



**Gmina Rzekuń  
ul. Kościuszki 33  
07-411 Rzekuń**

**SPECYFIKACJA  
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**  
zwana dalej SIWZ

**W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO  
O WARTOŚCI SZACUNKOWEJ POWYŻEJ 14 000 EURO  
a poniżej kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie  
art. 11 ust. 8 ustawy Prawo zamówień publicznych (Pzp)**

**Przedmiot zamówienia:**

**Bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń.**

**Rzekuń, dn. 19.01.2013**

## **Rozdział I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO.**

Zamawiającym jest:

Nazwa: Gmina Rzekuń  
Adres: 07-411 Rzekuń, ul. Kościuszki 33  
Adres poczty elektronicznej: rzekun@rzekun.pl  
Strona internetowa: www.rzekun.pl  
Numer telefonu: (29) 761 73 01 wew. 149  
Numer faksu: (29) 643 20 93  
Godziny urzędowania: pn, śr, cz, od 7<sup>45</sup> do 15<sup>45</sup>  
wt 7<sup>45</sup> do 17<sup>00</sup>  
pt 7<sup>45</sup> do 13<sup>00</sup>

## **Rozdział II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA.**

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Pzp).

Podstawa prawna opracowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

1. Ustawa Pzp (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.),
2. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2009 r. w sprawie rodzajów dokumentów jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2009 r. Nr 226, poz. 1817),
3. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2011 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro, stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych ( Dz. U. z 2011 r. Nr 282, poz.1650).

## **Rozdział III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

**Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień:**

14210000-6 Żwir, piasek, kamień kruszony i kruszywo

14212120-7 Żwir

14212200-2 Kruszywo

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na dostawie mieszanki żwirowej na bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń w 2013 r. wraz z transportem rozplantowaniem i przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej. Zakres zadania obejmuje dostawę, załadunek, przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej, transport i wbudowanie mieszanki żwirowej przez Wykonawcę w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, znajdującym się na terenie gminy Rzekuń. Przewidywana wielkość

zamówienia to 3500 m<sup>3</sup> mieszanki żwirowej. Parametry mieszanki żwirowej zostały określone w załączonej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót - załącznik nr 6. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania pierwszej dostawy dostarczy Zamawiającemu laboratoryjne badanie mieszanki żwirowej do akceptacji Zamawiającemu (w razie wątpliwości co do jakości mieszanki żwirowej, Zamawiający może zlecić powtórne badania kontrolne dostarczonej mieszanki żwirowej, na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania wykonania usługi dostawy wraz z wbudowaniem i przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej określonej pisemnie partii kruszyw w ciągu 3 dni od daty przekazania przez Zamawiającego stosownego zapotrzebowania. Rozliczenie za wykonaną dostawę będzie się odbywać w cyklu kwartalnym. Podstawą do wystawienia faktury za dany kwartał będą protokoły odbioru kruszywa, podpisane przez uprawnionego pracownika Urzędu Gminy Rzekuń, który każdorazowo będzie stwierdzał ilość, jakość i rodzaj kruszywa w wykonanych dostawach częściowych.

2. Wykonawca zapewni wykonanie usługi polegającej na dostawie mieszanki żwirowej na bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń w 2013 r. wraz z transportem rozplantowaniem i przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej w terminie nie dłuższym niż 3 dni od daty zgłoszenia zamówienia w godzinach pracy Urzędu Gminy w Rzekuniu tj. pn, śr, cz, od 7<sup>45</sup> do 15<sup>45</sup>, wt 7<sup>45</sup> do 17<sup>00</sup>, pt 7<sup>45</sup> do 13<sup>00</sup> na wskazane drogi na terenie Gminy Rzekuń.
3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmniejszenia ilości zakupu usługi polegającej na dostawie mieszanki żwirowej na bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń w 2013 r. wraz z transportem rozplantowaniem i przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej określonego w Rozdziale III pkt 1.SIWZ będącej przedmiotem niniejszej umowy.
4. Wykonawca oświadcza, że nie będzie wnosił roszczeń względem Zamawiającego z tytułu zmniejszenia ilości mieszanki żwirowej określonej w Rozdziale III pkt 1.SIWZ, niniejszej umowy.

#### **Rozdział IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA .**

Termin realizacji zamówienia ustala się do dnia **27.12.2013 roku**

#### **Rozdział V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIENIA TYCH WARUNKÓW:**

1.O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wszyscy Wykonawcy, którzy :

1) spełniają warunki określone w art. 22 ust.1 ustawy – Pzp, dotyczące:

a) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,

b) posiadania wiedzy i doświadczenia,

c) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,

d) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,

2) Nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 Pzp.

2.W celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu Zamawiający żąda złożenia oświadczeń i dokumentów wymienionych w rozdziale VI.

3.Zamawiający dokona oceny spełnienia przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu na dzień składania ofert na podstawie złożonych wraz z ofertą oświadczeń i dokumentów wg metody „spełnia/nie spełnia”.

4.Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia powinni wykazać, że warunki określone w ust. 1 pkt 1) spełniają łącznie natomiast warunek określony w ust 1 pkt 2) winien spełniać każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie (składając ofertę wspólną).

## **Rozdział VI. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU.**

1. W celu wykazania spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych, Wykonawca jest zobowiązany złożyć następujące dokumenty:

1) oświadczenie upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy o spełnieniu warunków określonych w Rozdziale V ust. 1 pkt 1) SIWZ. Wzór oświadczenia stanowi Załącznik nr 2 do SIWZ.

*W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie oświadczenie może być złożone wspólnie.*

2) wykazu wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, dostaw lub usług w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia

warunku wiedzy i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczeniu do udziału w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy- w tym okresie, z podaniem ich wartości przedmiotu, dat wykonania i odbiorców, oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że te dostawy lub usługi zostały wykonywane lub są wykonywane należycie-Wzór wykazu stanowi Załącznik nr 4 do SIWZ.

*W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie dokument ten składa przynajmniej jeden z Wykonawców.*

2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art.24 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych, Wykonawca jest zobowiązany złożyć następujące dokumenty:

1) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie okoliczności, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp. Wzór oświadczenia stanowi Załącznik nr 3 do SIWZ.

*W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie oświadczenie takie składa każdy z Wykonawców oddzielnie.*

2) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.

*W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie dokument ten składa każdy z Wykonawców oddzielnie.*

3) aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego, potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

*W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie dokument ten składa każdy z Wykonawców.*

4) aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

*W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie dokument ten składa każdy z Wykonawców.*

3. Wykonawcy mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów o których mowa w ust. 2 pkt 2) – 4) SIWZ składają dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że :

a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,

b) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

4. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów wskazanych w ust. 3, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania – wystawione odpowiednio nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert (dla dokumentu wskazanego w ust. 3 lit. a SIWZ) i nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert (dla dokumentu wskazanego w ust. 3 lit. b SIWZ).

5. Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp – określonych w Rozdziale V ust. 1 pkt 1) lit. b SIWZ, a także określonych w Rozdziale V ust. 1 pkt 1) lit. c SIWZ – polega na zasobach innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp,

zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

6. Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp określonych w Rozdziale V ust. 1 pkt 1) lit. b SIWZ, a także określonych w Rozdziale V ust. 1 pkt 1) lit. c SIWZ - polega na zasobach innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający żąda przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w ust. 2 pkt 1)- 4) SIWZ. Postanowienia dotyczące podmiotów, które mają siedzibę lub miejsce zamieszkania poza granicami Rzeczypospolitej stosuje się odpowiednio.

7. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, o których mowa w ust. 5 i 6 kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub te podmioty.

8. Dokumenty powinny być składane w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

9. Wszystkie wymagane dokumenty powinny być sporządzone w języku polskim, na maszynie, komputerze lub odręcznie w sposób zapewniający czytelność tekstu.

10. W zakresie nie uregulowanym niniejszą SIWZ mają zastosowanie przepisy *rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2009 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane* (Dz. U. z 2009 r. Nr 226, poz.1817).

## **Rozdział VII. WYKONAWCY WSPÓLNIE UBIEGAJĄCY SIĘ O ZAMÓWIENIE .**

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie:

1) ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie

zobowiązania;

- 2) zobowiązani są ustanowić Pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia;
- 3) pełnomocnictwo musi wynikać z umowy lub z innej czynności prawnej, mieć formę pisemną; fakt ustanowienia Pełnomocnika musi wynikać z załączonych do oferty dokumentów;
- 4) pełnomocnictwo składa się w oryginale lub kopii poświadczonej notarialnie.
- 5) jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie (konsorcjum) zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający może przed zawarciem umowy żądać przedstawienia w określonym terminie umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.

## **ROZDZIAŁ VIII. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI.**

1. W niniejszym postępowaniu wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazywane będą w formie:
  - pisemnej na adres wskazany w Rozdziale I.
  - faksem (nr 29 643 20 93)
  - drogą elektroniczną (adresy: awierzba@rzekun.net), przy czym zawsze dopuszczalna jest forma pisemna.
2. Postępowanie odbywa się w języku polskim, w związku z czym wszelkie pisma, dokumenty, oświadczenia składane w trakcie postępowania między Zamawiającym, a Wykonawcami muszą być sporządzone w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
3. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują korespondencję za pomocą faksu lub elektronicznie – każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
4. Wykonawca może zwrócić się (pisemnie, faksem, e-mailem) do Zamawiającego o przekazanie SIWZ. We wniosku należy podać:



- 1) nazwę i adres Wykonawcy,
  - 2) nr telefonu i faksu, e-mail,
  - 3) znak postępowania – FPZ.271.3.2013
5. SIWZ została opublikowana na stronie: [www.rzekun.pl](http://www.rzekun.pl), zakładka „przetargi” oraz można ją także odebrać w siedzibie Zamawiającego Urząd Gminy w Rzekuniu ul. Kościuszki 33, 07-411 Rzekuń, pokój nr 20, w godzinach urzędowania Zamawiającego.
6. Do kontaktowania się z Wykonawcami Zamawiający upoważnia:

**P. Tomasza Tymińskiego tel. 29 761 73 01 wew. 149 w sprawach przedmiotu zamówienia, fax 29 643 20 93, e-mail: [ttyminski@rzekun.net](mailto:ttyminski@rzekun.net)**

**P. Agnieszkę Chelstowską - Wierzba tel. 29 761 73 01 wew. 149 w sprawach SIWZ fax. 29 643 20 93, e-mail: [awierzba@rzekun.net](mailto:awierzba@rzekun.net)**

Informacje i wyjaśnienia uzyskać można od poniedziałku do czwartku w godzinach od 8<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup> oraz w piątek w godzinach od 8<sup>00</sup> do 12<sup>00</sup> w siedzibie Zamawiającego.

## **7. Udzielanie wyjaśnień dotyczących SIWZ**

- a) Wykonawcy może złożyć wniosek do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ wyłącznie na piśmie, nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert (art. 38 ust. 1 ustawy Pzp.),
- b) Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert,
- c) jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynie po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa pod lit a lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawi wniosek bez rozpoznania,
- d) przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa pod lit. a.
- e) treść wyjaśnień zostanie przesłana wszystkim Wykonawcom, którym doręczono SIWZ, bez ujawniania źródeł zapytania (art. 38 ust. 2 ustawy Pzp),
- f) Zamawiający nie przewiduje zwoływania zebrania Wykonawców.

## **Rozdział IX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM.**

1. Zamawiający nie żąda wniesienia wadium.

## **Rozdział X. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ .**

1. Wykonawca składając ofertę pozostaje nią związany przez okres 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert, licząc od dnia składania ofert włącznie.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. Wniesienie środków ochrony prawnej po upływie terminu składania ofert zawiesza bieg terminu związania ofertą do czasu ich rozstrzygnięcia.

## **Rozdział XI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT.**

1. Opakowanie i adresowanie oferty:
  - 1) Ofertę stanowi wypełniony formularz OFERTA z załączonymi wymaganymi oświadczeniami i dokumentami.
  - 2) Ofertę należy umieścić w zamkniętym, nieprzezroczystym opakowaniu (np. koperta) zaadresowanym i opisanym:

**Nadawca:**

Nazwa i adres Wykonawcy (pieczęć).

**Adresat: Urząd Gminy w Rzekuniu, ul. Kościuszki 33, 07-411 Rzekuń**

OFERTA NA " *Bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń* ".

NIE OTWIERAĆ PRZED TERMINEM OTWARCIA OFERT

**28.01.2013 r. godz. 10:15**

2. Oferta i oświadczenia muszą być podpisane przez:
  - 1) osobę/osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy/Wykonawców w obrocie prawnym zgodnie z danymi ujawnionymi w KRS – rejestrze

przedsiębiorców albo w ewidencji działalności gospodarczej lub Pełnomocnika,

2) w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie ofertę podpisuje osoba umocowana do tej czynności prawnej, co powinno wynikać z dokumentów (Pełnomocnictwa) załączonych do oferty.

3. Tajemnica przedsiębiorstwa:

1) jeżeli według Wykonawcy oferta będzie zawierała informacje objęte tajemnicą jego przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z 16 kwietnia 1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U. z 2003r. Nr 153, poz. 1503 z późn. zm.), muszą być oznaczone klauzulą NIE UDOSTĘPNIAC – TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORSTWA. Zaleca się umieścić takie dokumenty na końcu oferty (ostatnie strony w ofercie lub osobno),

2) zastrzeżenie informacji, danych, dokumentów lub oświadczeń nie stanowiących tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o nieuczciwej konkurencji spowoduje ich odtajnienie.

3) Wykonawca nie może zastrzec informacji i dokumentów, których jawność wynika z innych aktów prawnych, w tym m.in. z zapisu art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.

4. Informacje pozostałe:

1) Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty,

2) Wykonawca może złożyć jedną ofertę.

3) Oferta musi być sporządzona:

a) w języku polskim,

b) w formie pisemnej.

5. Zaleca się, aby:

a) ewentualne poprawki i skreślenia lub zmiany w tekście oferty (i w załącznikach do oferty) były parafowane przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającą Pełnomocnictwo,

b) każda zapisana strona oferty (wraz z załącznikami do oferty) była parafowana i oznaczona kolejnymi numerami,

- c) kartki oferty były trwale spięte (z zastrzeżeniem, że część stanowiąca tajemnicę przedsiębiorstwa może stanowić odrębną część oferty),
- d) oferta została opracowana zgodnie ze wzorem załączonym do specyfikacji (wzór stanowi *Załącznik Nr 1* do SIWZ).

6. Zmiana / wycofanie oferty:

- a) zgodnie z art. 84 ustawy Pzp Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać ofertę,
- b) o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty należy pisemnie powiadomić Zamawiającego, przed upływem terminu składania ofert,
- c) pismo należy złożyć zgodnie z opisem podanym w ust. 1 oznaczając odpowiednio „ZMIANA OFERTY”/„WYCOFANIE OFERTY”,
- d) do pisma o wycofaniu oferty musi być załączony dokument, z którego wynika prawo osoby podpisującej informację do reprezentowania Wykonawcy.

7. Ofertę złożoną po terminie składania ofert Zamawiający zwróci niezwłocznie Wykonawcy.

8. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie części zamówienia, które wykonanie powierza podwykonawcy.

## **Rozdział XII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT.**

### **1. Oferty należy przesłać/składać w siedzibie zamawiającego**

Urząd Gminy w Rzekuniu

ul. Kościuszki 33,

07-411 Rzekuń

pokój nr 20

**do dnia 28.01.2013 r. do godz. 10<sup>00</sup>**

### **2. Miejsce otwarcia ofert.**

Urząd Gminy w Rzekuniu

ul. Kościuszki 33,

07-411 Rzekuń

pokój nr 11

**dnia 28.01.2013 r. o godz. 10<sup>15</sup>**

3. Wykonawcy mogą być obecni przy otwieraniu ofert. Zainteresowani udziałem w otwarciu ofert Wykonawcy proszeni są o stawienie się o godz. 10:15 w Urzędzie Gminy w Rzekuniu ul. Kościuszki 33, 07-411 Rzekuń, pokój nr 11 dnia **28.01.2013 r.**
4. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
5. Otwierając oferty Zamawiający poda nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także informacje dotyczące cen, terminu wykonania zamówienia, warunki płatności zawartych w ofertach.
6. Informacje, o których mowa w ust. 4 i 5 przekazuje się niezwłocznie Wykonawcom, którzy nie byli przy otwarciu ofert, na ich wniosek.
7. **UWAGA** – za termin złożenia oferty przyjmuje się datę i godzinę wpływu oferty do Zamawiającego.

### **Rozdział XIII OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY.**

1. Cena oferty uwzględnia wszystkie zobowiązania, musi być podana w PLN cyfrowo i słownie, z wyodrębnieniem podatku VAT.
2. Cena oferty jest ceną ryczałtową, w którą należy wliczyć wszystkie koszty wykonania zamówienia.
3. Cena oferowana powinna być podana za :
  - a) cena 1 m<sup>3</sup> netto (bez VAT)
  - b) stawka i kwota podatku od towarów i usług (VAT)
  - c) cena 1 m<sup>3</sup> brutto (z VAT)
4. Do porównania ofert będzie brana pod uwagę cena całkowita wartości zamówienia brutto, będąca sumą iloczynu ceny jednostkowej i wielkości zapotrzebowania na określone w opisie przedmiotu zamówienia.
5. Cena brutto oferty musi być podana cyfrowo i słownie, wyrażona w złotych polskich w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku.
6. Zamawiający poprawi omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny w sposób określony w art. 87 Pzp.

## Rozdział XIV. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY, BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT.

1. Do oceny zakwalifikowania jako nieodrzucone Zamawiający przyjął kryterium.  
Cena-100%
2. Ocena kryterium nastąpi w skali punktowej od 0-100 pkt, porównując ceny ofert wg wzoru:
3. **Cena ofertowa** – znaczenie 100 pkt

$$KC = \frac{C_N}{C_{OB}} \times 100 \text{ (max liczba punktów w ocenianej pozycji)}$$

Gdzie:

KC - ilość punktów przyznanych Wykonawcy

$C_N$  - najniższa zaoferowana cena, spośród wszystkich ofert nie podlegających odrzuceniu

$C_{OB}$  – cena zaoferowana w ofercie badanej

4. Maksymalna łączna liczba punktów jaką może uzyskać Wykonawca wynosi – 100 pkt.
5. Oferta, która otrzyma największą liczbę punktów zostanie uznana za najkorzystniejszą, a pozostałe oferty będą sklasyfikowane zgodnie z liczbą uzyskanych punktów. Realizacja zamówień zostanie powierzona Wykonawcy, którego oferta uzyska największą liczbę punktów.
6. Zamawiający odrzuca ofertę, która:
  - jest niezgodna z ustawą lub jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, z zastrzeżeniem art. 87.ust. 2 pkt 3 Pzp,
  - jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
  - zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
  - została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
  - zawiera błędy w obliczeniu ceny,
  - wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art 87 ust .2 pkt 3, Pzp
  - jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów, Prawo Zamawiającego do unieważnienia przetargu:

1)Zamawiający unieważni przetarg zgodnie z art. 93 Pzp.

## **Rozdział XV. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO.**

1.Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający jednocześnie zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty, o :

a) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny oferty i łączną punktację,

b) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,

c) Wykonawcy, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

2.Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieszcza na stronie internetowej i w miejscu publicznym dostępnym w swojej siedzibie informacje o wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adresy Wykonawców, których ofertę wybrano, oraz uzasadnienie jej wyboru i nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsce zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację.

3. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie i w sposób określony w art. 94 ustawy Pzp.

4.W przypadku Wykonawców występujących wspólnie, przed dniem zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, dostarczona będzie Zamawiającemu umowa regulująca zasady współpracy uczestników postępowania.

5. Zamawiający nie przewiduje zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

6.Umowa w sprawie zamówienia publicznego może zostać zawarta po upływie terminu związania ofertą, jeżeli Zamawiający przekaze wykonawcom informację o wyborze oferty przed upływem terminu związania ofertą, a Wykonawca wyrazi zgodę na zawarcie umowy na warunkach określonych w złożonej ofercie.

7. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający wybiera ofertę najkorzystniejszą

spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzenia ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust.1 Pzp.

## **Rozdział XVI. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.**

1. Wniesienie zabezpieczenia nie będzie wymagane.

## **Rozdział XVII. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWIERANEJ UMOWY.**

1. Wykonawca w przypadku wskazania w formularzu ofertowym podwykonawcy, przedstawia do akceptacji wzór umowy z podwykonawcą Zamawiającemu.
2. Jeżeli Zamawiający dokona wyboru oferty, umowa w sprawie realizacji zamówienia publicznego zostanie zawarta z Wykonawcą, który spełnia wszystkie postanowienia i wymagania zawarte w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz którego oferta okaże się najkorzystniejsza.
3. Wykonawca przy opracowaniu oferty, zobowiązany jest do uwzględnienia wszystkich kosztów związanych z realizacją przedmiotu umowy.
4. Zapłata za wykonane usługi będzie następować w okresach kwartalnych, po dokonaniu odbioru bez zastrzeżeń i wystawieniu faktury VAT przez Wykonawcę na Gminę Rzekuń ul. Kościuszki 33, 07-411 Rzekuń, w terminie 14 dni od dnia otrzymania jej przez Zamawiającego.
5. Umowa w sprawie realizacji zamówienia publicznego zawarta zostanie z uwzględnia postanowień wynikających z treści niniejszej specyfikacji oraz danych zawartych w ofercie.
6. O miejscu i terminie podpisania umowy Zamawiający powiadomi Wykonawcę.
7. Oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie (konsorcjum) zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający może przed zawarciem umowy żądać przedstawienia w określonym terminie umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.
8. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy i określa następujące warunki takich zmian:
  - 1) Termin realizacji przedmiotu umowy w przypadku:
    - a) wystąpienia okoliczności niezależnych od Wykonawcy przy zachowaniu przez niego należytej staranności, skutkujących niemożnością dotrzymania



terminu realizacji przedmiotu zamówienia.

2) Wysokość ceny ryczałtowej brutto w przypadku:

a) zmiany stawki podatku VAT dla usługi objętych przedmiotem zamówienia.

3) Zmiana sposobu rozliczania za wykonane usługi w przypadku:

a) zmiany umowy w zakresie terminu realizacji przedmiotu zamówienia..

Powyższe postanowienia stanowią katalog zmian, na które Zamawiający może wyrazić zgodę, jednocześnie nie stanowią one zobowiązania Zamawiającego na ich wprowadzenie.

9. Wzór umowy stanowi załącznik nr 5 do niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

## **XVIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA.**

1. Wykonawcom oraz innym osobom mającym interes prawny przysługuje Odwołanie. Środki ochrony prawnej określa Dział VI Prawa zamówień publicznych.

## **XIX. POSTANOWIENIA KOŃCOWE.**

1. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych i przepisy Kodeksu Cywilnego.

2. Integralną częścią niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia są załączniki.

3. Zamawiający nie zamierza zawierać umowy ramowej.

4. Zamawiający nie dopuszcza rozliczeń w walutach obcych.

5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych

6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

7. Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówienia uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust.1 pkt 6 Pzp.

Zamawiający przewiduje zwiększenie wartości przedmiotu zamówienia do 50% wartości zamówienia podstawowego w następstwie okoliczności związanych z potrzebami lokalnymi.

8. Adres poczty elektronicznej lub strony internetowej zamawiającego, jeżeli zamawiający dopuszcza porozumiewanie się drogą elektroniczną zostały wskazane

w Rozdziale I. SIWZ.

9. Adres, numer telefonu i faksu oraz adres poczty elektronicznej i adres internetowy zostały wskazane w Rozdziale I. SIWZ.
10. Zamawiający nie przewiduje w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzenia aukcji elektronicznej.
11. Zamawiający nie przewiduje wymagań o, których mowa w art. 29 ust. 4 Pzp.
12. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
13. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie część zamówienia , którego wykonanie powierzy podwykonawcy.

#### **ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ:**

- Numer 1. Wzór formularza ofertowego.
- Numer 2. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu.
- Numer 3. Oświadczenie o nie podleganiu wykluczeniu z postępowania.
- Numer 4. Wykaz wykonanych usług.
- Numer 5. Wzór umowy.
- Numer 6. SST.-mieszanki żwirowej,

Zatwierdzam, dn. 18.01.2013 r.

Wójt  
Stanisław Godzina

.....  
pieczęć firmowa Wykonawcy

## FORMULARZ OFERTOWY

### 1. Dane wykonawcy:

Nazwa Wykonawcy:

.....  
.....

Adres:

.....  
.....  
.....

Numer telefonu:..... Numer faxu:.....

e-mail.....

Numer REGON:..... Numer NIP .....

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na:

**Bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń.**

Oferuję wykonanie usługi polegającej na dostawie wraz z transportem i rozplantowaniem na miejsce wskazane przez Zamawiającego na terenie gminy Rzekuń: 1 m<sup>3</sup> mieszanki żwirowej za cenę:

Netto .....zł. (słownie.....zł)

VAT.....% .....zł.

Brutto.....zł. (słownie.....zł)

Wartość zamówienia: (cena brutto 1m<sup>3</sup> mieszanki żwirowej, tj. .... x 3500,00 m<sup>3</sup>) =  
.....zł brutto

1. Termin: zobowiązuję się zrealizować zamówienie do dnia **27 grudnia 2013 r.**, zgodnie z zapotrzebowaniem Zamawiającego.
2. Warunki płatności: Zapłata za wykonane dostawy będzie następować w okresach kwartalnych, po dokonaniu odbioru bez zastrzeżeń i wystawieniu faktury VAT przez Wykonawcę na Gminę Rzekuń ul. Kościuszki 33, 07-411 Rzekuń, w terminie 14 dni

- od dnia otrzymania jej przez Zamawiającego.
3. Oświadczam, że uważam się za związanego niniejszą ofertą na czas wskazany w SIWZ.
  4. Oświadczam, że akceptuję warunki SIWZ i nie wnoszę do niej zastrzeżeń oraz, że zdobyłem konieczne informacje do przygotowania oferty.
  5. Akceptuję wzór umowy i zobowiązuję się do podpisania umowy zgodnie z wymogami określonymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.
  6. Informuje, że zamierzamy/nie zamierzamy powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.
  7. Zakres prac powierzonych podwykonawcy.....

Pełnomocnik w przypadku składania oferty wspólnej.

Nazwisko i imię .....

Stanowisko .....

Telefon..... Fax.....

Zakres

- do reprezentowania w postępowaniu

- do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.

Uważam się za związanego niniejszą ofertą przez okres 30 dni.

Na potwierdzenie spełnienia wymagań do oferty załączam:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....

Zastrzeżenia wykonawcy.

Niżej wymienione dokumenty składające się na ofertę nie mogą być ogólnie udostępnione:

.....

Inne informacje wykonawcy:

.....

.....dn.....

(podpis i pieczęć osoby upoważnionej)

.....  
pieczęć firmowa Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE  
O SPEŁNIENIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Nazwa Wykonawcy:

.....  
.....  
.....

Adres:

.....  
.....  
.....

składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

**Bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń.**

Oświadczam, że mogę ubiegać się o zamówienie i spełniam wymogi określone w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.), a w szczególności:

- posiadam uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
- posiadam wiedzę i doświadczenie,
- dysponuję odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

Na każde żądanie zamawiającego dostarczymy niezwłocznie odpowiednie dokumenty potwierdzające prawdziwość każdej z kwestii zawartych w oświadczeniu. Wszystkie podane wyżej informacje są zgodne z prawdą.

.....dn.....

.....  
(podpis i pieczęć osoby upoważnionej)

.....  
pieczęć firmowa Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE  
o nie podleganiu wykluczeniu z postępowania**

Nazwa Wykonawcy:

.....  
.....  
.....

Adres:

.....  
.....  
.....

w przetargu nieograniczonym na

**Bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń.**

Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.).

....., dnia.....

.....  
(podpis i pieczęć osoby upoważnionej)

.....  
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

## WYKAZ WYKONANYCH USŁUG

na

### Bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń.

Lp.	Miejsce wykonania usługi (nazwa, adres)	Przedmiot zamówienia	Data wykonania (dd/mm/rr-dd/mm/rr)	Wartość w złotych brutto

Uwaga: Należy załączyć dokumenty potwierdzające, że usługi te zostały wykonane należycie, np. protokoły bezusterkowego odbioru, referencje, opinie, itp.)

....., dn.....

.....  
(podpis i pieczęć osoby upoważnionej)

Wzór  
U M O W A ...../2013  
Nr FPZ.272.....2013

zawarta w dniu .....w siedzibie Urzędu Gminy w Rzekuniu,  
ul. Kościuszki 33, 07-411 Rzekuń pomiędzy:

1. Gminą Rzekuń, ul. Kościuszki 33, 07-411 Rzekuń, NIP 758-214-17-29, REGON 550667959 zwaną dalej „Zamawiającym” reprezentowaną przez:  
Stanisława Godzinę- Wójta Gminy Rzekuń,  
przy kontrasygnacie  
Moniki Teresy Michalskiej- Skarbnika Gminy Rzekuń,  
a

2. .... NIP.....REGON.....  
zwanym dalej „Wykonawcą” reprezentowanym przez  
..... - .....  
..... - .....

Niniejsza umowa zostaje zawarta w rezultacie dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty Wykonawcy w przetargu nieograniczonym w dniu .....na wykonanie **bieżącego utrzymania dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń** o następującej treści:

### § 1.

#### Przedmiot umowy

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na dostawie mieszanki żwirowej na bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń w 2013 r. wraz z transportem rozplantowaniem i przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej. Zakres zadania obejmuje dostawę, załadunek, przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej, transport i wbudowanie mieszanki żwirowej przez Wykonawcę w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, znajdującym się na terenie gminy Rzekuń.



Przewidywana wielkość zamówienia to 3500 m<sup>3</sup> mieszanki żwirowej. Parametry mieszanki żwirowej zostały określone w załączonej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót - załącznik nr 6. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania pierwszej dostawy dostarczy Zamawiającemu laboratoryjne badanie mieszanki żwirowej do akceptacji Zamawiającemu (w razie wątpliwości co do jakości mieszanki żwirowej, Zamawiający może zlecić powtórne badania kontrolne dostarczonej mieszanki żwirowej, na koszt Wykonawcy. W zależności od stwierdzonych potrzeb ilość potrzebnego kruszywa może ulec zmianie w ramach ceny ofertowej, przedstawionej przez Wykonawcę. Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania wykonania usługi dostawy wraz z wbudowaniem i przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej określonej pisemnie partii kruszyw w ciągu 3 dni od daty przekazania przez Zamawiającego stosownego zapotrzebowania. Rozliczenie za wykonaną dostawę będzie się odbywać w cyklu kwartalnym. Podstawą do wystawienia faktury za dany kwartał będą protokoły odbioru kruszywa, podpisane przez uprawnionego pracownika Urzędu Gminy Rzekuń, który każdorazowo będzie stwierdzał ilość, jakość i rodzaj kruszywa w wykonanych dostawach częściowych.

## **§ 2.**

### **Termin wykonania zamówienia**

1. Termin wykonania przedmiotu umowy strony ustalają od dnia zawarcia umowy do dnia **27.12.2013 r.**

## **§ 3.**

### **Obowiązki Zamawiającego**

1. Odebranie przedmiotu Umowy po sprawdzeniu jego należytego wykonania;
2. Terminowa zapłata wynagrodzenia za wykonane i odebrane prace.

## **§ 4.**

### **Obowiązki Wykonawcy**

Wykonawca gwarantuje stałą dobrą jakość mieszanki żwirowej, pochodzącej ze żwirowni posiadającej koncesję na wydobycie kopaliny.

## § 5.

### Wynagrodzenie i zapłata wynagrodzenie

1. Wynagrodzenie całkowite ryczałtowe Wykonawcy za wykonanie przedmiotu zamówienia ustala się na kwotę:.....zł brutto, łącznie z podatkiem VAT (zgodnie z przedstawioną ofertą) w tym ... % VA T.
2. Wartość zamówienia: (cena brutto 1m<sup>3</sup> mieszanki żwirowej, tj. .... x 3500 m<sup>3</sup>) = .....zł brutto.
3. Wartość wynagrodzenia jest wartością ryczałtową, uwzględniającą koszt materiałów, transportu i robocizny, rozplantowania, przygotowania podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej.
4. Niedośzacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia ryczałtowego określonego w § 5.
5. Zapłata za wykonane dostawy będzie następować w okresach kwartalnych po dokonaniu odbioru bez zastrzeżeń i wystawieniu faktury VAT przez Wykonawcę na Gminę Rzekuń ul. Kościuszki 33, 07-411 Rzekuń, w terminie 14 dni od dnia otrzymania jej przez Zamawiającego.
6. Podstawą do opłacenia faktury będzie zestawienie ilościowe nawiezionej mieszanki żwirowej.
7. Wykonawca nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia za wykonanie rozmiarów rzeczowych będących przedmiotem umowy zgodnie z treścią art. 632 § 1 kc.
8. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy płatne jest na rachunek wykonawcy w banku .....w terminie 14 dni od otrzymania faktury przez Zamawiającego.

## **§ 6.**

### **Kary umowne**

1. Strony ustalają następujące kary umowne:

1) Wykonawca zapłaci kary umowne:

a) w przypadku odstąpienia od warunków umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego,

b) za zwłokę wykonania zadania określonego w § 1 niniejszej umowy w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki.

2) W przypadku zastosowania § 6 ust.1 lit. b) Zamawiający w ciągu 7 dni potrąci należną kwotę z wystawionej faktury.

3) W przypadku zastosowania § 6 ust.1 lit. a) Zamawiający wystawi notę obciążającą Wykonawcę.

4) Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne za odstąpienie od umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego w wysokości 10% wynagrodzenia brutto, określonego w § 5 z wyłączeniem odstąpienia na podstawie art. 145 ustawy Prawo zamówień publicznych.

## **§ 7.**

### **Odbiory**

1. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania pierwszej dostawy dostarczy Zamawiającemu laboratoryjne badanie mieszanki żwirowej do akceptacji Zamawiającemu (w razie wątpliwości co do jakości mieszanki żwirowej, Zamawiający może zlecić powtórne badania kontrolne dostarczonej mieszanki żwirowej, na koszt Wykonawcy).
2. W przypadku dostarczenia mieszanki żwirowej, w ilości lub jakości nie odpowiadającej wymaganiom Zamawiający może odmówić odbioru, a Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia nowej partii kruszywa, odpowiadającej wymaganiom, w terminie 48 godzin od wezwania.
3. Jeżeli Zamawiający zarządzi dodatkowe w trakcie kolejnych dostaw przedmiotu zamówienia badania, zaś wyniki tych badań wykażą, że mieszanka żwirowa, jest niezgodna z normą oraz opisem przedmiotu zamówienia - koszty zleconych badań obciążają Wykonawcę,

4. Jeżeli wyniki zleconych dodatkowych badań wykażą, że mieszanka żwirowa jest zgodna z normą oraz opisem przedmiotu zamówienia - koszty badań obciążają Zamawiającego.
5. Zamawiający będzie informował Wykonawcę o zapotrzebowaniu na dostawę, określając ilość mieszanki żwirowej, wskazując konkretne miejsce wykonania usługi, telefonicznie, potwierdzając zamówienie niezwłocznie faksem.
6. Wykonawca zapewni wykonanie usługi polegającej na dostawie mieszanki żwirowej na bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń w 2013 r. wraz z transportem rozplantowaniem i przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej w terminie nie dłuższym niż 3 dni od daty zgłoszenia zamówienia w godzinach pracy Urzędu Gminy w Rzekuniu tj. pn, śr, cz, od 7<sup>45</sup> do 15<sup>45</sup>, wt 7<sup>45</sup> do 17<sup>00</sup>, pt 7<sup>45</sup> do 13<sup>00</sup> na wskazane drogi na terenie Gminy Rzekuń.
7. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmniejszenia ilości zakupu usługi polegającej na dostawie mieszanki żwirowej na bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Rzekuń w 2013 r. wraz z transportem rozplantowaniem i przygotowaniem podłoża pod nawierzchnię mieszanki żwirowej określonego w § 1 będącej przedmiotem niniejszej umowy.
8. Wykonawca oświadcza, że nie będzie wnosił roszczeń względem Zamawiającego z tytułu zmniejszenia ilości mieszanki żwirowej określonej w § 1, niniejszej umowy.

#### **§ 8.**

##### **Zamówienie uzupełniające**

1. Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust.1 pkt 6 Pzp. Zamawiający przewiduje zwiększenie wartości przedmiotu zamówienia do 50% wartości zamówienia podstawowego w następstwie okoliczności związanych z potrzebami lokalnymi.

#### **§ 9.**

##### **Umowne prawo odstąpienia od umowy**

1. Zamawiający może odstąpić od umowy jeżeli:
  - zostanie ogłoszona upadłość Wykonawcy lub likwidacja jego firmy,
  - zostanie wszczęte postępowanie egzekucyjne wobec Wykonawcy,

- Wykonawca bez uzasadnionych przyczyn nie rozpoczął robót, pomimo wezwania przez Zamawiającego,
- jeżeli Wykonawca nie realizuje dostaw zgodnie z umową lub nienależycie wykonuje swoje zobowiązania umowne.
- jeżeli Wykonawca dostarczy 3 kolejne dostawy kruszywa niezgodnie z przedmiotem zamówienia.

## **§ 10.**

### **Zmiana umowy**

1. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy i określa następujące warunki takich zmian:

1) Termin realizacji przedmiotu umowy w przypadku:

a) wystąpienia okoliczności niezależnych od Wykonawcy przy zachowaniu przez niego należytej staranności, skutkujących niemożnością dotrzymania terminu realizacji przedmiotu zamówienia.

2) Wysokość ceny ryczałtowej brutto w przypadku:

a) zmiany stawki podatku VAT dla usług objętych przedmiotem zamówienia.

3) Zmiana sposobu rozliczania za wykonane usługi w przypadku:

a) zmiany umowy w zakresie terminu realizacji przedmiotu zamówienia.

2. Powyższe postanowienia stanowią katalog zmian, na które Zamawiający może wyrazić zgodę, jednocześnie nie stanowią one zobowiązania Zamawiającego na ich wprowadzenie.

## **§ 11.**

### **Postanowienia końcowe**

1. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej umowie mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego i ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Dokonanie zmian w niniejszej umowie wymaga podpisania aneksu.

## **§ 12.**

Umowę sporządzono w 4 jednobrzmiących egzemplarzach, po 2 egz. dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

Załącznik nr 6 do SIWZ

# SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Do zastosowania przy zleceniu wykonania nowych nawierzchni  
żwirowych i kruszyw łamanych oraz remontów istniejących nawierzchni  
żwirowych dróg gminnych*

*Opracowanie wykonane przez:*

*D i M PROJEKT P.P.W. Dróg i Mostów  
Leszek Chmielewski  
07-410 OSTROŁĘKA ul. Gomulickiego 7/1*

*Opracował:*

*mgr inż. Leszek Chmielewski*

*Prawa autorskie zastrzeżone. Opracowanie niniejsze nie może być powielane i  
stosowane bez zgody jednostki opracowującej.*

*Ostrołęka, dn. 10. 02. 2011 r.*

**SST - 05.01.03a**

**Nawierzchnia żwirowa**





## SPIS TREŚCI

.....	1
I. WSTĘP.....	1
I. 2. MATERIAŁY.....	2
II. 3. SPRZĘT.....	3
III. 4. TRANSPORT.....	4
IV. 5. WYKONANIE ROBÓT.....	4
V. 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	5
VI. 7. OBMIAR ROBÓT.....	7
VII. 8. ODBIÓR ROBÓT.....	7
VIII. 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	7
IX. 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	8

---

### NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
SST	- szczegółowa specyfikacja techniczna

# 1. WSTĘP

## 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nowej nawierzchni żwirowej na drogach gminnych oraz związanych z wykonywaniem remontów częściowych istniejących nawierzchni żwirowych na drogach gminnych.

## 1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi podstawę do sporządzenia części technicznej istotnych warunków zamówienia publicznego na wykonanie nowej nawierzchni żwirowej dróg lub na wykonanie prac remontowych na istniejących nawierzchniach żwirowych, ujętych w dokumentacji projektowej i opisanych szczegółowo co do rodzaju i ilości usługi w przedmiarze robót lub określona co do ilości i rodzaju wykonywanej usługi przez Zamawiającego w materiałach przetargowych ( w SIWZ).

## 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nowej nawierzchni żwirowej lub wykonywaniem remontów częściowych na istniejących drogach o nawierzchni żwirowej.

Nawierzchnię żwirową można wykonywać na drogach obciążonych ruchem bardzo lekkim i lekkim.

Najkorzystniej jest wykonywać ją w okolicach obfitujących w kruszywa naturalne.

Nawierzchnię żwirową można wykonywać jednowarstwowo lub dwuwarstwowo i układać na:

- podłożu gruntowym naturalnym, w przypadku gdy jest to grunt przepuszczalny - dwuwarstwowo,
- podłożu gruntowym ulepszonym np. wapnem, popiołami lotnymi z węgla brunatnego lub cementem, w przypadku gdy jest to grunt nieprzepuszczalny - jednowarstwowo,
- warstwie odsączającej, w przypadku gdy podłożem jest grunt nieprzepuszczalny - dwuwarstwowo.

Remont częściowy nawierzchni żwirowej obejmuje czynności związane z dostarczeniem mieszanki kruszywa i jej wbudowanie w miejscach uszkodzeń nawierzchni żwirowej.

W zależności od zakresu prac określonego przez Zamawiającego w materiałach przetargowych roboty objęte niniejszą specyfikacją obejmują:

- dostarczenie mieszanki żwirowej do wykonania nawierzchni żwirowej lub do wykonania remontów w wyznaczone miejsce i w określonym czasie,
- dostarczenie mieszanki żwirowej oraz wykonanie nowej nawierzchni żwirowej lub wykonanie remontu częściowego w wyznaczonych miejscach i w określonym czasie,

## 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1.** Nawierzchnia twarda nieulepszona - nawierzchnia nie przystosowana do szybkiego ruchu samochodowego ze względu na pylenie, nierówności, ograniczony komfort jazdy - wibracje i hałas, jak np. nawierzchnia tłuczniowa, brukowcowa lub żwirowa.

**1.4.2.** Nawierzchnia żwirowa - nawierzchnia zaliczana do twardych nieulepszonych, której warstwa ścieralna jest wykonana z mieszanki żwirowej bez użycia lepiszcza czy spoiwa.

**1.4.3.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

## **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt

## **2. Materiały**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **2.2. Materiały do wykonania nowej nawierzchni żwirowej lub do wykonania remontu cząstkowego**

Mieszanka żwirowa powinna mieć optymalne uziarnienie. Krzywa uziarnienia mieszanki powinna mieścić się w granicach krzywych obszaru dobrego uziarnienia, podanych na rys. 1. Skład ramowy uziarnienia podano w tablicy 1.

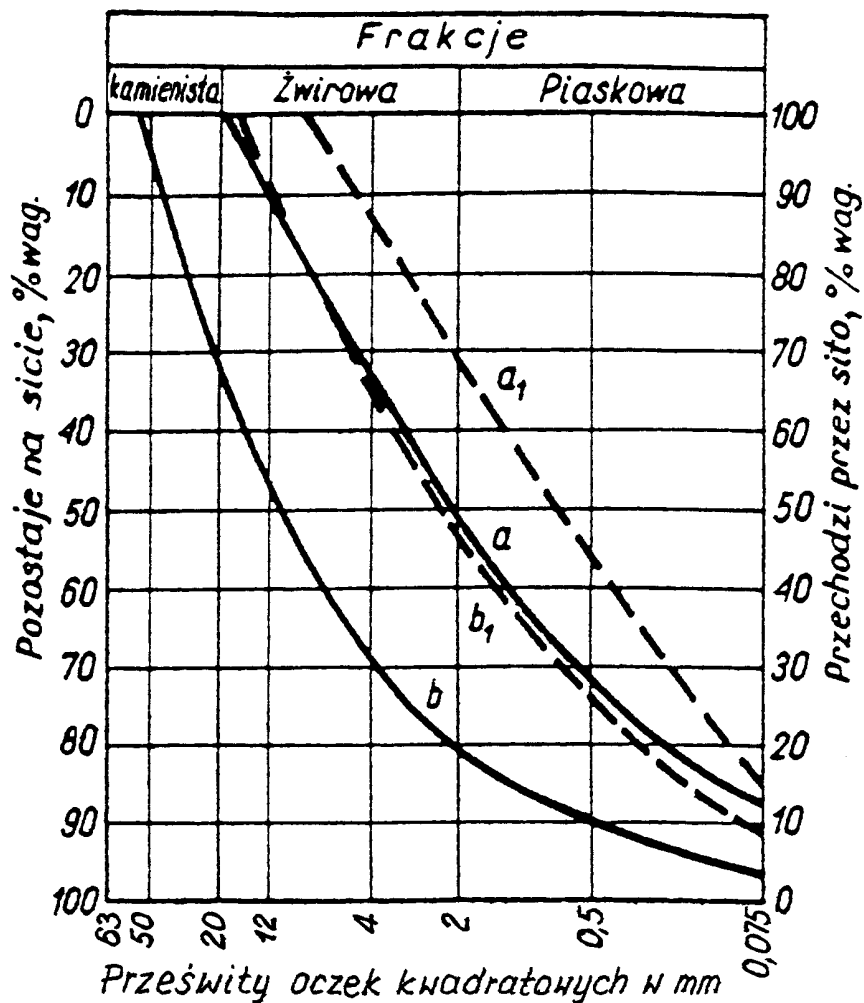
Kruszywo naturalne użyte do mieszanki żwirowej powinno spełniać wymagania normy PN-B-11111 [2] i PN-B-11113 [3], a ponadto wskaźnik piaskowy wg BN-64/8931-01 [4] dla mieszanki o uziarnieniu:

od 0 do 20 mm, WP powinien wynosić od 25 do 40,

od 0 do 50 mm, WP powinien wynosić od 55 do 60.

Tablica 1. Skład ramowy uziarnienia optymalnej mieszanki żwirowej

Wymiary oczek kwadratowych sita h mm	Rzędne krzywych granicznych uziarnienia			
	przechodzi przez sito, % wag.			
	nawierzchnia jednowarstwowa lub warstwa górna nawierzchni dwuwarstwowej		warstwa dolna nawierzchni dwuwarstwowej	
	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	a	b
50	-	-	-	100
20	-	-	100	67
12	-	92	88	54
4	86	64	65	30
2	68	47	49	19
0,5	44	26	28	11
0,075	15	8	12	3



Rysunek 1. Obszar uziarnienia optymalnych mieszanek żwirowych

### 3. Sprzęt

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### 3.2. Sprzęt do wykonania nowej nawierzchni żwirowej lub do wykonania remontu cząstkowego

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni żwirowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek i ładowarek do odpajania i wydobywania gruntu,
- spycharek, równiarek lub sprzętu rolniczego (plugi, brony, kultywatory) do spulchniania, rozkładania, profilowania,
- sprzętu rolniczego (glebogryzarki, pługofrezarki, brony talerzowe, kultywatory) lub ruchomych

- mieszarek do wymieszania mieszanki optymalnej,
- przewoźnych zbiorników na wodę do zwilżania mieszanki optymalnej, wyposażonych w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego dozowania wody,
  - walców statycznych trójkołowych lub dwukołowych, lekkich i średnich,
  - walców wibracyjnych.

## **4. Transport**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport kruszywa**

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. Przygotowanie podłoża – do zastosowania według wymagań określonych zakresem zamówienia (SIWZ)**

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię żwirową powinno spełniać wymagania określone w SST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”.

Podłoże powinno być odwodnione w przypadku gruntu nieprzepuszczalnego poprzez ułożenie warstwy odsączającej z piasku o wskaźniku wodoprzepuszczalności większym od 8 m/dobę, według zasad określonych w SST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające”.

Zamiast warstwy odsączającej podłoże gruntowe można ulepszyć stabilizując je wapnem, cementem lub popiołami lotnymi z węgla brunatnego według zasad określonych w SST D-04.05.00 „Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi”.

Grubość warstwy ulepszanego podłoża, jeżeli nie została określona w dokumentacji projektowej, powinna wynosić 15 cm, a jej spadek poprzeczny od 4 do 5%.

### **5.3. Wykonanie nowej nawierzchni żwirowej lub wykonanie remontu naw. żwirowej**

#### **5.3.1. Projektowanie składu mieszanki żwirowej**

Projekt składu mieszanki powinien być opracowany w oparciu o:

- wyniki badań kruszyw przeznaczonych do mieszanki żwirowej, wg wymagań p. 2.2,
- wyniki badań mieszanki, według wymagań podanych w punkcie 2.2,
- wilgotność optymalną mieszanki określoną wg normalnej próby Proctora, zgodnie z normą PN-B-04481 [1].

#### **5.3.2. Odcinek próbny**

Wymagania dotyczące wykonania odcinka próbnego podano w SST D-05.01.00

„Nawierzchnie gruntowe. Wymagania ogólne” pkt 5.3.

### **5.3.3. Wbudowanie i zagęszczanie mieszanki żwirowej**

Mieszanka żwirowa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki. Grubość rozłożonej warstwy mieszanki powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną, tj.:

- 1) dla nawierzchni jednowarstwowej (na podłożu ulepszonym) od 8 do 12 cm,
- 2) dla każdej warstwy nawierzchni dwuwarstwowej (na podłożu gruntowym lub warstwie odsączającej) od 10 do 16 cm.

Mieszanka po rozłożeniu powinna być zagęszczona przejściami walca statycznego gładkiego. Zagęszczanie nawierzchni o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi. Zagęszczenie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia podanego w SST, a w przypadku gdy nie jest on określony, do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,98 zagęszczenia maksymalnego, określonego według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] i BN-77/8931-12 [6].

Wilgotność mieszanki żwirowej w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. W przypadku gdy wilgotność mieszanki jest wyższa o więcej niż 2% od wilgotności optymalnej, mieszankę należy osuszyć w sposób zaakceptowany przez Inżyniera, a w przypadku gdy jest niższa o więcej niż 2% - zwilżyć określoną ilością wody. Wilgotność można badać dowolną metodą (zaleca się piknometr polowy lub powietrzny).

Jeżeli nawierzchnię żwirową wykonuje się dwuwarstwowo, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymogów jak wyżej.

## **5.4. Utrzymanie wykonanej nawierzchni żwirowej lub powierzchni wyremontowanej naw. żwirowej**

Nawierzchnia żwirowa po oddaniu do eksploatacji powinna być pielęgnowana. W pierwszych dniach po wykonaniu nawierzchni należy dbać, aby była ona stale wilgotna, zraszając ją wodą ze zbiorników przewoźnych.

Nawierzchnia powinna być równomiernie zajeżdżana (dogęszczana) przez samochody na całej jej szerokości, w okresie 2 tygodni, w związku z czym zaleca się przekładanie ruchu na różne pasy przez odpowiednie ustawienie zastaw.

Pojawiające się wklęsnięcia po okresie pielęgnacji wyrównuje się kruszywem po uprzednim wzruszeniu nawierzchni za pomocą oskardów. Wczesne wyrównanie wklęsnięć zapobiega powstawaniu wybojów. Jeżeli mimo tych zabiegów tworzą się wyboje, uszkodzone miejsca należy wyciąć pionowo i usunąć, dosypać świeżej mieszanki żwirowej, wyprofilować i zagęścić wibratorem płytowym lub ręcznym ubijakiem.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do produkcji mieszanki żwirowej i przedstawić wyniki tych badań

Zamawiającemu do akceptacji.

### **6.3. Badania dotyczące cech geometrycznych i właściwości nawierzchni żwirowej**

#### **6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów**

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanej nawierzchni żwirowej podaje tablica 2.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Lp.	Wyszczególnienie badań	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Ukształtowanie osi w planie	co 100 m oraz w punktach głównych łuków poziomych
2	Rzędne wysokościowe	co 100 m
3	Równość podłużna	co 20 m na każdym pasie ruchu
4	Równość poprzeczna	10 pomiarów na 1 km
5	Spadki poprzeczne	10 pomiarów na 1 km oraz w punktach głównych łuków poziomych
6	Szerokość	10 pomiarów na 1 km
7	Grubość	10 pomiarów na 1 km
8	Zagęszczenie	1 badanie na 600 m <sup>2</sup> nawierzchni

#### **6.3.2. Ukształtowanie osi nawierzchni**

Oś nawierzchni w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż  $\pm 5$  cm.

#### **6.3.3. Rzędne wysokościowe**

Odchylenia rzędnych wysokościowych nawierzchni od rzędnych projektowanych nie powinno być większe niż +1 cm i -3 cm.

#### **6.3.4. Równość nawierzchni**

Nierówności podłużne nawierzchni należy mierzyć łatą 4-metrową, zgodnie z normą BN-68/8931-04 [5]. Nierówności poprzeczne należy mierzyć 4-metrową łatą. Nierówności nawierzchni nie powinny przekraczać 15 mm.

#### **6.3.5. Spadki poprzeczne nawierzchni**

Spadki poprzeczne nawierzchni na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją  $\pm 0,5\%$ .

#### **6.3.6. Szerokość nawierzchni**

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż -5 cm i +10 cm.

#### **6.3.7. Grubość warstw**

Grubość warstw należy sprawdzać przez wykopanie dołków kontrolnych w połowie szerokości nawierzchni. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości nie powinny przekraczać  $\pm 1$  cm.

### **6.4. Sprawdzenie odwodnienia**

Sprawdzenie odwodnienia należy przeprowadzać na podstawie oceny wizualnej oraz

pomiarów wykonanych co najmniej w 10 punktach na 1 km i porównaniu zgodności wykonanych elementów odwodnienia z dokumentacją projektową.

Pochylenie niwelety dna rowów należy sprawdzać co 100 m. Stwierdzone w czasie kontroli odchylenie spadków od spadków projektowanych nie powinno być większe niż  $\pm 0,1\%$ , przy zachowaniu zgodności z projektowanymi kierunkami odprowadzenia wód.

## **6.5. Zagęszczenie nawierzchni**

Zagęszczenie nawierzchni należy badać co najmniej dwa razy dziennie, z tym, że maksymalna powierzchnia nawierzchni przypadająca na jedno badanie powinna wynosić 600 m<sup>2</sup>. Kontrolę zagęszczenia nawierzchni można wykonywać dowolną metodą.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową wykonanych robót w zależności od zleconego zakresu (rodzaju) może być:

- m<sup>2</sup> ( metr kwadratowy) wykonanej powierzchni nowej nawierzchni żwirowej i wykonanego remontu nawierzchni w przypadku wykonywania prac obejmujących dostawę mieszanki żwirowej i jej wbudowanie do uzyskania efektu końcowego jakim jest nowa nawierzchnia żwirowa ( określonej grubości) drogi lub odtworzona nawierzchnia żwirowa po remoncie istn. naw. żwirowej,

- m<sup>3</sup> ( metr sześcienny) dostarczonej mieszanki żwirowej przy wykonywaniu usługi obejmującej tylko dostawę wraz z zakupem mieszanki żwirowej bez jej wbudowania do uzyskania nowej naw. żwirowej lub bez wykonania remontu częściowego naw. żwirowej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej wykonania nowej nawierzchni żwirowej lub wykonania remontu**

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> nawierzchni żwirowej lub wykonania remontu częściowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- spulchnienie, wyprofilowanie i zagęszczenie ze skropieniem wodą podłoża gruntowego, istniejącej nawierzchni żwirowej lub warstwy odsączającej,



- dostarczenie materiałów pomocniczych ,
- dostarczenie i wbudowanie mieszanki żwirowej spełniającej wymagania określone niniejszą specyfikacją i przepisami w niej określonymi ( normami),
- wyrównanie do wymaganego profilu,
- zagęszczenie poszczególnych warstw,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena dostarczenia 1 m<sup>3</sup> mieszanki żwirowej do wykonania nowej nawierzchni żwirowej lub do wykonania remontu cząstkowego naw. żwirowej obejmuje:

- dostarczenie mieszanki żwirowej spełniającej wymagania określone niniejszą specyfikacją i przepisami w niej określonymi ( normami),
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

## 10. Przepisy związane

### **Normy**

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
2. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
3. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
4. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego
5. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni plano grafem i łąką
6. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

## Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z kruszywa łamanego 0-31,5 na drogach gminnych oraz związanych z wykonywaniem remontów cząstkowych istniejących nawierzchni na drogach gminnych.

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacje Techniczne (ST) są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 [21].

#### 1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - jedna lub więcej warstw zagęszczonej mieszanki, która stanowi warstwę nośną nawierzchni drogowej.

1.4.2. Stabilizacja mechaniczna - proces technologiczny, polegający na odpowiednim zagęszczeniu w optymalnej wilgotności kruszywa o właściwie dobranym uziarnieniu.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 1.4.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 1

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 2.

## 2.2. Rodzaje materiałów

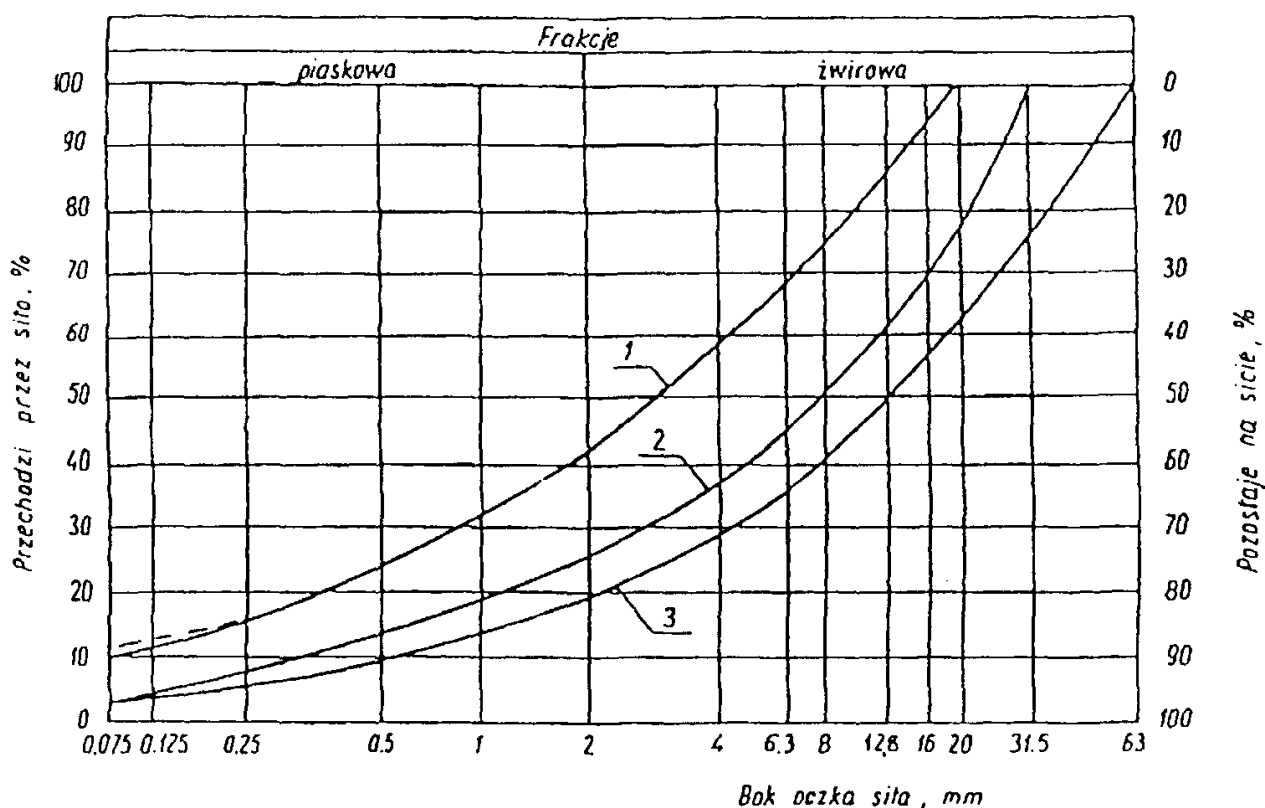
Materiałem do wykonania nawierzchni z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczaków albo ziarn żwiru większych od 8 mm.

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

## 2.3. Wymagania dla materiałów

### 2.3.1. Uziarnienie kruszywa

Krzywa uziarnienia kruszywa, określona według PN-B-06714-15 [3] powinna leżeć między krzywymi granicznymi pól dobrego uziarnienia podanymi na rysunku 1.



Rysunek 1. Pole dobrego uziarnienia kruszyw przeznaczonych na nawierzchni wykonywane metodą stabilizacji mechanicznej

1-2 kruszywo na podbudowę zasadniczą (górną warstwę) lub podbudowę jednowarstwową

1-3 kruszywo na podbudowę pomocniczą (dolną warstwę) – nie dotyczy

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać  $2/3$  grubości warstwy układanej jednowarstwowo.

### 2.3.2. Właściwości kruszywa

Kruszywa powinny spełniać wymagania określone w tablicy 1.

Tablica 1.

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Wymagania kruszywa łamanego dla podbudowy zasadniczej	Badania według
1.	Zawartość ziarn mniejszych niż 0.075 mm, % (mm)	2 - 10	PN-B-06714-15 [2]
2.	Zawartość nadziarna, % (mm), nie więcej niż	5	PN-B-06714-15 [3]
3.	Zawartość ziarn nieforemnych % (mm), nie więcej niż	35	PN-B-06714-16 [4]
4.	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, % (mm), nie więcej niż	1	PN-B-06714-26 [8]
5.	Wskaźnik piaskowy po pięciokrotnym zagęszczeniu metodą I lub II wg PN-B-044481, %	30 - 70	BN-64/8931-01 [26]
6.	Ścieralność w bębnie Los Angeles a) ścieralność całkowita po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż b) ścieralność częściowa po 1/5 pełnej liczby obrotów, nie więcej niż	35 30	PN-B-06714-42 [12]
7.	Nasiąkliwość, % (mm), nie więcej niż	3	PN-B-06714-18 [6]
8.	Mrozoodporność, ubytek masy po 25 cyklach zamrażania, % (mm), nie więcej niż	5	PN-B-06714-19 [7]
9.	Rozpad krzemianowy i żelazawy łącznie, % (mm), nie więcej niż	-	PN-B-06714-37 [10] PN-B-06714-39 [11]
10.	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO <sub>3</sub> , % (mm), nie więcej niż	1	PN-B-06714-28 [9]
11.	Wskaźnik nośności w <sub>noś</sub> mieszanki kruszywa, %, nie mniejszy niż: a) przy zagęszczeniu I <sub>s</sub> ≥ 1.00	80	PN-S-06102 [21]

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 3.

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni z kruszyw stabilizowanych mechanicznie powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarek do wytwarzania mieszanki, wyposażonych w urządzenia dozujące wodę.
- Mieszarki powinny zapewnić wytworzenie jednorodnej mieszanki o wilgotności optymalnej,
- równiarek albo układarek do rozkładania mieszanki,
  - walców ogumionych i stalowych wibracyjnych lub statycznych do zagęszczania. W miejscach trudno dostępnych powinny być stosowane zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne.
  - koparek i ładowarek do odspajania i wydobywania gruntu,
  - spycharek, równiarek lub sprzętu rolniczego (pługi, brony, kultywatory) do spulchniania, rozkładania, profilowania,
  - sprzętu rolniczego (glebogryzarki, pługofrezarki, brony talerzowe, kultywatory) lub ruchomych mieszarek do wymieszania mieszanki optymalnej,
  - przewoźnych zbiorników na wodę do zwilżania mieszanki optymalnej, wyposażonych w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego dozowania wody,
  - walców statycznych trójkołowych lub dwukołowych, lekkich i średnich,
  - walców wibracyjnych.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 4.

### **4.2. Transport materiałów**

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 5.

### **5.2. Przygotowanie podłoża**

Podłoże pod podbudowę powinno spełniać wymagania określone w ST D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

### **5.3. Wytwarzanie mieszanki kruszywa**

Mieszankę kruszywa o ściśle określonym uziarnieniu i wilgotności optymalnej należy wytwarzać w mieszarkach gwarantujących otrzymanie jednorodnej mieszanki. Ze względu na konieczność zapewnienia jednorodności nie dopuszcza się wytwarzania mieszanki przez mieszanie

poszczególnych frakcji na drodze. Mieszanka po wyprodukowaniu powinna być od razu transportowana na miejsce wbudowania w taki sposób, aby nie uległa rozsegregowaniu i wysychaniu.

#### **5.4. Wbudowywanie i zagęszczanie mieszanki kruszywa**

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej.

Grubość pojedynczo układanej warstwy powinna wynosić 20 cm po zagęszczeniu.

Warstwa nawierzchni powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie.

Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Wskaźnik zagęszczenia nawierzchni wg BN-77/8931-12 [29] powinien odpowiadać przyjętemu poziomowi wskaźnika nośności nawierzchni wg tablicy 1, Lp. 11.

#### **5.5. Utrzymanie nawierzchni**

Nawierzchnia po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Zamawiającego, gotową nawierzchnię do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia nawierzchni, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania nawierzchni obciąża Wykonawcę robót.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 6.

#### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Zamawiającemu w celu akceptacji materiałów. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości określone w pkt. 2.3. niniejszej ST.

#### **6.3. Badania w czasie robót**

##### **6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów**

Częstotliwość oraz zakres badań podano w tablicy 2.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres badań przy budowie nawierzchni z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

Lp.	Wyszczególnienie badań	Częstotliwość badań	
		Minimalna liczba badań na dziennej działce roboczej	Maksymalna powierzchnia podbudowy przypadająca na jedno badanie (m <sup>2</sup> )
1.	Uziarnienie mieszanki	2	600
2.	Wilgotność mieszanki		
3.	Zagęszczenie mieszanki	10 próbek na 10 000 m <sup>2</sup>	
4.	Badanie właściwości kruszywa wg tab. 1, pkt.2.3.2	Dla każdej partii kruszywa i przy każdej zmianie kruszywa	

### 6.3.2. Uziarnienie mieszanki

Uziarnienie mieszanki powinno być zgodne z wymaganiami podanymi w pkt. 2.3. Próbki należy pobierać w sposób losowy, z rozłożonej warstwy, przed jej zagęszczeniem. Wyniki badań powinny być na bieżąco przekazywane Zamawiającemu.

### 6.3.3. Wilgotność mieszanki

Wilgotność mieszanki powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] (metoda II), z tolerancją +10% -20%. Wilgotność należy określić według PN-B-06714-17 [5].

### 6.3.4. Zagęszczenie nawierzchni

Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

Zagęszczenie nawierzchni należy sprawdzać według BN-77/8931-12 [30]. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg BN-64/8931-02 [27] i nie rzadziej niż raz na 5000 m<sup>2</sup> lub według zaleceń Zamawiającego.

Dopuszcza się również badanie nośności oraz zagęszczenia nawierzchni przy użyciu płyty dynamicznej ZORN. W takim wypadku moduł dynamiczny  $E_{vd} > 55$ .

Zagęszczenie nawierzchni stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu  $E_2$  do pierwotnego modułu odkształcenia  $E_1$ , jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej nawierzchni.

$$E_2 / E_1 \leq 2.2$$

Dopuszcza się również badanie nośności oraz zagęszczenia nawierzchni przy użyciu płyty dynamicznej ZORN. W takim wypadku moduł dynamiczny  $E_{vd} > 55$ .

### 6.3.5. Właściwości kruszywa

Badania kruszywa powinny obejmować ocenę wszystkich właściwości określonych w pkt. 2.3.2. Próbki do badań pełnych powinny być pobierane przez Wykonawcę w sposób losowy w obecności Zamawiającego.

## 6.4. Wymagania dotyczące cech geometrycznych nawierzchni

### 6.4.1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów

Częstotliwość oraz zakres pomiarów dotyczących cech geometrycznych nawierzchni podano w tablicy 3.

Tablica 3. Częstotliwość oraz zakres pomiarów wykonanej nawierzchni z kruszywa stabilizowanego mechanicznie

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość pomiarów
1.	Szerokość nawierzchni	2 razy na 100 km
2.	Równość podłużna	co 20 m łątą
3.	Równość poprzeczna	3 razy na 100 m
4.	Spadki poprzeczne*)	2 razy na 100 km
5.	Rzędne wysokościowe	Co 100 m
6.	Ukształtowanie osi w planie*)	Co 100 m
7.	Grubość nawierzchni	Podczas budowy: w 3 punktach na każdej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 400 m <sup>2</sup>
8.	Nośność nawierzchni: moduł odkształcenia	co najmniej w dwóch przekrojach na każde 100 m

\*) Dodatkowe pomiary spadków poprzecznych i ukształtowania osi w planie należy wykonać w punktach głównych łuków poziomych.

### 6.4.2. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości istniejącej o więcej niż +10cm, -5cm.

### 6.4.3. Równość nawierzchni

Nierówności podłużne nawierzchni należy mierzyć 4-metrową łątą lub planografem, zgodnie z BN-68/8931-04 [28].

Nierówności poprzeczne nawierzchni należy mierzyć 4-metrową łątą.

Nierówności nawierzchni nie mogą przekraczać 10 mm.

### 6.4.4. Spadki poprzeczne nawierzchni

Spadki poprzeczne nawierzchni na prostych i łukach powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową, z tolerancją  $\pm 0,5\%$ .

### 6.4.5. Rzędne wysokościowe nawierzchni

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, -2 cm.

### 6.4.6. Ukształtowanie osi nawierzchni i ulepszonego podłoża



Oś nawierzchni w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż  $\pm 5$  cm.

#### 6.4.7. Grubość nawierzchni

Grubość nawierzchni nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż  $\pm 10\%$ .

#### 6.4.8. Nośność nawierzchni

Moduł odkształcenia wg BN-64/8931-02 [27] powinien być zgodny z podanym w tablicy 4.

Ugięcie sprężyste wg BN-70/8931-06 [29] powinno być zgodne z podanym w tablicy 4.

Tablica 4. Cechy nawierzchni

Podbudowa z kruszywa o wskaźniku $w_{nos}$ nie mniejszym niż, %	Wymagane cechy podbudowy				
	Wskaźnik zagęszczenia $I_s$ nie mniejszy niż	Maksymalne ugięcie sprężyste pod kołem, [mm]		Minimalny moduł odkształcenia mierzony płytą o średnicy 30 cm, [MPa]	
		40 kN	50 kN	Od pierwszego obciążenia $E_1$	Od drugiego obciążenia $E_2$
80	1.00	1.10	1,20	80	140

### 6.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami nawierzchni

#### 6.5.1. Niewłaściwe cechy geometryczne nawierzchni

Wszystkie powierzchnie nawierzchni, które wykazują większe odchylenia od określonych w punkcie 6.4. powinny być naprawione przez spalchnienie lub zerwanie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Dodanie nowego materiału bez spalchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

Jeżeli szerokość nawierzchni jest mniejsza od szerokości projektowanej o więcej niż 5 cm i nie zapewnia podparcia warstwom wyżej leżącym, to Wykonawca powinien na własny koszt poszerzyć podbudowę przez spalchnienie warstwy na pełną grubość do połowy szerokości pasa ruchu, dołożenie materiału i powtórne zagęszczenie.

#### 6.5.2. Niewłaściwa grubość nawierzchni

Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości, Wykonawca wykona naprawę nawierzchni. Powierzchnie powinny być naprawione przez spalchnienie lub wybranie warstwy na odpowiednią głębokość, zgodnie z decyzją Zamawiającego, uzupełnione nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównane i ponownie zagęszczone.

Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy, według wyżej podanych zasad, na koszt Wykonawcy.

#### 6.5.3. Niewłaściwa nośność nawierzchni

Jeżeli nośność nawierzchni będzie mniejsza od wymaganej, to Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do zapewnienia wymaganej nośności, zalecone przez Zamawiającego.

Koszty tych dodatkowych robót poniesie Wykonawca nawierzchni tylko wtedy, gdy zaniżenie

nośności nawierzchni wynikało z niewłaściwego wykonania robót przez Wykonawcę nawierzchni.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 8.  
Roboty uznaje się za zgodne z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania Ogólne" pkt. 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- sprawdzenie i ewentualną naprawę podłoża,
- przygotowanie mieszanki z kruszywa, zgodnie z receptą,
- dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania,
- rozłożenie mieszanki,
- zagęszczenie rozłożonej mieszanki,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w ST,
- utrzymanie pnawierzchni w czasie Robót.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
2. PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych

3. PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
4. PN-B-06714-16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn
5. PN-B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
6. PN-B-06714-18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości
7. PN-B-06714-19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią
8. PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych
9. PN-B-06714-28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową
10. PN-B-06714-37 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego
11. PN-B-06714-39 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazawego
12. PN-B-06714-42 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles
13. PN-B-06731 Żużel wielkopieczowy kawałkowy. Kruszywo budowlane i drogowe. Badania techniczne
14. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
15. PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
16. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
17. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
18. PN-B-23006 Kruszywo do betonu lekkiego
19. PN-B-30020 Wapno
20. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw
21. PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
22. PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego
23. PN-S-96035 Popioły lotne
24. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
25. BN-84/6774-02 Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych
26. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego
27. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
28. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką
29. BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć podatnych ugięciomierzem belkowym
30. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

## **10.2. Inne dokumenty**

31. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM –Warszawa 1997.