

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-04.03.01

OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE I WARSTW KONSTRUKCYJNYCH

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST).

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem i skropieniem emulsją asfaltową warstw nawierzchni dla zadania „Przebudowa odcinka drogi wewnętrznej ul. Kolonia w miejscowości Zakrzów Turawski”.

1.2. Zakres stosowania SST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

1.3.1. Szczegółowa Specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę do wykonania oczyszczenia i skropienia emulsją następujących warstw nawierzchni:

- warstwy nie bitumiczne,
- warstwy bitumiczne.

1.4. Określenia podstawowe.

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Specyfikacji Technicznej ST- 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.

2. MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 2. Do wykonania skropienia stosuje się następujące emulsje kationowe:

- emulsja szybkorozpadowa K1-65,
- emulsja średniorozpadowa K-2.

Wymagane właściwości emulsji asfaltowych przedstawiono w tablicy 1. Tablica 1. Wymagane właściwości asfaltowych emulsji kationowych

Lp. Wyszczególnienie właściwości Emulsja szybkorozpadowa K1-65
1. Zawartość asfaltu, % 63-67
2. Lepkość wg Englera, °E > 6
3 Lepkość wg BTA, s -
4. Jednorodność Ø 0,063 mm, % < 0,10
5. Jednorodność Ø 0,016 mm, % < 0,25
6. Sedymentacja, % 5,0
7. Przyczepność do kruszywa, % >85
8. Indeks rozpadu, g/100g < 90

Czas składowania emulsji nie powinien przekraczać dwóch tygodni. Emulsję należy składować w temperaturze powyżej 3°C.

3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

3.1. Sprzęt do oczyszczania warstw nawierzchni.

Do oczyszczenia warstw nawierzchni należy stosować szczotki mechaniczne, sprężarki, samochodowe beczki z wodą wyposażone w pompy ciśnieniowe, szczotki ręczne oraz inny sprzęt zatwierdzony przez Inżyniera.

3.2. Sprzęt do skrapiania warstw nawierzchni.

Do skrapiania warstw nawierzchni należy stosować skrapiarki wyposażone w urządzenia pomiarowe pozwalające na kontrolę i regulację temperatury, ciśnienia, obrotów pompy dozującej lepiszcze, prędkości jazdy skrapiarki oraz ilości rozkładanego lepiszcza. Zbiornik na lepiszcze powinien być izolowany termicznie. Skrapiarka powinna zapewniać rozkładanie lepiszcza z tolerancją $\pm 10\%$ w stosunku do ilości założonej, od 0,2 l/m² do 2,0 l/m². Dodatkowo skrapiarka powinna być wyposażona w lancę do ręcznego sprysku emulsji.

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 4. Transport emulsji powinien odbywać się w cysternach samochodowych. Cysterny, pojemniki i zbiorniki przeznaczone do transportu powinny być czyste i nie zawiera resztek innych lepiszczy. Rodzaj środka transportu i odległość powinny być uzgodnione z producentem emulsji.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.1. Oczyszczenie warstw nawierzchni.

Oczyszczenie polega na usunięciu luźnego materiału, brudu, błota i kurzu przy użyciu szczotek mechanicznych, a w razie potrzeby wody pod ciśnieniem. W miejscach trudno dostępnych należy używać szczotek ręcznych. Zanieczyszczenia stwardniałe nie dające się usunąć mechanicznie, należy usunąć ręcznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Na terenach niezabudowanych bezpośrednio przed skropieniem, nawierzchnię można oczyścić sprężonym powietrzem.

5.2. Skropienie oczyszczonych warstw nawierzchni.

Oczyszczona nawierzchnia przed skropieniem powinna być sucha. Skropienie można rozpocząć po akceptacji jej oczyszczenia przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przeprowadzi próbne skropienie w celu określenia optymalnych parametrów pracy skrapiarki, wymaganej ilości lepiszcza w zależności od rodzaju i stanu warstwy przewidzianej do skropienia oraz uzyska akceptację Inżyniera.

Skropienie należy wykonać równomiernie, w miejscach trudno dostępnych oraz przy nieregularnym ukształtowaniu drogi w planie dopuszcza się ręczne spryskiwanie przy użyciu lancy. Wykonane skropienie nawierzchni należy pozostawić przez okres niezbędny do całkowitego rozpadu emulsji i odparowania wody.

Orientacyjny czas rozpadu i odparowania wody wynosi :

- dla warstwy gruntującej z emulsji średniorozpadowej– 24 godziny,
- dla warstwy szcpej z emulsji szybko rozpadowej– od 4 do 8 godzin.

Do czasu układania warstwy z mieszanki mineralno-bitumicznej, Wykonawca zabezpiecza skropioną powierzchnię, dopuszczając tylko niezbędny ruch budowlany (samochody dowożące materiał niezbędny do wykonania następnej warstwy).

W zależności od rodzaju spryskiwanej warstwy należy stosować odpowiedni typ emulsji w ilościach podanych poniżej.

Rodzaje emulsji i ilości (kg/m²) asfaltu po odparowaniu wody z emulsji. Warstwa, na którą emulsja jest nanoszona emulsja szybko rozpadowa K1-65 Podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie

Podbudowa z betonu asfaltowego 0,3-0,5 Warstwa wiążąca 0,1-0,3

5.3. Warunki atmosferyczne prowadzenia robót.

Wykonywanie skropienia powinno odbywać się, gdy podłoże jest suche i wolne od stojącej wody lub lodu. Minimalna temperatura powietrza powinna być wyższa od +5°C. Zabrania się wykonywania skropienia w czasie opadów deszczu oraz silnego wiatru ($n > 35$ km/godz.). Prowadzenie robót w okresie od 15 listopada do 15 kwietnia wymaga zgody Inżyniera.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Kontrole i badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przeprowadzić próbne skropienie w celu określenia optymalnych parametrów pracy skraparki i określenia wymaganej ilości lepiszcza w zależności od rodzaju i stanu warstwy przewidzianej do skropienia.

6.3. Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót.

6.3.1. Sprawdzenie jakości lepiszcza.

Ocena jakości lepiszcza użytego do wytworzenia emulsji, do skropienia warstw nawierzchni powinna być oparta na wystawionych przez producenta świadectwach zgodności z PN-EN 12591:2002. W przypadku braku świadectwa zgodności, Wykonawca powinien przedstawić własne badania. Wykonawca ma obowiązek kontrolować dla każdej dostawy emulsji asfaltowej barwę, jednorodność, lepkość oraz indeks rozpadu.

6.3.2. Sprawdzenie oczyszczenia.

Ocena oczyszczenia warstwy konstrukcyjnej polega na ocenie wizualnej dokładności wykonania.

6.3.3. Sprawdzenie jednorodności skropienia.

Jednorodność skropienia należy ocenić wizualnie, a kontrolą ilości rozkładanego lepiszcza zaleca się przeprowadzić w oparciu o pomiar ilości asfaltu pozostającego po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody przypadający na jednostkę powierzchni.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Jednostką obmiaru jest 1 m² oczyszczonej powierzchni warstwy konstrukcyjnej i skropionej odpowiednim rodzajem emulsji asfaltowej.

8. ODBIÓR WARSTWY.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru warstwy podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Wykonane odcinki warstwy są zatwierdzane przez Inżyniera na podstawie oceny wizualnej, wyników badań laboratoryjnych i ewentualnie innych szczegółowych poleceń Inżyniera. W przypadku stwierdzenia usterek Inżynier ustali zakres wykonania robót poprawkowych. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inżynierem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

Cena 1 m² oczyszczenia i skropienia warstwy obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- zakup i dostawą materiałów,
- oczyszczenie podłoża,
- wykonanie połączenia międzywarstwowego,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych,
- inne niezbędne prace związane bezpośrednio z oczyszczeniem warstwy oraz wykonaniem skropienia emulsją warstw konstrukcyjnych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 12591:2002 Asfalty i lepiszcza drogowe. Specyfikacje asfaltów drogowych.
2. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99, Zeszyt 60 IBDiM, 1999.