

D - 04.03.01

MECHANICZNE OCZYSZCZENIE
NAWIERZCHNI DROGOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem nawierzchni drogowej.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna (STWiORB) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót oczyszczenia nawierzchni.

Czyszczenie nawierzchni polega na usunięciu zanieczyszczeń w postaci kurzu, piasku, błota, pyłu, śmieci (tj. odpadków pozostawionych przez użytkowników drogi oraz naniesionych przez koła pojazdów i wiatr), materiału pozostałego na nawierzchni po frezowaniu korekcyjnym starej nawierzchni bitumicznej.

Czyszczenie nawierzchni należy wykonać przed skropieniem emulsją asfaltową i rozścieleniem nowych warstw z mieszanek asfaltowych w celu uzyskania dobrego związania i połączenia ze sobą poszczególnych warstw konstrukcji drogowej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Oczyszczenie nawierzchni - usunięcie, przy użyciu odpowiednich narzędzi, zanieczyszczeń poza powierzchnię oczyszczaną.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 2.

2.2. Materiały stosowane przy oczyszczeniu nawierzchni

2.2.1. Woda

Przy oczyszczeniu nawierzchni można stosować każdą czystą wodę z rzek, jezior, stawów i innych zbiorników otwartych oraz wodę studzienną i wodociągową. Nie należy stosować wody z widocznymi zanieczyszczeniami, np. śmieciami, roślinnością wodną, odpadami przemysłowymi, kanalizacyjnymi itp.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 3.

3.2. Sprzęt do oczyszczenia nawierzchni

Wykonawca przystępujący do oczyszczenia nawierzchni, w zależności od zakresu robót, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu, zaakceptowanego przez Inżyniera:

- * odkurzacz mechaniczny samojezdny,
- * zmiatarka samobieżnej,
- * sprężarka powietrza, dmuchawa pneumatyczna,
- * ładowarka,
- * zbiorników na wodę,
- * maszyna do spłukiwania wodą,
- * samochód samowyładowawczy,
- * przyrządy ręczne, jak szczotki, łopaty, miotły, sztyce itp.

Preferuje się użycie sprzętu nie sprzyjającego powstawaniu kurzu, jak zmywarko-zamiatarek oraz szczotek wyposażonych w pochłaniacze pyłów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Do wywiezienia zebranych zanieczyszczeń można użyć dowolnego środka transportowego, z przykrywaną skrzynią.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiOR D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 5.

5.2. Zasady oczyszczenia nawierzchni

Sposób oczyszczenia nawierzchni powinien być zgodny z STWiOR.

Podstawowe czynności przy oczyszczeniu nawierzchni obejmują:

1. roboty przygotowawcze, obejmujące określenie lokalizacji i ustalenie rodzaju sprzętu,
2. wykonanie oczyszczenia nawierzchni,
3. roboty końcowe - porządkujące teren robót z wywiezieniem zebranych zanieczyszczeń.

Przy oczyszczeniu nawierzchni odkurzaczem mechanicznym samojezdnym po frezowaniu warstwy bitumicznej nieczystości należy przewieźć we wskazane miejsce przez Inżyniera. Natomiast przy oczyszczeniu ręcznym nawierzchni należy usuwać z jezdni zanieczyszczenia w kierunku krawędzi jezdni i czasowo je składować na poboczu, a następnie wywozić zanieczyszczenia z pobocza poza granice pasa drogowego – we wskazane miejsce.

5.3. Wykonanie robót czyszczenia nawierzchni

5.3.1 Wskazany sprzęt do czyszczenia

- do ręcznego czyszczenia mniejszych powierzchni należy użyć szczotki stalowej, z piassawy lub włosa, włókien syntetycznych i miotły,
 - * szczotki mechanicznej obrotowej, mechaniczną, z wirującą drucianą szczotką należy zastosować do oczyszczania większych powierzchni,
 - * dmuchawy pneumatyczne lub sprężarki oczyszczające za pomocą sprężonego powietrza należy zastosować do szybkiego i dokładnego oczyszczenia powierzchni suchych przy wydmuchaniu materiału wypełniającego szczeliny,
 - * odkurzacz samojezdny- przemysłowy szczególnie wskazane jest ze względów, gdy usuwane zanieczyszczenia zawierają pyły, które utrudniłyby widoczność i stworzyłyby niebezpieczny przejazd po pasie ruchu obok prowadzonych robót,
 - * sprzęt drobny, np. szczotki, łopaty do usuwania zanieczyszczeń ze ścieków przy krawężnikach ulicznych itp.

5.3.2 Czyszczenie nawierzchni

Po wykonaniu frezowania sukcesywnie należy przystąpić i prowadzić czyszczenie nawierzchni tak aby umożliwić spryskanie podłoża emulsją asfaltową i rozścielenie nowych mieszanek asfaltowych, dokonuje się ręcznie lub sprzętem dobranym do warunków robót, według pktu 5.3.1.

Usunięte zanieczyszczenia należy załadować na dowolne środki transportowe i wywieźć na składowisko odpadów.

Wykonawca oczyści kratki wpustowe z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc, dłut, zaostrzonych narzędzi w kształcie płaskownika lub za pomocą wody pod ciśnieniem.

Przy robotach wymagających bardzo dokładnego oczyszczenia warstw nawierzchni, np. przy stosowaniu geosyntetyków, oczyszczenie zakłada:

- * dokładne usunięcie ze starej nawierzchni wszystkich zanieczyszczeń, nie będących integralną jej częścią (takich jak: luźne kawałki i odpryski asfaltu, przyczepione do nawierzchni kawałki błota, gliny itp.);
- * oczyszczenie całej nawierzchni (najkorzystniej obrotową, mechaniczną, wirującą drucianą szczotką) do stanu, w którym zapewnione zostanie pozostawienie na podłożu starej nawierzchni jedynie elementów związanych w sposób trwały;
- * bardzo dokładne oczyszczenie kraterów, przestrzeni wgłębnych: pęknięć, spękań, powierzchni bocznych i dna;
- * odkurzanie całej nawierzchni odkurzaczem przemysłowym lub, o ile na to pozwalają warunki miejscowe, strumieniem sprężonego powietrza z przemieszczalnego wentylatora, o możliwie dużym wydmuchu powietrza;
- * zmycie nawierzchni strumieniem wody pod ciśnieniem;
- * po ewentualnym uzupełnieniu ubytków w starym podłożu (np. mieszką mineralno-asfaltową) - powtórne odkurzanie całej nawierzchni odkurzaczem przemysłowym lub sprężonym powietrzem.

5.3.3 Czyszczenie nawierzchni a otaczające środowisko

Przy czyszczeniu nawierzchni zaleca się uwzględniać wpływ robót na aspekty środowiskowe, przy czym:

- * nie należy stosować szczotek bez pochłaniaczy pyłu oraz bez natrysku wodnego (np. szczotek mechanicznych starszego typu lub szczotek doczepnych do ciągników rolniczych), ze względu na powstawanie dużej ilości kurzu, unoszącego się w powietrzu,
- * ze względu na narażanie pracowników na przebywanie w tumanach kurzu, zawierającego dużo pyłów mineralnych i krzemionki, należy unikać ręcznego oczyszczania i zmiatania za pomocą mioteł lub szczotek z piassawy,
- * czyszczenie sprężonym powietrzem powinno rozpoczynać się od krawędzi położonej od strony nawietrznej (z której wieje wiatr) i prowadzić stopniowo w kierunku przeciwległej krawędzi jezdni. Powstaje przy tym bardzo duża ilość kurzu, większa niż przy czyszczeniu szczotką mechaniczną i z tego powodu czyszczenie sprężonym powietrzem dopuszcza się przede wszystkim na odcinkach spękań występujących w nawierzchni jezdni.

5.3.4 Usunięcie zebranych zanieczyszczeń

Wydobyte zanieczyszczenia należy ładować do środków transportu z przykrytą skrzynią.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiOR D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

6.2. Kontrola w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót należy prowadzić ciągłą kontrolę poprawności oczyszczania nawierzchni, zgodnie z wymaganiami pktu 5, zwracając uwagę na:

- * poprawność zastosowanego sprzętu czyszczącego,
- * sposób wykonywania robót oczyszczających,
- * niezagrożenie uczestnikom ruchu drogowego przez roboty oczyszczające,
- * właściwy sposób wywożenia zebranych zanieczyszczeń.

6.3. Kontrola wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- * stan czystości jezdni, ścieków przykrawężnikowych i kratek ściekowych, zgodnie z wymaganiami pktu 5,
- * czystość powierzchni położonych w pobliżu miejsca robót, np. poboczy na które czasowo składano zanieczyszczenia, rowów do których mogły się dostać zanieczyszczenia, itp.,
- * brak pozostałości zebranych zanieczyszczeń, które powinny być całkowicie wywiezione na wskazane miejsce.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiOR D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego oczyszczenia nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiOR D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z STWiOR i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie badania z zachowaniem wymagań pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² oczyszczenia nawierzchni obejmuje:

- * prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- * oznakowanie robót,
- * dostarczenie materiałów i sprzętu,
- * wykonanie oczyszczenia nawierzchni, ścieków przykrawężnikowych i kratek ściekowych,
- * uporządkowanie zanieczyszczonego terenu, położonego w pobliżu miejsca robót,
- * zebranie i wywóz zanieczyszczeń,
- * odwiezienie sprzętu,
- * kontrolę i pomiary.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ogólne specyfikacje techniczne

1. D- 00.00.00 Wymagania ogólne
2. D-03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty, kanalizacja deszczowa, ścieki)