

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**NAPRAWA BIEŻĄCA NAWIERZCHNI DRÓG
POWIATOWYCH I WOJEWÓDZKICH NA TERENIE
POWIATU WOŁOWSKIEGO PATCHEREM
(GRYSAMI I EMUSLJĄ) W ILOŚCI 2.000 Mg**

Sporządził : Beata Frala

**Zatwierdzam:
Dyrektor ZDP
Marek Tracichleb**

Wołów, 15.03.2010 r.

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem:

Naprawa bieżąca nawierzchni dróg powiatowych i wojewódzkich na terenie powiatu wołowskiego PATCHEREM (grysami i emulsją) w ilości 2.000 Mg

Określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV):

45.23.31.42-6 – roboty w zakresie naprawy dróg

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót objętych zamówieniem.

Zakres prac obejmuje uzupełnienie (naprawa bieżąca) istniejących w nawierzchni zamiejskich dróg powiatowych i wojewódzkich na terenie Powiatu wołowskiego, administrowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Wołowie, ubytków i wyboi grysami i emulsją przy użyciu remontera (Patchera), o średniej głębokości 4 cm, w ramach bieżącego utrzymania dróg

Planowana ilość zużycia materiału grysowo-emulsyjnego – 2.000 Mg, w tym dla dróg powiatowych 800 Mg a dróg wojewódzkich 1.200 Mg.

Wielkość zlecanej naprawy Patcherem uzależniona będzie od aktualnych potrzeb na drogach i może ulec zmniejszeniu. Naprawy zlecane będą Wykonawcy sukcesywnie w czasie od dnia podpisania umowy do końca terminu jej ważności (31.05.2011 r.) w zależności od sytuacji na drogach.

Wszystkie użyte do naprawy bieżącej materiały muszą odpowiadać art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz odpowiadać normom technicznym, posiadać aprobaty techniczne lub świadectwa jakości.

Przed przystąpieniem do robót należy przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu zastępczego na czas wykonywania napraw nawierzchni.

Naprawa bieżąca nawierzchni – uzupełnianie ubytków i wyboi to zespół zabiegów technicznych, wykonywanych na bieżąco, związanych z usuwaniem uszkodzeń nawierzchni zagrażających bezpieczeństwu ruchu, hamujące proces powiększania się powstałych uszkodzeń.

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

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

Asfaltowa emulsja kationowa – zawiesina rozproszonego asfaltu w wodzie, otrzymana z zastosowaniem emulgatora kationowego.

Niniejsza ST została opracowana na podstawie norm i dokumentów:

PN-B-11112:1996

Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

PN-B-24003:1997

Asfaltowe emulsje kationowe.

Instrukcja DP-T 14 o dokonywaniu odbiorów robót drogowych i mostowych realizowanych na drogach zamiejskich

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami niniejszej ST odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

Do obowiązków Wykonawcy należy m. in. :

- oznakowanie miejsca robót, zgodnie ze sporządzonym przez wykonawcę i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu tymczasowego,
- dbanie o prawidłowość i czytelność zastosowanego oznakowania,
- wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej jakości,
- ustalenie i przestrzeganie takich warunków transportu materiałów, które zagwarantują zachowanie ich jakości i przydatności do planowanych robót,

- określenie i uzgodnienie takich warunków dostaw (wielkości i częstotliwości), aby mogła być zapewniona rytmiczność robót,
- prowadzenie systematycznej kontroli jakości otrzymywanych materiałów.

2. MATERIAŁY

Kruszywo

Do naprawy uszkodzonej nawierzchni przy użyciu Patchera należy stosować grysy odpowiadające wymaganiom podanym w PN-B-11112:1996 - grysy płukane bazaltowe o wąskich frakcjach uziarnienia 2-5 i 5-8 mm, kl. I, gat. 1.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych kruszyw. Kruszywo dla danego zadania powinno pochodzić z jednego źródła dostaw. Wykonawca przedkłada przed rozpoczęciem robót Inspektorowi Nadzoru dokumenty dotyczące jakości kruszywa (od dostawcy) do akceptacji.

Transport i składowanie kruszywa powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa.

Lepiszce

Do naprawy uszkodzonej nawierzchni przy użyciu Patchera należy zastosować drogową emulsję kationową szybko rozpadową K-1 65 %.

Emulsja powinna posiadać aprobatę techniczną lub świadectwo dopuszczenia do stosowania wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie lub certyfikat jakości. Dokumenty te należy przedłożyć do akceptacji Inspektorowi Nadzoru przed przystąpieniem do realizacji robót.

Za dostawy lepiszczy i ich jakość odpowiada Wykonawca. Zabrania się stosowania do tego samego asortymentu robót lepiszczy pochodzących od różnych producentów. Wielkość i częstotliwość dostaw powinna gwarantować ciągłość robót.

Warunki transportu i przechowywania lepiszczy nie mogą powodować utraty cech lepiszczy i obniżenia ich jakości. Transport emulsji powinien odbywać się w cysternach samochodowych, beczkach lub innych pojemnikach stalowych.

3. SPRZĘT

Do naprawy powierzchniowych uszkodzeń (w tym wybojów i ubytków) należy użyć specjalne remonter (patchery), wprowadzające pod ciśnieniem kruszywo jednocześnie z szybko rozpadową kationową emulsją asfaltową w oczyszczone sprężonym powietrzem uszkodzenia.

Urządzenia te nadają się do uszczelniania nie tylko szeroko rozwartych (podłużnych) pęknięć (szerszych od 2 cm) oraz głębokich ubytków i wybojów (powyżej 3 cm) ale także do wypełniania powierzchniowych uszkodzeń i zaniżeń powierzchni warstwy ścieralnej.

Patcher powinien być wyposażony w wysokowydajną dmuchawę do czyszczenia wybojów, silnik o mocy powyżej 50 kW napędzający pompę hydrauliczną o wydajności powyżej 65 l/min i system pneumatyczny z dmuchawą z trzema wirnikami do usuwania zanieczyszczeń i nadawania ziarnom grysu (frakcji od 2 do 5 mm, od 5 do 8 mm) dużej prędkości przy ich wyrzucaniu z dyszy razem z emulsją.

Zbiornik emulsji o pojemności 850 l, podgrzewany grzałkami o mocy 3600 W i pompą emulsji o wydajności 42 l/min wystarcza do wbudowywania 2000 kg gryсів na zmianę.

Patcher powinien być wyposażony w układ dostarczania grysu przenośnikiem ślimakowym ze standardowego samochodu samowyładowczego, a także w układ do oczyszczania obiegu emulsji asfaltowej po zakończeniu remontu cząstkowego.

4. WYKONANIE ROBÓT

Bieżące utrzymanie dróg (objęte zamówieniem) mające na celu naprawę uszkodzonych powierzchni dróg powiatowych i wojewódzkich należy wykonać przy zastosowaniu specjalnego remontera - Patchera, natryskującego pod ciśnieniem jednocześnie kruszywo z kationową emulsją asfaltową K-1 65 %. Patcher umożliwia oczyszczenie naprawianego miejsca sprężonym powietrzem, a następnie poprzez tę samą dyszę natryskiwana jest warstewka emulsji asfaltowej. Następnie przy użyciu tej samej dyszy natryskuje się pod ciśnieniem naprawiane miejsce kruszywem otoczonym (w dyszy) emulsją. W końcowej fazie należy zastosować natrysk naprawianego miejsca kruszywem frakcji od 2 do 5 mm.

W zależności od tekstury naprawianej nawierzchni należy zastosować odpowiednie uziarnienie grysu (od 2 do 5 mm lub od 5 do 8 mm).

Bezpośrednio po tak wyremontowanym miejscu może odbywać się ruch samochodowy. Prawidłowe wykonanie zadania zależy od przestrzegania reżimu technologicznego przez wszystkich członków zespołu roboczego oraz od prowadzenia robót w odpowiednich warunkach atmosferycznych. Roboty powinny być prowadzone w dniach bez deszczu a temperatura otoczenia nie powinna być niższa od +10 st. C. Ciepła pogoda sprzyja odpowiedniemu zagłębieniu kruszywa w lepiszczu oraz podnosi adhezję kruszywa do lepiszcza. Za oznakowanie i bezpieczeństwo ruchu na odcinku robót odpowiedzialność ponosi Wykonawca. Teren robót należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu zastępczego.

5. KONTROLA I BADANIA

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać aprobaty techniczne na materiały oraz wymagane wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić je Inspektorowi z ramienia Zamawiającego.

Przed sezonem robót i po każdej naprawie Patcher powinien być poddawany badaniom testującym, na koszt Wykonawcy. W czasie badań należy określić zależności pomiędzy wydatkiem lepiszcza i kruszywa a zaprogramowanymi wartościami.

Niezależnie od badań testujących sprzęt przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przeprowadzić następujące badania i kontrole:

- ocena wizualna stanu technicznego sprzętu
- sprawdzenie na wybranym odcinku doświadczalnym dozowania ilości lepiszcza i kruszywa przy ustawieniu jakie ma być przy wykonywaniu remontu.

Oceny wykonanego remontu przy użyciu patchera dokonuje Inspektor wspólnie z Wykonawcą metodą wizualną. Uzupełnione ubytki i wyboje powinny charakteryzować się jednorodnym wyglądem zewnętrznym. Powierzchnia jezdni musi być równomiernie pokryta ziarnami kruszywa dobrze osadzonymi w lepiszczu, tworząc wyraźną grubą makrotekturę.

6. OBMAR I ODBIÓR ROBÓT

Jednostką obmiarową wykonanego remontu jest 1 Mg zużytego materiału. Obmiar robót polega na określeniu rzeczywistych ilości wbudowanych materiałów. Obmiar obejmuje roboty objęte umową w przewidywanej ilości 2.000 Mg dla całości zadania. Przy rozliczaniu faktur częściowych obmiar robót odpowiada ilości faktycznie wbudowanego materiału grysowo-emulsyjnego na odcinku drogi, wskazanym przez inspektora nadzoru.

Odbiór powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją DP-T 14.

Odbiór końcowy nastąpi w ciągu 7 dni od dnia zgłoszenia przez Wykonawcę o zakończeniu robót.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru wszelkie atesty i dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów, zestawienie ilości wykonanych robót oraz kosztorys powykonawczy.

Odbiór ostateczny dokonany będzie po upływie okresu gwarancji, który wynosi 12 miesięcy i polegał będzie na szczegółowej ocenie wizualnej wyglądu zewnętrznego wykonanego remontu.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa wykonania powierzchniowego utwardzenia obejmuje:

- oznakowanie robót
- dostarczenie materiałów
- wykonanie bieżącej naprawy nawierzchni Patcherem, zgodnie z technologią wykonania.

