**SZCZEGÓŁOWA**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST**

**SST – 06**

Wykonanie oczyszczenia i skropienia nawierzchni drogowych

[1. WSTĘP 73](#_Toc146706035)

[1.1. Przedmiot SST 73](#_Toc146706036)

[1.2. Zakres stosowania SST 73](#_Toc146706037)

[1.3. Zakres robót objętych SST 73](#_Toc146706038)

[1.4. Określenia podstawowe 73](#_Toc146706039)

[1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót 73](#_Toc146706040)

[2. MATERIAŁY 73](#_Toc146706041)

[2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów 73](#_Toc146706042)

[2.2. Materiały do wykonania robót 73](#_Toc146706043)

[3. SPRZĘT 74](#_Toc146706044)

[3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu 74](#_Toc146706045)

[3.2. Sprzęt do wykonania robót 74](#_Toc146706046)

[4. TRANSPORT 75](#_Toc146706047)

[4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu 75](#_Toc146706048)

[4.2. Transport materiałów 75](#_Toc146706049)

[5. WYKONANIE ROBÓT 75](#_Toc146706050)

[5.1. Ogólne zasady wykonania robót 75](#_Toc146706051)

[5.2. Wykonanie robót 75](#_Toc146706052)

[5.3. Oczyszczenie warstw nawierzchni 75](#_Toc146706053)

[5.4. Skropienie warstw nawierzchni 75](#_Toc146706054)

[6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 76](#_Toc146706055)

[6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót 76](#_Toc146706056)

[6.2. Badania i kontrola przed przystąpieniem do robót 76](#_Toc146706057)

[6.3. Badania i kontrola w czasie robót 76](#_Toc146706058)

[7. OBMIAR ROBÓT 77](#_Toc146706059)

[7.1. Ogólne zasady obmiaru robót 77](#_Toc146706060)

[7.2. Jednostka obmiarowa 77](#_Toc146706061)

[8. ODBIÓR ROBÓT 77](#_Toc146706062)

[8.1. Ogólne zasady odbioru robót 77](#_Toc146706063)

[8.2. Odbiór robót 77](#_Toc146706064)

[9. PODSTAWA PŁATNOŚCI 77](#_Toc146706065)

[9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności 77](#_Toc146706066)

[9.2. Cena jednostki obmiarowej 77](#_Toc146706067)

[10. PRZEPISY ZWIĄZANE 78](#_Toc146706068)

# WSTĘP

## Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania   
i odbioru robót związanych z oczyszczeniem i skropieniem w związku z realizacją przedmiotowego zadania pn. „Remont drogi gminnej nr 601715K (ul. Widokowa) w km od 0+000 do 0+400 w miejscowości Brzoskwinia, gmina Zabierzów”

## Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu oraz odbiorze robót związanych z realizacją zadania wymienionego w punkcie 1.1.

## Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem oczyszczenia i skropienia warstw konstrukcyjnych nieulepszonych (nie bitumicznych) oraz wykonania oczyszczenia i skropienia warstw konstrukcyjnych bitumicznych.

## Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

## Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność   
z dokumentacją projektową, instrukcjami producenta i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST - 00.

# MATERIAŁY

## Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano   
w ST - 00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

## Materiały do wykonania robót

Materiały do skropienia warstw konstrukcji nawierzchni muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Skropienie lepiszczem może być wykonane emulsją asfaltową według PN-EN 13808 albo innym materiałem według norm lub aprobat technicznych.

# SPRZĘT

## Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w ST - 00 pkt 3.

## Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania robot związanych z oczyszczeniem Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

* szczotki mechaniczne — zaleca się użycie urządzeń dwuszczotkowych (pierwsza ze szczotek powinna być wykonana z twardych elementów czyszczących, służących do zdrapania oraz usuwania zanieczyszczeń przylegających do czyszczonej warstwy; druga szczotka powinna posiadać miękkie elementy czyszczące służące  
  do zamiatania); zaleca się używanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające;

- sprężarkę powietrzną.

- zbiorniki z wodą,

- szczotki ręczne i łopaty.

Do wykonania robót związanych ze skropieniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy użyć skrapiarki, która powinna być wyposażona w urządzenia kontrolno-pomiarowe pozwalające na sprawdzenie i regulowanie następujących parametrów:

* temperaturę lepiszcza,
* szerokość rozkładania lepiszcza.
* ilość rozkładanego lepiszcza.

Skrapiarka powinna zapewniać rozkładanie lepiszcza z tolerancją ±10% od ilości założonej.

# TRANSPORT

## Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

## Transport materiałów

Emulsja może być transportowana w cysternach, autocysternach, beczkach lub innych opakowaniach pod warunkiem, że nie będą korodowały pod wpływem emulsji i nie będą powodowały jej rozpadu. Cysterny przeznaczone do przewozu emulsji powinny być przedzielone przegrodami, dzielącymi je na komory o pojemności max. 1 m3, a każda przegroda powinna mieć wykroje umożliwiające przepływ emulsji. Cysterny, pojemniki i zbiorniki przeznaczone do transportu lub składowania emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek innych lepiszczy.

# WYKONANIE ROBÓT

## Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST - 00 pkt 5.

## Wykonanie robót

## Oczyszczenie warstw nawierzchni

Z warstw nawierzchni przed skropieniem, należy usunąć luźny materiał, brud, błoto i kurz przy użyciu szczotek mechanicznych, a w razie potrzeby wody pod ciśnieniem. Zanieczyszczenia stwardniałe, nie dające się usunąć mechanicznie, należy usunąć ręcznie lub za pomocą dostosowanego sprzętu. W miejscach trudnodostępnych należy używać szczotek ręcznych. W razie potrzeby, na terenach niezabudowanych, bezpośrednio przed skropieniem warstwa powinna być oczyszczona z kurzu przy użyciu sprężonego powietrza.

## Skropienie warstw nawierzchni

Jeżeli do oczyszczenia warstwy była używana woda to skropienie może nastąpić dopiero po wyschnięciu warstwy (nie dotyczy to podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie). Skropienie warstwy może rozpocząć się po akceptacji jej oczyszczenia przez Inspektora Nadzoru. Warstwa nawierzchni powinna być skrapiana emulsją przy użyciu skrapiarki, a w miejscach trudnodostępnych ręcznie Iza pomocą węża z dyszą rozpryskową.

Temperatury emulsji powinny mieścić się w przedziałach podanych w aprobacie technicznej. W razie potrzeby emulsję należy ogrzać do temperatury zapewniającej wymaganą lepkość.

Skropienie powinno być równomierne, a ilość rozkładanej emulsji powinna być równa ilości założonej z tolerancją ±10° %. Na wszystkich powierzchniach, gdzie rozłożono nadmierną ilość emulsji Wykonawca powinien rozłożyć warstwę suchego i rozgrzanego piasku i usunąć nadmiar lepiszcza przez szczotkowanie. 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 odparowanie wody z emulsji. W zależności od rodzaju użytej emulsji czas ten wynosi od 1 godz. do 24 godzin.

Przed ułożeniem warstwy z mieszanki mineralno - bitumicznej Wykonawca powinien zabezpieczyć skropioną warstwę podbudowy z kruszywa łamanego przed uszkodzeniem (decyzję o potrzebie i rodzaju zabezpieczenia Wykonawca przedstawi Inspektorowi  
Nadzoru do akceptacji) i dopuścić na niej tylko niezbędny ruch budowlany.  
Jakiekolwiek uszkodzenia powierzchni powinny być przez Wykonawcę naprawione.

# KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

## Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST - 00 pkt 6.

## Badania i kontrola przed przystąpieniem do robót

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

## Badania i kontrola w czasie robót

Ocena emulsji powinna być oparta na atestach producenta. W przypadkach wątpliwych Inspektor Nadzoru zaleci wykonanie dodatkowych badań.

Jednorodność skropienia powinna być sprawdzana wizualnie. Raz na miesiąc dla każdej skrapiarki należy przeprowadzić kontrolę ilości rozkładanej emulsji wg metody podanej w opracowaniu "Powierzchniowe utrwalenia. Oznaczanie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa”.

# OBMIAR ROBÓT

## Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST - 00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

## Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 m2 (metr kwadratowy) oczyszczonej i skropionej warstwy, na podstawie Dokumentacji Projektowej pomiarów w terenie.

# ODBIÓR ROBÓT

## Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST - 00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

## Odbiór robót

Odbiór oczyszczonej i skropionej powierzchni jest dokonywany na zasadzie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Do odbioru Wykonawca przedstawi atesty   
i wyniki badań użytych materiałów.

# PODSTAWA PŁATNOŚCI

## Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST - 00.

## Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m2 oczyszczenia i skropienia warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy przyjmować na podstawie obmiaru po ocenie jakości wykonania robót na podstawie wyników badań i pomiarów laboratoryjnych.

Cena wykonania robót obejmuje:

* przygotowanie robót.
* oznakowanie robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy wykonanym przez Wykonawcę,
* mechaniczne oczyszczenie warstw z ewentualnym polewaniem wodą lub użyciem sprężonego powietrza,
* ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń,
* wywiezienie uzyskanego gruzu i zanieczyszczeń,
* zakup, dostarczenie emulsji i napełnienie ją skrapiarki oraz podgrzanie do wymaganej temperatury
* skropienie warstw emulsją w ilości określonej w SST i uzgodnionej z Inspektorem Nadzoru
* przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów.

# PRZEPISY ZWIĄZANE

* WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010
* WT-3 Emulsje asfaltowe 2009
* BN-71/6771-02 Masy bitumiczne. Asfaltowe emulsje kationowe. lub równoważne
* PN-65/C-96170 Przetwory naftowe. Asfalty drogowe. lub równoważne
* PN-77/C-04014 Przetwory naftowe. Oznaczanie lepkości względnej lepkościomierzem Englera. lub równoważne