

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D 05.03.08. POWIERZCHNIOWE UTWALENIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonawstwem powierzchniowego utwardzenia nawierzchni podczas wykonywania „**Remont drogi leśnej nr 220/171 w Leśnictwie Ćmińsk w Nadleśnictwie Zagnańsk**”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Określenia podstawowe



1.4.1. Podwójne powierzchniowe utwardzenie nawierzchni jest zabiegiem utrzymaniowym polegającym na kolejnym rozłożeniu następujących warstw materiału:

- warstwa lepiszcza,
- warstwa kruszywa,
- druga warstwa lepiszcza,
- warstwa drobniejszego kruszywa.

2. MATERIAŁY

2.1. Kruszywa

2.1.1. Wymagania dotyczące kruszyw. Do podwójnego powierzchniowego utwardzenia należy stosować kruszywo łamane o frakcjach: 2–4 mm i 6,3–10 mm lub 2–5 mm i 8–11 mm lub 5-8 i 8-11 lub inne frakcje zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

2.1.2. Składowanie kruszyw.

Wykonawca zapewni składowanie kruszyw na składowiskach zlokalizowanych jak najbliżej wykonywanego odcinka powierzchniowego utwardzenia. Podłoże składowiska powinno być równe, dobrze odwodnione, czyste, o twardej powierzchni zabezpieczającej przed zanieczyszczeniem kruszywa w czasie jego składowania i poboru. Każda frakcja kruszywa, jego klasa i gatunek będą składowane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich mieszanie się zarówno w czasie składowania, jak również ładowania i transportu.

2.2. Lepiszcz

2.2.1. Wymagania dla lepiszczy.

Niniejsza SST uwzględnia jako lepiszcze do powierzchniowego utwardzenia, tylko drogową kationową emulsję asfaltową szybko rozpadową modyfikowaną rodzaju K1-70MP

Wykonawca do wykonania powierzchniowych utwardzeń zapewni lepiszcza od jednego dostawcy.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania powierzchniowego utrwalenia powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- szczotki mechaniczne (do zdrapywania i usuwania zanieczyszczeń nawierzchni przed wykonaniem powierzchniowego utrwalenia),
- kombajny do powierzchniowych utrwaleń (z elektronicznym sterowaniem pozwalający na precyzyjne dozowanie emulsji i kruszywa),
- skraplarka i rozsyrywacz
- walec drogowy ogumiony (do przywałowania rozłożonego kruszywa),
- agregatu ssącego (odkurzacz do zbierania kruszywa) - do usuwania luźnego kruszywa po wykonaniu powierzchniowego utrwalenia.

4. TRANSPORT

4.1. Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami (asortymentami) i nadmiernym zawilgoceniem.

4.2. Transport lepiszczy

Transport emulsji powinien odbywać się odpowiednio przystosowanymi do tego materiału cysternami samochodowymi. Wyjątkowo, za zgodą Inspektora Nadzoru, dopuszcza się do transportu emulsji beczki lub inne pojemniki stalowe.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Założenia ogólne

Powierzchniowe utwalenie nawierzchni jest zabiegiem utrzymaniowym, który pozwala na uszczelnienie istniejącej nawierzchni, zapewnia dobre właściwości przeciwpoślizgowe warstwy ścieralnej, natomiast nie wpływa na poprawę jej nośności i równości.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Powierzchniowe utwalenie można wykonywać w okresie, gdy temperatura otoczenia nie jest niższa od +10°C przy stosowaniu asfaltowej emulsji kationowej temperatura utwalanej nawierzchni powinna być nie niższa niż +5 C przy emulsji asfaltowej. Nie dopuszcza się przystąpienia do robót podczas opadów atmosferycznych.

5.3. Oczyszczenie istniejącej nawierzchni

Przed przystąpieniem do rozkładania lepiszcza, nawierzchnia powinna być dokładnie oczyszczona za pomocą szczotki mechanicznej. W szczególnych przypadkach (bardzo duże zanieczyszczenie) oczyszczenie nawierzchni można wykonać przez spłukanie wodą (z odpowiednim wyprzedzeniem dla wyschnięcia nawierzchni).

5.4. Oznakowanie robót

Wykonawca na czas trwania robót ma obowiązek oznakowania miejsca robót, a jego koszt uwzględni w cenie oferty

5.5. Rozkładanie lepiszcza

Rozkładana emulsja asfaltowa powinna posiadać następującą temperaturę:

- emulsja K1-70MP - od 65 do 75°C.

Jeżeli powierzchniowe utwardzenie jest wykonane na połowie jezdni, to złącze środkowe przy drugiej warstwie powinno być przesunięte od 15 do 30 cm, przy czym zalecane jest wykonanie powierzchniowego utwardzenia na całej szerokości jezdni w tym samym dniu.

Przy rozpoczynaniu skrapiania nawierzchni należy pamiętać, że właściwą jednorodność i ilość lepiszcza uzyskuje się dopiero po upływie krótkiej chwili od momentu otwarcia jego wypływu.

5.8. Rozkładanie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane równomierną warstwą na świeżo rozłożonej warstwie lepiszcza. Przy stosowaniu emulsji asfaltowej czas, jaki upływa od chwili rozłożenia lepiszcza do chwili rozłożenia kruszywa powinien być możliwie jak najkrótszy (kilka sekund).

5.9. Wałowanie

Bezpośrednio po rozłożeniu kruszywa, ale nie później niż po 5 minutach należy przystąpić do jego wałowania. Do wałowania powierzchniowych utwardzeń najbardziej przydatne są walce ogumione 8-10 Mg. Dla uzyskania właściwego przywałowania można przejść co najmniej 5-krotne przejście walca ogumionego w tym samym miejscu przy stosunkowo dużej prędkości od 8 do 10 km/h.

Przy wykonywaniu podwójnego powierzchniowego utwardzenia, pierwszą warstwę kruszywa wałuje się tylko wstępnie (jedno przejście walca).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania lepiszcza i kruszywa lub przedstawić dokumenty stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie (np. deklaracje zgodności z polskimi normami lub aprobatami technicznymi) w odniesieniu do wbudowywanych materiałów i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Sprawdzanie stanu czystości nawierzchni. W trakcie prowadzonych robót Wykonawca powinien sprawdzać stan powierzchni nawierzchni, na której ma być wykonane powierzchniowe utwardzenie - powinna być wyremontowana oraz oczyszczona z zanieczyszczeń.

6.2.2. Sprawdzenie temperatury otoczenia i nawierzchni. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia codziennych pomiarów temperatury otoczenia i nawierzchni, co do zgodności z wymaganiami określonymi w pkt 5.4.

6.2.3. Sprawdzanie temperatury lepiszcza. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia stałych pomiarów temperatury lepiszcza - rozkładana emulsja asfaltowa powinna posiadać temperaturę od 65°C do 75°C.

6.3. Badania dotyczące cech geometrycznych wykonanego powierzchniowego utwardzenia

6.3.1. Szerokość nawierzchni. Po zakończeniu robót, tj. po okresie pielęgnacji, Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru dokonuje pomiaru szerokości powierzchniowego utwardzenia.

6.3.2. Ocena wyglądu zewnętrznego powierzchniowego utwardzenia. Powierzchniowe utwardzenie powinno się charakteryzować jednorodnym wyglądem zewnętrznym. Powierzchnia jezdni powinna być równomiernie pokryta ziarnami kruszywa dobrze osadzonymi w lepiszczu, tworzącymi wyraźną grubą makrostrukturę.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr kwadratowy) wykonanego podwójnego powierzchniowego utwardzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m (jednego metra kwadratowego) podwójnego powierzchniowego utwardzenia nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- transport i składowanie kruszyw,
- transport i składowanie lepiszczy,
- dostawę i pracę sprzętu do robót,
- przygotowanie powierzchni nawierzchni do wykonania powierzchniowego utwardzenia,
- podwójne rozłożenie lepiszcza,
- podwójne rozłożenie kruszywa,
- wałowanie,
- zebranie nadmiaru kruszywa
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.