

NAZWA ZADANIA	Remont częściowej nawierzchni dróg administrowanych przez Gminę Porąbka	
INWESTOR	Urząd Gminy Porąbka 43-353 Porąbka ; ul. Krakowska 3 33 827 28 10 , 33 827 28 09 , 33 827 28 00 ors@porabka.pl ; http://www.porabka.pl	
		
ZAKRES OPRACOWANIA	Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Zbijowski	 <p>Nadzory, obsługa i wsparcie techniczne inwestycji drogowych</p> <hr/> <p>DARIUSZ ZBIJOWSKI</p> <p>— tel. +48 730 731 242, e-mail: caduceatordz@gmail.com — ul. Widokowa 152, 43-376 KALNA NIP: 937 180 88 47</p>
DATA OPRACOWANIA	Marzec 2025 roku	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych w zakresie

„ Remontów cząstkowych nawierzchni dróg administrowanych przez Gminę Porąbka w 2025 roku ”

I. WSTĘP.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych [STWIORB] stanowi ujednolicenie wymagań technologicznych, organizacyjnych i odbiorczych związanych z wykonywaniem prac w zakresie bieżącego utrzymania dróg administrowanych przez Gminę Porąbka.

Zakres prac obejmuje remonty nawierzchni bitumicznych przy użyciu mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco.

II. WYMAGANIA OGÓLNE.

1. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

1.1. Remont cząstkowy 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 cząstkowy nawierzchni” mieści się w ogólnym pojęciu „utrzymanie nawierzchni”, a to z kolei jest objęte ogólniejszym pojęciem „utrzymanie dróg”.

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

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

1.4.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami .

1.4.5 Zakres prac – przedmiar robót – wykaz robót do wykonania zawierający informacje o miejscu wystąpienia robót do wykonania (sołectwo, ulica) i podaniu ilości jednostek robót do wykonania adekwatnie do ich rodzaju takich jak: metr bieżący, powierzchnia, objętość, jednostka masy itp. wraz z podaniem poszczególnych wymiarów dla jednostek będących wynikiem iloczynu jak np.: powierzchnia czy objętość. Zakres prac – przedmiar robót jest przygotowany przez Kierownika budowy przy udziale Zamawiającego podczas objazdu dróg gminnych. Zakres prac – przedmiar robót zatwierdzony przez Zamawiającego stanowi integralną część protokołu przekazania terenu.

1.4.6. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

1.4.7. Zakres prac – obmiar powykonawczy – wykaz wykonanych robót zawierający informacje o czasie ich wykonania (data rozpoczęcia i zakończenia), miejscu ich wystąpienia (sołectwo, ulica) i podaniu ilości jednostek wykonanych robót adekwatnie do ich rodzaju takich jak: metr bieżący, powierzchnia, objętość, jednostka masy itp. wraz z podaniem poszczególnych wymiarów dla jednostek będących wynikiem iloczynu jak np.: powierzchnia czy objętość. Zakres prac –

obmiar powykonawczy jest przygotowany przez Kierownika budowy przy udziale Zamawiającego podczas objazdu dróg gminnych. Zakres prac – obmiar powykonawczy stanowi integralną część protokołu częściowego odbioru robót.

1.4.7. Protokół przekazania terenu budowy (załącznik nr 1) – protokół przygotowany w oparciu o zakres prac – przedmiar robót stanowiący dokument potwierdzający przejęcie terenu budowy przez Wykonawcę wraz z zakresem robót do wykonania w miejscach i ilościach określonych zakresem prac – przedmiarem robót.

1.4.9. Protokół odbioru częściowego robót (załącznik nr 2) – protokół przygotowany w oparciu o zakres prac – obmiar powykonawczy, potwierdzający faktyczne wykonanie robót, co do czasu i miejsca ich wykonania oraz ilości zgodnej z obmiarem powykonawczym. Protokół odbioru częściowego robót powinien zawierać wartość wykonanych robót oraz określać jakość ich wykonania

2. ZAŁOŻENIA PODSTAWOWE.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z technologią wykonania.

W przypadku zlecenia w **trybie awaryjnym**, Wykonawca jest zobowiązany do reakcji **w ciągu czterech godzin**, polegającej na zlokalizowaniu miejsca zagrożenia, a następnie jego usunięciu lub zabezpieczeniu (np. w przypadku braku możliwości usunięcia ze względu na warunki atmosferyczne).

3. ZLECENIE ROBÓT PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

Zamawiający zleca realizację robót do wykonania telefonicznie i pisemnie (zał. nr 1), lub tylko pisemnie - w tym przesyłając zlecenie e-mailem na wskazany adres Wykonawcy, w zależności od trybu określonego w pkt 4.

Wykonawca ma obowiązek wyznaczenia minimum jednej osoby ze swej strony - do kontaktów z osobami wyznaczonymi przez Zamawiającego.

Wymienione w ofercie upoważnione osoby mają obowiązek:

- codziennego kontaktowania się z Zamawiającym do godz. 8⁰⁰ każdego dnia roboczego,
- odbierania protokołów przekazania placu budowy,
- udzielenia informacji o aktualnie prowadzonych w danym dniu robotach,
- zgłaszania wykonanych robót do odbioru wraz z przygotowaniem dokumentacji odbiorowej.

Odbiór protokołu przekazania placu budowy osoba upoważniona będzie kwitowała na kopii pozostającej w posiadaniu Zamawiającego własnym podpisem wraz z datą odbioru.

Wykonawca ma obowiązek przyjmowania protokołów przekazania placu budowy wystawianych przez Zamawiającego w zakresie robót przewidzianych przedmiotem zamówienia.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia osoby do stałego kontaktu w celu zgłaszania jej zdarzeń wymagających natychmiastowych reakcji w trybie awaryjnym (podając numer telefonu awaryjnego).

4. TERMINY REALIZACJI

4.1. **Tryb zwykły:** termin rozpoczęcia i termin zakończenia – zostaną wskazane w protokole przekazania,

4.2. **Tryb awaryjny:** termin rozpoczęcia – **do 4 godzin** od momentu przekazania zlecenia,

5. OBOWIĄZKI WYKONAWCY.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. w oparciu o dostarczone mu przez Zamawiającego lub właścicieli tych urządzeń informacje o ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania remontu. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie prowadzonych prac remontowych, spowodowane jego działalnością.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki, zapory, bariery, kładki, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się że jest włączony w cenę oferty

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy do zakończenia robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, zapylenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami ropopochodnymi i toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) zabrudzeniami dróg publicznych.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel zatrudniony na budowie przez Wykonawcę.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą posiadać aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 Nr 47 poz.401). W szczególności

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie oferty.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- opracowania na własny koszt projektu organizacji ruchu (zgodnie z obowiązującymi przepisami) na prowadzenie wszelkich rodzajów robót na drogach gminnych wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii i zatwierdzeń obowiązujących w okresie umownym
- dysponowania kompletem oznakowania zgodnego z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu w razie wystąpienia trybu awaryjnego
- przedłożenia recepty na masy bitumiczne
- wykonywania robót zgodnie z zapisami, a także obowiązującymi przepisami w zakresie technologii robót, rodzaju użytych materiałów, bezpieczeństwa pracy i bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia brygad roboczych na każde zadanie,
- zabezpieczenia odpowiedniego sprzętu, transportu i materiałów budowlanych, drogowych posiadających ważne atesty ,
- przedstawienia szczegółowych kosztorysów powykonawczych na roboty nie ujęte w tabeli elementów rozliczeniowych,
- przygotowania dokumentacji odbiorowej zgodnie z zapisami niniejszej specyfikacji, w tym wszelkich wymaganych badań i sprawdzeń laboratoryjnych.

6. NADZÓR ZAMAWIAJĄCEGO.

Nadzór nad realizacją i odbiorem robót wykonywanych przez Wykonawcę sprawuje Osoba wyznaczona przez Zamawiającego, która to imiennie podpisuje protokół przekazania placu budowy .

Przed rozpoczęciem robót:

Osoba wyznaczona przez Zamawiającego zobowiązana jest do:

- protokolarnego przekazania placu budowy, wraz z wyznaczeniem dat rozpoczęcia i zakończenia robót,
- ustalenia technologii wykonywania robót.
- określenia przybliżonej ilości robót

Podczas wykonywania robót:

Osoba wyznaczona przez Zamawiającego zobowiązana jest do :

- sprawdzenia prawidłowości oznakowania przez Wykonawcę miejsca robót,
- nadzoru przebiegu robót (uzgadnia na bieżąco z Wykonawcą wszelkie zmiany),
- dopuszczenia materiałów i odpowiedniego sprzętu do wykonywania robót,

- kontroli technologii wykonywanych robót.

Po zakończeniu robót:

Osoba wyznaczona przez Zamawiającego:

- dokona odbioru częściowego wykonanych robót (zleconych protokołem przekazania)
- zatwierdza rozliczenie robót i potwierdza faktury za wykonane roboty.

Osoba wyznaczona do nadzoru nad robotami ma prawo wstrzymać roboty w następujących sytuacjach:

- nieprawidłowe oznakowanie wykonywanych robót,
- wykonywanie robót bez zachowania przepisów BHP lub stwarzających zagrożenie dla ruchu drogowego,
- wykonywanie robót niezgodnie z obowiązującą technologią

7. ZASADY ROZLICZENIA.

Roboty wykonane przez Wykonawcę a zatwierdzone przez Zamawiającego będą rozliczane wg cen jednostkowych określonych w tabeli elementów rozliczeniowych w oparciu o obmiar powykonawczy w rozbiciu pozycji kosztorysu ofertowego.

W przypadku robót nie ujętych w tabeli elementów rozliczeniowych, o ile Umowa dopuszcza, Wykonawca przedstawi do akceptacji osobie wyznaczonej przez Zamawiającego kosztorys powykonawczy opracowany według stawek roboczogodziny minimalnej wartości stawek roboczogodziny SEKOCENBUD obowiązujących w poprzednim kwartale w stosunku do dnia sporządzania kalkulacji oraz koszty zakupu równe minimalnej wartości kosztów zakupu według w/w SEKOCENBUD

Ilość wbudowanych materiałów rozliczona będzie na podstawie jednostek obmiarowych przyjętych w tabeli elementów rozliczeniowych.

Integralnymi częściami rozliczenia są:

- obmiar
- protokół odbioru podpisane przez osobę wskazaną przez Zamawiającego.

III. WYMAGANIA TECHNICZNE.

1. MATERIAŁY.

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystania tylko takich materiałów, które są zgodne z zapisami, a ponadto zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi wyrobów budowlanych i ich zgodności z obowiązującymi normami europejskimi i krajowymi.

Do remontów cząstkowych nawierzchni wykonywanych mieszankami mineralno - asfaltowymi wytwarzanymi i wbudowywanymi na gorąco należy stosować beton asfaltowy, który powinien spełniać wymagania dla warstwy ścieralnej PN-S-96025:2000 „Drogi samochodowe i lotniskowe Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania dla kategorii ruchu KR 3.

Uziarnienie BA powinno być dostosowane do głębokości uszkodzenia, przy czym największe ziarna w mieszance betonu asfaltowego powinny się mieścić w przedziale od 1/3 do 1/4 głębokości uszkodzenia do 5 cm. Skład mieszanki powinien być zgodny z zatwierdzoną aktualną recepturą. Przy głębszych uszkodzeniach należy zastosować odpowiednio dwie lub trzy warstwy betonu asfaltowego wbudowywane oddzielnie.

Zamawiający w trakcie robót rozbiórkowych określi materiały, które pozostaną jego własnością. Wykonawca na własny koszt odwiezie w/w materiały na miejsce wskazane przez Zamawiającego. Pozostałe materiały rozbiórkowe oraz odpadowe, nie będące własnością prywatną, Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

2. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w niniejszej specyfikacji.

W zależności od potrzeb Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem do przygotowania nawierzchni i wykonania remontu cząstkowego:

- **przecinarka** z diamentowymi tarczami tnącymi, o mocy co najmniej 10 kW do przycięcia krawędzi uszkodzonych warstw prostopadle do powierzchni nawierzchni i nadania uszkodzonym miejscom geometrycznych kształtów (możliwie zbliżonych do czworokątów),
- **sprężarka** o wydajności od 2 do 5 m³ powietrza na minutę, przy ciśnieniu od 0,3 do 0,8 MPa,
- **inne urządzenia** do rozbiórki (kucia) nawierzchni bitumicznej (np. młoty elektryczne)
- **szczotka mechaniczna** o mocy co najmniej 10 kW z wirującymi dyskami z drutów stalowych, do czyszczenia naprawianych pęknięć oraz krawędzi przyciętych warstw przed dalszymi pracami,
- **frezarka**,
- **skrapiarka**, dopuszcza się z ręcznie prowadzoną lancą spryskującą,
- **lekki walec wibracyjny lub lekka zagęszczarka płytowa wibracyjna** do zagęszczenia różnorodnych mieszanek,
- dopuszcza się ręczne rozkładanie mieszanek mineralno - bitumicznych przy użyciu łopat, listwowych ściągaczek (użycie grabi wykluczone) i listew profilowych

3. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do używania pojazdów ciężarowych, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia takiej ilości pojazdów, aby zachować wymaganą ciągłość technologiczną wykonywanych robót :

- samochody ciężarowe samowyładowcze do 10t ładowności
- samochody do przewozu mieszanki mineralno-bitumicznej typu „termos”

Mieszanke betonu asfaltowego należy transportować samochodami samowyładowczymi 5-10 Mg z plandeką. Przy naprawie niewielkich powierzchni, należy transportować gorącą mieszanke mineralno - asfaltową w pojemnikach izolujących ciepłnie.

4. OZNAKOWANIE ROBÓT.

Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego oznakowania robót zgodnie z zatwierdzonymi projektami tymczasowej organizacji ruchu we własnym zakresie.

5. WYKONAWSTWO.

WARUNKI ATMOSFERYCZNE PRZYSTAPIENIA DO WYKONYWANIA ROBÓT:

Warstwa nawierzchni z betonu asfaltowego może być układana, gdy temperatura otoczenia jest nie niższa od +5°C dla wykonywanej warstwy grubości > 8 cm i + 10°C dla wykonywanej warstwy grubości < 8 cm. Nie dopuszcza się układania mieszanki mineralno-asfaltowej na mokrym podłożu, podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru ($V > 16$ m/s).

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

- pionowe obcięcie (najlepiej diamentowymi piłami tarczowymi) krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą uzyskanie równego i płaskiego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej np. czworoboku (nie stosuje się obrysów wyokrąglonych),
- usunięcie luźnych okruszków nawierzchni,
- usunięcie wody,
- doprowadzenie uszkodzonego miejsca do stanu powietrzno - suchego,
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziaren grys, żwiru, piasku i pyłu.

Po przygotowaniu otworu jw. należy skropić jego ściany i dno kationową emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,5 l/m².

Mieszanke mineralno-asfaltową należy rozłożyć przy pomocy łopat i listwowych ściągaczek oraz listew profilowych. Otwór wypełnia się układając mieszankę w rogach i wzdłuż krawędzi później w środku. W żadnym wypadku nie należy zrzucić mieszanki ze środka transportu bezpośrednio do przygotowanego do naprawy miejsca, a następnie je rozgarniać.

Mieszanka powinna być ułożona z pewnym nadmiarem, by po jej zagęszczeniu naprawione miejsce było równe z powierzchnią nawierzchni. Rozłożoną mieszankę należy zagęścić małym walcem wibracyjnym lub zagęszczarką płytową.

Przy uszkodzeniach głębszych niż 8 cm należy mieszankę wbudowywać oddzielnie w 2-óch lub w 3-ech warstwach. Każda następną warstwę może zostać rozłożona po starannym zagęszczeniu poprzedniej.

Zagęszczanie zawsze zaczynamy w narożach i wzdłuż krawędzi, przechodząc stopniowo w kierunku środka wypełnienia. Najpierw należy wykonać jedno lub dwa pierwsze przejścia walcem bez wibracji. Następnie, co najmniej 10 - 15 przejść z włączoną wibracją. Gdy kolejne przejścia walca nie zmieniają wyglądu powierzchni wypełnienia, należy zakończyć zagęszczanie.

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

Roboty należy wykonywać w technologii ustalonej z osobą wyznaczoną przez Zamawiającego.

W opracowaniu wskazuje się DWIE TECHNOLOGIE ROBÓT :

A. Remont cząstkowy mieszanką mineralno – asfaltową / metoda uproszczona/ :

- otwór oczyścić z kurzu i luźnych ziaren kruszywa,
- usunąć wodę, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu suchego,
- skropić dno i boki otworu emulsją asfaltową kationową, szybko rozpadową 65%, w ilości do 0,8 kg/m² lub rozgrzanym asfaltem w ilości do 0,6 kg/m²,
- wypełnić otwór mieszanką mineralno-bitumiczną w jednej lub dwóch warstwach (zależnie od głębokości otworu) tego samego rodzaju co nawierzchnia,

- wykonaną łątę zagęścić walcem lub wibracyjnym ubijakiem płytowym,
- wykonać spoinowanie szwu za pomocą asfaltu lub emulsji asfaltowej z posypaniem piaskiem/grysem
- usunąć zanieczyszczenia z jezdni,
- wywieźć i zagospodarować materiały odpadowe.

B. Remont cząstkowy mieszanką mineralno – asfaltową w pełnej technologii :

- otwór oczyścić z kurzu i luźnych ziaren kruszywa,
- usunąć wodę, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu suchego,
- krawędzie ubytków powinny być pionowe obcięte/ o wysokości minimum 4 cm,
- skropić dno i boki otworu emulsją asfaltową kationową, szybkorozpadową 65%, w ilości do 0,8 kg/m² lub rozgrzanym asfaltem w ilości do 0,6 kg/m²,
- wypełnić otwór mieszanką mineralno-bitumiczną w jednej lub dwóch warstwach (zależnie od głębokości otworu) tego samego rodzaju co nawierzchnia,
- wykonaną łątę zagęścić walcem lub wibracyjnym ubijakiem płytowym,
- wykonać spoinowanie szwu za pomocą asfaltu lub emulsji asfaltowej z posypaniem piaskiem/grysem
- usunąć zanieczyszczenia z jezdni,
- wywieźć i zagospodarować materiały odpadowe.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedłożyć aprobatę techniczną na kationową emulsję asfaltową szybkorozpadową oraz receptę na mieszankę mineralno -asfaltową.

6.2. Badania w czasie robót

W czasie wykonywania napraw uszkodzenia będą kontrolowane:

- przygotowanie naprawianych powierzchni do wbudowywania mieszanek, którymi będzie wykonywany remont uszkodzonego miejsca,
- skład wbudowywanej mieszanki - zgodnie z OST D-05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego”,
- ilość wbudowywanej mieszanki mineralno - bitumicznej na 1 m² codziennie,
- równość naprawianych fragmentów. Różnice między naprawianą a sąsiadującą powierzchnią , nie powinny być większe od 4 mm - dla dróg o V>60 km/h, i od 6 mm
- dla dróg o V<60 km/h,
- pochylenie poprzeczne (spadek) naprawionego fragmentu jezdni powinien być zgodny z jej istniejącym spadkiem. Poziom warstwy wypełniającej ubytek powinien być wyższy od otaczającej nawierzchni o 1 do 2 mm.
- jakości wykonania złączy technologicznych podłużnych i poprzecznych

Ponadto w przypadku zastrzeżeń osoby wyznaczonej przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania:

- badania właściwości mieszanki mineralno - bitumicznej,
- badania zagęszczenia,
- odwiertu kontrolnego między innymi w celu sprawdzenia grubości w-wy

7. ODBIORY ROBÓT.

7.1. Odbiory częściowe

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia Zamawiającemu robót do odbioru, a także do dostarczenia obmiaru robót oraz wszelkich badań wymaganych przez osobę wyznaczoną przez Zamawiającego i dokumentów potwierdzających jakość użytych materiałów.

W przypadku rozliczania robót kosztorysem powykonawczym, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia kosztorysu powykonawczego i przekazania go Zamawiającemu, w terminie do 14 dni od umownej daty wykonania robót (określonej w protokole przekazania).

Ogólne zasady odbioru robót:

- a/ podstawą do odbioru robót jest ocena dokonana przez osobę sprawującą nadzór ze strony Zamawiającego, w odniesieniu do warunków kontrolnych,
- b/ dokumentem odbioru jest protokół odbioru wg wzoru Zamawiającego (zał. nr 2),
- c/ w przypadku stwierdzenia wad w trakcie odbioru robót, robota nie zostanie odebrana, a stwierdzone wady winny być usunięte we wspólnie wyznaczonym terminie.

7.2. Odbiory pogwarancyjne.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót po upływie okresu gwarancyjnego. rekojmii

Zamawiający zobowiązany jest do zwołania odbioru pogwarancyjnego robót – zgodnie z zapisami określonymi w protokole odbioru okresowego.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostki obmiarowej

Cena zabudowania **1 Mg mieszanki mineralno-asfaltowej na gorąco wg wskazanej technologii** (zużycie 1 Mg masy min. asf. przy grubości 5 cm na powierzchni 8 m²) **do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej obejmuje:**

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- roboty rozbiórkowe i porządkowe
- wywóz odpadów,
- dostarczenie materiałów i sprzętu na budowę,
- wykonanie naprawy zgodnie SST,
- pomiary i badania laboratoryjne,
- odtransportowanie sprzętu z placu budowy.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy

1. PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe.

Wymagania

2. PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

9.2. Inne dokumenty

Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. Informacje, instrukcje, zeszyt 60. IBDiM, Warszawa, 1999.