**DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI WE WROCŁAWIU**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D-05.02.00b**

v.1

**NAPRAWA DRÓG DESTRUKTEM**

**Wrocław**

listopad 2025

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą dróg destruktem.

**1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy oraz kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, usług i dostaw wymienionych w punkcie 1.1. w ramach bieżącego utrzymania sieci dróg wojewódzkich administrowanych przez Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei we Wrocławiu (dalej DSDiK).

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące prac bieżącego utrzymania dróg   
w zakresie obejmującym wykonanie naprawy nawierzchni z destruktu mas bitumicznych z materiału Zamawiającego / Wykonawcy.

**1.4. Określenia podstawowe**

1. Nawierzchnia z destruktu – nawierzchnia wykonana z destruktu pochodzącego z frezowania starych nawierzchni bitumicznych.
2. Destrukt – kruszywo mineralno-bitumiczne pozyskane z innej nawierzchni bitumicznej.
3. Remont cząstkowy - naprawa pojedynczych uszkodzeń nawierzchni (wybojów, kolein)   
   o powierzchni do około 5 m2.
4. Naprawa średnia - remont cząstkowy z uzupełnieniem warstwy górnej na odcinkach z większymi jej ubytkami.
5. Pozostałe określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi polskimi normami, SST D-M-00.00.00. Wymagania Ogólne pkt. 1.4.

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

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

**2.2. Destrukt**

Destrukt jest to jest to kruszywo mineralno-bitumiczne pozyskane z frezowania starych zniszczonych nawierzchni bitumicznych. Do materiału tego mogą być dodawane inne składniki powodujące lepsze zagęszczenie   
i wytrzymałość wykonywanych nawierzchni.

**3. SPRZĘT**

**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST DM-00.00.00 Wymagania ogólne, pkt. 3.

**3.2. Sprzęt stosowany do napraw nawierzchni**

W zależności od zakresu robót oraz sposobu ich wykonania, Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

* samochodów wywrotek,
* walców statycznych, gładkich lub ogumionych, samojezdnych lub doczepnych, walców wibracyjnych lub płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
* ręcznego sprzętu do drobnych robót naprawczych, jak oskardy, łopaty, ubijarki ręczne itp.

**4. TRANSPORT**

**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

**4.2. Transport materiałów**

Materiały do naprawy nawierzchni można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i nadmiernym zawilgoceniem.

**5. WYKONYWANIE ROBÓT**

**5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne, pkt. 5. Wszelkie prace należy prowadzić w sposób gwarantujący brak uszkodzeń elementów.

Wykonawca przystąpi do wykonania prac na polecenie wystawione przez przedstawiciela Zamawiającego. Koszt usunięcia ewentualnych uszkodzeń wynikłych w związku z realizacją zleconych prac obciąża Wykonawcę.

Wymagania dla oznakowania prac podano w SST D-M-00.00.00. Wymagania ogólne.

**5.2. Zasady wykonywania robót**

Sposób wykonania robót przy naprawie nawierzchni powinien być zgodny z dokumentacją techniczną i SST.   
W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

* roboty przygotowawcze,
* naprawę nawierzchni,
* roboty wykończeniowe.

Przy naprawie nawierzchni rozróżnia się następujące sposoby wykonania robót:

* remont cząstkowy, obejmujący naprawę pojedynczych wybojów lub kolein,
* naprawę średnią, obejmującą remont cząstkowy wybojów lub kolein oraz uzupełnienie warstwy górnej na odcinkach z większymi jej ubytkami,

**5.3. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej, SST lub wskazań Zamawiającego:

* ustalić lokalizację terenu robót,
* przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót oraz ustalenia danych wysokościowych.

**5.4. Roboty ziemne**

Ewentualne występujące towarzyszące roboty ziemne należy wykonać w sposób zgodny z ustaleniami dokumentacji projektowej, SST lub wskazaniami Zamawiającego przy korzystaniu z zaleceń OST D-02.00.00 właściwych dla robót naprawczych nawierzchni oraz ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji.

**5.5. Remont cząstkowy nawierzchni**

Naprawy cząstkowe nawierzchni z destruktu wykonuje się, gdy na powierzchni jezdni utworzą się wyboje (doły) lub koleiny, ale grubość nawierzchni jest dostateczna do przeniesienia istniejącego obciążenia ruchem.

Remont cząstkowy nawierzchni polega na:

* oczyszczeniu wyboju lub koleiny z błota i innych zanieczyszczeń,
* wzruszeniu dna wyboju lub koleiny (np. oskardem, grabiami),
* ułożeniu na dno wyboju lub koleiny warstwy dolnej o grubszym uziarnieniu np.15÷80 mm oraz warstwy górnej o uziarnieniu np. 2-30 mm, z tym że materiał powinien zawierać więcej lepiszcza niż materiał użyty do budowy drogi, gdyż pozwala to na uzupełnienie lepiszcza wypłukanego przez deszcze z górnej warstwy nawierzchni,
* wyprofilowaniu powierzchni i dokładnym zagęszczeniu ręcznym ubijakiem lub płytową zagęszczarką wibracyjną. Przy większym zakresie robót (np. z kilkoma wybojami położonymi blisko siebie lub dłuższą koleiną) do zagęszczenia można użyć lekkiego walca samojezdnego lub przyczepnego.

**5.6. Naprawa średnia nawierzchni**

Naprawę średnią nawierzchni z destruktu wykonuje się, gdy na powierzchni jezdni tworzą się wyboje lub koleiny, a grubość nawierzchni uległa niewielkiemu zmniejszeniu na krótkich odcinkach drogi.

Naprawa średnia może być wykonywana w odstępie 1-2 lat.

W ramach naprawy średniej nawierzchni należy wykonać:

* remont cząstkowy, zgodnie z zaleceniami jak wyżej,
* uzupełnienie warstwy destruktu w warstwie górnej, zgodnie z zaleceniami jak wyżej.

**5.7. Roboty wykończeniowe**

Roboty wykończeniowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak:

* niezbędne uzupełnienia zniszczonej w czasie robót roślinności, tj. zatrawienia, krzewów, drzew, rowów, poboczy itp.,
* roboty porządkujące otoczenie terenu robót.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne pkt. 6.

**6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

* uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
* wykonać badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót,
* wykonać kontrolę zagęszczenia podłoża, którego wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić Is ≥ 1,0. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Zamawiającemu do akceptacji.

**6.3. Badania w czasie robót**

6.3.1. Częstotliwość i zakres badań

Przy budowie nawierzchni ulepszanej mechanicznie, w czasie robót należy sprawdzić zagęszczenie warstwy jeden raz na 500 m2  wykonanej nawierzchni.

6.3.2. Badania i pomiary cech geometrycznych

Grubość nawierzchni przy krawędzi Wykonawca powinien mierzyć po jej zagęszczeniu w 3 losowo wybranych punktach na każdej dziennej działce roboczej i nie rzadziej niż w 1 punkcie na 400 m2 powierzchni.

6.3.3. Badania wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

* wygląd zewnętrzny wykonanej naprawy nawierzchni,
* poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do pozostałej powierzchni jezdni   
  i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód.

Badania i pomiary w czasie robót powinny uwzględniać zalecenia OST D-05.01.03a.

**7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiary robót będą dokonywane zgodnie z ustaleniami zawartymi w SST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

Jednostką obmiarową jest **m2** (metr kwadratowy) wykonanej naprawy nawierzchni z destruktu mas bitumicznych.

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiory robót będą dokonywane zgodnie z ustaleniami zawartymi w SST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatności będą dokonywane zgodnie z ustaleniami zawartymi w SST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

Cena wykonania **1 m2** naprawy nawierzchni z destruktu mas bitumicznych obejmuje wszelkie czynności związane z prawidłowym wykonaniem prac określonych niniejszą SST, co do zasady będą to:

* wykonanie prac pomiarowych i prac przygotowawczych,
* oznakowanie prac,
* koszt pracy sprzętu oraz koszty dowozu i odwozu sprzętu na/z terenu prac,
* koszt użytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, transportu i magazynowania,
* przygotowanie podłoża,
* przeprowadzenie ewentualnych prac rozbiórkowych wraz z wywozem urobku i/lub zużytych materiałów poza teren prac i zagospodarowanie bądź zutylizowanie zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami,
* wykonanie prac zgodnie z technologią prac opisaną w pkt. 5 niniejszej Specyfikacji oraz zgodnie z przepisami, normami i sztuką budowlaną,
* wykonanie wymaganych zapisami niniejszej Specyfikacji pomiarów i/lub badań laboratoryjnych,
* uporządkowanie terenu prac,
* oraz wszystkie koszty związane z kosztami pośrednimi, zyskiem kalkulacyjnym i podatkami obligatoryjnymi.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

**10.1. Specyfikacje techniczne (SST)**

SST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

**10.2. Przepisy związane**

Przepisy związane podano w pkt. 10 OST D-05.01.00 „Nawierzchnie gruntowe. Wymagania ogólne”.