

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**D- 05.02.00a.**

### **WYKONANIE NAPRAWY NAWIERZCHNI DRÓG ZBIORCZYCH I ZJAZDÓW Z DESTRUKTU**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Zakres robót**

Ustalenia zawarte w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) dotyczą zasad wykonania i odbioru robót związanych z naprawą nawierzchni dróg zbiorczych i zjazdów z destruktu w ramach realizacji zadania dotyczącego „Remontu nawierzchni bitumicznych na drogach krajowych przy użyciu betonu asfaltowego oraz remont nawierzchni z kostki kamiennej lub kostki brukowej na rondach i zatokach” dróg krajowych administrowanych przez GDDKiA Oddział w Białymstoku.

##### **1.2. Określenia podstawowe**

Nawierzchnia z destruktu – nawierzchnia wykonana z destruktu pochodzącego z frezowania starych nawierzchni bitumicznych.

Destrukt – kruszywo mineralno-bitumiczne pozyskane z innej nawierzchni bitumicznej.

Remont cząstkowy - naprawa pojedynczych uszkodzeń nawierzchni (wybojów, kolein) o powierzchni do około 5 m<sup>2</sup>.

Naprawa średnia - remont cząstkowy z uzupełnieniem warstwy górnej na odcinkach z większymi jej ubytkami.

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

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. 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. 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. 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. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. 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,

#### 5.2. Zasady konserwacji nawierzchni

Zapobieganie częstym naprawom nawierzchni nieulepszonej wymaga starannej i stałej konserwacji w okresie jej istnienia.

Zapewnienie prawidłowego stanu nawierzchni, niezależnie od sposobu wykonania konstrukcji jezdni oraz od pory roku powinno dotyczyć przede wszystkim:

- należytego utrzymania profilu poprzecznego i podłużnego, w celu szybkiego odpływu wód deszczowych z jezdni i korony drogi,
- utrzymania przepływu wody w rowach przez likwidację zanieczyszczeń (zamulenia, zarastania trawą, rozmycia), tj. oczyszczenia rowów, naprawę uszkodzeń i przywrócenie im pierwotnego kształtu oraz spadków podłużnych,
- uprzątnięcia resztek śniegu z drogi, w okresie wiosennym, w celu niehamowania odpływu z drogi wód po stopieniu i zapobiegania przed rozmiękaniem korpusu drogowego.

#### 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.

Zaleca się korzystanie z ustaleń OST D-01.00.00 [2] w zakresie niezbędnym do wykonania robót przygotowawczych.

#### 5.4. Roboty ziemne

Ewentualne występujące towarzyszące roboty ziemne należy wykonać w sposób zgodny z ustaleniami dokumentacji projektowej, ST lub wskazaniem Zamawiającego przy korzystaniu z zaleceń OST D-02.00.00 [3] właściwych dla robót naprawczych nawierzchni oraz ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji.

#### **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.

### **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.

### **5.4. Roboty wykończeniowe**

Roboty wykończeniowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

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 podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] 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  $I_s \geq 1,0$ . 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 [4].

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M -00.00.00. „Wymagania ogólne”

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D\_M – 00.00.00 „ Wymagania ogólne”

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> nawierzchni ulepszonej destruktem obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- wykonanie wykopów, zdjęcie warstwy gruntu, wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- odwiezienie gruntu pozyskanego z wykopu,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie i rozłożenie materiałów warstwami na założoną grubość i szerokość,
- wymieszanie materiałów,
- wyrównanie do wymaganego profilu,
- zagęszczenie,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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