

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D – 07.06.01

### URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZYCH



## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją na drogach urządzeń zabezpieczających ruch pieszych w związku z remontem przejścia pomiędzy ulicami Okrężną a Kwiatową w Czarnkowie.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu i montażu poręczy stalowych rurowych:

- wytworzenie poręczy stalowej wzdłuż schodów zabezpieczonej antykorozyjnie przez metalizację,
- montaż poręczy,
- zabezpieczenie antykorozyjne poręczy przez doszczelnienie farbami na bazie żywic epoksydowych.,

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST D-00.00.00.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.1.

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

## **2. MATERIAŁY**

Materiałami stosowanymi do wykonania stalowych poręczy zabezpieczających ruch pieszych według zasad niniejszej SST są:

### **2.1 Beton**

Beton klasy B10 - należy stosować beton zwykły według PN-88/B-06250.

Do betonu należy stosować:

- cement portlandzki według PN-EN 197-1 Cement . Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku,
- kruszywo powinno odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250 i PN-86/B-06712,
- woda powinna być "odmiany 1" i odpowiadać wymaganiom PN-88/B-32250.

Projektowanie składu betonu i jego wykonanie powinny odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250.

### **2.2 Stal**

#### **2.2.1. Poręcz stalowa**

Do wykonania poręczy wzdłuż schodów stosować stal spełniającą wymagania odpowiednich norm.

Materiały do wykonania konstrukcji poręczy z rur wzdłuż schodów:

- pochwyt (rura Ø51,0/3,6),
- słupek (rura Ø51,0/3,6),
- szczelinka (rura Ø38/3,2).

Profile ze stali S235J.

#### **2.2.2. Materiały do wykonania kompletnego zabezpieczenia antykorozyjnego poręczy.**

## **3. SPRZĘT**

Roboty związane z wykonaniem i montażem poręczy przy schodach terenowych wykonane będą ręcznie przy użyciu betoniarki, narzędzi brukarskich i ubijaka.

## **4. TRANSPORT**

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

**4.2** Mieszkankę betonową należy przewozić zgodnie z postanowieniami normy PN-63/B-06251.

**4.3** Cement należy przewozić zgodnie z postanowieniami PN-EN 197-1 Cement. Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w SST D-00.00.00.

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

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

**5.2.2** Roboty ziemne polegają na wykonaniu otworów pod słupki. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-68/B-06050.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00.00.

### **6.1 Sprawdzenie prawidłowości wykonania robót ziemnych.**

Kontrola jakości robót ziemnych polega na sprawdzeniu ich zgodności z Dokumentacją Projektową - na podstawie oględzin i pomiarów.

### **6.2 Sprawdzenie prawidłowości wykonania poręczy.**

Kontrola wykonania poręczy stalowych polega na sprawdzeniu zgodności z:

- a) Dokumentacją Projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami dla elementów stalowych.

### **6.3 Sprawdzenie prawidłowości wykonania robót betoniarskich.**

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzić kontrolę mieszanki betonowej według tabeli I-3 w PN-88/B-06250. Ze względu na niewielki zakres robót betoniarskich na wniosek Wykonawcy, Inżynier/Kierownik projektu może zwolnić go z potrzeby wykonania niektórych rodzajów badań.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-00.00.00.

Jednostką obmiaru jest:

- kg [kilogram] masa poręczy,
  - m<sup>2</sup> [metr kwadratowy] powierzchniowego zabezpieczenia poręczy wzdłuż schodów.
- Długość mierzy się wzdłuż osi podłużnej poręczy.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-00.00.00.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST D-00.00.00.

Zgodnie z Dokumentacją Projektową należy wykonać poręcz stalowe:

- wytworzenie i montaż poręczy stalowej wzdłuż schodów zabezpieczonej antykorozyjnie przez metalizację - kg,
- zabezpieczenie antykorozyjne poręczy przez malowanie farbami - m<sup>2</sup>.

Poręcz wzdłuż schodów wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

Cena jednostkowa kg uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji - zakup materiałów, transport itp.;
- prace pomiarowe;
- wykonanie robót ziemnych;
- wykonanie i rozbiórkę urządzeń pomocniczych;
- wykonanie i montaż poręczy;
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w SST;
- uporządkowanie terenu robót z usunięciem nadmiaru gruntu i odpadów poza pas drogowy.

Cena jednostkowa m<sup>2</sup> uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji - zakup materiałów, transport itp.;
- prace pomiarowe;
- wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego poręczy;

- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w SST;
- uporządkowanie terenu robót z usunięciem nadmiaru gruntu i odpadów poza pas drogowy.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- BN-80/6775-03.01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
- BN-80/6775-03.03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty przejściowe.
- PN-B-11113:1997 Kruszywa kamienne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-EN 197-1 Cement . Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 197-2 Cement . Część 2. Ocena zgodności
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
- SST D-05.03.23a Nawierzchnia z kostki

