

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Remonty częściowe nawierzchni bitumicznych  
w granicach administracyjnych Miasta Grudziądz.**

2025 rok

## OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego dla remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych prowadzonych w pasie drogowym będącym w administracji Zarządu Dróg Miejskich w Grudziądzu. Niniejszy projekt obejmuje wszystkie ulice zlokalizowane na terenie miasta Grudziądza, charakteryzujące się przekrojem drogowym, jak i ulicznym, posiadające nawierzchnie bitumiczne.

Zakres projektu wykonawczego obejmuje realizację remontów cząstkowych w dwóch technologiach wykonania robót:

### **I. Przy użyciu mieszanki mineralno-bitumicznej pozyskanej z recyklera:**

Przed przystąpieniem do prac należy ustawić oznakowanie pionowe, na podstawie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym, opracowanym zgodnie z obowiązującymi przepisami i zatwierdzonym przez zarządzającego ruchem na drodze.

#### **1. Przygotowanie uszkodzonego miejsca do naprawy obejmuje:**

- pionowe obcięcie krawędzi uszkodzonego miejsca (przecinarkami z diamentowymi tarczami), nadając mu kształt prostej figury geometrycznej (czworokąta, pięciokąta, trapezu), na głębokość najgłębszego uszkodzenia,
- wykucie destruktu przy użyciu młota lub frezowanie uszkodzonej nawierzchni wraz z usunięciem rumoszu z placu budowy.
- usunięcie ewentualnej wody opadowej, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno suchego,
- oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca,
- spryskanie dna i pionowych krawędzi naprawianego miejsca szybko rozpadową kationową emulsją asfaltową w ilości 0,50 l/m<sup>2</sup>. Zamiast sprysku pionowych krawędzi uszkodzonego miejsca alternatywnie przewidziano wklejenie samoprzylepnych taśm kauczukowo-asfaltowych,
- wbudowanie (z zachowaniem istniejącej niwelety nawierzchni) mieszanki mineralno-bitumicznej w jednej lub dwóch warstwach w zależności od głębokości uszkodzenia nawierzchni,
- zagęszczenie poszczególnych warstw wbudowanej mieszanki za pomocą walca lub zagęszczarki płytowej.
- polanie asfaltem powierzchni złącza roboczego,
- obmiar wykonanych robót w metrach kwadratowych (przy założeniu 0, 13 Mg/m<sup>2</sup> wbudowanej mieszanki mineralno-bitumicznej),
- płatność za 1 Mg po dokonaniu odbioru.

### **Część 2. Technika sprysku lepiszczem i posypania kruszywem przy użyciu remontera.**

#### **1. Przygotowanie nawierzchni do naprawy.**

Trwałość naprawy nawierzchni zależy w bardzo dużym stopniu od dokładności jej oczyszczenia z uszkodzonych fragmentów nawierzchni i innych zanieczyszczeń. W szczególnych przypadkach (bardzo duże zanieczyszczenie) oczyszczenie nawierzchni należy wykonać szczotkami mechanicznymi lub poprzez spłukanie wodą (z odpowiednim wyprzedzeniem dla wyschnięcia nawierzchni).

## **2. Oznakowanie robót.**

Ze względu na specyfikę robót przy wykonywaniu remontu częściowego nawierzchni bitumicznej techniką sprysku lepiszczem i posypaniu kruszywem, Wykonawca w sposób szczególny jest zobowiązany do przestrzegania zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego w czasie prowadzenia robót. Znaki powinny być odblaskowe, czyste i w razie potrzeby czyszczone, odnawiane lub wymieniane na nowe. Projekt oznakowania robót Wykonawca uzgodni z organem zarządzającym ruchem (uwzględniając zastosowanie takich urządzeń jak: pachołki drogowe z pulsującymi światłami ostrzegawczymi, tymczasowe bariery ochronne wydzielające powierzchnię wyłączoną z ruchu itp.).

## **3. Warunki przystąpienia do robót.**

Remont nawierzchni bitumicznej techniką sprysku lepiszczem i posypania kruszywem można wykonywać w okresie, gdy temperatura otoczenia nie jest niższa od  $+10^{\circ}\text{C}$  przy stosowaniu asfaltowej emulsji kationowej i nie niższa od  $+15^{\circ}\text{C}$  przy stosowaniu innych lepiszczy. Temperatura remontowanej nawierzchni powinna być nie niższa niż  $+5^{\circ}\text{C}$  przy emulsji asfaltowej i  $+10^{\circ}\text{C}$  przy innych lepiszczach bezwodnych. Nie dopuszcza się przystąpienia do robót podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru ( $V > 16 \text{ m/s}$ ).

## **4. Wykonanie robót.**

W zależności od tekstury naprawianej nawierzchni należy zastosować odpowiednie uziarnienie grysu (od 2,0–4,0 mm, od 4,0–6,3 mm i 8,0–12,8 mm). Remonter umożliwia oczyszczenie naprawianego miejsca sprężonym powietrzem, a następnie poprzez tę samą dyszę natryskiwana jest warstwa gorącej emulsji asfaltowej. Następnie przy użyciu tej samej dyszy natrykuje się pod ciśnieniem naprawiane miejsce kruszywem otoczonym (w dyszy) emulsją. W końcowej fazie należy zastosować natrysk naprawianego miejsca kruszywem frakcji 2/4 mm. Bezpośrednio po tak wyremontowanym miejscu może odbywać się ruch samochodowy.

Opracował: