNA DLA WIDZÓW**

---

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru trybuny dla widzów w związku z budową boiska wielofunkcyjnego z trawy syntetycznej w miejscowości Wąsowo.

### 1.2. Zakres stosowania ST

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

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy budowie trybuny dla widzów i obejmują:

- wykonanie dwóch rzędów trybun z betonowych elementów prefabrykowanych typu palisada, z siedziskami drewnianymi.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

## 2. Materiały

Materiałami stosowanymi do wykonania prefabrykowanych schodów skarpowych według zasad niniejszej ST są;

### 2.1. Materiał na ławę betonową

Do wykonania ław pod palisadę należy stosować: beton klasy C12/15 wg PN-EN 206-1, a tymczasowo B15 wg PN-88/B-06250.

## 2.2. Palisada betonowa 12x18x80 cm z betonu klasy nie niższej niż B30 lub C30/37 (kolor szary)

Ponadto:

- nasiąkliwość betonu w obrzeżu nie powinna być większa niż 5%,
- ścieralność na tarczy Boehmego nie większa niż 3 mm,
- nośność  $\geq 6,2$  kN,
- mrozoodporność: po 30 cyklach zamrażania i rozmrażania próbek w 3% roztworze NaCl lub 150 cyklach zamrażania i rozmrażania metodą zwykłą, powinny być spełnione jednocześnie następujące warunki:
  - próbki nie powinny wykazywać pęknięć i zarysowań powierzchni licowych,
  - łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie powinna przekraczać 5 % masy próbek nie zamrożonych,
  - obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrożonych nie powinno być większe niż 20 %.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów:

- |                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| - dla wysokości             | $\pm 3$ mm, |
| - dla szerokości i długości | $\pm 8$ mm. |

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu poprzez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchni i krawędziach elementu. Pomiarów należy dokonywać zgodnie z PN-B-10021. W razie wystąpienia wątpliwości Inżynier może zmienić sposób pobierania próbek lub poszerzyć zakres kontroli obrzeży o inny rodzaj badań.

2.3. Kostka betonowa gr. 6 cm – wymagania jak w ST D. 05.03.23.

2.4. Piasek na podsypkę piaskową - piasek naturalny wg PN-EN 12620:2004,

2.4. Chudy beton – wymagania jak w ST D. 04.06.01.

2.5. Łaty drewniane modrzewiowe 8x6 cm impregnowane lazurem do drewna.

## 3. Sprzęt

Roboty związane z wykonaniem trybuny wykonane będą ręcznie przy użyciu betoniarki, narzędzi brukarskich i ubijaka.

## 4. Transport

4.1. Elementy prefabrykowane mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi, układane na podkładach i przekładkach drewnianych, długością w kierunku osi podłużnej środka transportu.

4.2. Piasek transportowany będzie samowyladowczymi środkami transportu.

4.3. Cement należy przewozić zgodnie z postanowieniami BN-88/6731-08.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

### **5.2. Zakres wykonywanych robót.**

#### **5.2.1. Wykonanie robót ziemnych.**

Roboty ziemne polegają na wykonaniu koryta gruntowego i wykonane będą ręcznie. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-B-06050.

#### **5.2.2. Wykonanie fundamentu pod palisadę**

Fundament pod palisadę o wymiarach 32x50x80 cm należy wykonać z betonu B15 i posadzić na gruncie rodzimym.

#### **5.2.3. Montaż trybuny**

Konstrukcję trybuny wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych typu palisada. Siedzisko wykonać z łat drewnianych modrzewiowych 8x6 cm impregnowanych lazurem do drewna. Łaty mocować co 100 cm do poprzecznych desek 8x4 cm osadzonych za pomocą kotew M10 do betonowego fundamentu z betonu B15 o wymiarach 30x30x80 cm. Wypełnienie przestrzeni pomiędzy palisadami wykonać z kostki betonowej szarej gr. 6 cm. Teren powyżej trybuny kształtować zgodnie z naturalnymi spadkami.

## **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

### **6.1. Kontrola robót ziemnych**

Kontrola polega na wykonaniu badań i pomiarów wg PN-B-06050.

### **6.2. Kontrola prawidłowości wykonania trybuny**

Kontrola wykonania trybuny polega na sprawdzeniu jej zgodności z Rysunkami na podstawie oględzin i pomiarów.

## 7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 m (metr ) ustawionych palisad.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

## 9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie koryta gruntowego (wykopu) pod fundament,
- wykonanie stopni na skarpie,
- wykonanie podsypki piaskowej,
- wykonanie podbudowy betonowej,
- wykonanie fundamentu,
- ustawienie palisad,
- ułożenie kostki betonowej na podsypce piaskowej,
- montaż listew drewnianych,
- wykonanie niezbędnych pomiarów i badań,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

## 10. Przepisy związane

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN 197-1:2002 | Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PN-EN 1338:2005  | Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| PN-EN 13242:2004 | Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym (W okresie przejściowym można stosować PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka, PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych, PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek) |

PN-EN 1008:2004      Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu

BN-80/6775-03/01    Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

BN-80/6775-03/04    Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

PN-B-06250            Beton zwykły

PN-EN 206-1:2003    Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność