**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**REMONT CZĄSTKOWY NAWIERZCHNI GRUNTOWEJ ORAZ TŁUCZNIOWEJ**

* 1. **WSTĘP**
     1. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontów cząstkowych dróg o nawierzchni gruntowej oraz tłuczniowej położonych w granicach administracyjnych miasta Sandomierza.
     2. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z profilowaniem oraz wykonaniem remontów cząstkowych dróg o nawierzchni gruntowych oraz tłuczniowych.
     3. Określenia podstawowe.

1. nawierzchnia tłuczniowa - jedna lub więcej warstw z tłucznia i klińca kamiennego, leżących na podłożu naturalnym lub ulepszonym, zaklinowanych i uzdatnionych do bezpośredniego przejmowania ruchu
2. nawierzchnia gruntowa naturalna (profilowana) - wydzielony pas terenu, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, w którym występujący grunt podłoża jest wyrównany i odpowiednio ukształtowany w profilu podłużnym i przekroju poprzecznym oraz zagęszczony,
3. profilowanie drogi - mechaniczne poprawienie poprzecznego przekroju drogi w celu wyrównania wybojów i kolein i zapewnienia lepszego odwodnienia drogi oraz nadania odpowiednich spadków po ustaleniu z Zamawiającym,
4. tłuczeń kamienny - kruszywo łamane zwykłe tj. kruszywo uzyskane w wyniku co najmniej jednokrotnego kruszenia skał litych i rozsiania na frakcje lub grupy frakcji, charakteryzujące się ziarnami ostrokrawędzistymi o nieforemnych kształtach, spełniające wymagania normy PN-EN 13043:2004 „Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu" lub PN-EN 13242:2004

„Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym" lub PN-B-11112:1996

„Kruszywa mineralne. Kruszywa do nawierzchni drogowych",

1. Remont cząstkowy - naprawa pojedynczych uszkodzeń nawierzchni (wybojów, kolein) mierzona w m2 •

**II. SPRZĘT**

Wykonawca przystępujący do wykonania profilowania i remontu cząstkowego dróg o nawierzchni gruntowych oraz tłuczniowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

1. równiarek, spycharek, koparko-ładowarek do rozkładania materiałów, i profilowania,

. .

# m1eszama

1. walców statycznych, gładkich lub gumowych, samojezdnych lub doczepianych, walców wibracyjnych lup płytowych zagęszczarek wibracyjnych,

c) ręcznego sprzętu do drobnych robót naprawczych, jak łopaty, kilofy, ubijaki ręczne, itp.

1. **MATERIAŁY**
   1. Do remontu cząstkowego dróg o nawierzchni tłuczniowej należy stosować następujące materiały:
2. kruszywo łamane zwykłe,
3. tłuczeń i kliniec o uziarnieniu ciągłym od 0-31,5 mm,.

W przypadku braku wystarczających ustaleń, rodzaj materiału określa osoba upoważniona przez Zamawiającego.

* 1. Do remontu cząstkowego nawierzchni gruntowej należy stosować następujący materiał:

1. mieszanki z kruszyw kamiennych,
2. grunt tego samego rodzaju co pozostała część nawierzchni, pochodzący o ile możliwe z otoczenia drogi.
3. **WYKONANIE ROBÓT**
4. Ogólne zasady wykonania robót

- remont cząstkowy dróg o nawierzchni z gruntu naturalnego obejmuje: ustalenie lokalizacji terenu robót z Zamawiającym,

* + oznakowanie robót i zabezpieczenie miejsca prowadzonych prac,
  + wypełnienie, po wysuszeniu wyboju lub koleiny materiałem tego samego rodzaju co pozostała część nawierzchni,

- wypełnienie wybojów lub kolein materiałem o właściwościach mieszanek optymalnych mieszanką z kruszyw kamiennych,

- zagęszczenie gruntu warstwami grubości 10-15 cm, ubijakami ręcznymi, zagęszczarkami płytowymi, a przy większym zakresie robót lekkim walcem samojezdnym,

- profilowanie drogi na dłuższym odcinku drogi, na którym znajduje się większa liczba wybojów, kolein celem poprawy poprzecznego przekroju drogi, wyrównanie jej nierówności . Profilowanie drogi zaleca się wykonywać równiarkami, lecz dopuszcza się też użycie innego sprzętu, np. spycharek,

- wyrównanie nierówności materiałem otrzymanym przez ścięcie wypukłości, powstałych z materiału wyniesionego z wybojów przez koła pojazdów oraz z nierównomiernego zagęszczenia nawierzchni lub za pomocą dostarczonego materiału w postaci mieszanki piaskowo-żwirowej,

- odtworzenie profilu pierwotnego nawierzchni przez ścięcie poboczy i przesunięcie otrzymanego materiału ku środkowi drogi z jednoczesnym wyrównaniem kolein z zachowaniem odpowiednich spadków,

- wałowanie wyprofilowanej drogi w zależności od potrzeby lub na żądanie Zamawiającego,

- uporządkowanie przekazanego pasa drogowego, tj. usunięcie ewentualnych kamieni czy roślinności naniesionych w trakcie wykonywanych prac. Na bardzo krótkich odcinkach drogi dopuszcza się ręczne wykonywanie profilowania przy użyciu łopat i zagęszczarek.

1. remont cząstkowy dróg o nawierzchni tłuczniowej obejmuje:

- ustalenie lokalizacji terenu robót z Zamawiającym,

* + oznakowanie robót i zabezpieczenie miejsca prowadzonych prac,
  + dostarczenie wskazanego przez Zamawiającego materiału kamiennego,
  + wypełnieniu, po wykruszeniu wyboju lub koleiny materiałem kamiennym,

- wbudowany materiał należy wyrównać do profilu drogi oraz zagęścić warstwami grubości do 1Ocm walcem samojezdnym lub zagęszczarką wibracyjną,

- profilowanie drogi na dłuższym odcinku drogi, na którym znajduje się większa liczba wybojów, kolein celem poprawy poprzecznego przekroju drogi, wyrównanie jej nierówności . Profilowanie drogi zaleca się wykonywać równiarkami, lecz dopuszcza się też użycie innego sprzętu, np. spycharek,

- wyrównanie nierówności materiałem kamiennym otrzymanym przez ścięcie nierówności, powstałych z materiału wyniesionego z wybojów przez koła pojazdów oraz z nierównomiernego zagęszczenia nawierzchni lub za pomocą dostarczonego materiału kamiennego,

- odtworzenie profilu pierwotnego nawierzchni przez ścięcie poboczy i przesunięcie otrzymanego materiału ku środkowi drogi z jednoczesnym wyrównaniem kolein przy zachowaniu odpowiednich spadków,

- wałowanie wyprofilowanej drogi walcem samojezdnym lub doczepianym,

- uporządkowanie przekazanego pasa drogowego, tj. usunięcie ewentualnych kamieni czy roślinności naniesionych w trakcie wykonywanych prac.

1. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
   1. Sprawdzeniu podlega:
2. wizualny wygląd zewnętrzny wykonanej naprawy nawierzchni,
3. poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do pozostałej powierzchni jezdni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód,
4. materiał zastosowany do remontów cząstkowych nawierzchni.
   1. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości co do przeprowadzonego remonty cząstkowego nawierzchni, Wykonawca zobowiązany będzie do ich usunięcia. Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt.
   2. Zamawiający będzie prowadził kontrole świadczonych usług na bieżąco.
   3. Z dokonanych kontroli będą sporządzane protokoły, które w przypadku stwierdzenia uchybień będą podstawą do nałożenia przez Zamawiającego kar umownych określonych w umowie.
5. **OBMIAR ROBÓT**
   1. Obmiar robót wykonuje Wykonawca po zakończeniu robót przed zgłoszeniem ich do Zamawiającego. Jednostką obmiaru są m2 (metry kwadratowe) wyremontowanej nawierzchni. Zamawiający sprawdza obmiar w terminie ustalonym przez obie strony

umowy.

* 1. Wykonawca każdorazowo przed wbudowaniem materiału przedstawi Zamawiającemu dokument wydania materiałów (np. W/Z ) z określeniem rodzaju i ilości materiału.

3

1. **ODBIÓR ROBÓT**
   1. Odbiór robót będzie odbywał się na bieżąco, po wykonaniu określonej w zleceniu części zamówienia.
   2. Odbiór robót będzie polegał na wizualnej ocenie: wyglądu zewnętrznego wykonanej naprawy nawierzchni, poprawnosc1 profilu podłużnego 1 poprzecznego, nawiązującego do pozostałej powierzchni jezdni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód, weryfikacji ilościowej i jakościowej wbudowanego materiału.
   3. Osobami uprawnionymi do przeprowadzania odbioru realizacji usługi przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego są osoby upoważnione przez Zamawiającego.

4. Z dokonywanych odbiorów będą sporządzane protokoły, które będą podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę.

1. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**
   1. Cena za wykonanie 1 m2 remontu drogi o nawierzchni gruntowej oraz tłuczniowej obejmuje:
      1. prace pomiarowe i roboty przygotowawcze w tym geodezyjne wyznaczenie pasa drogowego w razie konieczności ,
      2. oznakowanie robót,
      3. dowiezienie materiału i sprzętu,
      4. wykonanie naprawy nawierzchni według ustaleń specyfikacji technicznej,
      5. uprzątnięcie terenu,

4