

PROJEKT WYKONAWCZY

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

2024 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/m². 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/m² 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 splukanie 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 ($v > 35$ km/godz.).

4. Wykonanie robót.

W zależności od tekstury naprawianej nawierzchni należy zastosować odpowiednie uziarnienie grysów (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: