

MILANÓWEK



SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT

Remont nawierzchni emulsją i grysami

dla przetargu nieograniczonego na zadanie pn.:

„Remont ul. Partyzantów w Milanówku”

INWESTOR: Gmina Milanówek

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot i zakres stosowania

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru remontu nawierzchni z destruktu asfaltowego wykonanego technologią dwukrotnego powierzchniowego utrwalaania.

Powierzchniowe utrwalaanie jako zabieg utrzymaniowy nie wpływa na poprawę nośności nawierzchni ani na jej równość.

1.2 Podstawowe określenia

Remont nawierzchni – zabiegi techniczne do natychmiastowego wykonania związane z usuwaniem uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu ruchu jak również zabiegi hamujące proces powiększania się powstałych uszkodzeń bądź ich skutków, spowodowanych ruchem drogowym oraz czynnikami atmosferycznymi.

Ubytek – wykruszenie materiału min. - bitum. na głębokość nie większą niż grubość warstwy.

Wybój – wykruszenie materiału min – bitumicznego na głębokość większą niż grubość warstwy.

Emulsja asfaltowa, kationowa, szybko rozpadowa, niemodyfikowana – lepiszcze asfaltowe w postaci zawiesiny rozproszonego asfaltu w wodzie.

1.3. Zakres robót objętych STWiOR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z remontem nawierzchni z destruktu asfaltowego poprzez dwukrotne powierzchniowe utrwalaanie, polegające na kolejnym rozłożeniu:

- a) warstwy lepiszcza,
- b) warstwy kruszywa,
- c) drugiej warstwy lepiszcza,
- d) warstwy drobniejszego kruszywa,

Do podwójnego powierzchniowego utrwalaania należy stosować kruszywo łamane o frakcjach: 2÷4mm, 6,3÷10mm lub 2÷5mm, 8÷11mm spełniające wymagania zgodnie z normą PN-EN 13043. Jako lepiszcze do powierzchniowego utrwalaania należy stosować drogową kationową emulsję asfaltową szybko rozpadową.

2. MATERIAŁY

2.1 Kruszywo

Do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych należy stosować grysy płukane odpowiadające wymaganiom 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 % (mm)

b/ zawartość ziaren nieforemnych nie więcej niż 20 % (mm)

c/ do remontu należy stosować kruszywo łamane o frakcjach:

- 2÷4 mm, 6,3÷10 mm lub

- 2÷5mm, 8÷11 mm zgodnie z normą PN-EN 13043.

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

Do powierzchniowego utrwalaania nie dopuszcza się kruszywa pochodzącego ze skał wapiennych.

Wbudowane grysy muszą posiadać Deklaracje Zgodności.

2.2 Lepiszcze.

Do remontu cząstkowego należy stosować emulsję asfaltową kationową szybko rozpadową, spełniającą wymogi zawarte w specyfikacjach technicznych „Nawierzchnia powierzchniowo utrwalaana” D-05.03.08 ; 05.03.10. Każda zakupiona przez Wykonawcę partia emulsji winna posiadać świadectwo jakości lub deklarację zgodności.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca przystępujący do wykonywania remontu metodą powierzchniowego utrwalaania powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- piły do cięcia nawierzchni, oskardów, kilofów lub frezarki
- szczotki do czyszczenia mechanicznego lub ręcznego
- sprężarki z osprzętem do czyszczenia
- skrapiaarka lepiszcza - do rozłożenia lepiszcza na nawierzchni,

- rozsypywarka kruszywa - do rozłożenia kruszywa na nawierzchni,
- walec ogumiony o gładkim bieżniku lub lekki walec statyczny nie powodujący kruszenia ziarn gysu – do przywałowania rozłożonego kruszywa

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Pojazdy powinny być zgodne z STWiOR. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady

Do wykonania powierzchniowego utrwalenia Wykonawca może przystąpić tylko wówczas, gdy przyczepność aktywna kruszywa do wybranego rodzaju emulsji określona zgodnie z normą BN-70/8931-08 będzie większa niż 85 %.

Remonty można wykonywać w okresie gdy temperatura otoczenia nie jest niższa od +10 °C przy stosowaniu asfaltowej emulsji kationowej i nie niższa niż + 15 °C przy stosowaniu innych lepiszczy. Okres wykonywania powierzchniowych utwaleń :

- od 01.05 – 30.09. przy asfalcie upłynnionym i polimeroasfalcie,
- od 01.06 – 31.08 przy emulsji asfaltowej,

W zależności od roku okresy te mogą ulec skróceniu lub wydłużeniu.

Nie powinno się wykonywać remontów tą technologią przy zbyt dużych upałach, gdyż może nastąpić przyklejenie się ziaren kruszywa do opon przejeżdżających samochodów.

Nie wolno przystępować do robót podczas opadów atmosferycznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać i zatwierdzić projekt organizacji robót na czas remontu. Oznakowanie powinno być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r.

Za prawidłowe oznakowanie od chwili przekazania placu budowy aż do odbioru robót objętych zleceniem, odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

5.2 Przygotowanie nawierzchni do naprawy

Przed przystąpieniem do utrwalenia nawierzchni należy wykonać prace przygotowawcze – profilowanie, wyrównanie, uzupełnienie destruktu i nadanie projektowanych spadków nawierzchni.

Trwałość naprawy zależy w bardzo dużym stopniu od dokładności jej oczyszczenia z uszkodzonych fragmentów nawierzchni i innych zanieczyszczeń. Przygotowanie uszkodzonego miejsca / ubytku, wyboju / do naprawy techniką powierzchniowego utrwalenia obejmuje:

- oczyszczenie nawierzchni z zanieczyszczeń organicznych, śmieci,
- w przypadkach b. dużego zabrudzenia oczyszczenie nawierzchni, przez splukanie wodą,
- osuszenie / ważne przy stosowaniu lepiszczy na gorąco/,

5.3 Naprawa właściwa

Przy stosowaniu techniki pojedynczego /kolejne rozłożenie warstwy lepiszcza i w-wy kruszywa o wąskiej frakcji/ lub wielokrotnego utrwalenia / kolejne rozłożenie lepiszcza, drugiej w-wy lepiszcza, w-wy drobniejszego kruszywa/ należy przestrzegać właściwej temp.

Rozkładanej emulsji asfaltowej, która powinna wynosić :

- dla emulsji K1-65 40-50°C
- dla emulsji K1-70 60-65°C
- dla emulsji K1-65 MP 50-60°C
- dla emulsji K1-70 MP 65-75°C

Kruszywo powinno być rozkładane równomierną warstwą. Przy stosowaniu emulsji asfaltowej czas od chwili rozłożenia lepiszcza do rozłożenia kruszywa powinien być jak najkrótszy / kilka sekund/. Bezpośrednio po rozłożeniu kruszywa, nie później niż po 5 minutach należy przystąpić do jego wałowania. Dla uzyskania właściwego przywałowania można przyjąć co najmniej 5-krotne przejście walca ogumionego w tym samym miejscu przy prędkości 8-10 km/h.

Przy wykonywaniu podwójnego powierzchniowego utrwalenia, pierwszą warstwę kruszywa wałuje się tylko wstępnie /jedno przejście walca/.

Na świeżo wyremontowanym odcinku techniką powierzchniowego utrwalania szybkość ruchu należy ograniczyć do 30-40 km/h. Czas ograniczenia ruchu przy suchej i gorącej pogodzie wynosi kilka godzin, przy pogodzie wilgotnej i chłodnej- kilka dni.

Na ogół dobrze związana ziarna kruszywa uzyskuje się w czasie 24-48 godzin.

Oddanie do ruchu niekontrolowanego może nastąpić po usunięciu z nawierzchni ziaren niezwiązanych, Po miejscu wyremontowanym remonterem można bezpośrednio puścić ruch.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót i ich zgodność z wymaganiami STWiOR odpowiedzialny jest Wykonawca. Wykonawca prowadzi na swój koszt niezbędne badania.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia wyników badań materiałów , które zostaną zastosowane do remontu oraz dowód przydatności posiadanej skraparki.

6.3. Badania w czasie robót

Należy sprawdzić:

- stan powierzchni przygotowanej do remontu,
- ilość dozowanego lepiszcza i kruszywa,
- temperaturę otoczenia i remontowanej nawierzchni,
- temperaturę dozowanego lepiszcza.

W trakcie wykonywania remontu inspektor przy współudziale Wykonawcy pobierze próbkę stosowanego do remontu kruszywa, 1-na próbka z każdej zastosowanej frakcji kruszywa.

6.4 Organizacja robót

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania sposobu organizacji ruchu drogowego, oznakowania odcinka robót i ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo ruchu na drodze, od chwili rozpoczęcia robót aż do ich zakończenia.

Wykonawca prowadzi dziennik budowy i księgę obmiarów, które należy prowadzić na bieżąco i dokonywać zapisów codziennie.

6.5. Badania odbiorcze

Przy odbiorze wykorzystuje się wyniki badań prowadzonych w trakcie realizacji robót uzupełnione szczegółowym przeglądem wszystkich wykonanych napraw, oraz dokładny obmiar wykonanych napraw.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową powierzchniowego utrwalenia nawierzchni jest 1 m² z określeniem ilości rozkładanych warstw.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo jeśli są wykonane zgodnie z dokumentacją projektołą warunkami i normami podanymi w STWiOR oraz zaleceniami Zamawiającego.

8.2. Dokumenty do odbioru

Podstawowym dokumentem dokonania odbioru jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- kosztorys powykonawczy,
- atesty na materiały wbudowane,
- dokumentacja geodezyjna powykonawcza,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest stawka jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla pozycji formularza cenowego. Stawka jednostkowa pozycji powinna uwzględniać wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

- a) PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- b) PN-EN 12271-3:2002 (U) Powierzchniowe utwalenie. Wymagania. Część 3: Dozowanie i dokładność dozowania lepiszcza i kruszywa.
- c) PN-EN 12272-3:2002 (U) Powierzchniowe utwalenie. Metody badań. Część 3: Określenie przyczepności kruszywa do lepiszcza metodą uderzeniową na płycie Vialit.
- d) Wymagania techniczne. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych. WT-3 Emulsje asfaltowe 2009, Warszawa 2009.