

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D – 06.03.02

UMOCNIENIE POBOCZY

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem umocnienia poboczy trylinką na łukach poziomych w ramach remontu nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie na odcinku od m. Sompolinek do m. Wierzbie.

1.2 . Zakres stosowania SST;

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

1.3 . Zakres robót objętych SST;

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem umocnienia poboczy płytami drogowymi betonowymi sześciokątnymi (trylinka) ułożonymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości warstwy 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem. Do umocnienia należy wykorzystać trylinkę uzyskaną z rozbiórki. Zakres robót obejmuje podniesienie istniejącego umocnienia pobocza po ułożeniu dodatkowych warstw nawierzchni asfaltowej.

1.4. Określenia podstawowe :

1.4.1. Trylinka – sześciokątne płyty betonowe wytwarzane z betonu metodą wibroprasowania . Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

1.4.1. Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

1.4.2. Pozostałe określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST D.00.00.00 " Wymagania Ogólne" pkt.1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót :

Za jakość wykonanych robót, ich zgodność z wymaganiami niniejszych SST oraz za zgodność z dokumentacją projektową, i poleceniami Inżyniera odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.5.

2. Materiały:

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 2.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu umocnienia poboczy według zasad niniejszych SST są:

2.1. Trylinka zwykła 34,6 x 40 x 12 cm uzyskana z rozbiórki.

2.2. Podsypka pod trylinkę

Trylinkę należy ułożyć na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 .

Piasek na podsypkę cementowo - piaskową powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-86/B-06712.

Cement na podsypkę powinien być cementem portlandzkim marki 25, odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1:2002 .

3. Sprzęt :

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 3.

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu :

- betoniarek do przygotowania podsypki cementowo-piaskowej,
- wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

4. Transport :

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 4.

Żwiry , pospółki i piasek należy przewozić na budowę samochodami samowyładowczymi.

Transport cementu powinien się odbywać w warunkach zgodnych z BN-88/6731-08.

5. Wykonanie robót :

5.1. Ogólne zasady wykonania robót :

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 5.

5.2. Profilowanie podłoża

Przed przystąpieniem do wykonania podsypki, podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

5.3. Wykonanie podsypki

Na podsypkę należy stosować piasek gruby, oraz cement portlandzki marki 25.

Cement z piaskiem należy wymieszać w stosunku 1:4.

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 5 cm. Podsypkę cementowo-piaskową należy rozłożyć, wyprofilować i zagęścić. Zagęszczenie podsypki należy tak wykonać, aby nie było widocznych śladów urządzenia zagęszczającego.

5.4. Układanie nawierzchni z trylinki na umacnianym poboczu.

Trylinkę należy ułożyć na podsypce cem.-piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły 2÷3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety pobocza, gdyż w czasie wibrowania podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu trylinki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych trylinek przy użyciu szczotek ręcznych i przystąpić do ubijania nawierzchni pobocza. Do ubijania ułożonej trylinki, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony trylinki przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z trylinki nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.

6. Kontrola jakości robót :

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót :

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót :

Poza tym przed przystąpieniem do robót wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań i wyniki badań przedstawia inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.3. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową.

6.3.4. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania zjazdów z betonowych kostek brukowych i trylinki polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt. 5.3. niniejszej SST :

- pomiar szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- ♦ sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni umocnionego pobocza

6.4.1. Nierówności podłużne

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łatą nie powinny przekraczać 0,8 cm.

6.4.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni muszą być zgodne z projektem z tolerancją $\pm 0,5$ %.

6.4.3. Niweleta nawierzchni

Różnice między rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.

6.4.4. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

7. Obmiar robót :

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt.7.

Jednostką obmiarową jest :

- **m² (metr kwadratowy)** wykonanej nawierzchni z trylinki na umacnianym poboczu.

8. Odbiór robót :**8.1. Ogólne zasady odbioru robót :**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt.8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają :

- wykonanie podsypki,

Zasady ich odbioru są określone w SST D-00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

9. Podstawa płatności :

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.9.

Cena jednostki obmiarowej :

Cena 1 m² wykonania nawierzchni z trylinki obejmuje :

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie na miejsce wbudowania materiałów,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie trylinki wraz z zagęszczeniem i wypełnieniem szczelin,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów i badań.

10. Przepisy związane :**Normy**

1. PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
2. PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
3. PN-B-06251:1963 Roboty betonowe i żelbetowe
4. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
5. PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu
6. PN-B-10021:1980 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
7. PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
8. PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
9. 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
10. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
11. BN-74/6771 -04 Drogi samochodowe. Masa zalewowa
12. BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania