

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W BYDGOSZCZY

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

**D – 05.03.17b**

**NAPRAWA SPĘKAŃ KRAWĘDZIOWYCH  
NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ**

Bydgoszcz 2013

Opracowanie wykonano na zlecenie  
Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

Zlecenie wykonał:  
Transprojekt Gdański Sp. z o.o

Treść ogólnej specyfikacji technicznej jest aktualna na dzień 15 maja 2013 r.  
Przy sporządzaniu Specyfikacji Technicznej wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) należy ewentualnie uaktualnić przepisy zawarte w niniejszej Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST) i uszczegółowić je w dostosowaniu do specyfiki Robót objętych danym zamówieniem publicznym

---

**SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	<b>3</b>
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>4</b>
<b>4. TRANSPORT .....</b>	<b>5</b>
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
<b>7. OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>7</b>
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....</b>	<b>8</b>

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem naprawy spękań krawędziowych nawierzchni asfaltowej.

### 1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej SST (STWiORB) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na sieci dróg wojewódzkich będących w zarządzie ZDW w Bydgoszczy

### 1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem remontu cząstkowego nawierzchni asfaltowej, likwidującego powierzchniowe pojedyncze lub siatkowe spękania, występujące w bezpośrednim sąsiedztwie krawędzi jezdni.

### 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1.** Nawierzchnia asfaltowa - nawierzchnia, której warstwy są wykonane z kruszywa związanego lepiszczem asfaltowym.

**1.4.2.** Spękania krawędziowe nawierzchni asfaltowej - powierzchniowe pojedyncze lub siatkowe spękania nawierzchni, występujące w bezpośrednim sąsiedztwie krawędzi jezdni.

**1.4.3.** Naprawa spękań krawędziowych – remont cząstkowy nawierzchni, likwidujący jej odkształcenia i uszkodzenia, zagrażające bezpieczeństwu ruchu.

**1.4.4.** Remont cząstkowy – naprawa pojedynczych uszkodzeń nawierzchni o powierzchni do około 5 m<sup>2</sup>.

**1.4.5.** 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.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 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 OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 2.

### 2.2. Materiały do wykonania robót

#### 2.2.1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową lub STWiORB

Materiały do wykonania robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej lub STWiORB.

#### 2.2.2. Wymagania dotyczące materiałów do naprawy spękań krawędziowych

Jeśli dokumentacja projektowa lub STWiORB nie ustala inaczej, to do naprawy spękań krawędziowych można stosować, w zależności od rodzaju i wielkości uszkodzenia:

- mieszanki mineralno-asfaltowe wytwarzane i wbudowywane „na gorąco”, typu betonu asfaltowego lub asfaltu lanego,
- mieszanki mineralno-asfaltowe wytwarzane i wbudowywane „na zimno”,
- mieszanki mineralno-asfaltowe typu „slurry seal”,
- konfekcjonowane mieszanki mineralno-emulsyjne, dostarczane w szczelnych pojemnikach,
- powierzchniowe utrwalenia z zastosowaniem kationowych szybkozestawialnych emulsji asfaltowych,
- inne dodatkowe materiały np. emulsje asfaltowe, asfalty upłynnione.

Materiały do naprawy spękań krawędziowych powinny odpowiadać wymaganiom OST D-05.03.17 [2].

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

#### 3.2. Sprzęt stosowany do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do naprawy spękań krawędziowych powinien wykazać się możliwością korzystania z:

- piły do cięcia nawierzchni,
- młota pneumatycznego,
- sprężarki powietrza, o wydajności min. od 2 m<sup>3</sup> powietrza na minutę,
- zagęszczarki płytowej,
- walca samojezdnego,
- skraparki, np. ze zbiornikiem pojemności od 250 do 500 litrów z ręcznie prowadzoną lancą spryskującą,
- przenośnego opornika krawędziowego (drewnianego, metalowego),
- ew. remonterów do naprawy uszkodzeń, wrzucających pod ciśnieniem mieszankę grys i emulsji asfaltowej do naprawianego wyboju,
- sprzętu pomocniczego, jak łopaty, szczotki, listwowe ściągaczki, listwy profilowe.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

#### 4.2. Transport materiałów

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

Pozostałe materiały powinny być transportowane zgodnie z wymaganiami OST D-05.03.17 [2].

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

#### 5.2. Zasady wykonywania robót

Sposób wykonania robót powinien być zgodny z dokumentacją projektową i STWIORB. W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

1. roboty przygotowawcze,
2. wykonanie remontu cząstkowego (naprawy spękań krawędziowych) nawierzchni,
3. roboty wykończeniowe.

#### 5.3. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej, STWIORB lub wskazań Inspektora nadzoru:

- ustalić lokalizację robót,
- ew. ustalić dane niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót oraz ustalenia danych wysokościowych,
- ew. usunąć przeszkody, np. słupki, pacholki, elementy dróg, ogrodzeń itd.,
- ustalić materiały niezbędne do wykonania robót naprawczych,
- ustalić kolejność, sposób i termin wykonania robót.

#### 5.4. Czynności wstępne przy przygotowaniu uszkodzonego miejsca do naprawy

Po ustaleniu zakresu uszkodzeń i prawdopodobnych przyczyn ich powstania, należy przygotować uszkodzone miejsce do naprawy bardzo starannie przez:

- pionowe obcięcie piłami tarczowymi krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostokątnej figury geometrycznej,
- usunięcie luźnych okruszków nawierzchni,
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,

- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca, przy pomocy sprężonego powietrza, z luźnych ziarn grys, żwiru, piasku i pyłu,
- skropienie oczyszczonego podłoża emulsją asfaltową w ilości 0,5 l/m<sup>2</sup>,
- zaimpregnowanie krawędzi emulsją asfaltową (ew. asfaltem upłynnionym lub samoprzylepnymi taśmami kauczukowo-asfaltowymi),
- przymocowanie szpilek przenośnego opornika krawędziowego do podłoża.

### 5.5. Wykonanie naprawy

Po wykonaniu czynności wstępnych według punktu 5.4, należy:

- wbudować mieszankę, odpowiadającą wymaganiom punktu 2.2.2 do koryta, z nadmiarem na zagęszczenie, przy pomocy łopat i listwowych ściągaczek oraz listew profilowych,
- zagęścić mieszankę sprzętem zagęszczającym, walcem lub zagęszczarką płytową,
- po zagęszczeniu mieszanki zaleca się połączenie nowej warstwy z istniejącą nawierzchnią zalać emulsją (ew. asfaltem upłynnionym),
- zdemontować przenośny opornik krawędziowy.

### 5.6. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową i STWIORB. Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak:

- usunięcie poza teren robót materiału z rozebranej nawierzchni,
- odtworzenie elementów czasowo usuniętych, np. ułożenie rozebranego chodnika, wyrównanie pobocza itp.,
- roboty porządkujące otoczenie terenu robót.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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 (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- wykonać badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone przez Inspektora nadzoru.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

### 6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Roboty przygotowawcze	1 raz	Wg pktu 5
2	Czynności wstępne przy przygotowaniu uszkodzonego miejsca do naprawy	Ocena ciągła	Wg pktu 5
3	Wykonanie naprawy	Ocena ciągła	Wg pktu 5
4	Roboty wykończeniowe	Ocena ciągła	Wg pktu 5

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) nawierzchni z wykonaną naprawą spękań krawędziowych.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWIORB i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pktu 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 m<sup>2</sup> wykonanej naprawy spękań krawędziowych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie naprawy spękań krawędziowych według wymagań specyfikacji technicznej,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu.

### 9.3. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą OST obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, np. oznakowanie i utrzymanie robót,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie i inwentaryzacja robót itp.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

1. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne
2. D-05.03.17 Remont częściowy nawierzchni bitumicznych