

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
REMONT CZĄSTKOWY NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ MASĄ
MINERALNO-BITUMICZNĄ NA GORĄCO
ORAZ EMULSJĄ ASFALTOWĄ I GRYSAMI**

**„Wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni asfaltowych ulic, placów
i parkingów na terenie miasta Chełmna w 2025 roku”**

Nr postępowania: GM-OŚ.271.4.2025.JB

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem cząstkowym nawierzchni bitumicznej dróg gminnych, placów i parkingów masą mineralno — bitumiczną oraz mieszanką grysów z emulsją asfaltową przy użyciu remontera.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

1.3. Określenia podstawowe

1.3.1. Remont cząstkowy nawierzchni - jest to zespół zabiegów technicznych wykonywanych na bieżąco, związanych z usuwaniem uszkodzeń nawierzchni zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również zabiegi obejmujące małe powierzchnie, hamujące proces powiększania się powstałych uszkodzeń. Pojęcie „remont cząstkowy nawierzchni” mieści się w ogólnym pojęciu „utrzymanie dróg”.

Rodzaje zabiegów:

- remont cząstkowy nawierzchni masą mineralno — bitumiczną
- remont cząstkowy grysami i emulsją asfaltową przy użyciu remontera

1.3.2. Ubytek — wykruszenie materiału mineralno — bitumicznego na głębokość nie większą niż grubość warstwy ścieralnej

1.3.3. Wybój — wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej

1.4. Zakres robót objętych SST

1.4.1. Wykonanie remontu cząstkowego masą mineralno — bitumiczną wytwarzaną i wbudowaną na gorąco, obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wycięcie piłą diamentową lub frezowanie z nadaniem regularnych kształtów i oczyszczenie uszkodzonych miejsc nawierzchni z załadunkiem rumoszu na środki transportu i wywozem na miejsce wskazane przez Zamawiającego na odległość do 2km,
- posmarowanie emulsją dna i krawędzi ścianek naprawianego miejsca, rozłożenie mieszanki jedną lub dwiema warstwami zgodnie z założoną grubością, szerokością i profilem,

– mechaniczne zagęszczenie łąty i posmarowanie emulsją asfaltową styków łąty z istniejącą nawierzchnią oraz przeprowadzenie pomiarów.

1.4.2. Wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni grysami i emulsją asfaltową obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- oczyszczenie uszkodzonego miejsca z załadunkiem rumoszu na środki transportu i wywozem na miejsce wskazane przez Zamawiającego na odległość do 2 km,
- skropienie emulsją oczyszczonego dna i ścianek krawędzi naprawianego miejsca,
- rozścielenie mieszanki grysowo-emulsyjnej remonterem,
- zasypanie drobnym kruszywem łąty i mechaniczne zagęszczenie łąty.

1.5. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, za zgodność ich wykonania ze SST, poleceniami Pracownika Zamawiającego przepisami prawa.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Zastosowane materiały powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów, dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w Ustawie Prawo Budowlane i wymaganiom Specyfikacji Warunków Zamówienia.

2.2. Rodzaje materiałów do wykonywania cząstkowych remontów nawierzchni bitumicznych.

Technologie usuwania uszkodzeń nawierzchni i materiały użyte do tego celu powinny być dostosowane do rodzaju i wielkości uszkodzenia:

- a) głębokie powierzchniowe uszkodzenie nawierzchni (ubytki i wyboje) oraz uszkodzenia krawędzi jezdni (obłamania) należy naprawiać:
 - mieszankami mineralno — asfaltowymi wytwarzanymi i wbudowanymi na „gorąco”.
- b) powierzchniowe ubytki warstwy ścieralnej należy naprawiać:
 - przy użyciu specjalnych maszyn (remonterów), które wrzucają pod ciśnieniem mieszankę grysu i emulsji asfaltowej bezpośrednio do naprawianego wyboju.

2.2.1. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu remontu masą mineralno— bitumiczną są:

- a) masa mineralno — bitumiczna, wyprodukowana i wbudowana na gorąco,
- b) emulsja asfaltowa kationowa szybkorozpadowa, zwykła.

2.2.2. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu remontu grysami i emulsją są:

- a) kruszywo kamienne łamane
- b) emulsja asfaltowa kationowa szybkozspadająca, zwykła.

3. SPRZĘT

3.1. Wykonawca w zależności od potrzeb powinien dysponować następującym sprawnym technicznie sprzętem:

- piłą do cięcia asfaltu,
- frezarką do nawierzchni bitumicznych,
- remonterem do napraw nawierzchni mieszanką grysowo-emulsyjną,
- walcem drogowym,
- środkami transportowymi do transportu masy bitumicznej

Zamawiający nie dopuszcza wykonywania remontów przy użyciu skraparki i ręcznego rozsypywania grysów.

4. TRANSPORT

4.1. Mieszanki mineralno-asfaltowe na gorąco winny być transportowane do miejsca wbudowania z wytwórni, samochodami samowyładowczymi zaopatrzonymi w plandeki, które chronią masę przed przestudzeniem oraz przed wilgocią.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Remont należy wykonać zgodnie z opisem zawartym w SST niniejszej specyfikacji.

5.2. Przed wejściem z robotami na daną drogę należy uzgodnić z Pracownikiem Zamawiającego zakres rzeczowy uszkodzonych powierzchni przeznaczonych do wyremontowania.

5.3. Po ustaleniu zakresu uszkodzeń i prawdopodobnych przyczyn powstania należy przygotować uszkodzone miejsce do naprawy. Przygotowania uszkodzonego miejsca (ubytku, wyboju lub obłamanych krawędzi nawierzchni) do naprawy należy wykonać bardzo starannie przez:

- pionowe obcięcie diamentowymi piłami tarczowymi lub frezarką mechaniczną krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej np. prostokąta,
- usunięcie luźnych okruchów nawierzchni,
- usunięcie wody,
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z pyłu.

5.4. Naprawa wybojów i obłamanych krawędzi nawierzchni mieszankami mineralno — bitumicznymi.

Po przygotowaniu uszkodzonego miejsca należy spryskać dno i boki naprawianego miejsca szybkozspadawą kationową emulsją asfaltową w ilości 0,5 l/m². Mieszankę mineralno bitumiczną należy rozłożyć przy pomocy łopaty i listwowych ściągaczek oraz listew profilowych. W żadnym wypadku nie należy zrzucić mieszanki ze środka transportu bezpośrednio do przygotowanego do naprawy miejsca, a następnie je rozgarnąć. Mieszanka powinna być jednakowo spulchniona na całej powierzchni naprawianego miejsca i ułożona z pewnym nadmiarem, by po jej zagęszczeniu naprawiona powierzchnia była równa z powierzchnią sąsiadującej części nawierzchni. Różnice w poziomie naprawianego miejsca i istniejącej nawierzchni, nie powinny być większe od 4 mm. Rozłożoną mieszankę należy zagęścić walcem lub zagęszczarką płytową.

5.5. Uzupelnianie ubytków ziarn, kruszyw i lepiszcza na powierzchni warstwy ścieralnej techniką sprysku lepiszczem i posypania grysem.

W zależności od ilości miejsc z ubytkami i wielkości ubytków należy stosować odpowiedni sprzęt do ich naprawy. Przy większych powierzchniach uszkodzonych należy stosować remonter wykonujący przy jednym przejściu maszyny, sprysk lepiszczem (kationową emulsją asfaltową), posypanie grysem granulowanym i wciśnięcie go w lepiszcze. Przy mniejszych powierzchniach uszkodzonych należy zastosować specjalny remonter natryskujący pod ciśnieniem jednocześnie kruszywo 8/11 mm z modyfikowaną kationową emulsją asfaltową. Remonter ten umożliwia oczyszczenie naprawianego miejsca sprężonym powietrzem, a następnie poprzez tę samą dyszę natryskiwana jest warstewka modyfikowanej emulsji asfaltowej. Następnie przy użyciu tej samej dyszy natryskuje się pod ciśnieniem naprawiane miejsce kruszywem otoczonym emulsją. W końcowej fazie należy zastosować natrysk naprawianego miejsca kruszywem frakcji od 2 do 4 mm. Bezpośrednio po tak wyremontowanym miejscu może odbywać się ruch samochodowy.

Posypać powierzchnie wyremontowanego miejsca suchym grysem 2/5 mm bez spoiwa, posypać w/w grysem na połączeniu miejsc remontowanych oraz w obrysie remontowanych ubytków.

5.6. Organizację ruchu w czasie prowadzenia robót w pasie drogowym wprowadza Wykonawca opracowując projekt organizacji. Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy utrzymać w czystości i czytelności przez całą dobę.

5.7. Za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinka, na którym wykonywane są roboty, odpowiedzialny jest Wykonawca.

5.8. Wykonawca uprzątnie nadmiar kruszywa znajdujący się po za ubytkiem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Po zakończeniu robót Wykonawca sporządza protokół z wykonanych remontów.

Pracownik Zamawiającego w protokole potwierdza prawidłowe i terminowe wykonanie robót.

6.2. Podstawą do oceny jakości i zgodności robót z umową są pomiary prowadzone w czasie robót jak i po ich zakończeniu oraz oględziny wizualne dokonywane podczas odbioru.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

7.1. Cena jednostki obmiarowej wykonania remontu cząstkowego obejmuje - prace pomiarowe i roboty przygotowawcze - oznakowanie robót - wywóz odpadów - dostarczenie materiałów i sprzętu na budowę - wykonanie naprawy zgodnie z SST - odtransportowanie sprzętu z placu budowy

7.2. Płatność za **1m²** wbudowanej masy lub mieszanki należy przyjąć zgodnie z obmiarem i ceną jednostkową podaną w formularzu ofertowym.