

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**D.04.03.01.**  
**OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH**

**1. WSTĘP**

Roboty ujęte w niniejszej SST zgodne są z wspólnym słownikiem zamówień (CPV).

**KOD CPV 45233000-9** Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania autostrad i dróg.

**1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem i skropieniem emulsją asfaltową warstw konstrukcyjnych nawierzchni w ramach **przebudowy dróg gminnych, ulic: Jasnej, Leśnej, Klubowej wraz z budową kanalizacji deszczowej w miejscowości Jednoróżec.**

**1.2. Zakres stosowania SST**

Zakres stosowania niniejszej SST jest zgodny z ustaleniami zawartymi w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 1.2.

**1.3. Zakres Robót objętych SST**

Zakłada się, że wszystkie warstwy konstrukcyjne nawierzchni układane na podbudowie powinny posiadać dobrą wzajemną szczepność, co zamierza się osiągnąć przez zastosowanie skropienia emulsją asfaltową każdej niżej leżącej (przykrywanej) warstwy.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 1.5.

**2. MATERIAŁY**

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

**2.1. Rodzaje materiałów do wykonania skropienia**

Materiałami stosowanymi przy skropieniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni są:

- kationowe emulsje średniorozpadowe skropienia podbudowy niebitumicznej,
- kationowe emulsje szybkorozpadowe do skropienia podbudów bitumicznych i warstw z mieszanek mineralno-bitumicznych.

**2.2. Wymagania dla asfaltowej emulsji kationowej**

Wymagania dla asfaltowej emulsji kationowej określa producent emulsji.  
Należy ściśle stosować się do zaleceń producenta.

**2.3. Składowanie emulsji**

Emulsję można magazynować w opakowaniach transportowych lub stacjonarnych, zbiornikach pionowych z nalewaniem od dna. Nie należy nalewać emulsji do opakowań i zbiorników zanieczyszczonych materiałami mineralnymi.

Czas składowania emulsji nie powinien przekraczać 3 miesięcy od daty produkcji. Temperatura przechowywania nie powinna być niższa niż 3°C.

**3. SPRZĘT**

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

### 3.1. Sprzęt do oczyszczenia

Do oczyszczenia podbudowy należy używać szczotki mechanicznej. Zaleca się użycie urządzeń dwuszczotkowych. Pierwsza ze szczotek powinna być wykonana z twardych elementów czyszczących i służyć do zdrapywania oraz usuwania zanieczyszczeń przylegających do czyszczonej warstwy. Druga szczotka powinna posiadać miękkie elementy czyszczące i służyć do zmiatania.

Zaleca się używanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające.

### 3.2. Sprzęt do skropienia

Do skropienia podbudowy należy użyć skraparki lepiszcza. Skraparka powinna być wyposażona w urządzenia pomiarowo-kontrolne pozwalające na sprawdzenie i regulowanie następujących parametrów:

- temperatury rozkładanego lepiszcza,
- ciśnienia lepiszcza w kolektorze,
- obrotów pompy dozującej lepiszcze,
- prędkości poruszania się skraparki,
- wysokości i długości kolektora do rozkładania lepiszcza.

Zbiornik na lepiszcze skraparki powinien być izolowany termicznie tak, aby było możliwe zachowanie stałej temperatury lepiszcza.

Przed przystąpieniem do skrapiania należy sprawdzić, czy skraparka znajduje się w należyтым stanie technicznym, to jest:

- dobry stan czystości (w szczególności dysze rozpraszające lepiszcze),
- sprawne mechanizmy regulacyjne i pomiarowe (wskaźnik małych prędkości, obrotomierz, manometry, termometry, zawory itp.).

Należy również sprawdzić, przed spryskaniem lub w czasie jego wykonywania, ilości rozkładanego lepiszcza.

Skraparkę uznaje się za przydatną, jeżeli ocenione przez Inspektora nadzoru ilości rozkładanego lepiszcza w kierunku poprzecznym i podłużnym różnią się nie więcej niż +10% od założonej ilości.

## 4. TRANSPORT

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

Emulsja może być transportowana w cysternach, autocysternach, skraparkach, beczkach i innych opakowaniach pod warunkiem, że nie będą korodowały pod wpływem emulsji i nie będą powodowały jej rozpadu. Cysterny przeznaczone do przewozu emulsji powinny być podzielone przegrodami, dzielącymi je na komory o pojemności nie większej niż 1 m<sup>3</sup>, a każda przegroda powinna mieć wykroje umożliwiające przepływ emulsji. Cysterny, pojemniki i zbiorniki przeznaczone do transportu emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek lepiszczy.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportu powinny spełniać wymagania podane w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 1.5.9.

Ogólne zasady wykonania Robót podano w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.5.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania Robót podano w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.5.

### 5.1. Oczyszczenie warstw nawierzchni

Powierzchnia podłoża przed ułożeniem każdej warstwy powinna zostać oczyszczona z luźnego kruszywa, piasku i pyłu. Należy to wykonać przy użyciu szczotek mechanicznych lub kompresora.

W niektórych przypadkach należy powierzchnię zmyć wodą pod ciśnieniem w celu usunięcia przyklejonych zanieczyszczeń. W miejscach trudno dostępnych należy używać szczotek ręcznych.

### 5.2. Skropienie warstw nawierzchni

Warstwa przed skropieniem powinna być oczyszczona.

Jeżeli do czyszczenia warstwy była używana woda, to skropienie lepiszczem może nastąpić dopiero po wyschnięciu warstwy, z wyjątkiem zastosowania emulsji, przy których nawierzchnia może być wilgotna. Skropienie warstwy może rozpocząć się po akceptacji przez Inspektora nadzoru jej oczyszczenia.

Warstwa nawierzchni powinna być skrapiana lepiszczem przy użyciu skrapiarek, a w miejscach trudno dostępnych ręcznie (za pomocą węża z dyszą rozpryskową).

Temperatury lepiszcza przy skrapianiu powinna być zgodna z zaleceniami Producenta.

Jeżeli do skropienia została użyta emulsja asfaltowa, to skropiona warstwa powinna być pozostawiona bez jakiegokolwiek ruchu na czas niezbędny dla umożliwienia penetracji lepiszcza w warstwę i odparowania wody z emulsji.

Przed ułożeniem warstwy z mieszanki mineralno-bitumicznej Wykonawca powinien zabezpieczyć skropioną warstwę nawierzchni przed uszkodzeniem dopuszczając tylko niezbędny ruch budowlany.

Zużycie lepiszcza w zależności od rodzaju warstw zawarte jest w SST D-05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego” pkt. 5.3 i 5.4.

Do połączeń pionowych warstw należy bezwzględnie stosować taśmy bitumiczne.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 6.

### 6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

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

### 6.2. Badania w czasie robót

Ocena lepiszczy powinna być oparta na atestach producenta z tym, że Wykonawca powinien kontrolować dla każdej dostawy lepkość emulsji.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 7.  
Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup>.

### 7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest :

- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) oczyszczonej nawierzchni,
- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) powierzchni skropionej.

## 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 Inspektora nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

## 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 9.

### 9.1. Cena jednostkowa 1 m<sup>2</sup> obejmuje:

- wyznaczenie robót,
- oznakowanie robót,
- oczyszczenie z polewaniem wodą przy czyszczeniu mechanicznym,
- ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń,
- dostarczenie lepiszcza i napełnienie skraparki oraz ewentualne jego podgrzanie,
- skropienie powierzchni warstwy lepiszczem,
- sprawdzenie ilości i równomierności wydatku lepiszcza,
- dokonanie pomiarów i badań,

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-74/C-96173 Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione. AUN do nawierzchni drogowych.
2. PN-77/C-04014 Przetwory naftowe. Oznaczanie lepkości względnej lepkościomierzem Englera.
3. Warunki Techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-94. IBDiM - 1994
4. "Powierzchniowe utrwalanie. Oznaczenie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa" - pismo GDDP-6.3a-551/5/92 z dnia 1992.02.03