

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zadanie:

***REMONT CZĄSTKOWY DRÓG GMINNYCH ASFALTOWYCH
NA TERENIE GMINY BESTWINA***

Inwestor:

GMINA BESTWINA

Data opracowania:

LUTY 2016

REMONT CZĄSTKOWY DRÓG GMINNYCH ASFALTOWYCH NA TERENIE GMINY BESTWINA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z bieżącymi remontami dróg gminnych na terenie Gminy Bestwina.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych dróg gminnych mieszankami mineralno - asfaltowymi na gorąco, wytwarzanymi w wytwórniach. Mieszanki należy stosować jak dla ruchu KR1 - KR3. Nie dopuszcza się zabudowy mieszanek wykonanych w recyklkach.

Remont nawierzchni mieszanką mineralno – bitumiczną obejmuje m.in. :

- wycięcie uszkodzonych miejsc nawierzchni z nadaniem regularnych kształtów;
- oczyszczenie uszkodzonych miejsc z usunięciem i odwiezieniem ewentualnego gruzu lub destruktu;
- ogrzanie bitumu i skropienie naprawianego miejsca lub zastosowanie emulsji na zimno, szczególnie na krawędziach;
- transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania
- rozścielenie mieszanki mineralno – bitumicznej w jednej lub dwóch warstwach w zależności od głębokości uszkodzenia;
- zagęszczenie poszczególnych warstw ułożonej mieszanki;
- posmarowanie bitumem powierzchni górnej warstwy na złączach ze starą nawierzchnią;
- odwiezienie gruzu asfaltowego wraz z jego utylizacją

Remont warstwy ścieralnej mieszanką mineralno – bitumiczną przy użyciu rozścielacza obejmuje m.in. :

- rozbiórka mechaniczna zniszczonej warstwy ścieralnej (frezarka lub innym sprzętem mechanicznym)
- zacięcie piłą mechaniczną nawierzchni na początku i na końcu remontowanego odcinka
- oczyszczenie uszkodzonych miejsc z usunięciem i odwiezieniem ewentualnego gruzu lub destruktu;
- skropienie naprawianego miejsca emulsją asfaltową
- transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania
- rozścielenie mieszanki mineralno – bitumicznej (AC 11S) w jednej warstwie o średniej grubości 5 cm,
- zagęszczenie ułożonej mieszanki;
- posmarowanie bitumem powierzchni górnej warstwy na złączach ze starą nawierzchnią;

- odwiezienie gruzu asfaltowego wraz z jego utylizacją
- Usuwanie ubytków kruszywem i mieszanką mineralno – bitumiczną:
- rozbiórka mechaniczna zniszczonych warstw bitumicznych i podbudowy tłuczniowej (frezarką lub innym sprzętem mechanicznym) o głębokości do 40 cm (5 cm nawierzchni oraz 35 cm podbudowy tłuczniowej)
 - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża
 - wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 31,5 – 63 mm grubości 15 cm
 - wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0 – 31,5 mm grubości 10 cm
 - ułożenie nawierzchni MMB AC 11S grubości 5 cm

Remont lub wykonanie poboczy z kruszywa lub destruktu:

- wykonanie robót ziemnych polegających na korytowaniu lub przygotowaniu podłoża pod pobocze na szerokości min. 0,50 m od krawędzi nawierzchni jezdni
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża
- wykonanie pobocza z kruszywa łamanego frakcji 0 – 31,5 mm grubości min. 15 cm lub wykonanie pobocza z destruktu z grubości 15 cm wraz ze skropieniem powierzchni destruktu emulsją asfaltową z jednoczesnym zagęszczeniem zabudowanego materiału

Zamówienie obejmuje roboty polegające na likwidacji wybojów, ubytków, deformacji i innych uszkodzeń poziomowych wynikłych z bieżącej eksploatacji w nawierzchniach bitumicznych dróg gminnych.

1.4 Określenia podstawowe użyte w Specyfikacji Technicznej.

Określenia podstawowe użyte w Specyfikacji Technicznej wymienione poniżej należy rozumieć następująco:

- Mieszanka mineralna – mieszanka kruszywa łamanego lub naturalnego i wypełniacza kamiennego zestawiona w odpowiednich proporcjach.
- Mieszanka mineralno – bitumiczna – mieszanka mineralna otoczona odpowiednią ilością lepiszcza bitumicznego.
- Beton asfaltowy – mieszanka mineralno – asfaltowa o składnikach dobranych w odpowiednich proporcjach (mieszanka mineralna składająca się wyłącznie z kruszywa łamanego) zaprojektowana i wykonana wg PN-74/S-96022.
- Warstwa ścieralna – wierzchnia warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- Warstwa wiążąca – warstwa znajdująca się pomiędzy warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazanie ich na podbudowę
- Warstwa wyrównawcza – warstwa o zmiennej grubości układana na istniejącej warstwie w celu wyrównania jej nierówności w profilu podłużnym i poprzecznym.
- Bitumiczna podbudowa zasadnicza – górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno – bitumicznych.
- Pakoasfalt (PA) – lepiszcze składające się w 80% [m/m] z paku i olejów pochodzących z destylacji smoły koksowniczej.

- Asfaltowa emulsja kationowa szybkorozpadowa – zawiesina rozproszonego asfaltu w wodzie, wytwarzana z zastosowaniem emulgatora kationowego.
- Asfaltosmoła (AS) – lepiszcze składające się z wymieszanych w odpowiednich proporcjach frakcji olejowej i paku uzyskiwanych z destylacji smoły koksowniczej i asfaltu poekstrakcyjnego Dex.
- Budowla drogowa – obiekt budowlany nie będący budynkiem, stanowiący odrębny element technologiczny.
- Pas drogowy – wydzielony pas terenu przeznaczony dla ruchu wraz z wszelkimi urządzeniami.
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zadania budowlanego, posiadająca uprawnienia budowlane specjalizacji drogowej do realizacji robót budowlanych przedmiotowego rodzaju,
- Laboratorium – laboratorium budowlane zaakceptowane przez Stronę Zamawiającą, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Dokumentacją Budowlaną i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- Odpowiednia zgodność – zgodność wykonanych robót z Polskimi Normami, Dokumentacją Budowlaną, dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony, z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem robót.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Przed przystąpieniem do robót wymagane jest dostarczenie Zamawiającemu recepty lub innego dokumentu określającego skład mieszanki, przeznaczonej do użycia w czasie remontów.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką i wiedzą budowlaną.

2.1 Materiały.

Do wykonania remontu częściowego stosuje się następujące materiały:

- mieszanka mineralno - bitumiczna wytwarzana i wbudowywana na gorąco: grysowo – żwirowa o uziarnieniu dostosowanym do głębokości uszkodzenia i wynosząca 0-4 mm przy głębokości ubytku 25mm, do głębokości 40 mm i 0-12,8 mm do głębokości powyżej 40 mm.
- taśma kauczukowo – asfaltowa samoprzylepna o szerokości równej grubości wbudowywanej warstwy i grub. 2-10 mm.
- do skropienia dna ubytku lub wyboju przed ułożeniem na niej mieszanki należy stosować asfaltową emulsję modyfikowaną kationową szybkorozpadową. Ma to na

celu ściśle powiązanie obu warstw. Asfaltowa emulsja kationowa szybkorozpadowa powinna spełniać wymagania postawione w poniższej tabeli.

| Lp | Właściwości | Wymagania |
|----|---|----------------------------|
| 1 | Barwa | Brązowa do ciemno brązowej |
| 2 | Jednorodność | Całkowita |
| 3 | Zawartość asfaltu % [m/m] | 65±2 |
| 4 | Pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,6mm % [m/m] nie więcej niż | 0,3 |
| 5 | Lepkość wg Englera w temp 20°C °E | 3-12 |
| 6 | Kwasowość pH | 3+5 |
| 7 | Czas rozpadu, min. Poniżej | 5 |
| 8 | Przyczepność do kruszywa asfaltu wydzielonego z emulsji, % nie mniej niż | 70 |
| 9 | Trwałość emulsji m-ce, nie mniej niż | 3 |
| 10 | Odporność na wstrząsy, h, nie mniej niż | 3 |
| 11 | Rozcieńczalność wodą; dodatek wody nie powodujący rozpadu % obj. | 100 |

Dopuszcza się stosowanie do tego celu, tzn. skropienia także asfaltu upłynnionego pod warunkiem, że spełniają one wymagania ujęte w PN-74/C-96173 lub w świadectwie dopuszczenia do stosowania przez IBDiM lub w odpowiedniej opinii IBDiM dla materiałów sprowadzonych z zagranicy.

2.2 Maszyny i sprzęt:

- przecinarka z diamentową tarczą tnącą o mocy najmniej 10 kW
- sprężarka o wydajności 2-5 m³ pow. na minutę przy ciśnieniu 0,3-0,8 Mpa
- młoty pneumatyczne
- skrapiarka o poj. 250 do 500 litrów i zapewnionym stałym wydatku lepiszcza;
- walec lekki wibracyjny lub walec ogumiony (zagęszczarki płytowe dopuszcza się wyłącznie przy remontach głębokich wybojów dwuwarstwowo, do zagęszczenia wyłącznie dolnych warstw;
- sprzęt do rozkładania mieszanek mineralno bitumicznych (łopaty; ściągacze listwowe, listwy profilowane), wykluczone jest użycie grabi;
- koparka, minikoparka
- sprężarka
- samochód ciężarowy

2.3. Transport:

Transport mieszanki powinien spełniać następujące warunki:

- do transportu mieszanek można używać samochodów – wywrotek;
- czas transportu nie może przekraczać jednej godziny (odległość ok. 30km);
- powierzchnię wewnętrzną skrzyni ładunkowej – przed załadunkiem należy spryskać w niezbędnej ilości środkiem zapobiegającym przyklejaniu się mieszanki;

- samochody muszą być wyposażone w plandeki, którymi przykrywa się mieszankę w trakcie transportu.

Zaleca się wykorzystanie samochodów – termosów z podwójnymi ściankami skrzyni wyposażonej w system grzewczy.

2.4. Wykonawstwo robót.

Przygotowanie nawierzchni do naprawy obejmuje:

- pionowe obcięcie krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą wyrównanie jej dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej,
- usunięcie starej nawierzchni z wewnątrz oznaczonych figur do dna najgłębszych uszkodzeń,
- usunięcie z dna krawędzi uszkodzonego miejsca luźnych ziaren i cząstek nawierzchni, zanieczyszczeń obcych i pyłów oraz słabo trzymających się części masy bitumicznej
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno – suchego

Technologia robót :

- dno i boki naprawianego miejsca należy spryskać szybko rozpadową kationową emulsją asfaltową w ilości 0,5 l/m² lub przykleić samoprzylepne taśmy kauczukowo – asfaltowe.
- Mieszankę mineralno – asfaltową należy rozłożyć przy pomocy łopat i listwowych ściągaczy oraz listew profilowych, w żadnym przypadku nie dopuszcza się do zrzucania mieszanki z samochodu bezpośrednio do naprawionego miejsca. Mieszanka z samochodu winna być dostarczona na miejsce wbudowania dwustopniowo np. z użyciem taczki. Mieszanka winna być jednakowo spulchniana na całej powierzchni i ułożona z tak dobranym nadmiarem, by po jej zagęszczeniu była równa z powierzchnią sąsiadującą, a różnica poziomów nie była większa niż 4 mm na obszarze zabudowanym i 6 mm poza.

Z uwagi na szybkie wychładzanie się mieszanki, Wykonawca musi zapewnić sprawne jej wbudowanie i zagęszczenie.

Dla napraw powierzchniowych przed oddaniem do ruchu niekontrolowanego należy usunąć z nawierzchni zanieczyszczenia po czyszczeniu naprawianej powierzchni oraz nadmiar niezwiązanych ziaren kruszywa po remoncie

2.5 Warunki atmosferyczne:

Warunkiem rozpoczęcia i wykonywania robót jest temperatura otoczenia nie niższa od +10°C, a temperatura remontowanej nawierzchni nie niższa niż + 5 °C. Zabrania się wykonywania remontu w czasie opadów ciągłych i przy mokrym podłożu.

2.6 Kontrola Wykonawstwa:

- skład mieszanki – po 1 próbce pobranej do badania na każde rozpoczęte 100 Mg wbudowywanej mieszanki. Miejsce i termin wykonania badania ustala Zamawiający, a laboratorium prowadzące badania winno być niezależne od stron.
- oględziny zewnętrzne – dokładność połączenia miejsc naprawionych z istniejącą nawierzchnią, wizualna ocena mieszanki
- badanie temperatury mieszanki – każdorazowo podczas kontroli remontu
- badanie równości – łata 2 m wzdłuż osi drogi (odchylenie do 6 mm)

3. PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY.

Strona Zamawiająca przekaze Wykonawcy Robót plac Budowy do trzech dni po podpisaniu umowy. Uszkodzenia do remontu zostaną oznaczone farbą lub bezpośrednio przed wykonaniem - kredą.

4. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.

Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w dokumentacji przetargowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Stronę Zamawiającą, która dokona odpowiednik zmian i poprawek.

5. ZABEZPIECZENIE ROBÓT.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu w miejscu realizacji remontu.

W czasie realizacji Wykonawca będzie obsługiwał wszystkie urządzenia zabezpieczające na czas wykonywania robót.

Koszt zabezpieczenia terenu tzw. placu budowy, koszt sporządzenia projektu zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wraz z zatwierdzeniem oraz koszt oznakowania robót winien być włączony w cenę ofertową zamówienia.

6. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.

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

7. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA.

Wykonawca robót będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej i będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

8. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA.

Materiały które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Koszt utylizacji materiałów otrzymanych z rozbiórek należy wliczyć w cenę ofertową zamówienia.

9. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

W przypadku uszkodzenia podczas prowadzenia robót urządzeń lub infrastruktury znajdującej się w pasie drogowym, Wykonawca bezzwłocznie zawiadomi osobę nadzorującą prace ze strony Zamawiającego.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie uszkodzenia infrastruktury lub inne szkody spowodowane w wyniku wykonawstwa robót .

10. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

11. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę i utrzymanie robót do czasu końcowego odbioru robót.

12. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami - będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji Technicznej, warunkami ogólnymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

13. OZNAKOWANIE ROBÓT PROWADZONYCH W PASIE DROGOWYM

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien wykonać „projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót” i uzyskać zatwierdzenie organizacji ruchu przez właściwy organ zarządzający ruchem na drogach objętych remontem (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. W sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym ruchem, DZ. U. Nr 177/2003, poz. 1729). Wykonawca zobowiązany jest do właściwego oznakowania robót oraz odcinków dróg przejętych do remontu, na których ilość i wielkość uszkodzeń może powodować zagrożenie dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Koszty powyższych czynności muszą zostać ujęte w cenie ofertowej.

14. BADANIA I POMIARY.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymogami norm, a w przypadku ich braku, na podstawie wytycznych krajowych lub procedur zaakceptowanych przez Inspektora. Koszt wykonanych badań obciąża Wykonawcę.

15. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca wspólnie z Zamawiającym, po powiadomieniu inspektora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy. Płatność fakturą częściową może nastąpić po wbudowaniu co najmniej 50 Mg mieszanki.

Podstawowe jednostki obmiaru: m², tona.

16. ODBIÓR ROBÓT.

W zależności od ustaleń z Zamawiającym, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przy udziale Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru:

- odbiorowi częściowemu,

- odbiorowi końcowemu.

16.1 Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

16.2 Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego poszczególnych dróg będzie zgłoszona przez Wykonawcę na piśmie skierowanym do Zamawiającego. Odbiór końcowy robót będzie polegać m.in. na oględzinach zewnętrznych – dokładność połączenia miejsc naprawianych z istniejącą nawierzchnią, wizualnej ocenie mieszanki, badaniu równości łąką wzdłuż osi drogi oraz sprawdzaniu zgodności składu mieszanki.

W przypadku stwierdzenia, że jakość wykonanych robót odbiega od wymagań Specyfikacji Technicznej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokonuje potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do przyjętych wymagań w dokumentach umownych. W przypadku wad trwałych wpływających negatywnie na ruch Wykonawca zobowiązany jest do ponownego wykonania remontu w miejscach zakwestionowanych.

W tym przypadku, komisja w porozumieniu z wykonawcą, wyznacza ponowny termin odbioru robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja.

17. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawa płatności jest stawka za 1 tonę wbudowanej mieszanki skalkulowana w ofercie lub 1 m² dla napraw powierzchniowych i przełomów.

Podstawą płatności jest stawka jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej jak w punkcie 1.3. oraz:

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu,
- transport,
- próby i badania laboratoryjne potwierdzające osiągnięcie wymaganych parametrów
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, itp., koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, itp.

- opłaty za ubezpieczenia oraz koszt zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- koszty związane ze sporządzeniem projektu zmiany organizacji ruchu,
- koszty związane z oznakowaniem odcinków dróg remontowanych oraz oznakowanie odcinków dróg czekających na remont, na których uszkodzenia mogą powodować zagrożenie dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wywóz i utylizację destuktu asfaltowego,
- wszystkie koszty nie wymienione powyżej, bez których wykonanie robót nie jest możliwe.

Do stawki jednostkowej należy wliczyć podatek VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wymienionym kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.