**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**BIEŻĄCE UTRZYMANIE DRÓG O NAWIERZCHNI WZMOCNIONEJ DESTRUKTEM ASFALTOWYM**

**1.Wstęp**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z bieżącym utrzymaniem dróg o nawierzchni wzmocnionej destruktem asfaltowym w zakresie uzupełnienia nawierzchni na terenie Gminy Miejskiej Kościana.

**1.2. Zakres stosowania SST**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejsze specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem i odbiorem nawierzchni z destruktu asfaltowego. Nawierzchnię z destruktu asfaltowego można wykonywać na drogach obciążonych ruchem bardzo lekkim i lekkim, odpowiadających kategorii ruchu KR1 według „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, GDDKiA 2014.

**1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1. Destrukt** **asfaltowy (frez)** – materiał mineralno-bitumiczny, rozkruszony w postaci okruchów związanych lepiszczem bitumicznym, powstałym w wyniku frezowania warstwy lub warstw nawierzchni drogowej w temperaturze otoczenia, lub w wyniku rozkruszenia 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. Kationowa emulsja asfaltowa** – emulsja szybkorozpadowa niemodyfikowana (C 65 B3 PU/RC, dawniej K1-65; C 69 B3 PU, dawniej K1-70) – do powierzchniowych utrwaleń i remontów cząstkowych dróg obciążonych ruchem KR1-KR4.

**1.4.4. Podłoże pod warstwę destruktu asfaltowego** – nawierzchnia gruntowa odpowiednio wyprofilowana i dogęszczona, przygotowana do ułożenia warstwy z destruktu asfaltowego.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność wykonania z wytycznymi Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

**2. Materiały**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji jest:

**2.1. Destrukt bitumiczny.**

Materiał o pochodzeniu zgodnym z p. 1.4.1 niniejszej SST. Należy stosować czysty destrukt asfaltowy uzyskany z frezowania lub rozbiórki istniejącej nawierzchni bitumicznej bez podbudowy, rozkruszony do wielkości 31,5mm. Zawartość nadziarna o średnicy do 63mm nie powinna przekraczać 10%. Materiał powinien być suchy lub lekko wilgotny wolny od zanieczyszczeń.

**2.2. Kationowa emulsja asfaltowa.**

Należy stosować kationowe emulsje asfaltowe zgodnie z p. 1.4.3. niniejszej SST.

**2.3. Grys do powierzchniowych utrwaleń.**

Kruszywo kamienne łamane zgodne z PN-EN 13043:2004 – grys o frakcji 2-5mm stosowany do powierzchniowych utrwaleń nawierzchni zabezpieczonych kationową emulsją asfaltową.

**3. Sprzęt**

**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne”.

**3.2. Sprzęt do wykonania podbudowy z destruktu.**

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

- układarek do układania mieszanek mineralno-asfaltowych typu zagęszczanego,

- remonteru drogowego,

- skrapiarek,

- walców lekkich, średnich i ciężkich stalowych gładkich,

- walców ogumionych,

- zagęszczarek płytowych,

- piła spalinowa do cięcia nawierzchni bitumicznych,

- samochodów samowyładowczych z przykryciem brezentowym.

**4. Transport**

**4.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

**4.2. Transport materiałów**

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

**5. Wykonanie robót**

**5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano wSTO „Wymagania ogólne”.

**5.2. Warunki przystąpienia do robót**

Zaleca się aby układanie i zagęszczanie destruktu asfaltowego odbywało się w temperaturze otoczenia powyżej 10oC. Nie dopuszcza się układania warstw nawierzchni z destruktu podczas opadów atmosferycznych.

**5.3. Przygotowanie podłoża**

Przygotowanie wyboju do zabudowy nowym materiałem należy rozpocząć od wycięcia/skucia krawędzi w celu doprowadzenia do geometrycznego kształtu umożliwiającego zabudowę destruktu asfaltowego,

Podłoże pod warstwę nawierzchni powinno być wyprofilowane i równe, bez kolein, wybojów i innych ubytków. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta. W przypadku gdy nierówności podłoża są większe, podłoże należy wyrównać poprzez ponowne wyprofilowanie.

Podłoże należy oczyścić z materiałów obcych, jak błoto, piasek i pokruszona nawierzchnia pofrezowa.

**5.4. Wbudowanie i zagęszczenie warstwy z destruktu bitumicznego.**

Warstwa z destruktu asfaltowego powinna być wykonywana jednowarstwowo. Destrukt bitumiczny powinien być wbudowywany ręcznie w miejscach uprzednio przygotowanych.

Zagęszczenie warstwy destruktu należy prowadzić stalowymi walcami wibracyjnymi lub zagęszczarkami płytowymi. Zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku środkowi w przypadku nawierzchni o przekroju daszkowym. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku górnej krawędzi.

Na tak wyrównanej i dogęszczonej nawierzchni należy wykonać czyszczenie zamiatarką i skropienie emulsją asfaltową w ilości ok. 4,50 kg/m2. Powierzchnię skropioną emulsją należy miałować grysem o frakcji 2-5mm.

**6. Kontrola jakości robót**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO „Wymagania ogólne”.

**6.2. Sprawdzenie wyglądu destruktu bitumicznego**

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

**6.3. badania dotyczące cech geometrycznych i właściwości warstw nawierzchni z destruktu bitumicznego**

**6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów**

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanych warstw nawierzchni z destruktu podaje tablica.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Badana cecha | Minimalna częstotliwość badań i pomiarów |
| 1. | Szerokość warstwy | 2 razy na odcinku drogi o długości 1 km |
| 2. | Spadki poprzeczne warstwy | 10 razy na odcinku drogi o długości 1 km |
| 3. | Grubość wykonywanej warstwy | 3 razy (w osi i na brzegach warstwy) co 25 m |

**6.3.2. Szerokość warstwy**

Szerokość warstwy ścieralnej z destruktu asfaltowego winna być zgodna z wytycznymi Zamawiającego, z tolerancją +/- 5cm. Szerokość warstwy z destruktu asfaltowego, nie ograniczonej krawężnikiem lub opornikiem, powinna być szersza z każdej strony co najmniej o grubość warstwy ułożonej z destruktu, nie mniej jednak niż 5cm.

**6.3.3. Spadki poprzeczne warstwy**

Spadki poprzeczne warstwy z destruktu na odcinkach i na łukach powinny być zgodne z wytycznymi Zamawiającego, z tolerancją +/- 0,5%.

**6.3.4. Grubość warstwy**

Grubość warstwy powinna być zgodna z wytycznymi Zamawiającego, z tolerancją +/- 10%.

**7. Obmiar robót**

**7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO „Wymagania ogólne”.

**7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m2 (metr kwadratowy) warstwy nawierzchni z destruktu.

**8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg p. 6 dały wyniki pozytywne.

**9. Podstawa płatności**

**9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO „Wymagania ogólne”.

**9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1m2 warstwy remontu lub nawierzchni z destruktu asfaltowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,

- oznakowanie robót,

- dostarczenie materiału – destruktu asfaltowego,

- przygotowanie wyboju/zaniżenia poprzez wycięcie/skucie w celu doprowadzenia do geometrycznego kształtu umożliwiającego zabudowę destruktu asfaltowego,

- rozłożenie i zagęszczenie destruktu asfaltowego,

- skropienie nawierzchni z destruktu asfaltowego emulsją asfaltową,

- zasypanie powierzchni grysem kamiennym,

- przeprowadzenie badań i pomiarów.