

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

D-05.03.17A - REMONT CZĄSTKOWY NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH

REMONTY GRYSAMI I EMULSJĄ ASFALTOWĄ PRZY UŻYCIU REMONTERA CIŚNIENIOWEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych wykonywanych techniką sprysku lepiszczem (emulsją asfaltową) i posypania kruszywem (grysami) remonterem ciśnieniowym na drogach Miasta Szczecinek.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych wykonywanego techniką sprysku lepiszczem i posypania kruszywem i obejmują: uszczelnienie pojedynczych pęknięć i wypełnienie ubytków nawierzchni - w ilościach wskazanych w Zapytaniu ofertowym.

1.4. Określenia podstawowe

Remont cząstkowy nawierzchni - 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 nawierzchni”, a to z kolei jest objęte bardziej ogólnym pojęciem „utrzymanie dróg”.

Ubytek - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość nie większą niż grubość warstwy ścieralnej (max. do 6 cm),

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

Kationowa emulsja asfaltowa - mieszanina rozdrobnionych cząstek asfaltu i wody lub roztworu wodnego, w której substancja powierzchniowo czynna, ułatwiająca tworzeniu się emulsji, a także zapobiegająca jej zlepieniu w większe krople (emulgator) nadaje dodatnie ładunki cząstkom asfaltu.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały stosowane do remontu cząstkowego winny posiadać deklaracje lub certyfikat zgodności z Polską Normą (dla materiałów, dla których nie ustalono Polskiej Normy - deklaracje lub certyfikat zgodności z Aprobata Techniczną wydaną przez IBDiM w Warszawie).

2.2. Rodzaje materiałów do wykonywania remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych W zależności od wielkości i rodzaju uszkodzeń nawierzchni powinny być stosowane odpowiednie materiały i technologie usuwania tych uszkodzeń.

Uszczelnienie pojedynczych pęknięć i wypełnienie ubytków nawierzchni warstwy ścieralnej powinno być naprawiane techniką sprysku lepiszczem i posypania drobnym kruszywem przy użyciu specjalistycznych maszyn natryskujących pod ciśnieniem emulsję i kruszywo.

2.3. Kruszywo

Do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych należy stosować kruszywo frakcji 2+5,6 odpowiadające wymaganiom podanym w PN-EN-13043 „Kruszywa do mieszanek mineralnych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu” lub równoważny.

2.3. Lepiszczce Do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych należy stosować drogowe kationowe emulsje asfaltowe szybkorozpadowe modyfikowane rodzaju C65 BP3 PU/RC i C69 BP3 PU wg PN-EN 13808:2013-Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych" lub równoważny, Do każdej dostarczonej partii kationowej emulsji asfaltowej Wykonawca dołączy ważne dokumenty dopuszczające zamawiany materiał do obrotu i powszechnego stosowania (np. stwierdzenie o oznakowaniu materiału znakiem CS wraz z deklaracją zgodności lub oznakowaniu znakiem budowlanym B wraz z deklaracją zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną dla wyrobu, certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji na zgodność z normą PN-EN 13808:2013-10 lub równoważny, ewentualnie badania stwierdzające, że materiał może być wprowadzony do obrotu). 2.4.1 Składowanie lepiszcza

Do składowania lepiszczy Wykonawca użyje cystern, pojemników, zbiorników lub beczek. Cysterny, pojemniki, zbiorniki i beczki przeznaczone do składowania emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek innych lepiszczy. Przy przechowywaniu asfaltowej emulsji Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać następujące zasady:

- czas składowania emulsji nie powinien przekraczać 3 m-cy od daty jej wyprodukowania - temperatura przechowywania emulsji nie powinna być niższa niż +5°C.

3. SPRZĘT

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- remonter ciśnieniowy wprowadzający pod ciśnieniem kruszywo jednocześnie z emulsją asfaltową bezpośrednio do uszkodzenia; remonter ten umożliwia oczyszczenie naprawianego miejsca sprężonym powietrzem,
- sprzęt podręczny do oczyszczenia miejsca remontowanego z luźnych ziaren uszkodzonej nawierzchni np. ulicówki, łopaty.

ZAMAWIAJĄCY NIE DOPUSZCZA WYKONYWANIA REMONTÓW PRZY UŻYCIU ROZSYPYWARKI KRUSZYWA I SKRAPIARKI.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania dotyczące transportu kruszywa

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

4.2. Wymagania dotyczące transportu lepiszcza

Emulsję należy przewozić cysternami lub autocysternami. Wyjątkowo, lecz za zgodą Zamawiającego, dopuszcza się transport emulsji w beczkach i innych opakowaniach pod warunkiem, że nie będą korodowały pod wpływem emulsji i nie będą powodowały jej rozpadu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca na czas trwania robót ma obowiązek oznakowania miejsca robót zgodnie z otrzymanym od Zamawiającego projektem tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót. Koszty związane z oznakowaniem wykonawca uwzględni w cenie oferty.

5.2. Wykonanie remontu emulsją i grysami.

Przygotowanie uszkodzonego miejsca (ubytku) do naprawy należy wykonać bardzo starannie przez:

- usunięcie odspojonych fragmentów nawierzchni,
- usunięcie wody,
- doprowadzenie uszkodzonego miejsca do stanu powietrzno - suchego,
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziaren grys, żwiru, piasku i pyłu.

Do naprawy powierzchni uszkodzonych należy zastosować remonter natryskujący pod ciśnieniem jednocześnie kruszywo z kationową emulsją asfaltową.

Remonty te umożliwiają oczyszczenie naprawianego miejsca sprężonym powietrzem, a następnie poprzez te same dysze natryskiwana jest warstewka emulsji asfaltowej. Następnie przy użyciu tych samych dysz natrykuje się pod ciśnieniem naprawiane miejsce kruszywem otoczonym (w dyszach) emulsją.

W zależności od tekstury naprawianej nawierzchni należy zastosować odpowiednie uziarnienie grys (2*4 mm lub 4+6,3 mm). W końcowej fazie stosuje się natrysk naprawianego miejsca kruszywem frakcji 2+4 mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedłożyć dokumenty stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie kationowej emulsji asfaltowej i kruszywa.

6.2. Badania w czasie robót

- sprawdzanie, jeśli Nadzorujący uzna to za konieczne, jakości wbudowywanego kruszywa i właściwości dostarczanej emulsji (w szczególności dla każdej nowej partii),
- sprawdzanie stanu przygotowania naprawianych powierzchni uszkodzenia przed wbudowywaniem kruszywa i kationowej emulsji asfaltowej,
- ilość wbudowanego materiału (emulsji i grysów) winna być określona na podstawie kwitów wagowych dostarczonych Nadzorującemu oraz wykazanych powierzchni wyremontowanych na poszczególnych drogach. Remonter Wykonawcy musi być ważony przed i po zakończeniu robót. Zamawiający będzie dokonywał kontrolnych pomiarów wagowych ilości materiałów przeznaczonych do wykonania remontów.

Wykonane remonty cząstkowe nawierzchni będą na bieżąco poddawane ocenie wizualnej. Naprawiona powierzchnia powinna charakteryzować się, jednorodnym wyglądem zewnętrznym i być równomiernie pokryta ziarnami kruszywa dobrze osadzonymi w lepiszczu.

Nie dopuszcza się zagłębień poniżej rzędnych istniejącej nawierzchni.

Różnice między naprawioną powierzchnią a sąsiadującymi powierzchniami, mierzone łatą profilową lub pomiarową, nie powinny być większe od 4 mm,

Spadki poprzeczne warstwy wypełniającej ubytek po zagęszczeniu powinny być zgodne ze spadkiem istniejącej nawierzchni, przy czym warstwa ta powinna być wykonana ponad krawędź otaczającej nawierzchni 0 1 + 2 mm.

6.3. Badania odbiorcze

Przy odbiorze wykonanych remontów cząstkowych wykorzystuje się wszelkie dokumenty dostarczone przez Wykonawcę robót przed przystąpieniem do nich oraz ewentualne dodatkowe wyniki badań prowadzone w trakcie realizacji robót. Dokumenty te zostaną uzupełnione szczegółowym przeglądem (oceną makroskopową) wszystkich wykonanych remontów cząstkowych. Przeglądu dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności Kierownika Robót (przedstawiciela Wykonawcy).

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest m³ (metr sześcienny) naprawionej powierzchni nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z SST i wymaganiami Zamawiającego, jeśli wszystkie badania użytych materiałów i ocena wykonanych remontów wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania wbudowania 1 Mg remontu cząstkowego nawierzchni 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,

- demontaż oznakowania.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu,
2. PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych,
3. PN-EN 13108 Mieszanki mineralno-asfaltowe.

10.2. Inne dokumenty

4. Ogólne Specyfikacje Techniczne D-00.00.00 - Wymagania ogólne,
5. Wymagania techniczne. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych, WT-3 Emulsje asfaltowe 2009, Warszawa 2009, wydane przez IBDiM
6. Wymagania techniczne. Mieszanki mineralno-asfaltowe, WT-2 2010,
7. Wymagania techniczne. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń, WT-1 2010.