SPECYFIKACJA TECHNICZNA

NAPRAWY CZĄSTKOWE NAWIERZCHNII BITUMICZNYCH remonterami ciśnieniowymi typu PATCHER

**1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem cząstkowym nawierzchni bitumicznych **dróg gminnych na terenie Gminy Siechnice o średniej grubości od 1** - **4cm,** przy użyciu remontera ciśnieniowego typu Patcher, mieszanką mineralno-emulsyjną.

**1.2. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem napraw nawierzchni bitumicznych, wszystkich typów i rodzajów obejmujące: naprawę wybojów i obłamanych krawędzi, uszczelnienie pojedynczych pęknięć i wypełnienie ubytków.

**1.3. Określenia podstawowe**

1.3.1. Naprawy cząstkowe 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. Pojecie „naprawa cząstkowa nawierzchni" mieści się w ogólnym pojęciu „utrzymanie nawierzchni", a to z kolei jest objęte ogólniejszympojęciem „utrzymanie dróg".

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 głębokości większej niż grubość warstwy ścieralnej.

**1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych napraw, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte podczas wykonywania napraw oraz za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji.

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Rodzaje materiałów do wykonywania napraw cząstkowych nawierzchni bitumicznych**

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

Głębokie powierzchniowe uszkodzenia nawierzchni (ubytki i wyboje) oraz uszkodzenia krawędzi jezdni (obłamania) należy naprawić przy użyciu remonterów ciśnieniowych (Patcherów) , które pod ciśnieniem wrzucają mieszankę grysu i emulsji asfaltowej (mieszanka mineralno-emulsyjna) bezpośrednio do naprawianego ubytku.

**2.2. Kruszywo**

Do napraw przy ubyciu maszyny typu Patcher nawierzchni bitumicznych należy stosować grysy bazaltowe (2- 5 mm) odpowiadające wymaganiom podanym w PN-EN 1304 .

**2.3. Lepiszcze**

Do napraw nawierzchni bitumicznych przy użyciu remontera ciśnieniowego typu Patcher (lub podobny) należy stosować kationowe emulsje asfaltowe szybkorozpadowe typu C69B3 PU lub podobnej , odpowiadające Polskiej Normie PN-EN 13808:2010 .

Można stosować tylko emulsje asfaltowe posiadające aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę.

**3. SPRZĘT**

**3.1. Maszyny do wykonywania napraw cząstkowych nawierzchni**

Wykonawca powinien wykazywać się możliwością korzystania ze sprzętu do przygotowania nawierzchni do naprawy, takiego jak:

- Patcher do wykonywania napraw grysami i emulsją z możliwością oczyszczania naprawianych miejsc przy użyciu wody lub powietrza pod ciśnieniem. 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 napędzający pompę hydrauliczną i system pneumatyczny z dmuchawą do usuwania zanieczyszczeń i nadawania ziarnom grysu (frakcji od 5 do 8 mm) dużej prędkości przy ich wyrzucaniu z dyszy razem z emulsją.

**\4. WYKONANIE ROBÓT**

**4.1. Uzupełnianie ubytków i spękań przy użyciu Patchera.**

Po ustaleniu zakresu uszkodzeń należy oznakować znakami pionowymi (zgodnie z projektem organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę) wyznaczony odcinek drogi do naprawy.

Naprawę uszkodzonego miejsca (ubytku, wyboju lub obłamanych krawędzi nawierzchni) należy wykonać bardzo starannie przez:

* dokładne oczyszczenie sprężonym powietrzem dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziarn grysu,  
  żwiru, piasku i pyłu poprzez
* zwilżenie krawędzi ubytku emulsją asfaltową
* wypełnienie remontowanego miejsca emulsja wraz z grysem
* nałożenie cienkiej warstwy drobnego kruszywa (miałowanie)

Bezpośrednio po tak wyremontowanym miejscu może się odbywać ruch samochodowy.

**Naprawiane miejsca należy na okres dwóch tygodni oznakować znakami A-28 i B-33 (40 km/h )**

1. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**5.1. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać aprobaty techniczne na materiał - oraz wymagane wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

**5.2. Badania w czasie robót**

Badania przy wykonywaniu napraw Patcherem W czasie wykonywania napraw Patcherem należy kontrolować:

* przygotowanie naprawianych powierzchni do wbudowania mieszanki grysu i emulsji,
* równość naprawianych fragmentów - każdy fragment.

Różnica miedzy naprawianą powierzchnią a sąsiadującymi powierzchniami z uwagi na wytrącenie się pod

ruchem niezwiązanych grysów powinna wynosić 1 cm.

Pochylenie podłużne i poprzeczne ( spadki) warstwy wypełniającej powinny być zgodne ze spadkami istniejącej

nawierzchni.

**6. OBMIAR ROBOT**

7.1. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiaru robót jest Mg (tona) wysypanego materiału ( grysu, emulsji asfaltowe) na powierzchnę nawierzchni przy czym :

* dla napraw mieszanką mineralno - bitumiczną norma na 1 m2 ( przy grubości! naprawianego miejsca - 4 cm)  
  wynosi 100 kg
* dla napraw grysami i emulsją norma na 1 m2 ( przy grubości naprawianego miejsca - 4 cm ) wynosi 82,3 kg.

**8. ODBIÓR ROBÓT**

**8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST i wymaganiami uprawnionego do nadzorowania jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

**9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania jednostki obmiarowej określona jest w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i ofercie Wykonawcy robót.