

**2012 r.**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA  
TECHNICZNA**

**D-06.01.03.**

**Umocnienie rowów i ścieków elementami prefabrykowanymi.**

**Spis treści:****1. Wstęp.**

- 1.1. Przedmiot SST.
- 1.2. Zakres stosowania SST.
- 1.3. Zakres robót objętych SST.
- 1.4. Określenia podstawowe.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

**2. Materiały.**

- 2.1. Elementy prefabrykowane.
- 2.2. Zaprawa cementowa.
- 2.3. Kruszywo na podsypkę.
- 2.4. Kruszywo na ławę fundamentową.

**3. Sprzęt.****4. Transport.****5. Wykonanie robót.**

- 5.1. Przygotowanie podłoża.
- 5.2. Wykonanie ławy fundamentowej.
- 5.3. Wykonanie umocnienia prefabrykatami betonowymi.

**6. Kontrola jakości.****7. Obmiar robót.****8. Odbiór robót.****9. Podstawa płatności.****10. Przepisy związane.**

## 1. Wstęp.

### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru umocnienia powierzchni skarp, rowów elementami prefabrykowanymi na zadaniu:

**Remont drogi gminnej nr 0580T Wymysłów – Rataje w m. Rataje**

### 1.2. Zakres stosowania SST.

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

### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty omówione w niniejszej SST mają zastosowanie do następujących robót związanych z umocnieniem powierzchni skarp, rowów i ścieków elementami prefabrykowanymi:

**- ilość robót zgodnie z przedmiarem**

### 1.4. Określenia podstawowe.

**Prefabrykat** - część konstrukcyjna wykonana w zakładzie przemysłowym, która po zmontowaniu na budowie stanie się umocnieniem rowu lub ścieku.

**Zaprawa cementowa** - mieszanina cementu, wody i pozostałych składników, które przechodzą przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i definicjami podanymi w D-M-00.00.00.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w D-M-00.00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 2. Materiały.

### 2.1. Elementy prefabrykowane.

Elementy prefabrykowane stosowane do wykonania umocnień powierzchni skarp, rowów i ścieków powinny spełniać wymagania dotyczące: wytrzymałości, kształtu i wymiarów, które powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Elementy prefabrykowane powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową uwzględniającą parametry wytrzymałościowe i trwałość prefabrykatów.

Ponadto poszczególne elementy powinny spełniać wymagania w zakresie materiałów, mieszanki betonowej i betonu normy PN-EN 206-1.

Produkować elementy betonowe może wytworzyć producent dysponujący odpowiednim zapleczem sprzętowym i badawczym.

Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru deklarację zgodności z PN-EN 13369 na poszczególne prefabrykaty używane do umocnień powierzchni skarp, rowów i ścieków.

Deklaracja zgodności powinna być potwierdzona badaniami wykonywanymi w ramach okresowej kontroli jakości w czasie produkcji elementów.

Prefabrykaty przeznaczone do wbudowania powinny być poddane ocenie:

- wyglądu zewnętrznego
- kształtu i wymiarów prefabrykatu

Inspektor Nadzoru może zlecić wykonanie dodatkowych badań kontrolnych w razie, gdy wizualna ocena stwarza wątpliwości co do jakości elementów prefabrykowanych.

Wymiary prefabrykatu w stosunku do dokumentacji projektowej powinny mieścić się w granicach tolerancji. Odchyłki wymiarów nie powinny przekraczać:

- w długości elementu -  $\pm 5$  mm
- w wysokości i szerokości elementu -  $\pm 5$  mm

Powierzchnie elementów powinny być gładkie, bez raków, pęknięć i rys. Dopuszcza się drobne pory jako pozostałości po pęcherzykach powietrza i po wodzie, których głębokość nie przekracza 5 mm.

Krawędzie styków montażowych powinny być bez szczerb.

Elementy prefabrykowane powinny być wyprodukowane z betonu klasy co najmniej C 25/30 wg PN-EN 206-1 i dodatkowymi wymaganiami wg PN-88/B-06250:

- nasiąkliwość betonu nie większa niż 5,0 %,
- mrozoodporność betonu F100,
- wodoszczelność betonu W6.

## **2.2. Zaprawa cementowa.**

Zaprawa cementowa powinna spełniać wymagania normy PN-B-10104 – może być typ OP/C/A/20 lub normy PN-EN 998-2 (gotowa workowana).

Zaprawa cementowa może zawierać dodatki uplastyczniające i uszczelniające.

Do produkcji zapraw można stosować:

- cement 32,5 spełniający wymagania normy PN-EN 197-1
- piasek spełniający wymagania normy PN-EN 12620.

## **2.3. Kruszywo na podsypkę.**

Piasek na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12620.

## **2.4. Kruszywo na ławę fundamentową.**

Do wykonania ławy fundamentowej może być użyte kruszywo spełniające wymagania normy PN-EN 12620 lub mieszanina 0/31,5 m kruszywa łamanego wg PN-S-06102.

### 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w D-M-00.00.00.

Do wykonania umocnień rowów i ścieków elementami prefabrykowanymi należy stosować:

- ubijaki o ręcznym prowadzeniu, wibratory samobieżne, płyty ubijające przeznaczone do zagęszczenia podłoża.
- inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Częściowo roboty mogą być wykonywane ręcznie.

### 4. Transport.

Transport powinien odpowiadać wymaganiom określonym w D-M-00.00.00.

Transport elementów prefabrykowanych powinien odbywać się w liczbie sztuk nie przekraczającej dopuszczalnego obciążenia zastosowanego środka transportu.

Rozmieszczenie elementów na środkach transportu powinno być symetryczne. Elementy należy układać na podkładach drewnianych o wymiarach przekroju co najmniej  $10 \times 5$  cm, z odstępami pomiędzy elementami umożliwiającymi rozkładanie.

Transport pozostałych materiałów może odbywać się dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

### 5. Wykonanie robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w D-M-00.00.00.

#### 5.1. Przygotowanie podłoża.

Podłoże pod prefabrykaty powinno być odpowiednio wyprofilowane i zagęszczone do wskaźnika  $I_s \geq 1,0$ .

Na przygotowanym podłożu należy ułożyć podsypkę cementowo-piaskową o stosunku 1:4 i zagęścić do wskaźnika  $I_s \geq 1,0$ .

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna być zgodna z dokumentacją projektową.

#### 5.2. Wykonanie ławy fundamentowej.

Ławę fundamentową należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową z materiału wg. pkt. 2.4.

### **5.3. Wykonanie umocnienia prefabrykatami betonowymi.**

Montaż i łączenie elementów prefabrykowanych powinny być realizowane zgodnie z dokumentacją projektową.

Spoiny pomiędzy płytami należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową i utrzymać w stanie wilgotnym przez co najmniej 7 dni.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli podano w D-M-00.00.00.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu wykonania umocnień i zgodności robót:

- z wymaganiami w zakresie materiałów
- z wymaganiami odnośnie prawidłowości wykonania robót
- z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Kontrola obejmuje ocenę wizualną oraz badania i pomiary kontrolne.

## **7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m<sup>2</sup> umocnionej powierzchni
- zgodnie z dokumentacją projektową i obmiarem w terenie.

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w D-M-00.00.00.

Odbiór odbywa się na podstawie kontroli jakości i ilości robót oraz wyników badań i pomiarów kontrolnych, oceny wizualnej i zgodności z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **9. Podstawa płatności.**

Płatność za 1 m<sup>2</sup> wykonanego umocnienia elementami prefabrykowanymi powierzchni skarp i 1 m umocnienia dna rowu należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe
- zakup materiałów
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania
- przygotowanie podłoża
- wykonanie podkładu
- ułożenie prefabrykatów z wypełnieniem spoin
- badania i pomiary kontrolne.

**10. Przepisy związane.**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. PN-B-10104     | - Zaprawy budowlane.   |
| 2. PN-EN 206-1    | - Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.   |
| 3. PN-88/B-06250  | - Beton zwykły.  |
| 4. PN-EN 13139    | - Kruszywa do zapraw.  |
| 5. PN-EN 13242    | - Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym. |
| 6. PN-S-02205     | - Roboty ziemne.   |
| 7. PN-S-06102     | - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.  |
| 8. PN-EN 197-1    | - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.  |
| 9. BN-88/67 31-08 | - Cement. Transport i przechowywanie.  |
| 10. PN-EN 13369   | - Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu.  |