

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **D – 05.03.27 NAWIERZCHNIA Z DESTRUKTU ASFALTOWEGO**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z destruktu asfaltowego w ramach **przebudowy ulicy Broniewskiego w Ciechocinku**.

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem i odbiorem nawierzchni z destruktu asfaltowego.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Destrukt asfaltowy (frez) – materiał mineralno – bitumiczny, rozkruszony do postaci okruchów związanych lepiszczem bitumicznym, powstałym w wyniku frezowania warstwy lub warstw nawierzchni drogowej w temperaturze otoczenia, lub w wyniku kruszenia w kruszarce brył pochodzących z rozbiórki starej nawierzchni

**1.4.2.** Nawierzchnia z destruktu asfaltowego –nieulepszona nawierzchnia drogowa, której warstwa ścieralna jest wykonana z destruktu asfaltowego (frezu)

**1.4.3.** Podłoże pod warstwę destruktu asfaltowego - powierzchnia przygotowana do ułożenia warstwy z destruktu asfaltowego.

**1.4.4.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt **1.5**.

#### **2. MATERIAŁY**

Materiał z frezowania.

#### **3. SPRZĘT**

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni z destruktu powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

równiarek lub układarek do układania mieszanek mineralno-asfaltowych typu zagęszczanego, skrapiarek, walców lekkich, średnich i ciężkich stalowych gładkich, walców ogumionych, samochodów samowyładowczych z przykryciem brezentowym.

#### **4. TRANSPORT**

Destrukt asfaltowy można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed pyleniem, rozsegregowaniem.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Warunki przystąpienia do robót**

Zaleca się aby układanie i zagęszczanie destruktu asfaltowego odbywało się przy temperaturze otoczenia powyżej 20°C. Nie dopuszcza się układania warstw nawierzchni z destruktu podczas opadów atmosferycznych.

##### **5.2. Przygotowanie destruktu bitumicznego**

Przed przystąpieniem do robót, w terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru , Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru do akceptacji próbkę materiału - destruktu asfaltowego celem oceny przydatności materiału do wykonania warstwy nawierzchni.

##### **5.3. Przygotowanie podłoża**

Podłoże pod warstwę nawierzchni być wyprofilowane i równe, bez kolein. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta. Nierówności podłoża pod warstwy z

destruktu asfaltowego nie powinny być większe 9 mm. W przypadku gdy nierówności podłoża są większe, podłoże należy wyrównać poprzez ponowne wyprofilowanie.

#### **5.4. Wbudowywanie i zagęszczanie warstwy z destruktu bitumicznego**

Nawierzchnia z destruktu asfaltowego powinna być wykonywana jednowarstwowo.

Destrukt bitumiczny powinien być wbudowywany równiarką lub układarką. Zagęszczenie warstwy destruktu należy prowadzić stalowymi walcami wibracyjnymi lub ogumionymi o masie 3-6 ton. Zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku środkowi w przypadku nawierzchni o przekroju daszkowym. Zagęszczenie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwac pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku górnej krawędzi. Grubość ostateczna nawierzchni po zagęszczeniu nie powinna być mniejsza niż 4 cm w przypadku remontu nawierzchni z destruktu asfaltowego i 8 cm w przypadku ułożenia nowej nawierzchni z destruktu asfaltowego. Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równolegle lub prostopadle do osi drogi.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Sprawdzenie wyglądu destruktu bitumicznego**

Sprawdzenie wyglądu polega na ocenie wizualnej jej wyglądu w czasie dowozu do miejsca wbudowania.

#### **6.2. Badania dotyczące cech geometrycznych i właściwości warstw nawierzchni z destruktu bitumicznego.**

##### **6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów**

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanych warstw nawierzchni z destruktu:

- ukształtowanie osi nawierzchni co 100m oraz w punktach głównych łuków poziomych
- rzędne wysokościowe co 100m
- równość podłużna co 20m na każdym pasie ruchu
- równość poprzeczna 10 pomiarów
- szerokość warstwy 2 razy na odcinku drogi
- spadki poprzeczne warstwy 10 razy na odcinku drogi
- grubość wykonywanej warstwy 3 razy (w osi i na brzegach warstwy) co 25 m

##### **6.2.2. Ukształtowanie osi nawierzchni**

Oś nawierzchni w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż  $\pm 5$ cm

##### **6.2.3. Rzędne wysokościowe**

Odchylenie rzędnych wysokościowych nawierzchni od rzędnych projektowanych nie powinno być większe niż +1cm i -3cm

##### **6.2.4. Równość nawierzchni**

Nierówność podłużna nawierzchni i nierówności poprzeczne należy mierzyć 4-metrową łatą. Nierówność nawierzchni nie powinna przekraczać 15mm.

##### **6.2.5. Szerokość warstwy**

Szerokość warstwy z destruktu asfaltowego powinna być zgodna z dokumentacją projektową, z tolerancją 5 cm. Szerokość warstwy niżej położonej, nie ograniczonej krawężnikiem lub opornikiem w nowej konstrukcji nawierzchni, powinna być szersza z każdej strony co najmniej o grubość warstwy na niej położonej, nie mniej jednak niż 5 cm.

##### **6.2.6. Spadki poprzeczne warstwy**

Spadki poprzeczne warstwy z destruktu na odcinkach prostych i na łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją 0,5 %.

##### **6.2.7. Grubość warstwy**

Grubość warstwy powinna być zgodna z grubością projektową, z tolerancją 10 %.

##### **6.2.8 Zagęszczenie nawierzchni**

Zagęszczenie nawierzchni należy badać co najmniej na 600m<sup>2</sup>. Kontrolę zagęszczenia należy wykonywać dowolną metodą.

Wskaźnik zagęszczenia – zaleca się aby nie był mniejszy od 0,98 zagęszczenia maksymalnego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) warstwy nawierzchni z destruktu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> warstwy nawierzchni z destruktu asfaltowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiału – destruktu asfaltowego,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża
- rozłożenie i zagęszczenie destruktu asfaltowego,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.