

D-05.01.00a NAPRAWA NAWIERZCHNI Z GRUNTU NATURALNEGO POPRAZ MECHANICZNE PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót obejmujących mechaniczne profilowanie i zagęszczenie nawierzchni z gruntu naturalnego w ramach naprawy dróg gruntowych na terenie gminy Czerwonak.

1.2. Zakres stosowania SST

SST stanowi integralną część dokumentów przetargowych i podpisywanej umowy na realizację robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem naprawy nawierzchni gruntowych naturalnych (profilowanych), obejmujących mechaniczne profilowanie nawierzchni i jej zagęszczenie.

1.4. Określenia podstawowe

- 1) **Nawierzchnia gruntowa naturalna (profilowana)** - wydzielony pas terenu, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, w którym występujący grunt podłoża jest wyrównany i odpowiednio ukształtowany w profilu podłużnym i przekroju poprzecznym oraz zagęszczony.
- 2) **Nawierzchnia gruntowa** - nawierzchnia z gruntu naturalnego albo ulepszonego mechanicznie lub chemicznie, odporna na działanie ruchu.
- 3) **Nawierzchnia gruntowa ulepszona** - wydzielony pas terenu, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, w którym występujący grunt podłoża jest ulepszony mechanicznie lub chemicznie, wyrównany i odpowiednio ukształtowany w profilu podłużnym i przekroju poprzecznym oraz zagęszczony.
- 4) **Remont cząstkowy** - naprawa pojedynczych uszkodzeń nawierzchni (wybojów, kolein) o powierzchni do około 5m².
- 5) **Mieszanka optymalna gruntowa** - mieszanka gruntu rodzimego z innym gruntem ulepszającym skład granulometryczny i właściwości gruntu rodzimego.
- 6) **Profilowanie drogi gruntowej** - mechaniczne poprawienie poprzecznego przekroju drogi w celu wyrównania wybojów i kolein i zapewnienia lepszego odwodnienia drogi.
- 7) **Odnowa nawierzchni gruntowej** - spulchnienie, doziarnienie, rozścielenie, wymieszanie, sprofilowanie i zagęszczenie materiału istniejącego i odnawiającego nawierzchnię.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały do wykonania robót

2.2.1. Zgodność materiałów z dokumentami przetargowymi i SST

Materiały do wykonania naprawy nawierzchni powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji przetargowej oraz SST.

2.2.2. Podstawowe materiały przy naprawie nawierzchni gruntowej

Podstawowym materiałem do realizacji robót jest rodzimy grunt naturalny istniejącej nawierzchni drogi oraz grunt w bezpośrednim otoczeniu korony.

Woda użyta do uzyskania optymalnej wilgotności przy profilowaniu i zagęszczaniu nawierzchni może być zarówno studzienna, jak i z wodociągu, bez specjalnych wymagań. Powinna być bezbarwna i nie powinna wydzielać zapachu. Stosowanie wody pitnej nie wymaga laboratoryjnych badań jej przydatności.

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 stosowany do wykonania naprawy nawierzchni gruntowej

W zależności od zakresu robót oraz sposobu ich wykonania w poszczególnych etapach realizacji przedsięwzięcia, Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- przewoźnych zbiorników na wodę, wyposażonych w urządzenia do rozpryskiwania wody,
- równiarek,
- walców statycznych, ogumionych lub gładkich do 8 ton – samojezdnych lub doczepnych, lub walców wibracyjnych do 8 ton,
- płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
- ręcznego sprzętu do drobnych robót naprawczych, jak łopaty, oskardy, ubijarki ręczne itp.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów do ulepszania nawierzchni

Grunt i materiały do ulepszania nawierzchni można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach uniemożliwiających ich zanieczyszczenie, zmieszanie z innymi materiałami i nadmierne zawilgocenie.

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.

Sposób przeprowadzenia naprawy nawierzchni powinien być zgodny z dokumentami umowy i SST.

Podstawowe czynności przy naprawie nawierzchni z gruntu naturalnego poprzez mechaniczne profilowanie i zagęszczenie będą obejmować:

- 1) roboty przygotowawcze,
- 2) naprawę nawierzchni,
- 3) roboty wykończeniowe.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót, na podstawie dokumentacji technicznej, SST i wskazań Inżyniera, należy ustalić lokalizację oraz dokonać zabezpieczenia terenu budowy i innych niezbędnych czynności opisanych w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

5.3. Naprawa nawierzchni z gruntu naturalnego poprzez mechaniczne profilowanie i zagęszczenie

5.3.1. Mechaniczne profilowanie nawierzchni

Profilowanie dróg na dłuższych odcinkach, w obrębie których występują wyboje, koleiny itp., ma za zadanie wyrównanie nierówności i poprawienie przekroju poprzecznego drogi, z doprowadzeniem pochylenia do wartości 3%÷4%. Celem jest umożliwienie sprawnego odwodnienia korpusu drogi.

Profilowanie drogi zaleca się wykonywać równiarkami, lecz w uzasadnionych przypadkach, przy uzyskaniu akceptacji Inżyniera, dopuszcza się również użycie innego sprzętu, np. spsycharek.

Najbardziej korzystny moment na prowadzenie robót pojawia się po średnim deszczu. Nawilgocenie gruntu bliskie wilgotności optymalnej ułatwia zarówno ścinanie gruntu na wygórowaniach, jak i jego wstępne zagęszczenie. Liczba przejazdów równiarek do uzyskania należytego profilu jest zróżnicowana i zależy od stopnia zniszczenia nawierzchni, rodzaju gruntu i sposobu profilowania.

Podczas profilowania równiarka powinna:

- wyrównywać wyboje gruntem otrzymanym przez ścięcie wygórowań powstałych z materiału wyrzuconego przez koła pojazdów z wybojów na pobocze i z nierównomiernego zagęszczenia jezdni,
- odtworzyć pierwotny profil podłużny przez ścięcie poboczy i przesunięcie uzyskanego gruntu w kierunku do osi jezdni z jednoczesnym wyrównaniem kolein.

Ze względów organizacyjnych, zaleca się drogę wytypowaną do realizacji robót podzielić na odcinki o takiej długości, którą równiarka jest w stanie naprawić w ciągu 1. dnia roboczego.

Na bardzo krótkich odcinkach drogi dopuszcza się ręczne wykonanie profilowania przy użyciu łopat, oskardów i ubijarek.

5.3.2. Zagęszczenie wyprofilowanej nawierzchni

Zagęszczenie uformowanego jw. przekroju poprzecznego ma na celu podniesienie trwałości walorów użytkowych nawierzchni. Czas pracy sprzętu zagęszczającego do osiągnięcia wymaganego zagęszczenia gruntu należy ustalić doświadczalnie na odcinku próbnym.

Jeżeli wilgotność gruntu jest niższa od wilgotności optymalnej o więcej niż 20%, to wilgotność gruntu należy podnieść przez spryskiwanie wodą. Jeżeli wilgotność jest wyższa od wilgotności optymalnej o 10%, grunt należy osuszyć. Sposób osuszenia powinien być zaakceptowany przez Inżyniera.

Zagęszczenie wyprofilowanej nawierzchni gruntowej o przekroju daszkowym należy rozpoczynać od krawędzi jezdni i stopniowo przesuwając w kierunku osi śladami podłużnymi częściowo nakładającymi się. Zagęszczenie nawierzchni o pochyleniu poprzecznym jednostronnym należy rozpoczynać od dolnej krawędzi jezdni i przesuwając w kierunku górnej śladami podłużnymi częściowo nakładającymi się. Zagęszczenie należy uznać za dostateczne, gdy przejście sprzętu zagęszczającego nie pozostawia na powierzchni zauważalnych śladów.

5.4. Roboty wykończeniowe

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

- niezbędne uzupełnienia zniszczonej w czasie robót roślinności i elementów otoczenia drogi, tj. zatrawienia, krzewów, rowów, poboczy itp.,
- roboty porządkujące otoczenie terenu robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące jakości robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.).

6.3. Badania wykonanych robót

Ocenę wykonywanych robót należy prowadzić podczas robót przygotowawczych, naprawy nawierzchni i robót wykończeniowych w sposób ciągły. Po zakończeniu robót kontroli podlega w szczególności:

- wygląd zewnętrzny wykonanej naprawy nawierzchni,
- poprawność profilu i przekroju poprzecznego w nawiązaniu do pozostałej powierzchni jezdni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- m² (metr kwadratowy) wykonanego profilowania i zagęszczenia nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostki obmiarowej przy naprawie nawierzchni obejmuje:

- roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie naprawy nawierzchni według ustaleń specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie terenu robót i odwiezienie sprzętu.