

STWiORB

REMONTY BIEŻĄCE DRÓG GMINNYCH O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
1.1. Przedmiot SST	3
1.2. Zakres robót objętych SST	3
1.3. Określenia podstawowe.....	3
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
2. MATERIAŁY.....	3
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	3
2.2. Rodzaje materiałów do wykonywania bieżących remontów nawierzchni bitumicznych.....	3
2.3. Mieszanki mineralno-asfaltowe wytwarzane i wbudowywane na gorąco.....	3
2.4. Kruszywo	4
2.5. Lepiszczce.....	4
2.6. Zalewa bitumiczna	4
3. SPRZĘT	4
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	4
3.2. Maszyny do przygotowania nawierzchni przed naprawą	4
3.3. Skraparki	5
3.4. Sprzęt do uszczelniania pojedynczych pęknięć nawierzchni	5
3.5. Sprzęt do wbudowywania mieszanek mineralno-bitumicznych „na gorąco”	5
3.6. Specjalistyczny sprzęt do naprawy powierzchniowych uszkodzeń	5
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	5
4.2. Transport mieszanek mineralno-asfaltowych „na gorąco”	5
4.3. Transport kruszywa	6
4.4. Transport lepiszcza	6
4.5. Transport innych materiałów	6
5. WYKONANIE ROBÓT	6
5.1. Ogólne zasady wykonania robót.....	6
5.2. Przygotowanie nawierzchni do naprawy	6
5.3. Uszczelnianie pojedynczych pęknięć nawierzchni	6
5.4. Naprawa wybojów i obłamanych krawędzi nawierzchni mieszankami mineralno-asfaltowymi „na gorąco”	6
5.5. Uzupełnianie ubytków ziarn, kruszyw i lepiszcza na powierzchni warstwy ścieralnej techniką sprysku lepiszczem i posypania grysem	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	7
6.2. Badania przed przystąpieniem do robót	7
6.3. Badania w czasie robót.....	7
7. OBMIAR ROBÓT	8
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.....	8
7.2. Jednostka obmiarowa	8

8. ODBIÓR ROBÓT	8
8.1. Ogólne zasady odbioru robót	8
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	8
9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	8
9.2. Cena jednostki obmiarowej	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	9
10.1. Normy	9
10.2. Inne dokumenty	9

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
SST	- szczegółowa specyfikacja techniczna
IBDiM	- Instytut Badawczy Dróg i Mostów

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z **remontami bieżącymi dróg gminnych o nawierzchni bitumicznej**.

1.2. Zakres robót objętych SST

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

1.3. Określenia podstawowe

1.3.1. Remont części 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 bieżący nawierzchni” mieści się w ogólnym pojęciu „utrzymanie nawierzchni”, a to z kolei jest objęte ogólniejszym pojęciem „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 głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej.

1.3.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów do wykonywania częściowych remontów 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 naprawiać:

- mieszankami mineralno-asfaltowymi wytwarzanymi i wbudowywanymi „na gorąco”,
- przy użyciu specjalnych maszyn (remonterów), które wrzucają pod ciśnieniem mieszankę grys i emulsji asfaltowej bezpośrednio do naprawianego wyboju.

Powierzchniowe ubytki warstwy ścieralnej należy naprawiać:

- przy użyciu specjalnych maszyn (remonterów), które podczas przejścia spryskują nawierzchnię emulsją, rozsypując grys i wciskają je w emulsję.

2.3. Mieszanki mineralno-asfaltowe wytwarzane i wbudowywane na gorąco

2.3.1. Beton asfaltowy

Beton asfaltowy wytwarzany wg OST D-05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego” powinien mieć uziarnienie dostosowane do głębokości uszkodzenia (po jego oczyszczeniu z luźnych części nawierzchni i zanieczyszczeń obcych), przy czym największe ziarna w mieszance betonu asfaltowego powinny się mieścić w przedziale od 1/3 do 1/4 głębokości uszkodzenia do 80 mm. Przy głębszych uszkodzeniach należy zastosować

odpowiednio dwie lub trzy warstwy betonu asfaltowego wbudowywane oddzielnie o dobranym uziarnieniu i właściwościach fizyko-mechanicznych, dostosowanych do cech remontowanej nawierzchni. Mieszanka mineralno-asfaltowa powinna spełniać wymogi określone w ST, normy wg PN EN 13108-1 i WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010. Mieszanka z betonu asfaltowego AC11S 50/70, AC8S 50/70 lub spełniająca wymagania ww. norm jak dla kategorii ruchu co najmniej KR1 – KR2.

2.4. Kruszywo

Do remontu nawierzchni bitumicznych należy stosować grysy odpowiadające wymaganiom podanym w PN-B-11112:1996 [1].

Do remontu nawierzchni bitumicznych za pomocą remontera drogowego należy stosować grysy bazaltowe frakcji od 2 do 4 mm, od 4 do 6,3 mm odpowiadające wymaganiom podanym w PN-B-11112:1996 [1].

2.5. Lepiszcz

Do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych oraz połączeń nowych łat ze starą nawierzchnią należy stosować kationowe emulsje asfaltowe szybkorozpadowe klasy C65B3RC (K1-65) odpowiadające wymaganiom podanym w PN-EN 13808:2010.

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

2.6. Zalewa bitumiczna

Do uszczelniania spękań nawierzchni bitumicznych należy stosować zalewę asfaltową o właściwościach odpowiadających wymaganiom OST D-05.03.15 „Naprawa (przez uszczelnienie) podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych”.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Maszyny do przygotowania nawierzchni przed naprawą

W zależności od potrzeb Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu do przygotowania nawierzchni do naprawy, takiego jak:

- frezarki drogowe, umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno, na określonej głębokość. Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłeń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Zaleca się, aby szerokość bębna skrawającego była równa co najmniej 350 mm. Jeśli frezowanie obejmie lokalne deformacje tylko na części jezdni, to frezarka może być sterowana mechanicznie, a wymiar bębna powinien być zależny od wielkości robót, pod warunkiem akceptacji Inżyniera. Przy dużych robotach, frezarki powinny być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu. Przy pracach prowadzonych w terenie zabudowanym, frezarki powinny być zaopatrzone w systemy odpylania. Za zgodą Inżyniera, przy małym zakresie robót można dopuścić frezarki bez tego systemu.
- przecinarki z diamentowymi tarczami tnącymi, o mocy co najmniej 10 kW, lub podobnie działające urządzenia, do przycięcia krawędzi uszkodzonych warstw prostopadle do powierzchni nawierzchni i nadania uszkodzonym miejscom geometrycznych kształtów (możliwie zbliżonych do prostokątów),
- sprężarki o wydajności od 2 do 5 m³ powietrza na minutę, przy ciśnieniu od 0,3 do 0,8 MPa,
- szczotki mechaniczne o mocy co najmniej 10 kW z wirującymi dyskami z drutów stalowych. Średnica dysków wirujących (z drutów stalowych) z prędkością 3000 obr./min nie powinna być mniejsza od 200 mm. Szczotki służą do czyszczenia naprawianych pęknięć oraz krawędzi przyciętych warstw przed dalszymi pracami, np. przyklejeniem do nich samoprzylepnych taśm kauczukowo-asfaltowych,
- walcowe lub garnkowe szczotki mechaniczne (preferowane z pochłaniaczami zanieczyszczeń) zamocowane na specjalnych pojazdach samochodowych.

3.3. Skrapiarki

Do większości robót remontowych można stosować skrapiarki małe z ręcznie prowadzoną lancą spryskującą. Podstawowym warunkiem jest zapewnienie stałego wydatku lepiszcza, aby ułatwić operatorowi równomierne spryskanie lepiszczem naprawianego miejsca w założonej ilości (l/m²).

3.4. Sprzęt do uszczelniania pojedynczych pęknięć nawierzchni

Do uszczelniania pojedynczych pęknięć nawierzchni oraz otwartych spoin roboczych w warstwie ścieralnej należy stosować sprzęt podany w OST D-05.03.15 „Naprawa (przez uszczelnienie) podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych”.

3.5. Sprzęt do wbudowywania mieszanek mineralno-bitumicznych „na gorąco”

Przy wbudowywaniu mieszanek mineralno – bitumicznych „na gorąco” należy stosować układarkę/rozkładarkę mieszanek mineralno-bitumicznych.

Dopuszcza się ręczne rozkładanie mieszanek mineralno-bitumicznych przy użyciu łopat, listwowych ściągaczek (użycie grabi wykluczone) i listew profilowych w przypadku małych powierzchni łat (do ok. 3 m²) oraz miejsc trudno dostępnych.

Do zagęszczenia rozłożonych mieszanek należy używać walców stalowych i ogumionych.

3.6. Specjalistyczny sprzęt do naprawy powierzchniowych uszkodzeń

Do naprawy powierzchniowych uszkodzeń (w tym wybojów) należy użyć specjalne remonter drogowe, wprowadzające pod ciśnieniem kruszywo jednocześnie z modyfikowaną 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.

Remonter powinien być wyposażony w wysokowydajną dmuchawę do czyszczenia wybojów i podawania grys otoczonego emulsją bitumiczną, silnik o mocy powyżej 15 kW przy obrotach 3000 obr./min, dwa zbiorniki na kruszywo o łącznej pojemności minimum 4 m³, podgrzewany zbiornik emulsji o pojemności minimum 1 m³, ramię robocze o zasięgu minimum 4,0 m, ślimakowy podajnik kruszywa napędzany hydraulicznie.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport mieszanek mineralno-asfaltowych „na gorąco”

Mieszanekę betonu asfaltowego należy transportować zgodnie z wymaganiami podanymi w OST D-05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego”.

Przy naprawie niewielkich powierzchni, należy transportować gorącą mieszanekę mineralno-asfaltową w pojemnikach izolowanych cieplnie.

4.3. Transport kruszywa

Kruszywo powinno być transportowane i składowane zgodnie z OST D-05.03.08 ÷ 05.03.10 „Nawierzchnia powierzchniowo utrwalana”.

4.4. Transport lepiszcza

Lepiszczko (kationowa emulsja asfaltowa) powinna być transportowana zgodnie z PN-EN 13808:2010.

4.5. Transport innych materiałów

Pozostałe materiały powinny być transportowane zgodnie z zaleceniami producentów tych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Przygotowanie nawierzchni do naprawy

Po ustaleniu zakresu uszkodzeń i prawdopodobnych przyczyn ich powstania należy ustalić sposób naprawy.

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

- wyfrezowanie frezarką drogową miejsca ubytku,
- pionowe obcięcie (najlepiej diamentowymi piłami tarczowymi lub frezarką) krawędzi uszkodzenia, w przypadku małych powierzchni, na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej np. prostokąta, kwadratu,
- usunięcie luźnych okruszków nawierzchni,
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziarn grys, żwiru, piasku i pyłu.

5.3. Uszczelnianie pojedynczych pęknięć nawierzchni

Pojedyncze pęknięcie i otwarte spoiny robocze należy przygotować do wypełnienia i wypełnić zgodnie z OST D-05.03.15 „Naprawa (przez uszczelnienie) podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych”.

5.4. Naprawa wybojów i obłamanych krawędzi nawierzchni mieszankami mineralno-asfaltowymi „na gorąco”

Po przygotowaniu uszkodzonego miejsca nawierzchni do naprawy (wg punktu 5.2), należy spryskać dno i boki naprawianego miejsca szybkorozpadową kationową emulsją asfaltową w ilości 0,5 l/m², alternatywnie zamiast spryskania bocznych ścianek naprawianego uszkodzenia alternatywnie można przykleić samoprzylepne taśmy kauczukowo-asfaltowe.

Mieszanke mineralno-asfaltową należy rozłożyć za pomocą układarki/rozkładarki mas bitumicznych wraz z jej wstępnym zagęszczeniem za pomocą wibracyjnego stołu.

Mieszanke mineralno-asfaltową można rozłożyć przy pomocy łopat i listwowych ściągaczek oraz listew profilowych w przypadku małych powierzchni i miejsc trudno dostępnych. W żadnym wypadku nie należy rzucać mieszanki ze środka transportu bezpośrednio do przygotowanego do naprawy miejsca, a następnie je rozgarniać. Mieszanka powinna być jednakowo spulchniona na całej powierzchni naprawianego miejsca i ułożona z pewnym nadmiarem, by po jej zagęszczeniu naprawiona powierzchnia była równa z powierzchnią sąsiadujących części nawierzchni.

Różnice w poziomie naprawionego miejsca i istniejącej nawierzchni przeznaczonej do ruchu z prędkością powyżej 60 km/h, nie powinny być większe od 4 mm. Rozłożoną mieszankę należy zagęścić walcem lub zagęszczarką płytową (w przypadku utrudnionego dostępu dla walca).

Przy naprawie obłamanych krawędzi nawierzchni należy zapewnić odpowiedni opór boczny dla zagęszczanej warstwy i dobre międzywarstwowe związanie.

Jeżeli wybój nastąpił wokół pęknięcia poprzecznego lub podłużnego, to po jego naprawieniu należy niezwłocznie wyfrezować nad pęknięciem w wykonanej łacie szczelinę o szerokości 12 mm i głębokości 25 mm, a następnie wypełnić ją zalewą asfaltową, zgodnie z OST D-05.03.15 „Naprawa (przez uszczelnienie) podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych”.

5.5. Uzupełnianie ubytków ziarn, kruszyw i lepiszcza na powierzchni warstwy ścieralnej techniką sprysku lepiszczem i posypania grysem

Technologia uzupełniania ubytków ziarn, kruszyw i lepiszcza jest analogiczna jak przy pojedynczym powierzchniowym utrwaleniu, wg OST D-05.03.09 „Nawierzchnia pojedynczo powierzchniowo utwalana” i warunki opisane w tej OST powinny być przestrzegane.

W zależności od ilości miejsc z ubytkami i wielkości ubytków należy stosować odpowiedni sprzęt do ich naprawy.

Przy większych powierzchniach uszkodzonych należy stosować remonter wykonujący przy jednym przejściu maszyny, sprysk lepiszczem (kationową emulsją asfaltową), posypanie grysem granulowanym i wciśnięcie go w lepiszcze.

Przy mniejszych powierzchniach uszkodzonych należy zastosować specjalny remonter natryskujący pod ciśnieniem jednocześnie kruszywo z modyfikowaną kationową emulsją asfaltową. Remonter ten umożliwia oczyszczenie naprawianego miejsca sprężonym powietrzem, a następnie poprzez tę samą dyszę natryskiwana jest warstewka modyfikowanej 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 4 mm.

W zależności od tekstury naprawianej nawierzchni należy zastosować odpowiednie uziarnienie grys (od 2 do 4 mm lub od 4 do 6,3 mm).

Bezpośrednio po tak wyremontowanym miejscu może odbywać się ruch samochodowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać aprobaty techniczne na materiały oraz wymagane wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić je Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Badania przy uszczelnianiu spękań nawierzchni

W czasie uszczelniania spękań nawierzchni bitumicznych Wykonawca powinien prowadzić badania zgodnie z OST D-05.03.15 „Naprawa (przez uszczelnienie) podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych”.

6.3.2. Badania przy wbudowywaniu mieszanek mineralno-asfaltowych

W czasie wykonywania napraw uszkodzeń należy kontrolować:

- przygotowanie naprawianych powierzchni do wbudowywania mieszanek, którymi będzie wykonywany remont uszkodzonego miejsca,
 - skład wbudowywanych mieszanek:
 - betonu asfaltowego, zgodnie z OST D-05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego”,
 - mieszanek mineralno-emulsyjnych, w zależności od uziarnienia mieszanki mineralnej, co najmniej jedno badanie na każde rozpoczęte 10 000 kg przy mieszankach o uziarnieniu od 0 do 1 mm, na każde 30 000 kg przy uziarnieniu od 0 do 3 mm i dalej odpowiednio: na każde 50 000 kg przy uziarnieniu od 0 do 5 mm i na każde 80 000 kg przy uziarnieniu od 0 do 8 mm (uziarnienie i ilość lepiszcza),
 - ilość wbudowywanych materiałów na 1 m² lub 1 tony (w zależności od technologii) - codziennie,
 - równość naprawianych fragmentów - każdy fragment
- Różnice między naprawioną powierzchnią a sąsiadującymi powierzchniami, nie powinny być większe od 4 mm dla dróg o prędkości ruchu powyżej 60 km/h i od 6 mm dla dróg o prędkości poniżej 60 km/h,
- pochylenie poprzeczne (spadek) warstwy wypełniającej po zagęszczeniu powinien być zgodny ze spadkiem istniejącej nawierzchni, przy czym warstwa ta powinna być wykonana ponad krawędź otaczającej nawierzchni o 2 do 4 mm, jeśli warstwę wypełniającą wykonano z mieszanki mineralno-asfaltowej „na zimno” (o długim okresie składowania). Przy innych rodzajach mieszanek, które są mniej podatne na dogęszczenie poziom warstwy wypełniającej ubytek powinien być wyższy od otaczającej nawierzchni od 1 do 2 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru robót jest m² (metr kwadratowy) naprawionej, uszczelnionej powierzchni nawierzchni przy remoncie mieszanką mineralno – asfaltową „na gorąco” oraz 1 (tona) zużycia mieszanki kationowej emulsji asfaltowej niemodyfikowanej szybkozrównowadzonej i grysów bazaltowych przy wykonywaniu remontu z zastosowaniem remontera drogowego (typu „Patcher”).

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia Księgi obmiarów robót. W Księżce obmiarów odnotowywać należy obmiary wykonanych robót:

- a) w przypadku remontu cząstkowego „masą na gorąco” – dla każdej wykonanej łaty (wymiary i głębokość) dla danej drogi/ulicy i miejscowości z odniesieniem do numerów posesji (w miarę możliwości).
- b) w przypadku remontu cząstkowego za pomocą remontera – ilość zużytych ton w danym dniu z rozpisaniem miejscowości na których prowadzono roboty.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega:

- przygotowanie uszkodzonego miejsca nawierzchni (wyfrezowanie, obcięcie krawędzi, oczyszczenie dna i krawędzi, usunięcie wody),
- ew. spryskanie dna i boków emulsją asfaltową,
- ew. poszerzenie spękań przecinarkami wzgl. frezarkami, oczyszczenie i osuszenie spękań, usunięcie śladów i plam olejowych oraz zagruntowanie ścianek spękań gruntuwnikiem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² remontu bieżącego nawierzchni lub wbudowania 1 tony mieszanki (emulsji i grysów) przy remoncie remonterem drogowym z ew. uszczelnieniem spękań obejmuje m.in.:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu,
- wywóz odpadów na składowisko odpadów wraz z opłatą za składowanie (lub transport destruktu z frezowania na bazę GZK Sp. z o.o. Zbrosławice z siedzibą w Zbrosławicach przy ul. Oświęcimskiej 6),
- dostarczenie materiałów, sprzętu i siły roboczej na budowę,
- wykonanie naprawy zgodnie ze zleceniem jednostkowym i SST,
- pomiary i badania laboratoryjne,
- uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach,
- odtransportowanie sprzętu z placu budowy,
- w przypadku wbudowania 1 tony mieszanki (emulsji i grysów) przy remoncie remonterem drogowym również koszt ważenia pojazdu (przed rozpoczęciem i po zakończeniu pracy) w wysokości 48,00 zł netto za cykl ważenia (pełny – pusty). Ważenia należy dokonywać na terenie Składu Kolonialnego Sp. z o.o. mającego siedzibę w Miedarach (42-676) przy ulicy Kopernika 16. Rozliczenia za ważenie pojazdu realizowane będzie pomiędzy firmą Skład Kolonialny Sp. z o.o. a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
2. PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania

10.2. Inne dokumenty

3. Poradnik Laboranta Drogowego – Kationowe Emulsje Asfaltowe. IBDiM, Warszawa, 2010.