

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D - 06.01.01a

NAPRAWA DARNIOWANIA SKARP

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem naprawy darniowania skarp przy „*Robotach i usługach w zakresie bieżącego utrzymania dróg krajowych administrowanych przez GDDKiA Oddział Gdańsk*”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji umowy na roboty związane z wykonaniem zadania wymienionego w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem naprawy uszkodzonego darniowania skarp, wykonanego w postaci darniowania na płask lub darniowania w kratę.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Darnina - płat lub pasmo wierzchniej warstwy gleby, przerośniętej i związanej korzeniami roślinności trawiastej.

1.4.2. Darniowanie - pokrycie darniną powierzchni korpusu drogowego w taki sposób, aby darnina na trwałe związała się z podłożem systemem korzeniowym.

1.4.3. Darniowanie na płask (kożuchowe) - pełne pokrycie darniną powierzchni korpusu drogowego, pasami poziomymi, układanymi w rzędach równoległych z przewiązaniem szczelin pomiędzy poszczególnymi płatami.

1.4.4. Darniowanie w kratę - pokrycie darniną powierzchni korpusu drogowego w postaci krzyżowego ułożenia pasów darniny zwykle pod kątem 45°, ograniczających powierzchnię skarpy o bokach np. 1,0 x 1,0 m, które wypełnia się ziemią roślinną i zasiewa trawą.

1.4.5. Ziemia roślinna (humus) - ziemia roślinna, zawierająca co najmniej 2% części organicznych.

1.4.6. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 2.

2.2. Materiały do wykonania robót

2.2.1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Materiały do wykonania naprawy darniowania powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej lub SST.

2.2.2. Darnina

Darninę zaleca się wycinać z obszarów położonych najbliżej miejsca wbudowania. Cięcie zaleca się przeprowadzać przy użyciu specjalnych pługów i krojów. Płaty lub pasma wyciętej darniny, w zależności od gruntu na jakim będą układane, powinny mieć szerokość od 25 do 50 cm i grubość od 6 do 10 cm.

Wycięta darnina powinna być w krótkim czasie wbudowana.

Darninę, jeżeli nie jest od razu wbudowana, należy układać warstwami w stosy, stroną porostu do siebie, na wysokość nie większą niż 1 m. Ułożone stosy winny być utrzymywane w stanie wilgotnym w warunkach zabezpieczających darninę przed zanieczyszczeniem, najwyżej przez 30 dni.

2.2.3. Szpilki do przybijania darniny

Szpilki do przybijania darniny powinny być wykonane z gałęzi, żerdzi lub drewna szczapowego. Szpilki powinny być proste, ostro zaciosane. Grubość szpilek powinna wynosić od 1,5 do 2,5 cm, a długość od 20 do 30 cm.

2.2.4. Ziemia urodzajna (humus)

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inżynier może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

- a) optymalny skład granulometryczny:
 - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%,
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30%,
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%,
- b) zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²,
- c) zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²,
- d) kwasowość pH = 5,5.

2.2.5. Nasiona traw

Wybór gatunków traw należy dostosować do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzenieniu, spełniające wymagania określone w SST D-06.01.01.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do naprawy darniowania powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu obsługiwanego ręcznie jak łopaty, młotki, zbiorniki z wodą, drewniane ubijaki, itp.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 4.

4.2. Transport materiałów

Materiały do napraw darniowania można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, przy czym:

- darninę należy zabezpieczać przed obsypaniem się ziemi roślinnej i odkryciem korzonków trawy oraz uszkodzeniami,
- szpilki i paliki należy zabezpieczać przed uszkodzeniami,
- nasiona traw należy zabezpieczać przed zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.2. Zasady wykonywania robót

Sposób wykonania robót przy naprawie darniowania powinien być zgodny z dokumentacją projektową i SST. W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

1. roboty przygotowawcze,
2. naprawę darniowania skarp,
3. roboty wykończeniowe.

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej, SST lub wskazań Inżyniera:

- ustalić lokalizację robót,
- określić rodzaj uszkodzeń darniowania,
- ustalić fragmenty zadarniowania, wymagające usunięcia uszkodzonej, istniejącej darniny,
- ustalić materiały wymagane do wykonania robót naprawczych,
- określić kolejność, sposób i termin wykonania robót.

5.4. Naprawa darniowania skarp

5.4.1. Podstawowe czynności przy naprawie

Podstawowe czynności przy naprawie darniowania skarp obejmują:

- wycięcie i dostarczenie darniny,
- przygotowanie kołków,
- ewentualne usunięcie fragmentów zniszczonego darniowania, zakwalifikowanego do wymiany na nowe,
- wyrównanie powierzchni skarpy przeznaczonej do darniowania,
- darniowanie pełne uszkodzonych miejsc, lub
- darniowanie w kratę uszkodzonych miejsc z zahumusowaniem i obsianiem okienek kratowego darniowania z ich ubiciem.

Naprawy darniowania zaleca się wykonywać wczesną wiosną do końca maja oraz we wrześniu, a w razie konieczności w październiku.

W okresach suchych powierzchnie naprawione, pokryte nową darnią, należy polewać wodą w godzinach popołudniowych przez okres od 2 do 3 tygodni. Można stosować inne zabiegi chroniące darń przed wysychaniem, zaakceptowane przez Inżyniera.

5.4.2. Naprawa darniowania pełnego

W miejscach brakującej darniny należy ułożyć nowe płyty pasami poziomymi, dostosowanymi do starego sposobu układania płyt darniny. Przy kilku brakujących pasach zaleca się rozpocząć układanie od dołu skarpy.

Pas najniższy powinien być oparty o element zabezpieczający podstawę skarpy, a w przypadku jego braku dolny pas darniny powinien być zagłębiony w dno rowu lub teren na głębokość od 5 do 8 cm.

Pasy lub płyty darniny należy układać tak, aby ściśle przylegały do siebie i do starego darniowania. Powstające szpary należy wypełniać odpowiednio przyciętymi kawałkami darniny. Poszczególne płyty nie powinny zachodzić na siebie.

Ułożoną darninę należy uklepać drewnianym ubijakiem, tak aby darnina od strony korzeni przylegała ściśle do podłoża.

Wykonując darniowanie pod koniec okresu wegetacji oraz na skarpach o pochyleniu bardzo stromym, zaleca się przybijać szpilkami płyty darniny w liczbie nie mniejszej niż 2 szt. na płyt.

5.4.3. Naprawa darniowania w kratę

Naprawę darniowania w kratę należy dostosować do dotychczasowego układu krat, które zwykle są nachylone do podstawy skarpy pod kątem 45° i krzyżują się tworząc nie pokryte darnią okienka.

Płyty darniny należy układać w sposób ścisły, zgodnie z wymaganiami punktu 5.4.2. Ułożone w kratę płyty należy uklepać ubijakiem i przybić do podłoża szpilkami.

Okienka między kratami darniny należy:

- zahumusować ziemią urodzajną, według wymagań punktu 2.2.4, grubości do 10 cm, względnie uzupełnić istniejącą warstwę humusu,
- ułożoną warstwę ziemi urodzajnej należy zagrabić i lekko zageścić (ubić),
- obsiać zahumusowane pola okienek mieszanką traw, spełniającą wymagania określone w punkcie 2.2.5.

5.5. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak:

- odtworzenie przeszkód czasowo usuniętych,
- niezbędne uzupełnienia zniszczonej w czasie robót roślinności,
- roboty porządkujące otoczenie terenu robót.

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” punkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty (certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić cechy zewnętrzne dostarczonych materiałów.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp	Wyszczególnienie robót	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Przygotowanie darniny i kołków (szpilek)	Praca ciągła	Wg punktu 2
2	Wyrównanie skarpy	Jw.	-
3	Naprawa darniowania	Jw.	Wg punktu 5
4	Ew. zahumusowanie i obsianie powierzchni okienek w przypadku kratowego darniowania	Jw.	Wg punktu 5

6.4. Badania po zakończeniu robót

Kontrola po zakończeniu robót polega na wizualnym sprawdzeniu czy:

- naprawione powierzchnie darniowania są równe i nie ma widocznych szczelin i osunąć szczególnie przy połączeniach ze starym darniowaniem,
- poszczególne płyty darniny nie wyróżniają się barwą charakteryzującą jej nieprzydatność,
- szpilki nie wystają ponad powierzchnię,
- w przypadku obsiania powierzchni okienek darniowania kratowego nie występują miejsca nie porośnięte oraz nie występują wyżłobienia erozyjne.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej naprawy darniowania skarp.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

Odbiór tych robót powinien być zgodny z wymaganiami punktu 8.2 D - 00.00.00 „Wymagania ogólne” oraz niniejszej SST.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² naprawy darniowania skarp obejmuje:

- roboty przygotowawcze,

- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie naprawy darniowania skarp, zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w niniejszej specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu.

9.3. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą SST obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie robót itd.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

1. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne
2. D-06.01.01 Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków