

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D – 06.03.01

UZUPEŁNIANIE, PROFOLOWANIE I ZAGĘSZCZANIE POBOCZY

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem uzupełnienia pobocza kruszywem łamanym 0/31,5 niezwiązanym lepiszczem lub spoiwem , profilowaniem i zagęszczeniem poboczy w ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 269 Szczerkowo – Kowal na odcinku Rogóżno - Chrustowo wraz z budową chodnika w m. Rybno w granicach istniejącego pasa drogowego.

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 :

- uzupełnieniem poboczy kruszywem łamanym 0/31,5 niezwiązanym lepiszczem lub spoiwem warstwą gr.10 cm po zagęszczeniu z dowozem kruszywa i zagęszczeniem.
- mechanicznym profilowaniem i zagęszczeniem poboczy gruntowych.

1.4. Określenia podstawowe :

1.4.1. Pobocze gruntowe – część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych , służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

1.4.2. Mieszanka niezwiązana - ziarnisty materiał, zazwyczaj o określonym składzie ziarnowym (od d=0 do D), który jest stosowany do wykonania warstw konstrukcji nawierzchni dróg.

Mieszanka niezwiązana może być wytworzona z kruszyw naturalnych, sztucznych, z recyklingu lub mieszaniny tych kruszyw w określonych proporcjach. Kruszywo powinno spełniać odpowiednie wymagania zamieszczone w niniejszej specyfikacji (p. 2.3.1).

1.4.3. 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

2.1. Wymagania ogólne

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

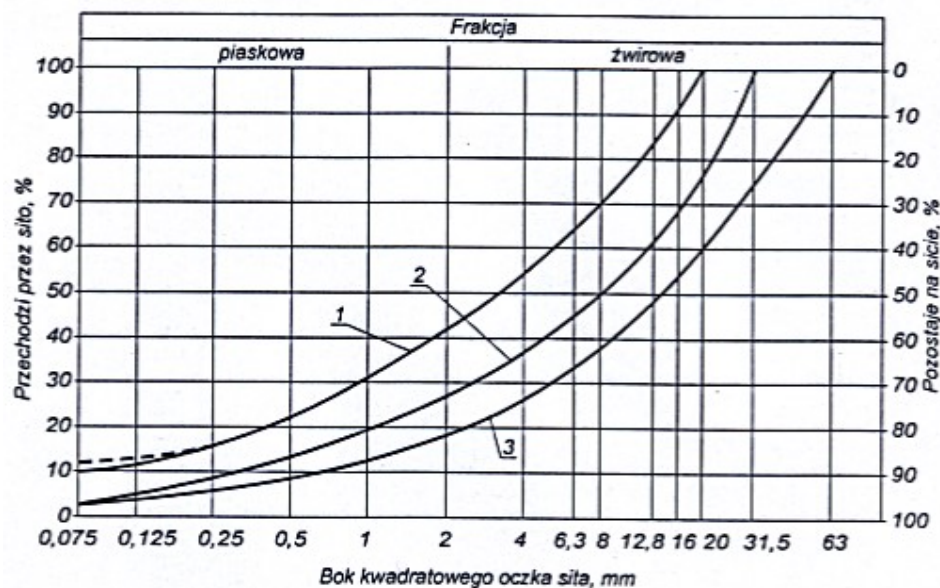
2.2 Rodzaje materiałów

Materiałem stosowanym przy wykonywaniu uzupełniania (utwardzenia) poboczy według zasadniczych SST jest kruszywo łamane niesortowane 0/31,5 , uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego, kamieni narzutowych i otoczków, ziaren żwiru większych od 8 mm lub odpadów przemysłowych (np. żużli pomiedziowych, wielkopiecowych, stalowniczych), które posiadają aprobaty techniczne, oraz mają cechy zgodne z wymaganiami podanymi w punkcie 2.3

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

2.3 Wymagania dla materiałów

2.3.1 Uziarnienie kruszywa



Rysunek 1. Pole dobrego uziarnienia kruszyw przeznaczonych na utwardzenie poboczy wykonywane metodą stabilizacji mechanicznej

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna leżeć między krzywymi granicznymi 1 – 2 w polu dobrego uziarnienia określonym na rysunku 1.

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo.

2.3.2 Woda

Należy stosować wodę spełniającą wymagania PN-EN 1008:2004.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wyrównania i uzupełniania poboczy

Wykonawca przystępujący do wykonania robót określonych w niniejszej SST powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- równiarki do profilowania
- ładowarki czołowe
- walce
- płytowe zagęszczarki mechaniczne
- przewoźne zbiorniki na wodę

4. TRANSPORT

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

Przy wykonywaniu robót określonych w niniejszej SST kruszywo łamane niesortowane 0/31,5 może być przewożony dowolnymi środkami transportowymi.

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. Wyrównanie i uzupełnianie poboczy

Na szerokości 1,25 m od krawędzi jezdni pobocze należy uzupełnić kruszywem łamanym niesortowanym 0/31,5 o grubości warstwy 10 cm.

Pobocza przed uzupełnieniem kruszywem należy spulchnić na głębokość 2-3 cm, doprowadzić do wilgotności optymalnej, a następnie rozłożyć na nich kruszywo łamane niesortowane 0/31,5.

Zagęszczenie ułożonych materiałów należy prowadzić od krawędzi poboczy w kierunku krawędzi nawierzchni. Rodzaj sprzętu do zagęszczenia musi być zaakceptowany przez inżyniera.

Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać spadek poprzeczny zgodny z projektem, oraz nie posiadać śladów po maszynach zagęszczających.

Wskaźnik zagęszczenia wykonany według BN-77/8931-12. powinien wynosić co najmniej 0,98 maksymalnego zagęszczenia według normalnej próby Proctora.

5.3. Profilowanie i zagęszczenie poboczy.

Na odcinku od km 29+961 do km 30+481,50 po stronie prawej drogi wykonać równiarką profilowanie pobocza gruntowego na szerokości 1,25 m. Wyprofilowanie pobocza należy wykonać do uzyskania spadku poprzecznego $6 \pm 8\%$.

Po wyprofilowaniu pobocza gruntowego należy wykonać zagęszczenie na warunkach podanych w pkt 5.2.

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 w czasie robót

W czasie prowadzenia robót Wykonawca będzie prowadził badania, których zakres i częstotliwość podano w tabeli 2.

Tabela 2. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Lp	Wyszczególnienie badań	Częstotliwość badań
		Minimalna liczba badań na dziennej działce roboczej
1	Wilgotność optymalna gruntu w przygotowanym spulchnionym poboczu	2 próbki
2	Wskaźnik zagęszczenia na uzupełnionych poboczach.	2 razy na 1 km

6.3. Pomiar cech geometrycznych uzupełnianych poboczy.

Częstotliwość oraz zakres pomiarów po zakończeniu robót podano w tablicy 3.

Tabela 3.

Lp	Wyszczególnienie	Minimalna częstotliwość pomiarów
1	Spadki poprzeczne	2 razy na 100 m
2	Równość podłużna	co 50 m
3	Równość poprzeczna	

6.3.1. Spadki poprzeczne poboczy

Spadki poprzeczne poboczy powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 1\%$.

6.3.2. Równość poboczy.

Nierówności podłużne i poprzeczne należy mierzyć łatą 4-metrową.

Maksymalny prześwit pod łatą nie może przekraczać 15 mm.

7. OBMAR ROBÓT

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

Jednostką obmiarową jest :

- m² (metr kwadratowy) uzupełnienia pobocza kruszywem łamanym niesortowanym 0/31,5.
- m² (metr kwadratowy) mechanicznego profilowania i zagęszczenia poboczy.

8. ODBIÓR 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.

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 obejmuje :

- oznakowanie robót
- prace pomiarowe,
- spulchnienie poboczy na głębokość 2-3 cm
- dostarczenie na miejsce wbudowania kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5.
- rozplantowanie kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 do wymaganych spadków
- plantowanie poboczy gruntowych
- zagęszczenie uzupełnionych i rozplantowanych poboczy,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów i badań.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | |
|---------------------|--|
| 1. BN-77/8931-12 | Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |
| 2. PN-EN 933-1 | Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie składu ziarnowego -- |
| Metoda przesiewania | |
| 3. PN-EN 1744-1 | Badania chemicznych właściwości kruszyw -- Część 1: Analiza chemiczna |
| 4. PN-EN 1097-6 | Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw -- Część 6: Oznaczanie gęstości ziarn i nasiąkliwości |

10.2. Inne dokumenty

1. Drogowe roboty ziemne - Stanisław Datka, Stanisław Lenczewski.