

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT „Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Iłowa”

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot STWIORB

Przedmiotem niniejszej **STWIORB** są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót drogowych polegających na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni betonowej materiałem kamiennym /tłuczniem, kłińcem/ z jednoczesnym zaklinowaniem masą mineralno-bitumiczną zgodnie z przedmiarem robót

1.2. Zakres stosowania STWIORB

STWIORB jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWIORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem podbudów lub warstw wzmacniających istniejących podbudów lub nawierzchni betonowych z tłuczniem kamiennego. Grubości warstw wzmocnień z tłuczniem kamiennego oraz jego uziarnienie wg przedmiaru robót.

1.4. Określenia podstawowe

Wzmocnienie podbudowy lub nawierzchni z tłuczniem – warstwa tłuczniem /kłińca/ kamiennego rozkładana na istniejącej nawierzchni betonowej lub podbudowie cementowej, która zwiększy nośność i jakość nawierzchni. Warstwa materiału kamiennego zależy od stopnia zniszczenia podłoża na którym jest rozkładana.

Poszerzenie jezdni do szerokości 3,5m w celu poprawy bezpieczeństwa i komfortu jazdy wykonane w formie wykopu wzdłuż krawędzi jezdni wypełnionego materiałem kamiennym i zaklinowanego masą mineralno-bitumiczną.

Zaklinowanie masą mineralno-bitumiczną – cienka warstwa masy mineralno-bitumicznej /4cm/, produkowanej na gorąco w otaczarniach i rozkładanej za pomocą rozścielacza, której zadaniem jest zapobieganie przed rozluźnianiem i wyrzucaniem przez koła pojazdów rozłożonej warstwy materiału kamiennego.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót. Roboty winny być wykonywane według kolejności: roboty pomiarowe, wykonanie wykopu wzdłuż krawędzi jezdni pod poszerzenie z wypełnieniem materiałem kamiennym, wzmocnienie istniejącej nawierzchni warstwą materiału kamiennego, zagęszczenie rozścielonego materiału kamiennego z nadaniem odpowiednich spadków, skropienie materiału kamiennego asfaltem /wykonanie połączeń międzywarstwowych/ w celu zwiększenia przyczepności masy mineralno-bitumicznej stanowiącej warstwę jezdnią do warstwy kamiennej. Grubość warstwy jezdnej – 4cm po zagęszczeniu.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów. Do wykonania zadania należy użyć materiałów spełniających wymogi norm. Do wykonania poszerzenia i wzmocnienia istniejącej nawierzchni – kruszywo łamane 0/31,5mm, do skropienia podbudowy – asfalt w formie emulsji w ilości 0,5kg/m², Do wykonania warstwy jezdnej – masa mineralno-bitumiczna składająca się z mieszanki granulowanej drobnej 0/4mm dolomitowej, gysu dolomitowego 2/8mm, piasku, wypełniacza /mączki wapiennej/ i asfaltu.

2.2.Rodzaje materiałów i wymagania

Materiałami stosowanymi do wykonywania wzmocnień podbudów lub nawierzchni betonowych jest według PN-S-96023: kruszywo naturalne zwykłe /pospółka do nawierzchni drogowych PN-B11111/, kruszywo łamane zwykłe /tłuczeń i kliniec PN-B-11112/ oraz woda do skropienia podczas wałowania, mączka wapienna /PN-S96504:1961/, piasek /PN-B-11113:1996/, asfalt drogowy 50/70 PN-EN 12591:2004, emulsja asfaltowa – Aprobata Techniczna IBDiM nr AT/2005-03-0048.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do wykonania wzmocnienia inne rodzaje kruszywa, wybrane spośród wymienionych w PN-S-96023. Jakość kruszywa powinna być zgodna z wymogami powołanych wyżej norm, określonymi dla klasy co najmniej II lub zgodne z normami zastępującymi normy wskazane.

3. SPRZĘT

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu. Sprzęt powinien być sprawny technicznie, w ilości zapewniającej ciągłość pracy.

3.2.Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania wzmocnienia podbudowy lub istniejącej nawierzchni betonowej tłuczniem kamiennym powinien wykazać się możliwością korzystania z dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, do rozkładania materiału i wyprofilowania warstwy oraz do jej zagęszczenia.

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu. Środki transportu powinny być sprawne technicznie, w ilości i wielkości zapewniającej ciągłość pracy.

4.2.Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniami, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem lub zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót zgodnie z warunkami podanymi w dokumentach przetargowych.

5.2.Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do rozkładania warstwy wyrównawczej z tłuczni należy istniejącą podbudowę lub nawierzchnię betonową oczyścić z zalegającej warstwy ziemi i innych zanieczyszczeń oraz za pomocą równiarki wyprofilować pobocza.

5.3.Wyrównanie podłoża

Po wykonaniu czynności opisanych w pkt 5.2 wyrównać tłuczniem istniejące ubytki i koleiny, odpowiednio zagęścić a następnie wyznaczyć szerokość i grubość właściwej warstwy wzmacniającej.

5.4.Wzmocnienie podbudowy lub nawierzchni betonowej

Właściwą warstwę wzmacniającą wykonać z tłuczni kamiennego o uziarnieniu zapewniającym właściwe zaklinowanie podczas zagęszczania. Przy rozkładaniu warstwy tłuczni i zagęszczaniu nadać podbudowie właściwe cechy geometryczne – spadki poprzeczne, wyprofilowanie łuków.

5.5.Skropienie wzmocnienia podbudowy jako warstwa wiążąca

Po zagęszczeniu warstwy wzmacniającej skropić ją gorącą emulsją asfaltową kationową

szybkorozpadową niemodyfikowaną w celu zapewnienia lepszej przyczepności dla warstwy klinującej z masy mineralno-bitumicznej. Emulsja asfaltowa wypełni drobne luki na powierzchni zagęszczonego kruszywa /uszczelni je/ utrudniając wodom opadowym czy roztopowym przedostawanie się pod warstwę klinującą z masy mineralno-bitumicznej.

5.6. Wykonanie warstwy klinującej z masy mineralno-bitumicznej

Warstwę klinującą wykonać z mieszanki mineralno-bitumicznej produkowanej w otaczarniach na gorąco na warstwę ścieralną 0/8 lub 0/6,3 dla kategorii ruchu KR1-2. Mieszanka mineralno-bitumiczna winna być wykonana z kruszyw spełniających wymogi PN-B-11112 i lepiszcza w postaci asfaltu drogowego D-50/70. Transport mieszanki samochodami samowładkowymi z zapewnieniem utrzymania temperatury właściwej do wbudowania. Masę mineralno-bitumiczną rozkładać na oczyszczonej i suchej podbudowie za pomocą rozścielacza mechanicznego z odpowiednio ustawioną grubością warstwy klinującej. Rozścieloną warstwę masy zagęszczać walcem samojezdnym, rozpoczynając wałowanie od krawędzi jezdni. Zapewni to nadanie spadków poprzecznych jezdni. Po zakończeniu układania warstwy klinującej posmarować krawędzie emulsją asfaltową. Emulsja zabezpiecza przed kruszeniem się warstwy klinującej pod działaniem kół poruszających się pojazdów oraz przedostawaniem się wody z poboczy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót na podstawie dokumentów potwierdzających jakość w budowywanych materiałach, receptur i innych dokumentów przedkładanych przez wykonawcę.

6.2. Badania materiałów przed przystąpieniem do wykonywania robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien przedstawić wyniki badania wszystkich materiałów jakich zamierza użyć do wykonania zamówienia oraz recepturę na produkcję masy mineralno-bitumicznej jaką zamierza wbudować do akceptacji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

6.3. Wymagania dotyczące cech geometrycznych i grubości poszczególnych warstw konstrukcyjnych

Droga obsługuje ruch lekko-średni. W trakcie wykonywania poszczególnych warstw kształtować spadki poprzeczne. Grubość układanej warstwy tłucznia winna być zgodna z projektowaną. Odchylenie grubości nie może być większe jak +/- 2cm. Odchylenie grubości 4 cm warstwy klinującej mineralno-bitumicznej nie może być większe jak 0,2%., nasiąkliwość nie może przekraczać 2%, wolne przestrzenie po zagęszczeniu 2-5%, stabilność wg Marshalla w 60°C nie mniej niż 5,52kN, odkształcenia wg Marshalla 2,0-5,0mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót zgodne z dokumentacją przetargową .

UWAGA! Rozliczenie ryczałtowe.

7.2. Jednostki obmiarowe

Podstawą dokonywania obmiaru wykonanych poszczególnych robót jest przedmiar robót stanowiący załącznik do dokumentacji przetargowej. Jednostką obmiarową jest 1m².

UWAGA! Rozliczenie ryczałtowe.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w zakresie ilości, jakości i wartości w odniesieniu do zawartej umowy. Gotowość do odbioru

zgłasza Wykonawca. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacjami. W przypadku stwierdzenia usterek technicznych, braków ilościowych lub konieczności wykonania robót dodatkowych komisja odbierająca przerywa odbiór na czas konieczny do ich wykonania i zbiera się ponownie w wyznaczonym dniu.

8.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru zwłaszcza dla robót zanikających i ulegających zakryciu o ile takie były, badania laboratoryjne wbudowanych materiałów, receptury, atesty deklaracje zgodności.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą do dokonania płatności będzie stwierdzenie zgodności obmiaru robót wykonanych z przedmiarem robót i wyceną złożoną w formie oferty przetargowej. Podstawą do wystawienia faktury za roboty wykonane będzie protokół odbioru końcowego robót sporządzony i podpisany przez Komisję.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne powołują się na Polskie Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i czytać je łącznie z rysunkami i specyfikacjami jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymogami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm /datowane nie później jak 30 dni przed datą składania ofert/ o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami lub odpowiednimi normami krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo i przepisami obowiązującymi w Polsce.

- PN-74/S-96022-Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie z asfaltu lanego
- BN-748934-06- Drogi samochodowe. Nawierzchnie z mas bitumicznych otaczanych na gorąco
- PN- S-96023-Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego
- PN-B-11111 Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
- PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywo mineralne do nawierzchni drogowych.

Zatwierdził:

Kazimierz Smal – Wójt Gminy Ruda-Huta
Ruda-Huta, 2012.08.17