

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### NA USŁUGI W ZAKRESIE BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA DRÓG BĘDĄCYCH W ZARZĄDZIE ZAMAWIAJĄCEGO

#### 1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z :

- 1.1 - remontem cząstkowym nawierzchni bitumicznych emulsją asfaltową i grysami
- 1.2 remontem cząstkowym nawierzchni bitumicznych
- 1.3 - remontem nawierzchni gruntowych i poboczy oraz czyszczeniem rowów i przepustów
- 1.4 - karczowaniem samosiewów w pasach drogowych
- 1.5 - wycinką drzew, zabiegami pielęgnacyjnymi i usuwaniem wiatrołomów w drzewostanie rosnącym w pasach drogowych
- 1.6 - montażem oznakowania pionowego
- 1.7 – dostawy materiałów

#### 2. Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.

#### 3. Zakres robót.

Zakres robót został wyszczególniony w Kosztorysie ofertowym stanowiącym załącznik do niniejszej specyfikacji technicznej. Niniejszą specyfikacją objęta jest sieć dróg pozostająca w zarządzaniu przez Gminę Jastrzębia.

#### 4. Materiały.

##### 4.1 W zakresie remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych emulsją asfaltową i grysami

Do wykonania remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych przy wykorzystaniu emulsji należy stosować grysy o frakcji 2,0 – 5,0mm i 5,00 - 8,00 mm. Nie dopuszcza się kruszywa pochodzącego ze skał wapiennych. Kruszywo nie powinno zawierać drobnych cząstek co oznacza, że powinno być płukane. Kruszywo winno spełniać wymagania norm PN-EN-13043 i PN-EN 1097-2. Do powierzchniowego utrwalenia należy stosować emulsję asfaltową modyfikowaną wg normy PN-EN 13808.

##### 4.2 W zakresie remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych

Do wykonania remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych przy użyciu mieszanki mineralno-bitumicznej na gorąco należy stosować następujące materiały:

- kruszywa zgodne z PN-EN 13043:2004 i WT 1 2010 „Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych”,
- wypełniacz mineralny wg PN-EN 13043 i WT 1 2010 „Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych”,
- asfalt drogowy spełniający wymagania normy PN-EN 12591 oraz musi

- posiadać atest producenta,
- środek adhezyjny spełniający wymagania Aprobaty Technicznej. Mieszanka mineralno-asfaltowa do remontów cząstkowych winna spełniać wymagania normy PN-EN 13108-1 i WT-2 2010 „Mieszanki mineralno - asfaltowe.

Wymagania techniczne.

- lepszycze asfaltowe do smarowania dna i krawędzi ubytku.

Materiały do wypełniania szczelin, szwów i pęknięć:

- asfalt drogowy lub elastyczna masa zalewowa,
- piasek lub miał kamienny.

#### 4.3 W zakresie remontu nawierzchni gruntowych i poboczy oraz czyszczenia rowów i przepustów

Do naprawy nawierzchni gruntowych i poboczy należy stosować materiały zatwierdzone przez Zamawiającego.

#### 4.4 W zakresie karczowania samosiewów w pasach drogowych

Należy stosować materiały zatwierdzone przez Zamawiającego

#### 4.5 W zakresie wycinki drzew, zabiegów pielęgnacyjnych i usuwania wiatrolomów w drzewostanie rosnącym w pasach drogowych

Należy stosować materiały zatwierdzone przez Zamawiającego

#### 4.6 W zakresie montażu oznakowania pionowego

Materiały niezbędne do wykonania określonego zlecenia wymienionego w kosztorysie ofertowym zapewnia Wykonawca. Zastosowane materiały winny spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów. Każdy materiał, urządzenie, element oznakowania, dla którego nie ustanowiono normy, musi posiadać aprobatę techniczną wydaną przez IBDiM w Warszawie. Każdy wyrób budowlany zastosowany do wykonania niniejszego zamówienia musi być oznakowany znakiem:

- **CE**, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi albo
- **B** (polski znak budowlany), co oznacza, że jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną.

Materiały i montaż oznakowania muszą być zgodne z wymaganiami zawartymi w „Szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu Drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach”.

Materiały do montażu oznakowania pionowego wymagają zatwierdzenia przez Zamawiającego.

#### 4.7 W zakresie zakupu i dostawy materiałów

Należy stosować materiały zatwierdzone przez Zamawiającego

## 5. Sprzęt

### 5.1 W zakresie remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych emulsją asfaltową i grysami

- frezarka lub piła do cięcia nawierzchni,

- młot pneumatyczny,
- sprężarka powietrza,
- kombajn do powierzchniowych utwaleń,
- urządzenie do remontu nawierzchni emulsją i grysami np. savalco, remonter, itp.,
- palnik gazowy
- walec ogumiony lub płyta wibracyjna,

**Sprzęt winien być sprawny technicznie i obsługiwany przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.**

**5.2 W zakresie remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych**

- frezarka drogowa,
- sprężarka powietrza,
- skraplarka,
- palnik gazowy,
- walec ogumiony lub płyta wibracyjna,
- walec stalowy.

**Sprzęt winien być sprawny technicznie i obsługiwany przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.**

**5.3 W zakresie remontu nawierzchni gruntowych i poboczy oraz czyszczenia rowów i przepustów**

- równiarka,
- spycharka,
- walec ogumiony,
- przewoźny zbiornik na wodę z możliwością kontrolowanego rozpryskiwania wody,
- koparka podsiębierna,
- urządzenia kontrolno-pomiarowe.

Sprzęt winien być sprawny technicznie i obsługiwany przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.

**5.4 W zakresie karczowania samosiewów w pasach drogowych**

- pilarki mechaniczne
- sekatory

**Sprzęt winien być sprawny technicznie i obsługiwany przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.**

**5.5 W zakresie wycinki drzew, zabiegów pielęgnacyjnych i usuwaniu wiatrołomów w drzewostanie rosnącym w pasach drogowych**

- frezarka do pni (pionowa lub obrotowa)
- piły łańcuchowe do cięcia drewna
- rębak do gałęzi

**Sprzęt winien być sprawny technicznie i obsługiwany przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.**

**5.6 W zakresie montażu oznakowania pionowego**

Wykonawca będzie używał sprzętu przeznaczonego wyłącznie do wykonywania określonych robót zgodnie z obowiązującymi normami.

**6. Transport.**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi sprawnymi technicznie środkami transportu z wyłączeniem tych które wymagają specjalistycznych środków transportu zgodnych z obowiązującymi przepisami i normami.

**Sprzęt winien być sprawny technicznie i obsługiwany przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.**

## **7. Wykonanie robót.**

### 7.1 W zakresie remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych emulsją asfaltową i grysami

Przed przystąpieniem do remontów cząstkowych nawierzchni jezdni emulsją i grysami, powierzchnia uszkodzonego miejsca powinna być oczyszczona i sucha. Remont nawierzchni należy wykonywać przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +10°C w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Nie należy wykonywać remontu podczas opadów deszczu. Wykonane roboty i stosowane materiały muszą spełniać wymagania obowiązujących norm. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej kontroli jakości robót i materiałów oraz przedstawienia na każde żądanie Zamawiającego wyników badań laboratoryjnych i atestów na stosowane materiały.

### 7.2 W zakresie remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych

Wykonane roboty i stosowane materiały muszą spełniać wymagania obowiązujących norm. Technologię i sposób wykonania remontów cząstkowych należy uzgodnić z Zamawiającym. Remont uszkodzenia o głębokości większej niż grubość warstwy ścieralnej należy wykonać dwuwarstwowo. W przypadku uszkodzeń sięgających podbudowy należy dodatkowo podbudowę uzupełnić tłuczniem, kłincem lub chudym betonem. Wszelkie naprawy nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną otoczoną na gorąco należy wykonywać w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. przy temperaturze nie niższej niż +10°C oraz bez opadów deszczu. Naprawy nawierzchni jezdni przy użyciu zimnej masy asfaltowej można wykonywać bez względu na pogodę podczas dużej wilgotności. Po sfrezowaniu (wycięciu) nawierzchni bitumicznej należy usunąć ścięty materiał i odwieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego oraz oczyścić nawierzchnię. Wykonawca jest zobowiązany do bieżącej kontroli jakości robót i materiałów oraz przedstawienia na każde żądanie Zamawiającego wyników badań laboratoryjnych i atestów na stosowane materiały. Mieszanka mineralno-bitumiczna otoczona na gorąco winna być przewożona środkami transportu zabezpieczającymi ją przed utratą temperatury.

### 7.3 W zakresie remontu nawierzchni gruntowych i poboczy oraz czyszczenia rowów i przepustów

Wykonane roboty i stosowane materiały muszą spełniać wymagania obowiązujących norm. Technologię i sposoby robót należy uzgodnić z Zamawiającym. Wyprofilowaną i wyrównaną nawierzchnię gruntową oraz pobocza należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej. Materiały na uzupełnienie nawierzchni gruntowych i poboczy należy rozłożyć równomiernie warstwami jednakowej grubości wraz z nadaniem odpowiedniego profilu. Zagęszczenie materiału ulepszającego należy wykonywać mechanicznie, warstwę należy zagęścić na całej szerokości przy jednakowej liczbie przejeżdżonych walców. W przypadku remontu nawierzchni gruntowej zagęszczenie należy prowadzić od krawędzi jezdni w kierunku osi jezdni. Rowy należy starannie oczyścić z namułu i innych zanieczyszczeń stałych. Wydobyte materiały należy jak najszybciej wywieźć poza obręb drogi. Po oczyszczeniu należy wyprofilować dno i skarpy rowu. Oczyszczenie przepustu polega na wybraniu namułu naniesionego przez wodę oraz innych zanieczyszczeń. Koryto ciekłu przed wlotem i poniżej wylotu powinno być oczyszczone na długości co najmniej 5m. Namuł i nadmiar gruntu pochodzący z oczyszczenia przepustu należy wywieźć niezwłocznie poza obszar drogi.

### 7.4 W zakresie koszenia nawierzchni trawiastych, rowów, poboczy i skarp oraz karczowania samosiewów w pasach drogowych

Koszeniu podlega każda wysokość trawy. Teren koszenia obejmuje cały pas drogowy, pobocza, skarpy i przeciwskarpy rowów oraz tereny płaskie. Wykonawca prac zobowiązany jest do rozpoznania warunków lokalnych w miejscu koszenia, zastosowania odpowiedniego sprzętu i metody koszenia (teren płaski, skarpy, rowy). Po zakończeniu koszenia wysokość trawy powinna wynosić 3 do 5 cm. Wygrabienie terenu jak również wywóz skoszonej trawy należy wykonać w tym samym dniu. W trakcie grabienia skoszonej trawy usunąć należy również wszelkiego rodzaju nieczystości, tj. butelki, puszki, folie, papiery, drobne gałęzie i inne odkryte w trakcie koszenia. W przypadku występowania samosiewów (w wieku do dziesięciu lat) na obsługiwanym terenie, usunięciu podlegać będą te które powodują zarastanie danego terenu lub powodujące utrudnienia w ruchu pieszym i jezdnym, a także te utrudniające przepływ wody w rowach przydrożnych. Cięcia należy wykonać na równi z istniejącym terenem, a po wykonaniu cięć odcięte samosiewy zebrać i wywieźć, a teren uporządkować.

#### 7.5 W zakresie wycinki drzew, zabiegów pielęgnacyjnych i usuwaniu wiatrołomów w drzewostanie rosnącym w pasach drogowych

Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest do rozpoznania warunków lokalnych w miejscu ich wykonywania i zastosowanie odpowiedniego sprzętu i metody cięcia oraz odpowiednich zabezpieczeń w pobliżu urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych i istniejących nasadzeń roślinności (drzewa, krzewy, kwiaty). Wywóz materiału (gałęzie, dłużyce, konary) musi nastąpić w dniu wykonywania prac w trakcie ich trwania lub bezpośrednio po ich zakończeniu. Frezowanie po wycince - usunięcie powstałej karpiny wykonać frezem pionowym lub obrotowym do głębokości 10 cm poniżej poziomu istniejącego terenu, (jeżeli miejsce lub zaistniała sytuacja nie wymaga całkowitego usunięcia karpiny) w terminie 3 dni od wykonanej wycinki. Pozyskane materiały z wycinki drzew stosownie do ustaleń podanych w poszczególnych pozycjach kosztorysu ofertowego przejmie Wykonawca.

#### 7.6 W zakresie montażu oznakowania pionowego

Wykonawca przy wykonywaniu prac objętych niniejszym zamówieniem powinien stosować się do obowiązujących norm, warunków technicznych i instrukcji w zakresie umieszczenia i wykonania znaków drogowych pionowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

#### 7.7 W zakresie zakupu i dostawy materiałów

Zakupione i dostarczone materiały muszą spełniać wymagania obowiązujących norm. Zakup i dostawę należy uzgodnić z Zamawiającym.

### **8. Oznakowanie robót.**

Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania odcinka robót, zmian organizacji ruchu na czas robót i ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo ruchu na obszarze wykonanego oznakowania. W ramach powyższego należy wykonać:

- a) projekt (projekty) czasowej organizacji ruchu na czas robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem ( Dz. U z 2003 r. Nr 177 poz. 1729 );
- b) dokonać oznakowania terenu robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu;
- c) wykonać wszelkie inne prace, roboty, obiekty wynikające z uzgodnionego projektu czasowej organizacji ruchu (drogi tymczasowe, objazdy itp.);
- d) w okresie trwania robót (do czasu oddania do ruchu) utrzymać w stanie sprawności oznakowanie robót, o którym mowa w pkt. b) oraz wykonane obiekty, roboty, o których mowa w pkt. c)
- e) po przywróceniu stałej organizacji ruchu zlikwidować czasowe oznakowanie terenu oraz obiekty (drogi tymczasowe, objazdy itp.). Uzyskane z likwidacji materiały, urządzenia stanowią własność Wykonawcy (znaki, płyty drogowe, kruszywo drogowe, itp.)

### **9. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za:**

- a) uszkodzenie instalacji naniesionych na planie uzbrojenia terenu oraz tych instalacji, których istnienie można było przewidzieć w trakcie realizacji robót,
  - b) uszkodzenia i zniszczenia spowodowane przez Wykonawcę w terenie sąsiadującym z przekazanym terenem budowy,
  - c) szkody i zniszczenia spowodowane w terenie przekazanym Wykonawcy w tych elementach terenu i jego urządzeniach, które będą użytkowane po zakończeniu robót, nie przewidziane do rozbiórki, zieleńce, krzewy, drzewa, znaki drogowe, chodniki, jezdnie, ogrodzenia, mała architektura, itp.,
  - d) szkody osób trzecich powstałe w wyniku realizacji robót niezgodne z obowiązującymi przepisami, w tym: projektem czasowej organizacji ruchu, przepisami BHP itp.
- Szkody i zniszczenia spowodowane w wykonanych robotach na skutek zdarzeń losowych i innych, powstałe przed odbiorem robót Wykonawca naprawia na własny koszt.

### **10. Zlecenie i terminy wykonania robót.**

Zlecenie robót będzie przekazywane pisemnie, faxem lub telefonicznie i potwierdzone pisemnie w następnym dniu roboczym. Termin wykonania robót objętych zleceniem określony będzie każdorazowo przy uwzględnieniu warunków realizacji robót. Termin realizacji można przedłużyć za zgodą Zamawiającego

w przypadku gdy warunki atmosferyczne uniemożliwiają w określonym dniu realizację robót. Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia Zamawiającego o zakończeniu robót w terminie 1 dnia od ich wykonania.

### **11. Kontrola jakości robót.**

Oceny jakości robót i kontroli zakresu ilościowego wykonanych remontów dokonuje Zamawiający. Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z niniejszą specyfikacją odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

### **12. Odbiór robót.**

Podstawą oceny jakości i zgodności robót z umową będą badania i pomiary prowadzone w czasie realizacji jak i po zakończeniu robót oraz oględziny wizualne dokonane podczas odbioru. Podstawą do rozliczenia robót będzie protokół (protokoły częściowe) podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę.

Opracował: Łukasz Romaniuk