

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

UŁOŻENIE NAWIERZCHNI ASFALTOBETONOWEJ NA ULICY BANACHIEWICZA

1. WSTĘP – CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem nawierzchni asfaltobetonowej w ramach zadania pn.: **Remont nawierzchni drogi ulicy Banachiewicza w Imielinie.**”

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót w ramach zadania pn.: Remont nawierzchni drogi ulicy Banachiewicza w Imielinie.”

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000 podczas przebudowy dróg gminnych określonych w pkt 1.1 i obejmują

- 1.3.1. Wykonanie i ustawienie oznakowania pionowego dla potrzeb prowadzonych robót zgodnie z instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym(dopuszcza się stosowanie instrukcji MP nr 24 /90184)
- 1.3.2 Wykonanie nawierzchni asfaltowej ścieralnej na drogach o powierzchni jak w pkt z wyrównaną podbudową
- 1.3.3. oczyszczenie nawierzchni z zanieczyszczeń roślinnych , ziemi
- 1.3.4. wbudowanie mieszanki asfaltobetonowej grubości 8 cm mierzonej po zawałowaniu zgodnie z założoną szerokością i profilem
- 1.3.5. zagęszczenie i obcięcie krawędzi
- 1.3.6. posmarowanie gorącym bitumem krawędzi połączeń z istniejącą nawierzchnią
- 1.3.7. ODWODNIENIE poprzeczne nawierzchni drogi – obustronny spadek o 2%

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

- Mieszanka mineralna(MM)- mieszanka kruszywa i wypełniacza mineralnego o określonym składzie
- Mieszanka mineralnoasfaltowa- mieszanka mineralna z odpowiednią ilością asfaltu lub polimeroasfaltu, wytworzona na gorąco
- Środek adhezyjny-substancja powierzchniowo czynna, która poprawia przyczepność do materiałów mineralnych oraz zwiększa odporność błonki asfaltu na powierzchni kruszywa na obmywanie wodą dodawany do asfaltu
- Emulsja asfaltowa kationowa—asfalt drogowy w postaci zawiesiny rozproszonego asfaltu w wodzie

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych oraz ich przechowywania, transportu i warunków dostaw precyzuje STO –D 00

2.1. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano jak niżej

2.2. Materiały do wykonywania remontu dróg gminnych

Materiałami stosowanymi do wykonania robot remontowych według zasad niniejszej specyfikacji są:

- znaki drogowe do wykonania oznakowania prowadzonych robot
- lepiszcze bitumiczne
- bitum do smarowania krawędzi urządzeń obcych i krawężników
- mieszanka asfaltobetonowa do wbudowania na gorąco
- materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym (znak B i znak CE)

Materiały powinny odpowiadać niżej wymaganiom:

- do betonów asfaltowych wykonywanych i wbudowanych na gorąco stosuje się kruszywo łamane o proporcjach i o parametrach jakościowych zależnych od kategorii ruchu oraz rodzaju warstwy nawierzchni na jaka jest przeznaczona
- mieszanka asfaltobetonowa jest to mieszanka o zawartości frakcji grysowej 60%-80% piasku 10%do15% , asfaltu D-70 w ilości 5%-7% wypełniacza 7% oraz ewentualnie środka adhezyjnego i o,2 do 0,9% zawartości lepiszcza
- wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ilościowego i jakościowego odbioru dostaw oraz wykonywania z ustaloną częstotliwością laboratoryjnych badań kontrolnych, które w określonym trybie przekazywać nadzorowi
- pochodzenie kruszywa i jego jakość powinna być wcześniej zaaprobowana przez nadzór
- transport i składowanie kruszywa powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami
- do mieszanki asfaltowej należy stosować wypełniacz charakteryzujący się umiarkowaną chłonnością. Najlepsze efekty daje wypełniacz wapienny
- przechowywanie wypełniacza musi odbywać się w sposób chroniący go przed zawilgoceniem, zbryleniem, zanieczyszczeniem
- do betonu asfaltowego należy stosować asfalty drogowe rodzaju D 70 D 100 o penetracji od 20x0,1 mm do 330x 0,1mm wg normy PN-EN-12591:2002
- w celu poprawy przyczepności asfaltu drogowego do kruszywa należy dodać środek adhezyjny
- lepiszcza należy przechowywać w zbiornikach stalowych wyposażonych w urządzenia grzewcze i zabezpieczonych przed dostępem wody i zanieczyszczeń

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

czyszczenie nawierzchni drogi może być wykonywane ręcznie

Przy mechanicznym wykonywaniu robót wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem odpowiednim do rodzaju wykonywanych robót

4. TRANSPORT

Ustalenia dotyczące transportu

- kruszywo można przewozić środkami transportu o ciężarze całkowitym -10 ton
- wypełniacz należy przewozić luzem w odpowiednich do materiałów sypkich cysternach
- lepiszcza należy przewozić w cysternach samochodowych izolowanych i zaopatrzonych w urządzenia grzewcze i zawory spustowe
- środki adhezyjne należy przewozić w opakowaniach jednostkowych krytymi środkami transportu

mieszanka asfaltobetonowa można przewozić luzem dowolnym środkiem transportu (na tych drogach samochodami o ciężarze całkowitym do 10 ton

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT DROGOWYCH

Ogólne wymagania robót

Roboty drogowe w miejscu prowadzenia robót należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć Zasady zabezpieczenia i oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym określa Zarządzenie Min. Transp. Gospod. Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z 6.09.1990 MP 18czerwca 1990 poz 184)

Zasady oznakowania, urządzenia zabezpieczające i przykłady rozwiązań podane są w „Katalogu urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego” Zakład Techniki Budowlanej i Inwestycji INBUD Kraków 2000 r

Ułożenie warstwy ścieralnej asfaltobetonowej powinno spełniać warunki:

kruszywo powinno spełniać wymagania normowe dobrego uziarnienia oraz właściwości fizykomechanicznych(wskaźnik piaskowy powyżej 40 brak zanieczyszczeń mrozoodporność, ścieralność naw bębnie LA poniżej 30-40%

Nawierzchnia asfaltowa ścieralna powinna być zawałowana walcem o tonażu 16 ton ogumionym i stalowym . Nawierzchnia ścieralna powinna mieć po zawałowaniu grubość 4 cm . Wymagania i warunki wykonania zawarte sa w normie PNS96020 1997 drogi samochodowe podbudowa z betonu asfaltowego

Spadek nawierzchni bitumicznej powinien być w granicach 2%

Przed przystąpieniem do robót w terminie uzgodnionym z Insp. Nadzoru Wykonawca dostarczy do akceptacji projekt składu mieszanki mineralno-asfaltowej oraz wyniki badań laboratoryjnych poszczególnych składników i próbki materiałów pobrane w obecności Insp. Nadzoru do wykonania badań kontrolnych

Wykonawca przedstawi zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będzie wykonywane niniejsze zadanie remontowe. Zakres robót jak PRZEDMIARZE ROBÓT

Wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Wytwarzanie mieszanki asfaltobetonowej jest określone w pkt 5.3 Ogólnej specyfikacji technicznej nr D-05.03.05 wydanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych W-wa 2001

Przygotowanie podłoża

Podłoże pod warstwę nawierzchni z betonu asfaltowego powinno być wyprofilowane i równe. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta. Nierówności podłoża pod warstwy asfaltowe nie powinny być większe dla drogi klasy LiD oraz placów i parkingów niż 12 mm – pod nawierzchnię ścieralną i do 15 mm

Połączenia międzywarstwowe

Każdą ułożoną warstwę należy skropić emulsją asfaltową przed ułożeniem następnej, w celu zapewnienia odpowiedniego połączenia międzywarstwowego w ilości od 0,2 kg/m²-warstwa wiążąca

Skropienie powinno być wykonane z wyprzedzeniem w czasie przewidzianym na odparowanie wody co najmniej 0,5 h przy ilości od 0,2-0,5 kg/m² emulsji

Warunki przystąpienia do robót

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

Wykonanie warstwy z betonu asfaltowego

Mieszanka mineralno-asfaltowa winna być wbudowywana układarką wyposażoną w układ z automatycznym sterowaniem grubości warstwy i utrzymywaniem niwelety zgodnie z dokumentacją projektową

Zagęszczanie mieszanki powinno odbywać się bezzwłocznie, zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni do osi jezdni.

Złącza o konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej 15 cm

Początkowa temperatura mieszanki w czasie zagęszczania powinna wynosić co najmniej 120 °C

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania asfaltu wypełniacza i kruszyw przeznaczonych do produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru

Badania w czasie robót

Badania temperatury i wyglądu mieszanki mineralno-asfaltowej każdego pojazdu w czasie wbudowywania

Sprawdzenie temperatury - na podstawie termometru zanurzonego kilkakrotnie w mieszance i odczytaniu temperatury

Wygląd mieszanki - na podstawie oceny wizualnej jej wyglądu w czasie produkcji i wbudowania

Wykonawca powinien przedstawić zamawiającemu certyfikaty stosowanych materiałów

Wszystkie roboty zanikające (np. wyrównanie nawierzchni mieszanką asfaltową) powinny być zgłoszone do odbioru

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót należy prowadzić na bieżąco w miarę odbieranych robót według jednostek zawartych w przedmiarze robót. podlega on akceptacji przez Inspektora Nadzoru

Jednostka obmiarową jest m² (metr kwadratowy) warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego

KONCOWY OBMIAR WYKONANYCH ROBÓT ODBĘDZIE SIĘ PODCZAS ODBIORU TECHNICZNEGO KONCOWEGO

8. OPIS SPOSOBU OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH(DROGOWYCH)

Odbiór robót będzie wykonywany według przyjętych, obowiązujących norm , instrukcji zwłaszcza pomiar grubości poszczególnych warstw nawierzchni bitumicznej ich wykończenia oraz ich styku z elementami krawężnikami , istniejącą nawierzchnią. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową lub STT jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem odpowiednich tolerancji dały wyniki pozytywne

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZACYCH- PODSTAWOWE PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO –D 1

Cena jednostki obmiarowej:

Cena wykonania 1 m² warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego obejmuje:

- prace pomiarowe roboty przygotowawcze
- oznakowanie robót, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu
- dostarczenie materiałów
- wyprodukowanie mieszanki mineralno-asfaltowej i jej transport na miejsce wbudowania
- posmarowanie lepiszczem krawędzi obcych i krawężników
- skropienie międzywarstwowe emulsją katyniową
- rozłożenie i zagęszczenie mieszanki mineralnoasfaltowej
- obcięcie krawędzie i posmarowanie asfaltem
- prowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej

Podstawa płatności stanowi protokół odbioru robót przyjętych przez Inspektora nadzoru

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Komplet obowiązujących norm zharmonizowanych PN –EN, norm branżowych, wytycznych i przepisów dotyczących pozyskiwania materiałów budowlanych, sposobu ich składowania, wbudowania i zasad odbioru.

INSPEKTOR
Alicja Mikuta
Alicja Mikuta