

Mielec, luty 2014 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA /SST/

„Wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych i kamiennych na drogach gminnych w technologii powierzchniowego utrwalaenia emulsją przy użyciu remontera 2013 roku na terenie Gminy Mielec”

**Gmina Mielec
ul. Jadernych 7,
39-300 Mielec**

A. Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych i kamiennych emulsją i grysami przy użyciu remontera drogowego

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania remontu nawierzchni bitumicznych i kamiennych emulsją asfaltową i grysami oraz odbioru technicznego wykonanych robót.

Remont nawierzchni bitumicznej oraz nawierzchni z kruszywa jest to określenie obejmujące różne zabiegi techniczne do natychmiastowego wykonania, związane z usuwaniem uszkodzeń zagrażających bezpośrednio bezpieczeństwu ruchu i pozwalające na uzyskanie równej nawierzchni jezdni.

2. Zakres stosowania ST

ST ma zastosowanie przy usuwaniu uszkodzeń drogowych nawierzchni bitumicznej oraz nawierzchni z kruszywa spowodowanych ruchem drogowym oraz czynnikami atmosferycznymi.

W zależności od rodzaju uszkodzeń rozróżnia się naprawę uszkodzeń pokrowca bitumicznego oraz nawierzchni z kruszywa:

- płytkich do 2cm,
- średnich od 2cm do 10 cm.
- głębokie pow. 10cm

3. Wykonanie robót, rodzaje materiałów do wykonania remontów nawierzchni bitumicznych i nawierzchni z kruszywa , sprzęt.

3.1. Kruszywo

Do remontu nawierzchni bitumicznych i nawierzchni z kruszywa należy stosować grysy odpowiadające wymaganiom normy PN-B-11112 klasy I gat.1, z tym, że wprowadza się zwiększone wymagania dotyczące czystości i zawartości ziaren nieforemnych:

- a) zawartość ziaren mniejszych od 0.075 mm odsianych na mokro, nie więcej niż 0.5% (m/m)
- b) zawartość ziaren nieforemnych nie więcej niż 20% (m/m)
- c) do remontu należy stosować kruszywo o wąskich frakcjach uziarnienia 2-5/5-8/4-6.3 oraz 6.3-10 /w przypadku głębokich ubytków i stosowania 2 frakcji grysów/, przy czym ilość nadziarna i podziarna powinna być jak najmniejsza.

Dopuszcza się stosowanie wąskich frakcji o wymiarach innych niż wyżej podane pod warunkiem, że zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.

Wbudowane grysy muszą posiadać atest.

3.1.1. Składowanie materiałów

Wykonawca winien dysponować placem o utwardzonej nawierzchni, z zadaszoną wiatą na składowanie grysów.

3.2. Lepiszcze

Do remontu nawierzchni bitumicznych należy stosować kationową emulsję asfaltową szybkorozpadową, spełniającą wymogi zawarte w Ogólnych specyfikacjach technicznych D-05.03.08 „Nawierzchnia powierzchniowo utrwalana” wyd. przez GDDP. Każda zakupiona przez wykonawcę partia emulsji winna posiadać świadectwo jakości.

3.3. Sprzęt

Do wykonania remontu nawierzchni bitumicznych należy stosować remonterzy drogowe zautomatyzowane, które na wyposażeniu posiadają :

- jeden zbiornik na 1 frakcję grysu lub dwa zbiorniki na dwie frakcje grysu,
- kompresor o dużej wydajności tłoczonego powietrza, zapewniający dokładne oczyszczenie uszkodzonej nawierzchni, usuwający z wypełnianych ubytków pyły, drobne, luźne kruszywo, wodę oraz wszelkie inne zanieczyszczenia, zbiornik na emulsję,
- urządzenie do produkcji i wbudowania mieszanki / grys + emulsja /.

3.4. Technologia robót

Poprzez zamontowany w maszynie kompresor są czyszczone miejsca uszkodzonej nawierzchni. Po spryskaniu emulsją naprawionego uszkodzenia w nawierzchni zostanie utworzona dobra warstwa klejąca, następnie poprzez włączenie ślimaków uruchomione zostaje podawanie grysu do głowicy mieszającej grys z emulsją. Powstała mieszanka z dużą prędkością wdmuchiwana jest w naprawione miejsca. Materiał wbudowany jest dobrze uszczelniony. Po wierzchu remontowaną powierzchnię należy posypać suchym grysem.

Przy dużych ubytkach można stosować dwie frakcje grysów. W przypadku ubytków większych niż 5cm należy uzupełnić podbudowę kruszywem łamanym dolomitowym frakcji 4-31,5mm, zagęścić i utwalić powierzchniowo emulsją i grysem w technologii powierzchniowego utrwalenia remonterem.

4. Oznakowanie robót

Ze względu na to, że remont nawierzchni wykonywany jest pod ruchem, konieczne jest właściwe oznakowanie odcinka robót.

Oznakowanie powinno być zgodne z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym stanowiącą zał. nr 1 do zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych nr 184 z dnia 6 czerwca 1990 roku / Monitor Polski nr 24 z 1990r., poz.184 /, oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000 roku / Dz. U. Nr 90, poz. 1006 /, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

Za prawidłowość oznakowania robót w obrębie odcinka, na którym jest wykonywany remont nawierzchni, od chwili rozpoczęcia robót aż do ich zakończenia, odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

5. Kontrola jakości robót

Roboty winny być wykonywane przez Wykonawcę zgodnie z dokumentami przetargowymi i zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

5.1. Badania przed rozpoczęciem robót

Przed rozpoczęciem robót należy:

- ocenić stan istniejącej nawierzchni i wspólnie z Przedstawicielem Zamawiającego ustalić sposób jej naprawy,
- wykonać badania kwalifikacyjne /przydatności/ wytypowanych materiałów do wykonania remontów,
- opracować program zapewnienia jakości zawierający :
 - uzgodniony projekt organizacji ruchu w czasie wykonywanych robót /zgodnie z pkt.4/
 - wyniki laboratoryjnych badań materiałów

5.2. Badania i kontrola w trakcie wykonywania remontu

W trakcie wykonywania napraw uszkodzeń nawierzchni należy kontrolować:

- czystość remontowanej nawierzchni,
- głębokość ubytków,
- ilość / powierzchnię/ wykonanego remontu,
- równość naprawianych uszkodzeń,
- jakość użytych materiałów.

Wykonawca na bieżąco prowadzi książkę obmiarów i codziennie dokonuje wpisu odnośnie pracy sprzętu, awarii, pogody itp.

5. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 m² / metr kwadratowy / wyremontowanej nawierzchni. Wykonawca będzie rozliczany wg ilości zużytych materiałów (grysu i emulsji) na jednostkę obmiarową – 1 m², wg tabeli 1, dla średniej głębokości ubytków na danym odcinku drogi ustaloną z przedstawicielem Wykonawcy przed przystąpieniem do wykonywania robót. Ilości zużytych materiałów przy wykonywaniu remontów częściowych nawierzchni dla najczęściej występujących głębokości ubytków przedstawia tabela 1. Zużycie gryсів wg KNR 2-31 - Nawierzchnie na drogach i ulicach - tabl. 1108/05, 1108/06 Zużycie emulsji w ilości 10% w stosunku do grysu (wagowo).

Tabela 1.

| Głębokość Ubytków | Zużycie grysu kg/m² | Zużycie emulsji kg/m² | Zużycie materiałów ogółem kg/m² |
|--------------------------|---------------------------------------|---|---|
| 1.5 cm | 26.80 | 2.68 | 29.48 |
| 2.0 cm. | 37.90 | 3.79 | 41.69 |
| 2.5 cm. | 49.00 | 4.90 | 53.90 |
| 3.0 cm | 60.10 | 6.01 | 66.11 |
| 3.5 cm | 71.20 | 7.12 | 78.32 |
| 4.0 cm | 82.30 | 8.23 | 90.53 |
| 4.5 cm | 93.40 | 9.34 | 102.74 |
| 5.0 cm | 104.50 | 10.45 | 114.95 |

6. Odbiór wykonanych robót

Odbiory robót będą przeprowadzane jako odbiory częściowe, po wykonaniu każdego przekazanego w protokole przekazania placu budowy zakresu robót.

Odbioru dokonuje przedstawiciel Zamawiającego wyznaczony przez Zamawiającego w obecności przedstawicieli Wykonawcy.

Odbiór częściowy polegać będzie na obmiarze zakresu i ocenie jakości wykonanych robót, na podstawie:

- rejestrów obmiarów,
- rozliczenia zużycia materiałów (grys, emulsja) poświadczonych odpowiednimi dokumentami,
- wyników badań laboratoryjnych oraz badań kontrolnych.

Badania przy odbiorze obejmują ocenę wizualną wyglądu zewnętrznego, jednorodności wyremontowanej nawierzchni, równości szorstkości oraz szczelności struktury.

Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza pisemnie lub telefonicznie Zamawiającemu.

Zamawiający jest zobowiązany dokonać odbioru do 7 -dni od daty zgłoszenia.

W przypadku stwierdzenia, złej jakości robót Wykonawca wykona roboty poprawkowe w terminie 7-dni od daty odbioru częściowego.

7. Podstawa płatności

Cena jednostki obmiarowej 1m² (jednego metra kwadratowego) remontu nawierzchni wykonanego emulsją i grysami obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- transport i składowanie kruszyw,
- transport i składowanie lepiszczy,
- dostawę i pracę sprzętu do robót,
- przygotowanie powierzchni nawierzchni do wykonania remontu (ocena, oczyszczenie)
- wbudowanie lepiszcza i kruszywa,
- prowadzenie obmiarów robót,
- wykonanie badań laboratoryjnych użytych materiałów,

Należność za wykonane roboty będzie wyliczana przez Wykonawcę na podstawie potwierzonego przez inspektora nadzoru obmiaru robót uwzględniającego powierzchnię wyremontowanych ubytków występujących na danym odcinku drogi, na podstawie ilości zużytych materiałów (wg tabeli 1, pkt. 5. ST). Pomierzona powierzchnia wykonanego remontu oraz udokumentowana ilość zużytych do jego wykonania materiałów zgodnie zobowiązującymi normami będzie stanowić podstawę do wyliczenia ilości zużytego materiału. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia dokumentów WZ, w celu udokumentowania ilości zużytych do wykonania remontu częściowego nawierzchni materiałów. Określona powierzchnia wyremontowanej nawierzchni pomnożona razy określoną wg tabeli 1, pkt. 5. ST normę zużycia [kg/m²] daje ilość rzeczywiście zużytego materiału. Wyliczona w ten sposób ilość w tonach podlega rozliczeniu w cenach jednostkowych określonych w formularzu ofertowym.

24.02.2014r.

Gmina Mielec
Ul. Jadernych 7
39-300 Mielec