

**Powiatowy Zarząd Dróg
Plac Wojewódzki 3
98-200 SIERADZ**

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA NA:

Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych

CPV 45233220-7

Nr sprawy: SP.261.24.2015

Zatwierdzam:

Sieradz, dnia 10.09.2015 roku

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na **zadanie: „Remont odcinków dróg powiatowych”**

Oznaczenie sprawy: SP.261.24.2015

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego - dalej zwane „postępowaniem”, jest prowadzone zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.) – dalej zwanej „Pzp”.

1. Nazwa oraz adres zamawiającego.

Powiatowy Zarząd Dróg, 98-200 Sieradz, Plac Wojewódzki 3.

2. Tryb udzielenia zamówienia.

Przetarg nieograniczony. Wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Pzp.

3. Opis przedmiotu zamówienia.

3.1. Przedmiotem zamówienia jest „Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych” w tym:

- 1) Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w miejscowości Cielce
- 2) Remont nawierzchni drogi powiatowej nr 1736E w miejscowości Czartki na odcinku długości 250 mb
- 3) Remont nawierzchni jezdni ul. Cielecka w Warcie
- 4) Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w msc. Goszczanów

3.2. Opis przedmiotu zamówienia określają następujące dokumenty:

- Przedmiar robót
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

3.3. Nazwy i kody określone we Wspólnym Słowniku Zamówień:

CPV 45233220-7

3.4. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane spełniają wymagania określone przez zamawiającego.

4. Termin wykonania zamówienia.

termin wykonania zamówienia – do dnia **30.10.2015 r.**

5. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.

5.1. Warunki udziału w postępowaniu.

5.1.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki, 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 wykonywania zamówienia,
- d) sytuacji ekonomicznej i finansowej

5.1.2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy wykazą brak podstaw do wykluczenia z powodu niespełniania warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 Pzp.

5.1.3. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.

5.1.4. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

5.1.5. Jeżeli oferta wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę tych wykonawców.

5.1.6. Postępowanie zostanie przeprowadzone przez Komisję Przetargową powołaną przez kierownika zamawiającego.

5.2. Opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu.

5.2.1. Zamawiający nie opisuje sposobu dokonywania oceny spełniania warunku dotyczącego posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.

5.2.2. Wykonawca spełni warunek dotyczący posiadania wiedzy i doświadczenia, jeżeli w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonał co najmniej jedną robotę budowlaną polegającą na wykonaniu cienkiego dywanika asfaltowego **o powierzchni nie mniejszej niż 2.000,00 m² i wartości co najmniej 50.000,00 zł.**

5.2.3. Wykonawca spełni warunek dotyczący dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, jeżeli będzie dysponować jedną osobą posiadającą uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej lub równoważne uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów.

5.2.4. Wykonawca spełni warunek dotyczący sytuacji ekonomicznej i finansowej, jeżeli złoży oświadczenie zgodnie z art. 22 ust. 1 Pzp.

5.3. Ocena spełnienia przez wykonawców warunków, o których mowa powyżej zostanie dokonana na podstawie informacji zawartych w oświadczeniu o spełnianiu warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp oraz oświadczeniu o braku podstaw do wykluczenia z powodu niespełniania warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 Pzp oraz dokumentach potwierdzających spełnianie tych warunków, na zasadzie: wykonawca „spełnia” albo „nie spełnia” poszczególne warunki udziału w postępowaniu.

5.4. Jeżeli wymagane przez zamawiającego kwoty określone w opisie sposobu oceny warunku dotyczącego posiadania wiedzy i doświadczenia będą wyrażone w walucie obcej, kwoty te zostaną przeliczone na PLN wg średniego kursu PLN w stosunku do walut obcych ogłaszanego przez Narodowy Bank Polski (Tabela A kursów średnich walut obcych) obowiązującego w dniu zamieszczenia ogłoszenia o zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych, a w przypadku braku takiego dnia, w dniu najbliższym dniowi zamieszczenia ogłoszenia o zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych.

6. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu.

6.1. W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp wykonawca składa wraz z ofertą oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp (wzór oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp stanowi **Załącznik nr 2 do SIWZ**) oraz:

6.1.1. W celu potwierdzenia spełniania warunku dotyczącego posiadania wiedzy i doświadczenia wykonawca składa wraz z ofertą wykaz robót budowlanych wykonanych w okresie ostatnich pięciu

lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania wraz z załączeniem dowodów dotyczących najważniejszych robót, określających, czy roboty te zostały wykonane w sposób należyty oraz wskazujących, czy zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone; wzór wykazu stanowi **Załącznik nr 3 do SIWZ**.

W wykazie należy wskazać co najmniej jedną robotę budowlaną o wartości co najmniej zł **50.000,00 zł brutto, polegającą na wykonaniu cienkiego dywanika asfaltowego o powierzchni nie mniejszej niż 2 000,00 m²**.

W przypadku Wykonawców, którzy przedstawią dokument potwierdzający wartość wykonanych robót w walutach innych niż PLN, zamawiający przeliczy wartość robót brutto po średnim kursie NBP z dnia ukazania się ogłoszenia o zamówieniu.

6.1.2. Dowodami, o których mowa w pkt 6.1.1. są:

- a) poświadczenie,
- b) inne dokumenty – jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia, o którym mowa w pkt 6.1.2. lit. a).

6.1.3. Zgodnie z § 9 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. poz. 231), Wykonawca, w miejsce poświadczeń, o których mowa w pkt 6.1.2. lit. a), może przedkładać dokumenty potwierdzające wykonanie robót budowlanych zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i ich prawidłowe ukończenie, określone w § 1 ust. 1 pkt 2 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. Nr 226, poz. 1817).

6.1.4. W przypadku gdy zamawiający jest podmiotem, na rzecz którego roboty budowlane wskazane w wykazie, o którym mowa w pkt 6.1.1., zostały wcześniej wykonane, wykonawca nie ma obowiązku przedkładania dowodów, o których mowa w pkt 6.1.2. i 6.1.3.

6.1.5. W razie konieczności, szczególnie gdy wykaz lub dowody, o których mowa odpowiednio w pkt 6.1.1. oraz 6.1.2., budzą wątpliwości zamawiającego lub gdy z poświadczenia albo z innego dokumentu wynika, że zamówienie nie zostało wykonane lub zostało wykonane nienależycie, zamawiający może zwrócić się bezpośrednio do właściwego podmiotu, na rzecz którego roboty budowlane, były lub miały zostać wykonane, o przedłożenie dodatkowych informacji lub dokumentów bezpośrednio zamawiającemu.

6.1.6. W celu potwierdzenia spełniania warunku dotyczącego dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia wykonawca składa wraz z ofertą:

- a) wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami; wzór wykazu stanowi **Załącznik nr 4 do SIWZ**,
- b) oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień; wzór oświadczenia stanowi **Załącznik nr 5 do SIWZ**.

6.2.W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 Pzp wykonawca składa wraz z ofertą:

a) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia; wzór oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 Pzp stanowi **Załącznik nr 7 do SIWZ**,

b) aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o [art. 24 ust. 1 pkt 2](#) Pzp, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,

c) aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania,

d)aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;

6.3.Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 6.2. lit. b) – d) składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

- a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
- 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;

6.4.Dokumenty, o których mowa w pkt 6.3. lit. a) powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt 6.3. lit.b) powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

6.5.Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 6.3., zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem. Przepis pkt 6.4. stosuje się odpowiednio.

6.6.W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamawiający może

zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.

6.7. Dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę.

6.8. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku innych podmiotów, na zasobach których wykonawca polega na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub te podmioty.

6.9. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

6.10. W razie konieczności, szczególnie gdy wykaz lub dowody, o których mowa odpowiednio w pkt 6.1.1. oraz 6.1.2., budzą wątpliwości zamawiającego lub gdy z poświadczenia albo z innego dokumentu wynika, że zamówienie nie zostało wykonane lub zostało wykonane nienależycie, zamawiający może zwrócić się bezpośrednio do właściwego podmiotu, na rzecz którego roboty budowlane, dostawy lub usługi były lub miały zostać wykonane, o przedłożenie dodatkowych informacji lub dokumentów bezpośrednio zamawiającemu.

6.11. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji 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 wykonaniu zamówienia.

6.12. Jeżeli z uzasadnionej przyczyny wykonawca nie może przedstawić dokumentów dotyczących sytuacji finansowej i ekonomicznej wymaganych przez zamawiającego, może przedstawić inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnianie opisanego przez zamawiającego warunku.

6.13. Jeżeli wykonawca, wykazując spełnianie warunków, o których mowa w pkt 5.1.1. (art. 22 ust. 1 Pzp), polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, zamawiający, w celu oceny, czy wykonawca będzie dysponował zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, żąda:

- a) w przypadku warunków, o których mowa w pkt 5.1.1. lit. d) (warunków dotyczących sytuacji ekonomicznej i finansowej – art. 22 ust. 1 pkt 4 Pzp) – dokumentów, o których mowa w pkt 6.1.7., a także innych dokumentów, dotyczących sytuacji ekonomicznej i finansowej, określonych w ogłoszeniu o zamówieniu lub w specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
- b) dokumentów dotyczących w szczególności:

- zakresu dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,

- charakteru stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,
- zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.

6.14. W sprawach dotyczących rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane, nienormowanych w SIWZ zastosowanie mają przepisy rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2013 r. poz. 231).

6.15. Zamawiający wzywa wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli wymaganych przez zamawiającego oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 Pzp, lub którzy nie złożyli pełnomocnictw, albo którzy złożyli wymagane przez zamawiającego oświadczenia i dokumenty, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 Pzp, zawierające błędy lub którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwa, do ich złożenia w wyznaczonym terminie, chyba że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania. Złożone na wezwanie zamawiającego oświadczenia i dokumenty powinny potwierdzać spełnianie przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu, nie później niż w dniu, w którym upłynął termin składania ofert.

6a. Składanie wraz z ofertą listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Pzp, albo informacji o tym, że nie należy do grupy kapitałowej.

6a.1. Wykonawca, wraz z ofertą, składa listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Pzp, albo informację o tym, że nie należy do grupy kapitałowej. Przepis art. 26 ust. 3 i 4 Pzp stosuje się. Wzory listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Pzp oraz informacji o tym, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej stanowią odpowiednio **Załącznik nr 8 oraz Załącznik nr 9 do SIWZ.**

6a.2. Zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt 5 Pzp z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się również wykonawców, którzy należąc do tej samej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.), złożyli odrębne oferty lub wnioski o dopuszczenie do udziału w tym samym postępowaniu, chyba że wykażą, że istniejące między nimi powiązania nie prowadzą do zachwiania uczciwej konkurencji pomiędzy wykonawcami w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

6a.3. Zamawiający zwraca się do wykonawcy o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących powiązań, o których mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Pzp, istniejących między przedsiębiorcami, w celu ustalenia, czy zachodzą przesłanki wykluczenia wykonawcy.

6a.4. Zamawiający, oceniając wyjaśnienia, bierze pod uwagę obiektywne czynniki, w szczególności wpływ powiązań, o których mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Pzp, istniejących między przedsiębiorcami, na ich zachowania w postępowaniu oraz przestrzeganie zasady uczciwej konkurencji.

7. Informacje o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami.

- 7.1. Zgodnie z art. 27 ust. 1 Pzp w postępowaniu oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie, faksem.
- 7.2. Jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
- 7.3. Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z wykonawcami są: Jadwiga Głuch, Aurelia Juszcak, tel. 43 827 18 61.
- 7.4. W sprawach dotyczących postępowania Zamawiający nie udziela informacji telefonicznie.

8. Wymagania dotyczące wadium

Nie dotyczy

9. Termin związania ofertą.

Termin związania ofertą wynosi 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

10. Opis sposobu przygotowywania ofert.

- 10.1. Postępowanie jest prowadzone w języku polskim.
- 10.2. Ofertę składa się, pod rygorem nieważności, w formie pisemnej. Zamawiający nie dopuszcza składania oferty w postaci elektronicznej. Integralną częścią treści oferty jest kosztorys ofertowy.
- 10.3. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
- 10.4. Wzór formularza oferty stanowi **Załącznik nr 1 do SIWZ.**
- 10.5. Zamawiający żąda wskazania przez wykonawcę części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcy.
- 10.6. Zamawiający żąda podania przez wykonawcę nazw (firm) podwykonawców, na których zasoby wykonawca będzie powoływał się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp.
- 10.7. Wraz z ofertą wykonawca składa wymagane oświadczenia i dokumenty.
- 10.8. Wykaz oświadczeń i dokumentów złożonych wraz z formularzem oferty, w tym również wycenione przedmiary robót budowlanych oraz dokumenty potwierdzające wniesienie wadium, wykonawca określa w formularzu oferty.
- 10.9. Ofertę podpisuje osoba lub osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy.
- 10.10. Jeżeli wykonawcę reprezentuje pełnomocnik, wraz z ofertą składa się pełnomocnictwo.
- 10.11. Wykonawca może złożyć jedną ofertę.
- 10.12. Ofertę sporządza się w języku polskim, w sposób staranny, czytelny i trwały. Stwierdzone przez wykonawcę w ofercie błędy w zapisach - przed jej złożeniem - poprawia się przez skreślenie dotychczasowej treści i wpisanie nowej, z zachowaniem czytelności błędnego zapisu, oraz podpisanie poprawki i zamieszczenie daty dokonania poprawki.
- 10.13. Zaleca się, aby wykonawca trwale złączył ofertę oraz ponumerował jej strony.
- 10.14. Z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 Pzp, wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty ponosi wykonawca.

Wykonawca składa ofertę wraz z wymaganymi dokumentami w zamkniętej kopercie lub innym opakowaniu w sposób zapewniający nie ujawnienie treści oferty do chwili jej otwarcia. Zamknięta koperta lub inne opakowanie muszą zawierać oznaczenie: **Oferta „Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”**

- 10.15. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę.

W przypadku zmiany oferty wykonawca składa pisemne oświadczenie, że ofertę zmienia, określając zakres tych zmian. Oświadczenie o zmianie oferty wykonawca umieszcza w zamkniętej kopercie lub innym opakowaniu. Zamknięta koperta lub inne opakowanie muszą zawierać

oznaczenie: Oświadczenie o zmianie oferty złożonej w przetargu na „**Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych**” **Nie otwierać przed dniem 25.09.2015 r. godz. 10⁰⁰**

Oświadczenie o zmianie oferty musi zawierać nazwę i adres wykonawcy oraz podpis wykonawcy.

- 10.16. Nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą być one udostępnione. W takim przypadku wykonawca oznacza informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa klauzulą „**tajemnica przedsiębiorstwa - nie udostępniać**”. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 Pzp.
- 10.17. Z zawartością ofert nie można zapoznać się przed upływem terminu otwarcia ofert.
- 10.18. Otwarcie ofert jest jawne.
- 10.19. Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający podaje kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
- 10.20. Podczas otwarcia ofert zamawiający podaje nazwy (firmy) oraz adresy wykonawców, a także informacje dotyczące ceny.
- 10.21. Jeżeli w ofercie wykonawca poda cenę napisaną słownie inną niż cenę napisaną cyfrowo, podczas otwarcia ofert zostanie podana cena napisana cyfrowo. Podanie w ofercie ceny napisanej słownie innej niż ceny napisanej cyfrowo nie pozbawia zamawiającego prawa do ustalenia ceny oferty w toku badania ofert, zgodnie z opisem sposobu obliczenia ceny określonym w SIWZ.
- 10.22. W postępowaniu zamawiający niezwłocznie zwraca ofertę, która została złożona po terminie.

11. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.

- 11.1. Miejsce i termin składania ofert: w siedzibie zamawiającego, tj. **Powiatowy Zarząd Dróg, Plac Wojewódzki 3, 98-200 Sieradz, pokój 515** w terminie do dnia **25.09.2015 r. do godziny 09⁵⁰**.
- 11.2. Miejsce i termin otwarcia ofert: w siedzibie zamawiającego, **Powiatowy Zarząd Dróg, 98-200 Sieradz, Plac Wojewódzki 3, pokój 519** w dniu **25.09.2015 r. o godzinie 10⁰⁰**.
- 11.3. Oferty będą podlegać rejestracji przez zamawiającego.

12. Opis sposobu obliczenia ceny.

- 12.1. Opis sposobu obliczenia ceny określają przedmiar robót budowlanych, który stanowi Załącznik SIWZ oraz formularz oferty.
- 12.2. Cena oferty musi być podana w złotych polskich z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 12.3. Jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w którym jedynym kryterium oceny ofert jest cena, nie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, zamawiający wzywa wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez zamawiającego ofert dodatkowych.
- 12.4. Wykonawcy, składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
- 12.5. Wynagrodzeniem wykonawcy za wykonane roboty budowlane jest wynagrodzenie kosztorysowe.

13. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

13.1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie niżej przedstawione kryterium:

Cena - 97 %

Termin realizacji zamówienia – 3%

Przy ocenie ofert w kryterium „cena” ocena ofert zostanie dokonana przy zastosowaniu wzoru:

Cena brutto oferty najtańszej x 97% x 100 pkt

Cena brutto oferty badanej

Maksymalna liczba pkt 97

W kryterium „termin realizacji zamówienia” ocena dokonana zostanie w poniższy sposób:

Jeżeli wykonawca wykona zamówienie w terminie 30.10.2015 r. otrzyma 1 pkt

Jeżeli wykonawca wykona zamówienie w terminie 20.10.2015 r. otrzyma 3 pkt

Maksymalna ilość punktów to 3.

Oceny dokonywać będą członkowie Komisji przetargowej, stosując zasadę, że najkorzystniejszą ofertą jest oferta, która otrzymała najwyższą ilość punktów.

13.2. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z niższą ceną.

14. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

14.1. W celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, wykonawca, którego ofertę wybrano, jako najkorzystniejszą przed podpisaniem umowy składa:

- a) pełnomocnictwo, jeżeli umowę podpisuje pełnomocnik,
- b) kopię polisy poświadczoną za zgodność z oryginałem przez wykonawcę, a w przypadku jej braku inny dokument poświadczony za zgodność z oryginałem przez wykonawcę potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia.
- c) kopię dokumentu poświadczającego za zgodność z oryginałem przez wykonawcę potwierdzającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej osoby, o której mowa w pkt 5.2.3.,

14.2. umowę regulującą współpracę wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, jeżeli ofertę składają wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie

15. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy w sprawie zamówienia publicznego.

15.1. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy ustala się w wysokości 5% ceny całkowitej podanej w ofercie. Wykonawca wnosi zabezpieczenie przed podpisaniem umowy w sprawie zamówienia publicznego.

15.2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w pieniądzu wpłaca się przelewem na rachunek bankowy 20102045640000530200110072. Wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy w pieniądzu przelewem na rachunek bankowy wskazany przez zamawiającego będzie skuteczne z chwilą uznania tego rachunku bankowego kwotą zabezpieczenia (wpływ środków pieniężnych na rachunek bankowy wskazany przez zamawiającego musi nastąpić przed podpisaniem umowy w sprawie zamówienia publicznego).

15.3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wnoszone według wyboru wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach, o których mowa w art. 148 ust. 1 Pzp:

- a) pieniądzu,
- b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
- c) gwarancjach bankowych,
- d) gwarancjach ubezpieczeniowych,
- e) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w [art. 6b ust. 5 pkt 2](#) ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275, z późn. zm.).

15.4. Z zastrzeżeniem pkt 15.5., z treści gwarancji i poręczeń, o których mowa w pkt 15.3. lit. b) - e) musi wynikać bezwarunkowe, nieodwołalne i na pierwsze pisemne żądanie zamawiającego (beneficjenta), zobowiązanie gwaranta do zapłaty na rzecz zamawiającego kwoty stanowiącej 70% ceny całkowitej podanej w ofercie, z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy w sprawie zamówienia publicznego przez wykonawcę (zobowiązanego).

15.5. Z treści gwarancji i poręczeń, o których mowa w pkt 15.3. lit. b) - e) musi wynikać, że kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady wynosi 30% wysokości zabezpieczenia.

15.6. Z zastrzeżeniem pkt 15.7., zamawiający zwraca zabezpieczenie w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane.

15.7. Kwota, o której mowa w pkt 15.5. jest zwracana nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.

15.8. Za zgodą zamawiającego wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w pkt 15.3. Zmiana formy zabezpieczenia musi być dokonana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.

15.9. Z dokumentu stwierdzającego wniesienie zabezpieczenia w formie innej niż w pieniądzu, musi wynikać, że zabezpieczenie dotyczy należytego wykonania umowy w sprawie zamówienia publicznego w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na **„Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”** oraz oznaczenie sprawy: **SP.261.24.2015**

15.10. Jeżeli wykonawca wnosi zabezpieczenie w walucie innej niż PLN, kwota zabezpieczenia zostanie przeliczona po średnim kursie NBP z dnia ukazania się ogłoszenia o zamówieniu.

16. Wzór umowy w sprawie zamówienia publicznego.

Wzór umowy w sprawie zamówienia publicznego stanowi **Załącznik nr 10 do SIWZ**.

17. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.

17.1. Środki ochrony prawnej przysługują wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów Pzp.

17.2. Ze względu na wartość zamówienia, która jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Pzp, zgodnie z art. 180 ust. 2 pkt 2, 3 i 4 Pzp odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności :

- a) opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu;
- b) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
- c) odrzucenia oferty odwołującego.

17.3. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.

17.4. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.

17.5. Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.

17.6. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie na podstawie art. 180 ust. 2 Pzp.

17.7. W przypadku uznania zasadności przekazanej informacji zamawiający powtarza czynność albo dokonuje czynności zaniechanej, informując o tym wykonawców w sposób przewidziany w ustawie dla tej czynności.

17.8. Na czynności, o których mowa w art. 181 ust. 2 Pzp (pkt 17.7.), nie przysługuje odwołanie, z zastrzeżeniem art. 180 ust. 2 Pzp (pkt 17.2.).

17.9. Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia - jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 Pzp, albo w terminie 10 dni - jeżeli zostały przesłane w inny sposób - w przypadku gdy wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Pzp.

17.10. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę odwoławczą orzeczenia.

17.11. Zamawiający przesyła niezwłocznie, nie później niż w terminie 2 dni od dnia otrzymania, kopię odwołania innym wykonawcom uczestniczącym w postępowaniu o udzielenie zamówienia, a jeżeli odwołanie dotyczy treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zamieszcza ją również na stronie internetowej, na której jest zamieszczone ogłoszenie o zamówieniu lub jest udostępniana specyfikacja, wzywając wykonawców do przystąpienia do postępowania odwoławczego.

17.12. Wykonawca może zgłosić przystąpienie do postępowania odwoławczego w terminie 3 dni od dnia otrzymania kopii odwołania, wskazując stronę, do której przystępuje, i interes w uzyskaniu rozstrzygnięcia na korzyść strony, do której przystępuje. Zgłoszenie przystąpienia doręcza się Prezesowi Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, a jego kopię przesyła się zamawiającemu oraz wykonawcy wnoszącemu odwołanie. Wykonawcy, którzy przystąpili do postępowania odwoławczego, stają się uczestnikami postępowania odwoławczego, jeżeli mają interes w tym, aby odwołanie zostało rozstrzygnięte na korzyść jednej ze stron.

17.13. Zamawiający lub odwołujący może zgłosić opozycję przeciw przystąpieniu innego wykonawcy nie później niż do czasu otwarcia rozprawy.

17.14. Do postępowania odwoławczego stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego o sędzie polubownym (arbitrażowym), jeżeli ustawa nie stanowi inaczej.

17.15. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej.

17.16. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania zamawiającego. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora publicznego jest równoznaczne z jej wniesieniem.

17.17. Skarga powinna czynić zadość wymaganiom przewidzianym dla pisma procesowego oraz zawierać oznaczenie zaskarżonego orzeczenia, przytoczenie zarzutów, zwięzłe ich uzasadnienie, wskazanie dowodów, a także wniosek o uchylenie orzeczenia lub o zmianę orzeczenia w całości lub w części.

18. Opis części zamówienia, jeżeli zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.

Zamawiający nie dopuszcza składania oferty częściowych.

19. Maksymalna liczba wykonawców, z którymi zamawiający zawrze umowę ramową, jeżeli zamawiający przewiduje zawarcie umowy ramowej.

Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

20. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 Pzp.

Zamawiający przewiduje udzielanie zamówień uzupełniających na roboty budowlane w okresie 3 lat od udzielenia zamówienia podstawowego, dotychczasowemu wykonawcy robót budowlanych, stanowiących nie więcej niż 50 % wartości zamówienia podstawowego i polegających na powtórzeniu tego samego rodzaju zamówień i zgodnych z przedmiotem zamówienia podstawowego.

21. Opis sposobu przedstawiania ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

22. Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między zamawiającym a wykonawcą.

Zamawiający nie przewiduje rozliczenia w walutach obcych.

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

23.1. Zamawiający nie dopuszcza porozumiewania się drogą elektroniczną.

23.2. Osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcami są wskazane w pkt 7.3.

24. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.

25. Zamawiający nie przewiduje wymagań, o których mowa w art. 29 ust. 4 Pzp.

26. Wysokość zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, z tym że zgodnie z art. 93 ust. 4 Pzp w przypadku unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia z przyczyn leżących po stronie zamawiającego, wykonawcom, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu, przysługuje roszczenie o zwrot uzasadnionych kosztów uczestnictwa w

postępowaniu, w szczególności kosztów przygotowania oferty. W przypadku unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający na wniosek wykonawcy, który ubiegał się o udzielenie zamówienia, zawiadomi o wszczęciu kolejnego postępowania, które dotyczy tego samego przedmiotu zamówienia lub obejmuje ten sam przedmiot zamówienia.

27. Udzielanie zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

Zamawiający nie przewiduje udzielania zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

28. Istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy.

Dopuszczalne zmiany postanowień umowy oraz określenie warunków zmian określa wzór umowy w sprawie zamówienia publicznego stanowiący **Załącznik nr 10 do SIWZ**. Zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 16 Pzp wzór umowy stanowi treść SIWZ

29. Pozostałe informacje.

29.1. Zamawiający odrzuca ofertę jeżeli:

- a) jest niezgodna z Pzp;
- b) jej treść nie odpowiada treści SIWZ, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3 Pzp,
- c) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
- d) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
- e) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert,
- f) zawiera błędy w obliczeniu ceny,
- g) 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,
- h) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

30. Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż w terminie określonym w art. 38 ust. 1 Pzp.

30.1. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynie po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 30, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.

30.2. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 30.

30.3. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zamawiający przekazuje wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania, a jeżeli SIWZ jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza na tej stronie.

30.4. Zamawiający nie zamierza zwoływać zebrania wszystkich wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści SIWZ.

30.5. W uzasadnionych przypadkach zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ zamawiający przekazuje niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano SIWZ, a jeżeli SIWZ jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza ją także na tej stronie.

30.6. Zamawiający unieważnia postępowanie o udzielenie zamówienia, jeżeli:

- a) nie złożono żadnej oferty niepodlegającej odrzuceniu albo nie wpłynął żaden wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu od wykonawcy niepodlegającego wykluczeniu,
- b) cena najkorzystniejszej oferty lub oferta z najniższą ceną przewyższa kwotę, którą zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, chyba że zamawiający może zwiększyć tę kwotę do ceny najkorzystniejszej oferty,
- c) w przypadkach, o których mowa w art. 91 ust. 5 Pzp, zostały złożone oferty dodatkowe o takiej samej cenie;

- d) wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć;
- e) postępowanie obciążone jest niemożliwą do usunięcia wadą uniemożliwiającą zawarcie niepodlegającej unieważnieniu umowy w sprawie zamówienia publicznego.

30.7.O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich wykonawców, którzy:

- a) ubiegali się o udzielenie zamówienia - w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert,
- b) złożyli oferty - w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert

– podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

30.8.Zgodnie z art. 92 ust. 1 Pzp 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 adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
- b) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- c) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne - jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, negocjacji bez ogłoszenia albo zapytania o cenę,
- d) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

30.9.Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zamieszcza informacje, o których mowa w pkt 30.9.lit. a (art. 92 ust. 1 pkt 1 Pzp), na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

31. Podwykonawstwo

31.1.Zamawiający wyraża zgodę na udział podwykonawców w realizacji zamówienia. Wykonawca w takim przypadku wskaże w ofercie podwykonawcę i określi zakres jego udziału w realizacji zadania.

W przypadku, gdy oferta Wykonawcy realizującego roboty budowlane nie będzie zawierała wskazania części, którą na etapie realizacji zamówienia zamierza on powierzyć podwykonawcy, co do zasady oznacza to zobowiązanie się wykonawcy do samodzielnego realizowania zamówienia. Zmiana w tym zakresie stanowić będzie zmianę umowy, a jej dopuszczalność będzie oceniana w świetle ustawy Pzp.

31.2.W sytuacji zmiany lub rezygnacji z podwykonawcy, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu Wykonawca jest zobowiązany wykazać zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca (lub wykonawca samodzielnie) spełnia dany warunek udziału w postępowaniu w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

31.3.Zmiana Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy w zakresie robót budowlanych stanowiących przedmiot umowy nie stanowi zmiany Umowy, ale jest wymagana zgoda

zamawiającego na zmianę Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy, wyrażona poprzez akceptację Umowy o podwykonawstwo.

31.4. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania lub zaniechania Podwykonawców, dalszych Podwykonawców.

31.5. Umowa z Podwykonawcą lub dalszym Podwykonawcą powinna stanowić w szczególności:

a) termin zapłaty Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy nie może być dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy, Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy faktury VAT lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy dostawy, usługi lub roboty budowlanej,

b) przedmiotem umowy o podwykonawstwo jest wyłącznie wykonanie odpowiednio: robót budowlanych, dostaw lub usług, które ściśle odpowiadają części zamówienia określonego umową zawartą pomiędzy zamawiającym a Wykonawcą,

c) wypłata wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy za wykonane przez nich roboty budowlane będące przedmiotem umowy, których okres realizacji przekracza okres rozliczeniowy przyjęty w umowie dla Wykonawcy będzie następować w częściach, na podstawie odbiorów częściowych robót wykonanych przez Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę,

d) wykonanie przedmiotu Umowy o podwykonawstwo zostaje określone na co najmniej takim poziomie jakości, jaki wynika z umowy zawartej pomiędzy zamawiającym a Wykonawcą i powinno odpowiadać stosownym dla tego wykonania wymaganiom określonym w Dokumentacji projektowej STWiORB, SIWZ oraz standardom deklarowanym w ofercie Wykonawcy,

e) okres odpowiedzialności Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy za wady przedmiotu umowy o podwykonawstwo nie będzie krótszy od okresu odpowiedzialności za wady przedmiotu umowy Wykonawcy wobec zamawiającego,

f) Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca musi się wykazać posiadaniem wiedzy i doświadczenia odpowiadających proporcjonalnie, co najmniej wiedzy i doświadczeniu wymaganym od Wykonawcy w związku z realizacją umowy,. Dokumenty potwierdzające wiedzę o doświadczenie będą stanowiły załącznik do tej umowy,

g) Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca są zobowiązani do przedstawiania Zamawiającemu na jego żądanie dokumentów, oświadczeń i wyjaśnień dotyczących realizacji umowy o podwykonawstwo.

31.6. Zawarcie umowy o podwykonawstwo może nastąpić wyłącznie po akceptacji jej projektu przez zamawiającego, a przystąpienie do realizacji po akceptacji umowy o podwykonawstwo przez zamawiającego.

31.7. Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane zamierzający zawrzeć umowę o podwykonawstwo a także projektu jej zmiany, której przedmiotem są roboty budowlane, jest obowiązany do przedłożenia Zamawiającemu projektu umowy, przy czym Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca jest obowiązany dołączyć zgodę Wykonawcy na zawarcie umowy o podwykonawstwo o treści zgodnej z projektem umowy.

31.8. Umowa o podwykonawstwo lub dalsze podwykonawstwo winna być zawarta w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

31.9. Zamawiający w terminie 7 dni zgłasza pisemne zastrzeżenia do projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane:

a) jeśli nie spełnia wymagań określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia

b) gdy przewiduje termin zapłaty wynagrodzenia dłuższy niż 30 dni

31.10. Niezgłoszenie pisemnych zastrzeżeń do przedłożonego projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem zamówienia są roboty budowlane w terminie określonym w ust. 31.9, uważa się za akceptację projektu umowy przez Zamawiającego.

31.11. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane przedkłada zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia.

31.12. Zamawiający w terminie 7 dni zgłasza pisemny sprzeciw do umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w przypadkach określonych w ust. 31.9.

31.13. Niezgłoszenie pisemnego sprzeciwu do przedłożonej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane w terminie określonym w ust. 31.12., uważa się za akceptację umowy przez Zamawiającego.

31.14. Wykonawca, Podwykonawca, lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane przedkłada Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia, z wyłączeniem umów o podwykonawstwo o wartości mniejszej niż 0,5% wartości umowy w sprawie zamówienia publicznego. Wyłączenie nie dotyczy umów o podwykonawstwo o wartości większej niż 50.000 zł.

31.15. W przypadku, o którym mowa w ust. 31.14. jeżeli termin zapłaty wynagrodzenia jest dłuższy niż 30 dni, Zamawiający informuje o tym Wykonawcę i wzywa go do doprowadzenia do zmiany tej umowy pod rygorem wystąpienia o zapłatę kary umownej.

31.16. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji robót Podwykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z Podwykonawcą.

31.17. Jeżeli w terminie określonym w zaakceptowanej przez zamawiającego Umowie o podwykonawstwo, Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca nie zapłaci wymagalnego wynagrodzenia przysługującego Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca może zwrócić się z żądaniem zapłaty należnego wynagrodzenia bezpośrednio do zamawiającego.

31.18. Zamawiający niezwłocznie po zgłoszeniu żądania dokonania płatności bezpośredniej zawiadomi Wykonawcę o żądaniu Podwykonawcy oraz wezwie Wykonawcę do zgłoszenia pisemnych uwag dotyczących zasadności bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy w terminie 7 dni od dnia doręczenia Wykonawcy wezwania.

31.19. W przypadku zgłoszenia przez Wykonawcę uwag podważających zasadność bezpośredniej zapłaty, Zamawiający może:

- nie dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy, jeżeli Wykonawca wykaże niezasadność takiej zapłaty lub
- złożyć do depozytu sądowego kwotę potrzebną na pokrycie wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy w przypadku zaistnienia zasadniczej wątpliwości co do wysokości kwoty należnej zapłaty lub podmiotu, któremu płatność się należy,
- dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy, jeżeli Podwykonawca wykaże zasadność takiej zapłaty.

31.20. Zamawiający jest zobowiązany zapłacić Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy należne wynagrodzenie, będące przedmiotem żądania, jeżeli Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca udokumentuje jego zasadność fakturą VAT lub rachunkiem oraz dokumentami potwierdzającymi wykonanie i odbiór robót, a Wykonawca nie złoży w trybie określonym w pkt 31.18. uwag wykazujących niezasadność bezpośredniej zapłaty. Bezpośrednia zapłata obejmuje wyłącznie należne wynagrodzenie bez odsetek należnych Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy z tytułu uchybienia terminowi zapłaty.

31.21. Równowartość kwoty zapłaconej Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy, bądź skierowanej do depozytu sądowego, Zamawiający potrąci z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.

31.22. Do zawarcia przez podwykonawcę umowy z dalszym podwykonawcą jest wymagana zgoda Wykonawcy.

31.23. Wykonanie prac w podwykonawstwie nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie obowiązków wynikających z umowy i obowiązujących przepisów prawa. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania podwykonawców jak za własne.

Kosztorys ofertowy

Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w miejscowości Cielce

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1	KNR 2-31 1201-01-040	Przetawienie krawężników betonowych wystających o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej Charakterystyka Robót: Tablica: 1201 1.Odkopanie zewnętrznej ściany krawężników z odrzuceniem z iemi na pobocze 2.Wyjęcie krawężników i odłożenie na pobocze 3.Oczyszczenie krawężników z reszek ziemi względnie zaprawy cementowej 4.Uzupełnienie i wyrównanie podsypki piaskowej lub cementowo - piaskowej wraz z jej przygotowaniem 5.Ustawienie krawężników 6.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z jej przygotowaniem 7.Zasypanie ziemią zewnętrzną strony krawężników wraz z ubiciem ziemi 8.Pielęgnacja spoin krawężnika przez polewanie wodą krotność = 1,00	5,00	m		
2	KNR 2-311 1207-08-050	Przełożenie nawierzchni zjazdu z kostki betonowej gr. 8 cm krotność = 1,00	12,50	m2		
3	KNNR 6 0802-040-050	Frezowanie nawierzchni asfaltowej na włączeniach Charakterystyka Robót: Tablica: 0802 1.Ręczne lub mechaniczne wylamanie nawierzchni 2.Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy Uwaga: Nakłady korygować proporcjonalnie do grubości nawierzchni. krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.02.04	50,00	m2		
4	KNNR 6 1005-060-050	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych z bitumu Charakterystyka Robót: Tablica: 1005 Dla kol. 01-06: 1.Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi z piasawy) lub mechanicznie szczotką doczepną 2.Polewanie wodą wężem z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3 .Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol. 07-08: 1.Napełnienie skrapiarek lepiszczem 2.Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3.Skropienie ręczne wężem oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni Grupa kosztów: NAWIERZCHNIE krotność = 1,00	838,00	m2		
5	KNNR 6 1005-070-050	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową K 65 w ilości 0,7 kg/m Charakterystyka Robót: Tablica: 1005 Dla kol. 01-06: 1.Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi z piasawy) lub mechanicznie szczotką doczepną 2.Polewanie wodą wężem z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3 .Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol. 07-08: 1.Napełnienie skrapiarek lepiszczem 2.Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3.Skropienie ręczne wężem oczyszczonej podbudowy lub	838,00	m2		

		nawierzchni Grupa kosztów: NAWIERZCHNIE krotność = 1,00				
6	KNR 2-311 0108-02-034	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0-12,8 mm w ilości 60kg/m2 - wbudowanie mechaniczne Grupa kosztów: NAWIERZCHNIE krotność = 1,00	63,00	t		
7	KNR 2-311 0311-05-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych AC11S dla ruchu KR-3 - warstwa ścieralna grubości po zagęszczeniu 5 cm Grupa kosztów: NAWIERZCHNIE krotność = 1,00	838,00	m2		
8	KNR 2-311 1406-02-020	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - studnie kanalizacyjne krotność = 1,00	5,00	szt		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Kosztorys ofertowy

Remont nawierzchni jezdni - ul. Cielecka w m. Warta

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7

1		Roboty drogowe				
1	KNNR 6 0802-040-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm z transportem materiału rozbiórkowego na odl. do 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 0802 1. Ręczne lub mechaniczne wylamanie nawierzchni 2. Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy Uwaga: Nakłady korygować proporcjonalnie do grubości nawierzchni. krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.02.04	94,50	m2		
2	KNNR 6 1005-060-050	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych z bitumu Charakterystyka Robót: Tablica: 1005 Dla kol. 01-06: 1. Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi z piasawy) lub mechanicznie szczotką doczepną 2. Polewanie wodą węży z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3. Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol. 07-08: 1. Napełnienie skrapiarek lepiszczem 2. Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3. Skropienie ręczne węży oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni krotność = 1,00	94,50	m2		
3	KNNR 6 1005-070-050	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową K 65 w ilości 0,5 kg/m Charakterystyka Robót: Tablica: 1005 Dla kol. 01-06: 1. Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi z piasawy) lub mechanicznie szczotką doczepną 2. Polewanie wodą węży z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3. Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol. 07-08: 1. Napełnienie skrapiarek lepiszczem 2. Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3. Skropienie ręczne węży oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni krotność = 1,00 Nr Spec.: D-04.03.01	94,50	m2		
4	KNR 2-311 0311-05-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych AC11S dla ruchu KR-3 - warstwa ścieralna grubości po zagęszczeniu 5 cm krotność = 1,00	94,50	m2		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Lp.	Podstawa	OPIS	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Roboty przygotowawcze				
1 d.1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe – odtworzenie osi trasy – trasa w terenie równinnym	km	0,250		
2 d.1	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr. kat. I-IV	m ²	1430,00		
2		Podbudowa				
3 d.2	D-04.08.03	Wyrównanie istniejącej nawierzchni gr. 10 cm mieszanką tłucznia	m ³	1470,00		

		kamiennego bazaltowego frakcji 0/31,5 mm				
3		Nawierzchnia				
4 d.3	D-04.03.01	Skroplenie istniejącej nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/ m ²	m ²	1040,00		
5 d.3	D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanki mineralno- asfaltowej AC11S warstwa gr. po zagęszczeniu 5 cm	m ²	1040,00		
4		Roboty wykończeniowe				
6 d.4	D-04.08.03	Wyrównanie poboczy destruktem bitumicznym gr. 5 cm	m ²	375,00		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

KOSZTORYS OFERTOWY

na remont nawierzchni drogi powiatowej nr 1736E w miejscowości Czartki na odcinku długości 250 mb

Kosztorys ofertowy

Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w miejscowości Goszczanów ul. Kaliska

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty drogowe				
1	KNNR 6 0802-040-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm z transportem materiału rozbiórkowego na odl. do 1 km	550,00	m2		

		Charakterystyka Robót: Tablica: 0802 1. Ręczne lub mechaniczne wyłamanie nawierzchni 2. Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy Uwaga: Nakłady korygować proporcjonalnie do grubości nawierzchni. krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.02.04				
2	KNNR 6 1005-060-050	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych z bitumu Charakterystyka Robót: Tablica: 1005 Dla kol. 01-06: 1. Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi z piasawy) lub mechanicznie szczotką doczepną 2. Polewanie wodą węży z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3. Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol. 07-08: 1. Napełnienie skraپیarek lepiszczem 2. Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3. Skropienie ręczne węży oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni krotność = 1,00	550,00	m2		
3	KNNR 6 1005-070-050	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową K 65 w ilości 0,5 kg/m Charakterystyka Robót: Tablica: 1005 Dla kol. 01-06: 1. Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi z piasawy) lub mechanicznie szczotką doczepną 2. Polewanie wodą węży z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3. Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol. 07-08: 1. Napełnienie skraپیarek lepiszczem 2. Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3. Skropienie ręczne węży oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni krotność = 1,00 Nr Spec.: D-04.03.01	550,00	m2		
4	KNR 2-311 0311-05-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych AC11S dla ruchu KR-3 - warstwa ścieralna grubości po zagęszczeniu 5 cm krotność = 1,00	550,00	m2		
5	KNR 2-311 1406-02-020	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - studnie kanalizacyjne krotność = 1,00	5,00	szt		
6	KNR 2-311 1406-02-020	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - kratki ściekowe krotność = 1,00	2,00	szt		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Załącznik nr 1 do SIWZ

FORMULARZ OFERTY

1. Ja, niżej podpisany działając w imieniu i na rzecz wykonawcy:

.....
(podać nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres wykonawcy)

oświadczam, że w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „**Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych**”

(oznaczenie sprawy: **SP.261.24.2015**, za wykonanie przedmiotu zamówienia określonego w opisie przedmiotu zamówienia, o którym mowa w pkt 3 SIWZ na warunkach określonych we wzorze umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz zgodnie z opisem sposobu obliczenia ceny zawartym w SIWZ, wykonawca, którego reprezentuję oferuję cenę:

1) **Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w miejscowości Cielce**

brutto zł (słownie: złotych),

w tym:

netto zł (słownie: złotych)

podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł

(słownie: złotych,

2) **Remont nawierzchni drogi powiatowej nr 1736E w miejscowości Czarutki na odcinku długości 250 mb**

brutto zł (słownie: złotych),

w tym:

netto zł (słownie: złotych)

podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł

(słownie: złotych,

3) **Remont nawierzchni jezdni ul. Cielecka w Warcie**

brutto zł (słownie: złotych),

w tym:

netto zł (słownie: złotych)

podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł

(słownie: złotych,

4) **Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w msc. Goszczanów**

brutto zł (słownie: złotych),

w tym:

netto zł (słownie: złotych)

podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł

(słownie: złotych,

Ogółem wartość zamówienia:

brutto zł (słownie: złotych),

w tym:

netto zł (słownie: złotych)
podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł
(słownie: złotych,

2. Ja, niżej podpisany działając w imieniu i na rzecz wykonawcy oświadczam również, że:
- a) wykonawca jest związany ofertą przez okres 30 dni, a bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert,
 - b) wykonawca złożył ofertę na stronach podpisanych i kolejno ponumerowanych od numeru do numeru
 - c) wykonawca zobowiązuje się do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości i na warunkach określonych w SIWZ,
 - d) wykonawca wniósł wadium w wymaganej kwocie w dniu w formie
 - e) wykonawca akceptuje treść wzoru umowy w sprawie zamówienia publicznego i w przypadku wyboru jego oferty, jako najkorzystniejszej zobowiązuje się do zawarcia umowy na warunkach określonych w tym wzorze umowy, w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego,
 - f) wadium wniesione przez wykonawcę w pieniądzu należy zwrócić na rachunek bankowy:

.....
(wpisać numer rachunku bankowego, na który zamawiający zwraca wadium wniesione w pieniądzu)

(dotyczy tylko wykonawcy, który wniósł wadium w pieniądzu; w przypadku braku informacji o numerze rachunku bankowego, na który zamawiający zwraca wadium wniesione w pieniądzu, wadium zostanie zwrócone na ten rachunek bankowy, z którego zostało wpłacone przelewem na rachunek bankowy wskazany przez zamawiającego)

- g) wykonawca zapoznał się z treścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia i akceptuje jej treść,
- h) wykonawca powierzy podwykonawcom wykonanie następujących części zamówienia:

L.p.	Części zamówienia, której wykonanie wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcy
1.	
2.	
3.	

- i) nazwy (firmy) podwykonawców, na których zasoby wykonawca powołuje się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp:

L.p.	Nazwy (firmy) podwykonawców, na których zasoby wykonawca powołuje się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp
1.	
2.	
3.	

3. Zobowiązujemy się do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie
4. Zobowiązujemy się do udzielenia gwarancji na okresmiesięcy.
5. Akceptujemy warunki płatności określone przez zamawiającego w SIWZ.
6. Wszelka korespondencję w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres:
.....
.....
7. Wykaz oświadczeń i dokumentów złożonych wraz z formularzem oferty:
a)
b)
c)

....., dnia 2015 r.
Miejscowość

.....
podpis osoby lub osób uprawnionych
do reprezentowania wykonawcy

O Ś W I A D C Z E N I E

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: **„Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”**

Ja, niżej podpisany oświadczam, że wykonawca spełnia warunki, dotyczące:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia;
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

....., dnia 2015 r.
(miejscowość)

.....
podpis osoby lub osób uprawnionych
do reprezentowania wykonawcy

Załącznik nr 3 do SIWZ

SP. 161.24.2015

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE
---	-------------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

„Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”

W celu potwierdzenia spełnienia warunku określonego w pkt 5.2.2.. siwz oświadczamy, że w okresie ostatnich 5 lat przed dniem wszczęcia niniejszego postępowania o zamówienie publiczne zostały zrealizowane (zakończone) następujące *zadania*/roboty** odpowiadające wymaganiom Zamawiającego:

Nazwa i adres Zamawiającego	Wartość zadania/robót wykonanych przez Wykonawcę	Zakres robót	Czas realizacji	
			OD	DO miesiąc/ rok
1	2	3	4	5

Załączam dowody określające należyte, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej wykonanie robót

* niepotrzebne skreślić

.....dnia.....

podpis (*Wykonawcy/Wykonawców*)

Załącznik nr 4 do SIWZ

.....
(nazwa i adres wykonawcy)

SP.261.24.2015

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na „Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”

L.p.	Imię i nazwisko	Zakres wykonywanych czynności	Opis wymaganych uprawnień budowlanych niezbędnych do wykonania zamówienia (określenie uprawnień do kierowania robotami budowlanymi w specjalności)	Informacja o podstawie do dysponowania tymi osobami
1.				

....., dnia 2015 r.
(miejscowość)

.....
podpis osoby lub osób uprawnionych
do reprezentowania wykonawcy

.....

Załącznik nr 5 do SIWZ

(nazwa i adres wykonawcy)

SP.261.24.2015

O Ś W I A D C Z E N I E

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **„Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”**

Ja, niżej podpisany oświadczam, że osoba, która będzie uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiada wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień, tj. posiada uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności

.....

....., dnia 2015 r.
(miejscowość)

.....
podpis osoby lub osób uprawnionych
do reprezentowania wykonawcy

.....
Nazwa i adres wykonawcy

SP.261.24.2015

Załącznik nr 6

Składając ofertę w postępowaniu na: **„Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”**

oświadczamy, że dysponujemy następującym, w pełni sprawnym, sprzętem:

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LICZBA JEDNOSTEK	FORMA WŁADANIA LOKALIZACJA
1.	2.	3.	4.

*(podpis
Wykonawcy/Wykonawców)*

dnia __ __

.....
(nazwa i adres wykonawcy)

Załącznik nr 7 do SIWZ

SP.261.24.2015

O Ś W I A D C Z E N I E

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **„Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”**

Ja, niżej podpisany oświadczam, że wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.).

....., dnia 2015 r.
(miejscowość)

.....
podpis osoby lub osób uprawnionych
do reprezentowania wykonawcy

.....
(nazwa i adres wykonawcy)

Załącznik nr 8 do SIWZ

SP.261.24.2015

**Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej,
o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Pzp**

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na „Wykonanie cienkich
dywaników na odcinkach dróg powiatowych”

Lp.	Nazwy i adresy podmiotów, z którym wykonawca należy do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.)
1.	
2.	
3.	
.....	

....., dnia 2015 r.
(miejscowość)

.....
podpis osoby lub osób uprawnionych
do reprezentowania wykonawcy

.....
(nazwa i adres wykonawcy)

Załącznik nr 9 do SIWZ

SP.261.24.2015

Informacja o tym, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **„Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”**

Ja, niżej podpisany, zgodnie z art. 26 ust. 2d ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, z późn. zm.) informuję, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej.

....., dnia 2015 r.
(miejscowość)

.....
podpis osoby lub osób uprawnionych
do reprezentowania wykonawcy

Wzór umowy

zawarta w dniu2015r. pomiędzy:

Powiatowym Zarządem Dróg w Sieradzu, 98-200 Sieradz, Plac Wojewódzki 3, reprezentowanym przez Roberta Piątka – Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Sieradzu, zwanym w dalszej części umowy **Zamawiającym**,

a

.....

.....

zwaną w dalszej części umowy **Wykonawcą** została zawarta umowa o następującej treści:

Podstawę zawarcia umowy stanowi wynik zamówienia publicznego realizowanego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.) w trybie przetargu nieograniczonego.

§ 1.

Przedmiot umowy

1. Zamawiający zleca a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zadania pn: **„Wykonanie cienkich dywaników na odcinkach dróg powiatowych”**

w tym:

1) **Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w miejscowości Cielce**

2) **Remont nawierzchni drogi powiatowej nr 1736E w miejscowości Czartki na odcinku długości 250 mb**

3) **Remont nawierzchni jezdni ul. Cielecka w Warcie**

4) **Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w msc. Goszczanów**

zgodnie z Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, ofertą Wykonawcy, Specyfikacją istotnych warunków zamówienia stanowiącymi integralną część niniejszej umowy, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi w Rzeczypospolitej przepisami prawa powszechnie obowiązującego.

2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać wszystkie roboty budowlane, które nie zostały wyszczególnione w przedmiarze robót a są konieczne do realizacji przedmiotu umowy .

3. Roboty budowlane nie objęte niniejszą umową, w szczególności nie ujęte w przedmiarze robót a które są konieczne do realizacji przedmiotu umowy, a wartość wszystkich takich robót nie przekracza 50% wartości umowy będą przyjmowane przez Wykonawcę na podstawie odrębnej umowy, poprzedzonej protokołem konieczności wykonania tych robót.

4. Przedmiot umowy zostanie wykonany przy użyciu sprzętu i narzędzi będącego w dyspozycji Wykonawcy oraz dostarczonych przez niego materiałów budowlanych.

5. Materiały budowlane do realizacji przedmiotu umowy powinny odpowiadać wymogom o dopuszczeniu do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 ustawy - Prawo budowlane.

6. W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest także do opracowania projektu tymczasowej organizacji ruchu, oznakowania i utrzymywania na własny koszt oznakowania tymczasowego robót przez cały okres realizacji a także do jego demontażu po zakończonych robotach, wykonania niezbędnych badań i pomiarów, prowadzenie obsługi geodezyjnej, uporządkowanie terenu oraz wszelkich innych prac nie ujętych w przedmiarze robót a koniecznych do wykonania ze względu na sztukę budowlaną.

§ 2.

Termin wykonania umowy

1. Termin wykonania robót ustala się na **dzień2015 r.**
2. Przekazanie przez Zamawiającego Wykonawcy placu budowy nastąpi w terminie do 10 dni od dnia zawarcia umowy.
3. Wykonawca zobowiązuje się do rozpoczęcia prac w terminie nie dłuższym niż 30 dni od dnia przekazania placu budowy. Niedotrzymanie terminu skutkować będzie rozwiązaniem przez zamawiającego umowy z Winy Wykonawcy i naliczeniem stosownych kar umownych.

§ 3.

Odbiory

1. Roboty będące przedmiotem umowy stanowić będą przedmiot odbioru.

§ 4.

Zlecenie robót podwykonawcom

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.
2. Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane zamierzający zawrzeć umowę o podwykonawstwo a także projektu jej zmiany, której przedmiotem są roboty budowlane, jest obowiązany do przedłożenia Zamawiającemu projektu umowy, przy czym Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca jest obowiązany dołączyć zgodę Wykonawcy na zawarcie umowy o podwykonawstwo o treści zgodnej z projektem umowy.
3. Umowa o podwykonawstwo lub dalsze podwykonawstwo winna być zawarta w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
4. Zamawiający w terminie 7 dni zgłasza pisemne zastrzeżenia do projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane:
 - a) jeśli nie spełniają wymagań określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia
 - b) gdy przewiduje termin zapłaty wynagrodzenia dłuższy niż 30 dni
5. Nie zgłoszenie pisemnych zastrzeżeń do przedłożonego projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem zamówienia są roboty budowlane w terminie określonym w ust. 4, uważa się za akceptację projektu umowy przez Zamawiającego.
6. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane przedkłada zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia.
7. Zamawiający w terminie 7 dni zgłasza pisemny sprzeciw do umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w przypadkach określonych w ust. 4.
8. Niezgłoszenie pisemnego sprzeciwu do przedłożonej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane w terminie określonym w ust. 7, uważa się za akceptację umowy przez Zamawiającego.
9. Wykonawca, Podwykonawca, lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane przedkłada Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia, z wyłączeniem umów o podwykonawstwo o wartości mniejszej niż 0,5% wartości umowy w sprawie zamówienia publicznego. Wyłączenie nie dotyczy umów o podwykonawstwo o wartości większej niż 50.000 zł.
10. W przypadku, o którym mowa w ust. 9, jeżeli termin zapłaty wynagrodzenia jest dłuższy niż 30 dni, Zamawiający informuje o tym Wykonawcę i wzywa go do doprowadzenia do zmiany tej umowy pod rygorem wystąpienia o zapłatę kary umownej.
11. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji robót Podwykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty wynagrodzenia

należnego Podwykonawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z Podwykonawcą.

12. Jeżeli w terminie określonym w zaakceptowanej przez zamawiającego Umowie o podwykonawstwo, Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca nie zapłaci wymagalnego wynagrodzenia przysługującego Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca może zwrócić się z żądaniem zapłaty należnego wynagrodzenia bezpośrednio do zamawiającego.
13. Zamawiający niezwłocznie po zgłoszeniu żądania dokonania płatności bezpośredniej zawiadomi Wykonawcę o żądaniu Podwykonawcy oraz wezwie Wykonawcę do zgłoszenia pisemnych uwag dotyczących zasadności bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy w terminie 7 dni od dnia doręczenia Wykonawcy wezwania.
14. W przypadku zgłoszenia przez Wykonawcę uwag podważających zasadność bezpośredniej zapłaty, Zamawiający może:
 - a) nie dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy, jeżeli Wykonawca wykaże niezasadność takiej zapłaty lub
 - b) złożyć do depozytu sądowego kwotę potrzebną na pokrycie wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy w przypadku zaistnienia zasadniczej wątpliwości co do wysokości kwoty należnej zapłaty lub podmiotu, któremu płatność się należy,
 - c) dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy, jeżeli Podwykonawca wykaże zasadność takiej zapłaty.
15. Zamawiający jest zobowiązany zapłacić Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy należne wynagrodzenie, będące przedmiotem żądania, jeżeli Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca udokumentuje jego zasadność fakturą VAT lub rachunkiem oraz dokumentami potwierdzającymi wykonanie i odbiór robót, a Wykonawca nie złoży w trybie określonym w pkt 14 uwag wykazujących niezasadność bezpośredniej zapłaty. Bezpośrednia zapłata obejmuje wyłącznie należne wynagrodzenie bez odsetek należnych Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy z tytułu uchybienia terminowi zapłaty.
16. Równowartość kwoty zapłaconej Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy, bądź skierowanej do depozytu sądowego, Zamawiający potrąci z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
17. Do zawarcia przez podwykonawcę umowy z dalszym podwykonawcą jest wymagana zgoda Wykonawcy.
18. Wykonanie prac w podwykonawstwie nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie obowiązków wynikających z umowy i obowiązujących przepisów prawa. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania podwykonawców jak za własne.

§ 5.

Wynagrodzenie Wykonawcy

1. Obowiązującą formą wynagrodzenia za przedmiot umowy określony w § 1 jest wynagrodzenie kosztorysowe wynikające z kosztorysu powykonawczego, określone na podstawie cen jednostkowych z oferty Wykonawcy oraz obmiaru robót potwierdzonych przez inspektora nadzoru.
2. Za wykonanie przedmiotu umowy strony ustalają wynagrodzenie w wysokości:

1) Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w miejscowości Cielce

brutto zł (słownie: złotych),

w tym:

netto zł (słownie: złotych)

podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł

(słownie:
złotych,

2) Remont nawierzchni drogi powiatowej nr 1736E w miejscowości Czartki na odcinku długości 250 mb

brutto zł (słownie: złotych),
w tym:
netto zł (słownie: złotych)
podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł
(słownie:
złotych,

3) Remont nawierzchni jezdni ul. Cielecka w Warcie

brutto zł (słownie: złotych),
w tym:
netto zł (słownie: złotych)
podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł
(słownie:
złotych,

4) Wykonanie cienkiego dywanika asfaltowego w msc. Goszczanów

brutto zł (słownie: złotych),
w tym:
netto zł (słownie: złotych)
podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł
(słownie:
złotych,

Ogółem wartość zamówienia:

brutto zł (słownie: złotych),
w tym:
netto zł (słownie: złotych)
podatek VAT (stawka podatku VAT %) zł
(słownie:
złotych,

3. Wysokość wynagrodzenia Wykonawcy nie może przekroczyć ceny umownej określonej w ust. 2.

4. Ceny jednostkowe z oferty są niezmiennie przez czas trwania umowy.

§ 6.

Rozliczenia i terminy płatności

1. Należności będą regulowane w ciągu 30 dni od daty otrzymania faktury za zakończone i odebrane roboty potwierdzone protokołem odbioru robót.
2. Płatność nastąpi za faktycznie wykonane i odebrane roboty.
3. Należności za wykonane roboty będą wypłacone przez Zamawiającego na konto bankowe Wykonawcy, lub odpowiednio Podwykonawcy i dalszego Podwykonawcy.
4. Zapłata wynagrodzenia wynikająca z niniejszej umowy dokonywana będzie w złotych polskich.

5. Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć wraz z rozliczeniem należnego mu wynagrodzenia oświadczenia Podwykonawców i dalszych Podwykonawców o uregulowaniu względem nich wszystkich należności lub dowody dotyczące zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcom i dalszym Podwykonawcom, dotyczące tych należności, których termin zapłaty upłynął. Oświadczenia, podpisane przez osoby upoważnione do reprezentowania składających je Podwykonawców lub dalszych Podwykonawców lub inne dowody na potwierdzenie dokonanej zapłaty wynagrodzenia powinny potwierdzać brak zaległości Wykonawcy, Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy w uregulowaniu wszystkich wymagalnych w tym okresie wynagrodzeń wynikających z umów o podwykonawstwo. Kopia umowy o podwykonawstwo stanowi załącznik do Umowy.
6. Warunkiem zapłaty przez Zamawiającego należnego wynagrodzenia za odebrane roboty budowlane jest przedstawienie dowodów zapłaty wymagalnego wynagrodzenia Podwykonawcom i dalszym Podwykonawcom biorącym udział w realizacji odebranych robót budowlanych.
7. Do rachunku lub faktury VAT Wykonawca dołączy oświadczenia Podwykonawców i dalszych Podwykonawców o pełnym zafakturowaniu przez nich zakresu wykonanych robót zgodnie z umowami o podwykonawstwo oraz o pełnym rozliczeniu tych robót do wysokości objętej płatnością końcową. Wykonawca przedstawia obmiar robót w podziale na roboty wykonane przez Wykonawcę, Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę.

§ 7.

Gwarancja jakości i rękojmi za wady

1. Na roboty będące przedmiotem niniejszej umowy, ustala się okres gwarancji, który wynosi 36 miesięcy. Termin gwarancji zaczyna się w dzień po końcowym odbiorze przedmiotu umowy.
2. W celu zapewnienia właściwej jakości robót, ustanawia się zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% całkowitej ceny ofertowej, tj. **złotych**. słownie: .
Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu wykonawca wpłaca na rachunek Powiatowego Zarządu Dróg w Sieradzu nr rachunku 20102045640000530200110072.
Zabezpieczenie wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na oprocentowanym rachunku bankowym.
Zwrot wpłaconego zabezpieczenia nastąpi wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek wykonawcy w ciągu 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane.
Na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady przedmiotu zamówienia będzie pozostawiona kwota w wysokości 30 % wysokości zabezpieczenia.
Kwota ta zwrócona będzie nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi.

§ 8.

Odszkodowania i kary umowne

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne za:
 - nieterminowe wykonanie przedmiotu umowy w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust 2 umowy za każdy dzień zwłoki w wykonaniu przedmiotu umowy,
 - nieterminowe usunięcie wad wskazanych w protokole odbioru końcowego w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust 2 za każdy dzień zwłoki w usunięciu wad,

- brak zapłaty lub nieterminowej zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcom lub dalszym Podwykonawcom w wysokości 1 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust 2 umowy,
 - nieprzedłożenie do zaakceptowania projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane lub projektu jej zmiany w wysokości 1 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust 2 umowy,
 - nieprzedłużenie poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany w wysokości 1 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust 2 umowy,
 - za brak zmiany terminu umowy o podwykonawstwo w zakresie zapłaty w wysokości 1% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust 2 umowy.
2. W przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, 5% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust 2.
 3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość żądania odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych prawa cywilnego, obok zastrzeżonych kar umownych, do wysokości poniesionej szkody.

§ 9.

Zmiany umowy

1. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia istotnych zmian do umowy w przypadkach:
 - a) konieczności zmiany terminu realizacji w związku z:
 - koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji projektowej
 - brakiem możliwości prowadzenia robót na skutek warunków pogodowych lub siły wyższej uniemożliwiających prawidłową realizację przedmiotu umowy,
 - nieterminowym, z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, przekazaniem przez Zamawiającego placu budowy,
 - wstrzymaniem prac budowlanych przez właściwy organ z przyczyn niezawinionych przez Wykonawcę,

§ 10.

Postanowienia końcowe

1. Spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą przez właściwy Sąd dla siedziby zamawiającego.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy kodeksu cywilnego.
3. Umowę sporządzono w 2-ch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT

D-04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i obioru robót związanych z oczyszczeniem i skropieniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z **wykonaniem cienkich dywaników asfaltowych na odcinkach dróg powiatowych.**

Nr postępowania: SP.261.24.2015

1.3. Zakres robót objętych SST

Skropienie przy realizacji robót określonych w pkt 1.2.

Zakres zgodny z przedmiarem

1.4. Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi, polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz z poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Do skropienia podbudowy nieasfaltowej , pod warstwę nawierzchni tłuczniowej należy zastosować emulsję asfaltową kationową sredniorozpadową K2-60 i szybkorozpadową K1-65: w następujących ilościach (WT.EmA-1994):

- **K2-60 w ilości 0,6 kg/m²** - skropienie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm przed układaną warstwą bitumiczną
- **K1-65 w ilości 0,2-0,4 kg/m²** - skropienie warstw bitumicznych

2.1. Składowanie lepiszczy

Warunki przechowywania nie mogą powodować utraty cech lepiszcza i obniżenia jego jakości. Lepiszczce należy przechowywać w zbiornikach stalowych wyposażonych w urządzenia grzewcze i zabezpieczonych przed dostępem wody i zanieczyszczeń. Przy przechowywaniu emulsji asfaltowej należy zachować następujące warunki:

- czas składowania emulsji nie powinien przekraczać 3 miesięcy od daty jej produkcji,
- temperatura przechowywania emulsji nie powinna być niższa niż 3 st C.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do czyszczenia warstw nawierzchni.

Do oczyszczenia warstw nawierzchni należy używać: -szczotki mechaniczne, -sprężarki powietrzne, -zbiorniki z wodą, -szczotki ręczne, -łopaty.

3.2. Szczotki mechaniczne.

Zaleca się użycie urządzeń dwuszcotkowych. Pierwsza ze szczotek powinna być wykonana z twardych elementów czyszczących i służyć do zdrapania oraz usuwania zanieczyszczeń przylegających do czyszczonej

warstwy. Druga szczotka powinna posiadać miękkie elementy czyszczące i służyć do zamywania. Zaleca się używanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające.

3.3. Sprzęt do skropienia warstw nawierzchni

Do skrapiania warstw podbudowy i nawierzchni należy używać -skrapiarkę do lepiszcza wyposażoną w urządzenia pomiarowo-kontrolne (komputerowe dozowanie emulsji) pozwalające na sprawdzanie i regulowanie parametrów lepiszcza.

Skrapiarka powinna być wyposażona w urządzenia pomiarowo kontrolne pozwalające na sprawdzenie i regulowanie następujących parametrów:

- temperatury rozkładanego lepiszcza,
- ciśnienia lepiszcza w kolektorze,
- obrotów pompy dozującej lepiszcze,
- prędkości poruszania się skrapiarki,
- wysokości i długości kolektora do rozkładania lepiszcza,
- ilości lepiszcza.

Zbiornik na lepiszcze skrapiarki powinien być izolowany termicznie, tak aby było możliwe zachowanie stałej temperatury lepiszcza. Wykonawca powinien posiadać aktualne świadectwo cechowania zawierające zależności pomiędzy wydatkiem lepiszcza a następującymi parametrami: -ciśnieniem lepiszcza,

-obrotami pompy,

-prędkością jazdy skrapiarki,

-temperaturą lepiszcza.

Skrapiarka powinna zapewniać rozkładanie lepiszcza z tolerancją 10% do ilości założonej.

4. TRANSPORT

Transport emulsji powinien odbywać się w cysternach samochodowych. Dopuszcza się stosowanie beczek lub innych pojemników stalowych. Cysterny, pojemniki i zbiorniki przeznaczone do transportu lub składowania emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek innych emulsji.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Skropienie nawierzchni

Skropienie warstw nawierzchni polega na:

5.1.1. Skropieniu suchej warstwy nawierzchni bitumicznych po akceptacji Inżyniera, emulsją kationową K1-65 szybko rozpadową w ilości 0,2-0,4 kg/m² mechanicznie. Temperatura emulsji powinna mieścić się w przedziałach 20 °C - 40 °C Skropienie powinno być równomierne, a ilość rozkładanego lepiszcza powinna być równa ilości założonej z tolerancją 10%. A na wszystkich powierzchniach gdzie rozłożono nadmierną ilość lepiszcza Wykonawca powinien rozłożyć warstwę suchego i rozgrzanego piasku i usunąć nadmiar lepiszcza przez szczotkowanie. Przed ułożeniem następnej warstwy Wykonawca powinien zabezpieczyć skropioną warstwę nawierzchni przed uszkodzeniem dopuszczając tylko niezbędny ruch budowlany. Jakikolwiek uszkodzenia powierzchni powinny być przez Wykonawcę naprawione. Skropienie powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem warstwy nawierzchni .

5.1.2. Skropieniu warstwy nawierzchni z kruszywa łamanego po akceptacji Inżyniera, emulsją kationową K2-60 średniorozpadową w ilości 0,6 kg/m² mechanicznie. Temperatura emulsji powinna mieścić się w przedziałach 20 °C - 40 °C Skropienie powinno być równomierne, a ilość rozkładanego lepiszcza powinna być równa ilości założonej z tolerancją 10%. A na wszystkich powierzchniach gdzie rozłożono nadmierną ilość lepiszcza Wykonawca powinien rozłożyć warstwę suchego i rozgrzanego piasku i usunąć nadmiar lepiszcza przez szczotkowanie. Przed ułożeniem następnej warstwy Wykonawca powinien zabezpieczyć skropioną warstwę nawierzchni przed uszkodzeniem dopuszczając tylko niezbędny ruch budowlany. Jakikolwiek uszkodzenia powierzchni powinny być przez Wykonawcę naprawione.

~~5.1.3. Skropieniu suchej warstwy destruktu bitumicznego na poboczach utwardzonych po akceptacji Inżyniera, emulsją kationową K1-65 szybko rozpadową w ilości 0,5 kg/m² mechanicznie. Temperatura emulsji powinna mieścić się w przedziałach 20 °C - 40 °C Skropienie powinno być równomierne, a ilość rozkładanego lepiszcza~~

powinna być równa ilości założonej z tolerancją 10%. Skropienie powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem warstwy z destruktu bitumicznego przed wałowaniem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania i kontrola przed przystąpieniem do robót

6.1.1. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonywania robót i przedstawić wyniki tych badań i certyfikaty producenta Inżynierowi według zasad określonych w punkcie 2 niniejszej SST.

6.1.2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przeprowadzić próbne skropienie warstwy w celu określenia optymalnych parametrów pracy skraparki i określenia wymaganej ilości lepiszcza.

6.2. Badania i kontrola w czasie robót

6.2.1. Sprawdzenie czy temperatura lepiszcza w skrapiarce mieści się w zakresie podanym w wymaganiach.

6.2.2 Jednorodność skropienia powinna być sprawdzana wizualnie. Zaleca się przeprowadzić kontrolę ilości rozkładanego lepiszcza według metody podanej w opracowaniu "Powierzchniowe utrwalenia. Oznaczenie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa".

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar skropionej powierzchni podbudowy należy dokonać na budowie w obecności Inżyniera.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiorowi podlega oczyszczenie i skropienie warstw nawierzchni. Zasady odbioru określono w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne"

Warstwę uważa się za skropioną jeśli wszystkie wyniki badań i pomiary okazały się zgodne z wymaganiami określonymi w punkcie 2, 5, i 6 niniejszej SST.

W przypadku stwierdzenia usterek, Inżynier ustali zakres robót poprawkowych lub poleci ponowne wykonanie robót według zasad określonych w niniejszej SST. Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne wykonywanych robót i ustalić zakres potrąceń za obniżoną jakość.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania robót poprawkowych. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za metr kwadratowy (m²) oczyszczonej i skropionej warstwy należy przyjmować zgodnie z obmiarem i po sprawdzeniu jakości robót. Cena dla wykonanego skropienia podbudowy obejmuje ustalenia zawarte w SST D.00.00.00. punkt 9 oraz:

- dostarczenie lepiszcza i napełnienie nim skrapiarek mechanicznych,
- mechaniczne oczyszczenie każdej niżej położonej warstwy konstrukcyjnej nawierzchni z ewentualnym polewaniem wodą lub użyciem sprężonego powietrza,
- ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń.
- skropienie warstwy lepiszczem w ilości określonej w specyfikacji technicznej lub uzgodnionej z Inżynierem,
- zabezpieczenie i uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | | |
|----|------------|--|
| 1. | PN-C-04134 | Przetwory naftowe. Pomiar penetracji asfaltów |
| 2. | PN-C-96170 | Przetwory naftowe. Asfalty drogowe |
| 3. | PN-C-96173 | Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych |

10.2. Inne dokumenty

„Powierzchniowe utrwalenia. Oznaczanie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa”. Zalecone przez GDDP do stosowania pismem GDDP-5.3a-551/5/92 z dnia 1992-02-03.
Warunki Techniczne. Drogowe

D – 05.03.05 NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru

robót związanych z wykonywaniem warstw konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązującą podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót **wykonaniem cienkich dywaników asfaltowych na odcinkach dróg powiatowych.**

Nr postępowania: SP.261.24.2015

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem warstwy ścieralnej, wiążącej, z betonu asfaltowego BA – 12,8 wg PN-S-96025:2000 [10].

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Mieszanka mineralna (MM) - mieszanka kruszywa i wypełniacza mineralnego o określonym składzie i uziarnieniu.

1.4.2. Mieszanka mineralno-asfaltowa (MMA) - mieszanka mineralna z odpowiednią ilością asfaltu lub polimeroasfaltu, wytworzona na gorąco, w określony sposób, spełniająca określone wymagania.

1.4.3. Beton asfaltowy (BA) - mieszanka mineralno-asfaltowa ułożona i zagęszczona.

1.4.4. Podłoże pod warstwę asfaltową - powierzchnia przygotowana do ułożenia warstwy z mieszanki mineralno-asfaltowej.

1.4.5. Asfalt upłynniony - asfalt drogowy upłynniony lotnymi rozpuszczalnikami.

1.4.6. Emulsja asfaltowa kationowa - asfalt drogowy w postaci zawiesiny rozproszonego asfaltu w wodzie.

1.4.7. Próba technologiczna – wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej w celu sprawdzenia, czy jej właściwości są zgodne z receptą laboratoryjną.

1.4.8. Kategoria ruchu (KR) – obciążenie drogi ruchem samochodowym, wyrażone w osiach obliczeniowych

(100 kN) na obliczeniowy pas ruchu na dobę.

1.4.9. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi polskimi normami i z definicjami

podanymi

w

ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Wymagania dotyczące robót

Wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania dotyczące materiałów

Wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Asfalt

Należy stosować asfalt drogowy spełniający wymagania określone w PN-EN 12591 : 2004 w rodzaju D 35/50 i posiadający odpowiednią aprobatę techniczną .

2.3. Wypełniacz

Należy stosować wypełniacz, spełniający wymagania określone w PN-61/S-96504 :1961[9] dla wypełniacza podstawowego i zastępczego.

Przechowywanie wypełniacza powinno być zgodne z PN-61/S-96504:1961 [9].

2.4. Kruszywo

- kruszywo łamane granulowane ze skał magmowych i przeobrażonych oraz kwarcytów i piaskowców kl. I i II, gatunek 1 wg PN-B-11112 : 1996
- kruszywo łamane granulowane dolomitowe kl. I gatunek 1 wg PN-B-11112 : 1996
- grys i żwir kruszony z surowca naturalnego rozdrobnionego kl. I wg Zał. G PN-S-96025 : 2000

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania dotyczące sprzętu

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni z betonu asfaltowego

Wykonawca przystępujący do wykonania warstw nawierzchni z betonu asfaltowego może korzystać z następującego sprzętu:

- skrapiałek,
 - walców lekkich, średnich i ciężkich ,
 - walców stalowych gładkich ,
 - walców ogumionych,
 - szczotek mechanicznych lub/i innych urządzeń czyszczących,
 - samochodów samowyladowczych z przykryciem lub termosów,
 - ze względu na małą szerokość układania nawierzchni nie ma możliwości układania mechanicznie układarką,
- więc roboty należy wykonać ręcznie.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania dotyczące transportu

Wymagania dotyczące transportu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.1.1. Mieszanka betonu asfaltowego

Mieszanke betonu asfaltowego należy przewozić pojazdami samowyladowczymi z przykryciem w czasie transportu i podczas oczekiwania na rozładunek.

Czas transportu od załadunku do rozładunku nie powinien przekraczać 2 godzin z jednoczesnym spełnieniem warunku zachowania temperatury wbudowania.

Zaleca się stosowanie samochodów termosów z podwójnymi ścianami skrzyni wyposażonej w system ogrzewczy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady wykonania robót

Zasady wykonania robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Przed przystąpieniem do robót, w terminie uzgodnionym z Inżynierem, Wykonawca dostarczy Inżynierowi do akceptacji projekt składu mieszanki mineralno-asfaltowej oraz wyniki badań laboratoryjnych poszczególnych składników, który posłuży do kontroli po przedłożeniu atestów.

Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej polega na:

- doborze składników mieszanki mineralnej,
- doborze optymalnej ilości asfaltu,
- określeniu jej właściwości i porównaniu wyników z założeniami projektowymi.

Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej powinna mieścić się w polu dobrego uziarnienia wyznaczonego przez krzywe graniczne.

5.2.1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

Wymagany jest atest o produkcji mieszanki zgodnie z normą PN-S-96025:2000

5.2.2. Warstwa wiążąca, wyrównawcza i wzmacniająca z betonu asfaltowego

Wymagany jest atest o produkcji mieszanki zgodnie z normą PN-S-96025 : 2000

5.3. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod warstwę nawierzchni z betonu asfaltowego powinno być wyprofilowane i równe. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta. Nierówności podłoża pod warstwy asfaltowe nie powinny być większe niż 9 mm dla warstwy ścieralnej i 12 mm dla warstwy wiążącej.

W przypadku gdy nierówności podłoża są większe od podanych , podłoże należy wyrównać poprzez frezowanie lub ułożenie warstwy wyrównawczej.

Przed rozłożeniem warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego, podłoże należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym w ilości ustalono w ST.

Powierzchnie czołowe krawężników, włazów, wpustów itp. urządzeń powinny być pokryte asfaltem lub materiałem uszczelniającym określonym w ST i zaakceptowanym przez Inżyniera.

5.4. Połączenie międzywarstwowe

Każdą ułożoną warstwę należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym przed ułożeniem następnej, w celu zapewnienia odpowiedniego połączenia międzywarstwowego, w ilości ustalonej w ST. Skropienie powinno być wykonane z wyprzedzeniem w czasie przewidzianym na odparowanie wody lub ulotnienie upłynniacza; orientacyjny czas wyprzedzenia wynosi co najmniej:

- 8 h przy ilości powyżej 1,0 kg/m² emulsji lub asfaltu upłynnionego,
- 2 h przy ilości od 0,5 do 1,0 kg/m² emulsji lub asfaltu upłynnionego,
- 0,5 h przy ilości od 0,2 do 0,5 kg/m² emulsji lub asfaltu upłynnionego.

5.5. Warunki przystąpienia do robót

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

5.6. Wykonanie warstwy z betonu asfaltowego

Mieszanka mineralno-asfaltowa powinna być wbudowywana ręcznie ze względu na małą szerokość pasa jezdni.

Temperatura mieszanki wbudowywanej nie powinna być niższa od minimalnej temperatury mieszanki podanej w normie PN-S-96025 : 2000

Zagęszczanie mieszanki powinno odbywać się bezzwłocznie zgodnie ze schematem przejść walca ustalonym na odcinku próbnym.

Początkowa temperatura mieszanki w czasie zagęszczania powinna wynosić nie mniej niż dla asfaltu D 50 – 130° C.

Zagęszczanie należy rozpocząć od krawężnika nawierzchni ku osi. Wskaźnik zagęszczenia ułożonej warstwy powinien być nie mniejszy niż 98%.

Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równolegle lub prostopadle do osi drogi. Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie.

Złącze robocze powinno być równo obcięte i powierzchnia obciętej krawędzi powinna być posmarowana asfaltem lub oklejona samoprzylepną taśmą asfaltowo-kauczukową. Sposób wykonywania złącz roboczych powinien być zaakceptowany przez Inżyniera.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Zasady kontroli jakości robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać atest producenta mieszanki mineralnoasfaltowej i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Skład i uziarnienie mieszanki mineralno-asfaltowej

Badanie składu mieszanki mineralno-asfaltowej polega na wykonaniu ekstrakcji wg PN-S-04001:1967

[8]. Wyniki powinny być zgodne z receptą laboratoryjną i atestem. Dopuszcza się wykonanie badań innymi równoważnymi metodami.

6.3.2. Pomiar temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej

Pomiar temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej polega na kilkakrotnym zanurzeniu termometru w mieszance i odczytaniu temperatury. Dokładność pomiaru $\pm 2^{\circ}\text{C}$. Temperatura powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w ST.

6.3.3. Sprawdzenie wyglądu mieszanki mineralno-asfaltowej

Sprawdzenie wyglądu mieszanki mineralno-asfaltowej polega na ocenie wizualnej jej wyglądu w czasie produkcji, załadunku, rozładunku i wbudowywania.

6.3.4. Właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej

Właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej należy określać na próbkach zagęszczonych metodą Marshalla. Wyniki powinny być zgodne z receptą laboratoryjną.

6.4. Badania dotyczące cech geometrycznych i właściwości warstw nawierzchni z betonu asfaltowego

6.4.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanych warstw nawierzchni z betonu asfaltowego należy wykonywać codziennie jeden raz.

6.4.2. Szerokość warstwy

Szerokość warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego powinna być zgodna z dokumentacją projektową, z tolerancją +5 cm.

6.4.3. Równość warstwy

Nierówności podłużne i poprzeczne warstw z betonu asfaltowego mierzone wg BN-68/8931-04 [11] nie powinny być większe od podanych : 6 mm dla warstwy ścieralnej i 9 mm dla warstwy wiążącej.

6.4.4. Spadki poprzeczne warstwy

Spadki poprzeczne warstwy z betonu asfaltowego muszą być przedłużeniem istniejącej nawierzchni.

6.4.5. Rzędne wysokościowe

Rzędne wysokościowe warstwy powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 1\text{ cm}$.

6.4.6. Grubość warstwy

Grubość warstwy powinna być zgodna z grubością projektową, z tolerancją $\pm 10\%$.

6.4.7. Złącza podłużne i poprzeczne

Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równolegle lub prostopadle do osi.

Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie.

6.4.8. Wygląd warstwy

Wygląd warstwy z betonu asfaltowego powinien mieć jednolitą teksturę, bez miejsc przeasfaltowanych, porowatych, łuszczących się i spękanych.

6.4.9. Zagęszczenie warstwy i wolna przestrzeń w warstwie

Zagęszczenie w warstwie powinny być zgodne z wymaganiami ustalonymi w STi recepcie laboratoryjnej i wynosić min. 97%.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Zasady obmiaru robót

Zasady obmiaru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

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

8. ODBIÓR ROBÓT

Zasady odbioru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pktu 6 i PN-S-96025:2000[10] dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego obejmuje:

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
2. PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
3. PN-B-11113:1996
4. PN-B-11115:1998
Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
5. PN-C-04024:1991 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pakowanie, znakowanie i transport
6. PN-C-96170:1965 Przetwory naftowe. Asfalty drogowe
7. PN-C-96173:1974 Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych
8. PN-S-04001:1967 Drogi samochodowe. Metody badań mas mineralnobiaitumicznych i nawierzchni bitumicznych

10.2. Inne dokumenty

12. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa, 1997
13. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. Informacje, instrukcje - zeszyt 60, IBDiM, Warszawa, 1999
14. WT/MK-CZDP84 Wytyczne techniczne oceny jakości grysów i żwirów kruszonych z naturalnie rozdrobnionego surowca skalnego przeznaczonego do nawierzchni drogowych, CZDP, Warszawa, 1984

15. Zasady projektowania betonu asfaltowego o zwiększonej odporności na odkształcenia trwale. Wytyczne oznaczania odkształcenia i modułu sztywności mieszanek mineralno-bitumicznych metodą pełzania pod obciążeniem statycznym. Informacje, instrukcje - zeszyt 48, IBDiM, Warszawa, 1995

16. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430).

9. PN-61/S-96504:1961

10. PN-S-96025:2000

Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych

Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe.

Wymagania

11. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką

D-05.03.05b

Nawierzchnie z betonu asfaltowego

Warstwa wyrównawcza

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z z likwidacją deformacji nawierzchni przy **wykonaniu cienkich dywaników asfaltowych na odcinkach dróg powiatowych.**

Nr postępowania: SP.261.24.2015

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem:

- warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC 11W 35/50 dla kategorii ruchu KR 3-4 przy średniej ilości 100kg/m².

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Mieszanka mineralna (MM) - mieszanka kruszywa i wypełniacza mineralnego o określonym składzie i uziarnieniu.

1.4.2. Mieszanka mineralno-asfaltowa (MMA) - mieszanka mineralna z odpowiednią ilością asfaltu lub

polimeroasfaltu, wytworzona na gorąco, w określony sposób, spełniająca określone wymagania.

1.4.3. Beton asfaltowy (BA) - mieszanka mineralno-asfaltowa ułożona i zagęszczona.

1.4.4. Środek adhezyjny - substancja powierzchniowo czynna, która poprawia adhezję asfaltu do materiałów mineralnych oraz zwiększa odporność błonki asfaltu na powierzchni kruszywa na odmywanie wodą; może być dodawany do asfaltu lub do kruszywa.

1.4.5. Podłoże pod warstwę asfaltową - powierzchnia przygotowana do ułożenia warstwy z mieszanki mineralnoasfaltowej.

1.4.6. Asfalt upłynniony - asfalt drogowy upłynniony lotnymi rozpuszczalnikami.

1.4.7. Emulsja asfaltowa kationowa - asfalt drogowy w postaci zawiesiny rozproszonego asfaltu w wodzie.

1.4.8. Próba technologiczna – wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej w celu sprawdzenia, czy jej właściwości są zgodne z receptą laboratoryjną.

1.4.9. Odcinek próbny – odcinek warstwy nawierzchni (o długości co najmniej 50 m) wykonany w warunkach zbliżonych do warunków budowy, w celu sprawdzenia pracy sprzętu i uzyskiwanych parametrów technicznych robót.

1.4.10. Kategoria ruchu (KR) – obciążenie drogi ruchem samochodowym, wyrażone w osiach obliczeniowych (100 kN) na obliczeniowy pas ruchu na dobę.

1.4.11. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi polskimi normami i z 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 1.5.

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. Lepiszczce asfaltowe

Należy zastosować asfalt drogowy 35/50 dla warstwy wyrównawczej spełniający wymagania określone w PN-EN-12591: 2004.

Tablica 1a. Wymagane właściwości asfaltu 35/50

Lp. Właściwości Metoda badań Wymagania

1 Penetracja w 25°C, 0,1 mm PN-EN 1426 35-50

2 Temperatura mięknięcia, °C PN-EN 1427 50-58

3 Temperatura zapłonu, nie mniej niż, °C PN-EN 12592 240

4 Zawartość składników rozpuszczalnych, nie mniej niż, % m/m PN-EN 12592 99

5 Zmiana masy po starzeniu, nie więcej niż, % m/m PN-EN 12607-1 0,5

6 Pozostała penetracja po starzeniu, nie mniej niż, % PN-EN 1426 53

7 Temperatura mięknięcia po starzeniu, nie mniej niż, °C PN-EN 1427 52

8 Zawartość parafiny, nie więcej niż, % PN-EN 12606-1 2,2

9 Wzrost temperatury mięknięcia po starzeniu, nie więcej niż, °C PN-EN 1427 8

10 Temperatura łamliwości, nie więcej niż, °C PN-EN 12593 -5

2.3. Kruszywo

W tablicach 2-4 podano wymagane właściwości kruszywa naturalnego lub sztucznego stosowanego do warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego.

Tablica 2. Wymagane właściwości kruszywa grubego do warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego

Właściwości kruszywa Wymagania dla kategorii ruchu KR 3-4

Uziarnienie według PN-EN 933-1; kategoria nie niższa niż: *Gc85/20*

Tolerancja uziarnienia, odchylenia nie większe niż według kategorii: *G 20/15*

Zawartość pyłu według PN-EN 933-1; kategoria nie wyższa niż *f2*

Kształt kruszywa według PN-EN 933-3 lub według PN-EN 933-4; kategoria nie wyższa niż: *FI 25 lub SI 25*

Procentowa zawartość ziaren o powierzchni przekruszonej i łamanej w kruszywie grubym według PN-EN 933-5; kategoria nie niższa niż: *C 50/10*

Odporność kruszywa na rozdrabnianie według normy PN-EN 1097-2, rozdział 5; badana na kruszywie o wymiarze 10/14, kategoria nie niższa niż: *LA 30*

Gęstość ziaren według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9: deklarowana przez producenta

Nasiąkliwość według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9: *WA 24* Deklarowana

Gęstość nasypowa według normy PN-EN 1097-3: deklarowana przez producenta

Mrozoodporność według PN-EN 1367-1 badana na kruszywie o wymiarze 8/11, 11/16 lub 8/16 kategoria nie wyższa niż: *F2*

„Zgorzel słoneczna” bazaltu według PN-EN 1367-3, wymagana kategoria: *SB LA*

Skład chemiczny – uproszczony opis petrograficzny według PN-EN 932-3: deklarowany przez producenta

Grube zanieczyszczenia lekkie, według PN-EN 1744-1 p.14.2; kategoria nie wyższa niż: *m LPC0,1*

Rozpad krzemianowy żużla wielkopiecowego chłodzonego powietrzem według PN-EN 1744-1 p.19.1:

wymagana odporność 24

Rozpad związków żelaza w kruszywie z żużla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem według PN-EN 1744-1 p.19.2 wymagana odporność

Stalność objętości kruszywa z żużla stalowniczego według PN-EN 1744-1, p. 19.3; kategoria nie wyższa niż: *V 3,5*

Tablica 3. Wymagane właściwości kruszywa niełamanego drobnego lub o ciągłym uziarnieniu do $D \leq 8\text{mm}$ do warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego

Właściwości kruszywa Wymagania dla kategorii ruchu KR 3-4

Uziarnienie według PN-EN 933-1; wymagana kategoria : *G F85*

Tolerancja uziarnienia, odchylenia nie większe niż według kategorii: *G TC20*

Zawartość pyłu według PN-EN 933-1; kategoria nie wyższa niż *f 10*

Jakość pyłu według PN-EN 933-9, kategoria nie wyższa niż *MB F10*

Kanciastość kruszywa drobnego według PN-EN 933-6, rozdz. 8, kategoria nie niższa niż:

Ecs Deklarowana

Gęstość ziaren według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9 deklarowana przez producenta

Nasiąkliwość według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9: *WA 24 Deklarowana*

Grube zanieczyszczenia lekkie, według PNEN 1744-1 p. 14.2, kategoria nie wyższa niż: *m LPC0,1*

Tablica 4. Wymagane właściwości kruszywa łamanego drobnego lub o ciągłym uziarnieniu do $D \leq 8\text{mm}$ do warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego

Właściwości kruszywa Wymagania dla kategorii ruchu KR 3-4

Uziarnienie według PN-EN 933-1; wymagana kategoria : *G F85* lub *G A85*

Tolerancja uziarnienia, odchylenia nie większe niż według kategorii: *G TC20*

Zawartość pyłu według PN-EN 933-1; kategoria nie wyższa niż *f 16*

Jakość pyłu według PN-EN 933-9, kategoria nie wyższa niż: *MB F10*

Kanciastość kruszywa drobnego według PN-EN 933-6, rozdz. 8, kategoria nie niższa niż: *E cs 30*

Gęstość ziaren według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9 Deklarowana przez producenta

Nasiąkliwość według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9: *WA 24 Deklarowana*

Grube zanieczyszczenia lekkie, według PNEN 1744-1 p. 14.2, kategoria nie wyższa niż:

m LPC0,1

Składowanie kruszywa powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami.

Jeżeli w mieszance jest więcej niż 20% (m/m) grysów o charakterze kwaśnym (np. granitowych) wówczas do asfaltu powinien być dodany środek adhezyjny, którego rodzaj i ilość powinny być ustalone indywidualnie w zależności od zastosowanego asfaltu i grysów.

2.4. Wypełniacz do warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego

Przechowywanie wypełniacza powinno być zgodne z „Wytoczne Badań I Kryteria Oceny Mączek Wapiennych do Mieszanek Mineralno-Asfaltowych” Zeszyt No 56, IBDiM, Warszawa 1998.

Tablica 5. Wymagane właściwości wypełniacza do warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego

Właściwości wypełniacza

Wymagania dla kategorii ruchu KR3-4

Uziarnienie według PN-EN 933-10; zgodne z tablicą 24 w PN-EN 13043

Jakość pyłu według PN-EN 933-9, kategoria nie wyższa niż *MBF10*

Zawartość wody według PN-EN 1097-5, nie wyższa niż: 1 % (m/m)

Gęstość ziaren według PN-EN 1097-7: deklarowana przez producenta 25

Wolne przestrzenie w suchym zagęszczonym wypełniaczu według PN-EN 1097-4, wymagana kategoria:

V28/45 Przyrost temperatury mięknięcia według PN-EN 13179-1, wymagana kategoria: *R&B 8/25*

Rozpuszczalność w wodzie według PN-EN 1744-1, kategoria nie wyższa niż: *WS10*

Zawartość CaCO_3 w wypełniaczu wapiennym według PN-EN 196-21, kategoria nie niższa niż: *CC70*

Zawartość wodorotlenku wapnia w wypełniaczu mieszanym, wymagana kategoria: *Ka Deklarowana*

„Liczba asfaltowa” według PN-EN 13179-2, wymagana kategoria: *BN Deklarowana*

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 nawierzchni z betonu asfaltowego

Wykonawca przystępujący do wykonania warstw nawierzchni z betonu asfaltowego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- * wytwórni (otaczarki) o mieszaniu cyklicznym lub ciągłym do wytwarzania mieszanek mineralno-asfaltowych,
- * układarek do układania mieszanek mineralno-asfaltowych typu zagęszczanego,
- * skrapiarek,
- * walców lekkich, średnich i ciężkich ,
- * walców stalowych gładkich ,
- * walców ogumionych,
- * szczotek mechanicznych lub/i innych urządzeń czyszczących,
- * samochodów samowyladowczych z przykryciem lub termosów.

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 mieszanki mineralno- asfaltowej

Mieszanka mineralno- asfaltowa powinna być dowożona na budowę w zależności od postępu robót. Mieszanke betonu asfaltowego należy przewozić pojazdami samowyladowczymi z przykryciem w czasie transportu i podczas oczekiwania na rozładunek.

Zaleca się stosowanie samochodów termosów z podwójnymi ścianami skrzyni wyposażonej w system grzewczy.

Powierzchnie pojemników używanych do transportu mieszanki powinny być czyste, a do zwilżenia tych powierzchni można używać tylko środki antyadhezyjne nie wpływające szkodliwie na mieszanki mineralno- asfaltowe.

Czas transportu winien zapewnić utrzymanie co najmniej minimalnej wymaganej temperatury

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. Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Przed przystąpieniem do robót, w terminie uzgodnionym z Inżynierem, Wykonawca dostarczy Inżynierowi do akceptacji projekt składu mieszanki mineralno-asfaltowej oraz wyniki badań laboratoryjnych poszczególnych składników użytych do produkcji.

26

Tablica 6. Zalecane uziarnienie mieszanki mineralnej oraz zawartość lepiszcza do betonu asfaltowego do warstwy wyrównawczej

Właściwości Przesiew, [% (m/m)]

AC 11W Wymiar sita #, [mm] od do 31,5 - -

22,4 - -

16 100 -

11,2 90 100

8 60 85

2 30 55

0,125 6 24

0,063 3,0 8,0

Zawartość lepiszcza $B_{min4,6}$ przy gęstości mieszanki mineralnej 2,650 Mg/m³

Jeżeli stosowana mieszanka mineralna ma inną gęstość (ρ_a), to do wyznaczenia minimalnej zawartości

lepiszcza podana wartość należy pomnożyć przez współczynnik α według równania $\alpha = 2,650 / \rho_a$

Tablica 7. Wymagane właściwości betonu asfaltowego do warstwy wyrównawczej

Lp. Właściwości

Warunki zagęszczenia wg PN-EN 13108-20

Metoda i warunki badania Wymiar mieszanki

AC11

1 Zawartość wolnych przestrzeni C.1.2, ubijanie 2x50 uderzeń

PN-EN 12697-8,p.4 V_{min} 3,0 V_{max} 6,0

2 Wolne przestrzenie wypełnione lepiszczem

C.1.2, ubijanie 2x50 uderzeń

PN-EN 12697-8,p.5 VFBmin 65 VFBmax80

3 Zawartość wolnych przestrzeni w mieszance mineralnej

C.1.2, ubijanie 2x50 uderzeń

PN-EN 12697-8,p.5 VM Amin 14

4 Odporność na działanie wody C.1.1, ubijanie 2x35 uderzeń PN-EN 12697-12,
przechowywanie w 40oC z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25oC ITS R80

5.3. Wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Bez ważnej, zatwierdzonej receptury laboratoryjnej Wykonawca nie może rozpocząć produkcji mieszanki.

Roboczy skład mieszanki przygotowuje Wykonawca opracowując go na bazie receptury laboratoryjnej. Służy on do zaprogramowania naważenia poszczególnych frakcji kruszywa oraz wypełniacza i lepiszcza. Skład mieszanki należy umieścić na tablicy w widocznym miejscu dla operatora i nadzoru.

Kruszywo musi być suche i sypkie, bez zanieczyszczeń powstałych w czasie transportu i składowania. Temperatury kruszywa i lepiszcza podawanego do mieszalnika muszą być ściśle przestrzegane i powinny wynosić:

- temperatura kruszywa nie powinna być wyższa o więcej niż 300C od najwyższej temperatury mieszanki mineralno asfaltowej, t. j. 220 0C dla asfaltu 35/50,
- temperatura gotowej mieszanki na wyjściu z otaczarki i podczas wbudowania powinna wynosić odpowiednio od 1900C do 1550C dla asfaltu 35/50,
- najwyższa temperatura asfaltu w zbiorniku magazynującym (roboczym) to 190 0C dla asfaltu 35/50.

Mieszanke mineralno-asfaltową produkuje się w otaczarce o mieszaniu cyklicznym lub ciągłym zapewniającej prawidłowe dozowanie składników, ich wysuszenie i wymieszanie oraz zachowanie temperatury składników i gotowej mieszanki mineralno-asfaltowej.

5.4. Przygotowanie podłoża

Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta.

27

5.5. Warunki przystąpienia do robót

Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego może być układana, gdy temperatura otoczenia jest nie niższa:

- przed przystąpieniem do robót -2oC;
- w trakcie robót 00C.

Nie dopuszcza się układania mieszanki mineralno-asfaltowej na mokrym podłożu, podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru ($V > 16$ m/s).

5.6. Wykonanie warstwy z betonu asfaltowego

Mieszanka mineralno-asfaltowa powinna być wbudowywana układarką wyposażoną w układ z automatycznym sterowaniem grubości warstwy i utrzymywaniem niwelety.

Temperatura mieszanki wbudowywanej nie powinna być niższa od temperatury 155-195oC dla lepiszcza asfaltowego 35/50.

Najniższa temperatura dotyczy mieszanki mineralno-asfaltowej dostarczonej na miejsce wbudowania, a najwyższa temperatura dotyczy mieszanki mineralno-asfaltowej bezpośrednio po wytworzeniu w wytwórni MMA.

Zagęszczanie mieszanki powinno odbywać się bezzwłocznie ciężkimi walcami drogowymi.

Przy zagęszczaniu mieszanki, należy przestrzegać następujących zasad:

- zagęszczanie powinno odbywać się zgodnie z ustalonym schematem przejść walca, w zależności od szerokości

zagęszczanego pasa, grubości układanej warstwy i rodzaju mieszanki,

- zagęszczanie należy prowadzić począwszy od krawędzi ku środkowi,
- najjeżdżać na wałowaną warstwę kołem napędowym, w celu uniknięcia zjawiska fali przed walcem,
- manewry walca należy przeprowadzać płynnie, na odcinku już zagęszczonym,
- zabrania się postoju walca na ciepłej nawierzchni,
- prędkość przejazdu walca powinna być jednostajna w granicach 2 - 4 km/h na początku i w granicach 4 - 6 km/h w dalszej fazie wałowania,

- wałowanie na odcinku łuku o jednostronnym spadku, należy rozpoczynać od dolnej krawędzi ku górze,

- krawędzie winny być proste, wyprofilowane zgodnie z projektem i dociśnięte, krawędzie warstwy jezdni usytuowane wyżej winny być pokryte lepiszczem w ilości 4kg/m²,

Warstwę można oddać do ruchu po jej ochłodzeniu do temperatury $\leq 60^{\circ}\text{C}$.

Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równoległe lub prostopadłe do osi drogi.

Złącze robocze powinno być równo obcięte i powierzchnia obciętej krawędzi powinna być posmarowana asfaltem lub oklejona samoprzylepną taśmą asfaltowo-kauczukową.

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 asfaltu, wypełniacza oraz kruszyw

przeznaczonych do produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej oraz opracować receptę na mieszankę do warstwy wyrównawczej. Wyniki oraz receptę należy przedstawić Inżynierowi do akceptacji w terminie z nim ustalonym.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

28

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie wytwarzania mieszanki mineralno-asfaltowej.

Lp. Wyszczególnienie badań

Częstotliwość badań

Minimalna liczba badań na dziennej działce roboczej

1 Skład i uziarnienie mieszanki mineralno - asfaltowej pobranej w wytwórni

1 próbka

2 Zawartość lepiszcza 1 próbka

3 Właściwości asfaltu dla każdej dostawy (cysterny)

4 Właściwości wypełniacza 1 na 100 Mg

5 Właściwości kruszywa przy każdej zmianie

6 Właściwości próbek mieszanki mineralno asfaltowej pobranej w wytwórni jeden raz dziennie

6.3.2. Skład i uziarnienie mieszanki mineralno-asfaltowej

Wyniki składu mieszanki mineralno-asfaltowej powinny być zgodne z receptą laboratoryjną.

6.3.3. Badanie właściwości asfaltu

Dla każdej cysterny należy określić penetrację i temperaturę mięknięcia asfaltu.

6.3.4. Badanie właściwości wypełniacza

Na każde 100 Mg zużytego wypełniacza należy określić uziarnienie i wilgotność wypełniacza.

6.3.5. Badanie właściwości kruszywa

Przy każdej zmianie kruszywa należy określić klasę i gatunek kruszywa.

6.3.6. Właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej

Właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej należy określać na próbkach zagęszczonych metodą Marshalla. Wyniki powinny być zgodne z receptą laboratoryjną.

6.4. Badania dotyczące cech geometrycznych i właściwości podbudowy z betonu asfaltowego

6.4.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanej podbudowy z betonu asfaltowego.

Lp. Badana cecha Minimalna częstotliwość badań i pomiarów

1 Równość podłużna warstwy każdy pas ruchu planografem lub łata co 100 m

2 Równość poprzeczna warstwy nie rzadziej niż co 100 m

3 Wygląd warstwy ocena ciągła

6.4.2. Równość warstwy

Nierówności podłużne warstwy wyrównawczej i klasy technicznej G mierzone wg BN-68/8931-04 nie powinny być większe: od 10mm.

Nierówności poprzeczne warstwy wyrównawczej i klasy technicznej G mierzone wg BN-68/8931-04 nie powinny być większe: od 12mm.

6.4.3. Wygląd warstwy

Wygląd warstwy wyrównawczej powinien mieć jednolitą teksturę, bez miejsc przeasfaltowanych, porowatych, łuszczących się i spękanych.

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 jest Mg (tona) warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

29

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pktu 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

Cena wykonania 1 Mg wyrównania nawierzchni obejmuje:

- * prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- * oznakowanie robót,
- * dostarczenie materiałów,
- * wyprodukowanie mieszanki mineralno-asfaltowej i jej transport na miejsce wbudowania,
- * rozłożenie i zagęszczenie mieszanki mineralno-asfaltowej,
- * obcięcie krawędzi i posmarowanie asfaltem,
- * przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-EN 196-21 Metody badania cementu – Oznaczanie zawartości chlorków, dwutlenku węgla i alkaliów w cemencie
2. PN-EN 459-2 Wapno budowlane – Część 2: Metody badań
3. PN-EN 932-3 Badania podstawowych właściwości kruszyw – Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego
4. PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie składu ziarnowego – Metoda przesiewania
5. PN-EN 933-3 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie kształtu ziaren za pomocą wskaźnika płaskości
6. PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie kształtu ziaren – Wskaźnik kształtu
7. PN-EN 933-5 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie procentowej zawartości ziaren o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych
8. PN-EN 933-6 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 6: Ocena właściwości powierzchni – Wskaźnik przepływu kruszywa
9. PN-EN 933-9 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Ocena zawartości drobnych cząstek – Badania błękitem metylenowym
10. PN-EN 933-10 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 10: Ocena zawartości drobnych cząstek – Uziarnienie wypełniaczy (przesiewanie w strumieniu powietrza)
11. PN-EN 1097-2 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie
12. PN-EN 1097-3 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości
13. PN-EN 1097-4 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie pustych przestrzeni suchego, zagęszczonego wypełniacza
14. PN-EN 1097-5 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 5: Oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją

15. PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 6: Oznaczanie gęstości ziaren i nasiąkliwości
16. PN-EN 1097-7 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 7: Oznaczanie gęstości wypełniacza – Metoda piknometryczna
17. PN-EN 1097-8 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 8: Oznaczanie polerowalności kamienia
18. PN-EN 1367-1 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 1:
Oznaczanie mrozoodporności
19. PN-EN 1367-3 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 3:
Badanie bazaltowej zgorzeli słonecznej metodą gotowania
20. PN-EN 1426 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie penetracji igłą
21. PN-EN 1427 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie temperatury mięknięcia – Metoda Pierścienia i Kula
22. PN-EN 1428 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie zawartości wody w emulsjach asfaltowych – Metoda destylacji azeotropowej
- 30
23. PN-EN 1429 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie pozostałości na sicie emulsji asfaltowych raz trwałości podczas magazynowania metodą pozostałości na sicie
24. PN-EN 1744-1 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Analiza chemiczna
25. PN-EN 1744-4 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie podatności wypełniaczy do mieszanek mineralno-asfaltowych na działanie wody
26. PN-EN 12591 Asfalty i produkty asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych
27. PN-EN 12592 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie rozpuszczalności
28. PN-EN 12593 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie temperatury łamliwości Fraassa
29. PN-EN 12606-1 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie zawartości parafiny – Część 1: Metoda destylacyjna
30. PN-EN 12607-1 i PN-EN 12607-3 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie odporności na twardnienie pod wpływem ciepła i powietrza – Część 1: Metoda RTFOT, Jw. Część 3: Metoda RFT
31. PN-EN 12697-6 Mieszanki mineralno-asfaltowe asfaltowych na gorąco – Część 6: Metody badań mieszanek mineralno-
Oznaczanie gęstości objętościowej metodą hydrostatyczną
32. PN-EN 12697-8 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 8:
Oznaczanie zawartości wolnej przestrzeni
33. PN-EN 12697-11 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 11:
Określenie powiązania pomiędzy kruszywem i asfaltem
34. PN-EN 12697-12 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno - asfaltowych na gorąco – Część 12: Określanie wrażliwości na wodę
35. PN-EN 12697-13 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część
13: Pomiar temperatury
36. PN-EN 12697-18 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część
18: Spływanie lepiszcza
37. PN-EN 12697-22 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 22: Koleinowanie
38. PN-EN 12697-27 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych
– Część 27: Pobieranie próbek
39. PN-EN 12697-36 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych

na gorąco – Część 36: Oznaczanie grubości nawierzchni asfaltowych

40. PN-EN 12846 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie czasu wypływu emulsji asfaltowych lepkościomierzem wypływowym

41. PN-EN 12847 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie sedymentacji emulsji asfaltowych

42. PN-EN 12850 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie wartości pH emulsji asfaltowych

43. PN-EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

44. PN-EN 13074 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie lepiszczy z emulsji asfaltowych przez odparowanie

45. PN-EN 13075-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Badanie rozpadu – Część 1: Oznaczanie indeksu rozpadu kationowych emulsji asfaltowych, metoda z wypełniaczem mineralnym

46. PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy

47. PN-EN 13108-20 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 20: Badanie typu

48. PN-EN 13179-1 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 1: Badanie metodą Pierścienia i Kuli

49. PN-EN 13179-2 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 2: Liczba bitumiczna

50. PN-EN 13398 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie nawrotu sprężystego asfaltów modyfikowanych

51. PN-EN 13399 Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Oznaczenie odporności na magazynowanie modyfikowanych asfaltów

52. PN-EN 13587 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczenie ciągłości lepiszczy asfaltowych metodą pomiaru ciągliwości

53. PN-EN 13588 Asfalty i lepiszcza asfaltowe- Oznaczenie kohezji lepiszczy asfaltowych metodą testu wahadłowego

54. PN-EN 13589 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie ciągliwości modyfikowanych asfaltów – Metoda z duktylometrem

55. PN-EN 13614 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie przyczepności emulsji bitumicznych przez zanurzenie w wodzie – Metoda z kruszywem

56. PN-EN 13703 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie energii deformacji

57. PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady specyfikacji kationowych emulsji asfaltowych

31

58. PN-EN 14023 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady specyfikacji asfaltów modyfikowanych polimerami

59. PN-EN 14188-1 Wypełniacze złączy i zalewy – Część 1: Specyfikacja zalew na gorąco

60. PN-EN 14188-2 Wypełniacze złączy i zalewy – Część 2: Specyfikacja zalew na zimno

61. PN-EN 22592 Przetwory naftowe – Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Pomiar metodą otwartego tygla Clevelanda

62. PN-EN ISO 2592 Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Metoda otwartego tygla Clevelanda

10.2. Wymagania techniczne (rekomendowane przez Ministra Infrastruktury)

WT-1 Kruszywa 2010. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych

WT-3 Emulsje asfaltowe 2009. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych

10.3. Inne dokumenty

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz. 430)

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wyrównania poprzecznego i podłużnego podbudowy tłucznem **przy wykonaniu cienkich dywaników asfaltowych na odcinkach dróg powiatowych**

Nr postępowania SP.261.24.2015

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych i wojewódzkich.

Zaleca się wykorzystanie SST przy zlecaniu robót na drogach miejskich, gminnych.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wyrównania podbudowy tłucznem przy przebudowie drogi gminnej we wsi Wola Zagojska:

Wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem kamiennym z zagęszczeniem mechanicznym o średniej grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm.

1.4 Określenia podstawowe

1.4.1 Warstwa wyrównawcza- warstwa o zmiennej grubości układania na istniejącej warstwie w celu wyrównania jej nierówności w profilu poprzecznym i podłużnym.

1.4.2 Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podpisanymi w OST D-M-OO.OO.OO „Wymagania ogólne” pkt 1.4 oraz w OST D-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego” pkt 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-OO.OO.OO „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

2.2 Materiały do wykonania podbudowy tłucznem

Do wyrównania podbudowy tłucznem należy stosować materiały spełniające wymagania określone w OST D-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego ” pkt 2.

3. Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST O-M-OO.OO.OO „Wymagania ogólne” pkt 3

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania podbudowy tłuczniem Wykonawca powinien dysponować sprzętem określonym w OST D-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego” pkt 3

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST O-M-OO.OO.OO „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2 Transport Materiałów

Transport tłucznia i kłińca do wykonania wyrównania tłuczniem powinien spełniać wymagania określone w OST 0-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2 Przygotowanie powierzchni podbudowy do wyrównania tłuczniem

Przed przystąpieniem do wykonania wyrównania, powierzchni podbudowy powinna zostać oczyszczona z wszelkich zanieczyszczeń, zgodnie z OST 0-04.03.01 „Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych” pkt 5.

Powierzchnia podbudowy tłuczniowej lub podbudowy z kruszyw przewidziana do wyrównania, powinna zostać przed układaniem warstwy wyrównawczej zoskardowana na głębokość 7cm. W miejscach gdzie grubość warstwy wyrównawczej jest mniejsza od grubości warstwy minimalnej warstwy wyrównawczej, istniejącą podbudowę należy wzruszyć na taką głębokość, aby wraz z przewidywaną warstwą wyrównawczą zapewniła po zagęszczeniu jej stabilność.

Prace pomiarowe powinny być wykonane w sposób umożliwiający wykonanie wyrównania podbudowy zgodnie z dokumentacją projektową.

Paliki lub szpilki do kontroli ukształtowania wyrównania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane, odpowiednio zamocowane i utrzymywane w czasie robót przez Wykonawcę.

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie linki do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10cm.

Po wytyczeniu wyrównania podbudowy należy ustawić wzdłuż istniejącej podbudowy prowadnice w taki sposób, aby wyznaczały one ściśle warstwę wyrównawczą podbudowy w stanie niezagęszczonym. Prowadnice powinny być ustawione stabilnie, w sposób wykluczający ich przesuwanie się w czasie układania i zagęszczania kruszywa.

5.3 Wbudowanie i zagęszczenie kruszywa Minimalna grubość warstwy wyrównawczej z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od największego wymiaru ziarna w kruszywie. Warstwę

wyrównawczą z tłucznia układa się według zasad określonych w OST 0-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego” pkt 5

5.4 Odcinek próbny

O ile przewidziano to w SST, Wykonawca powinien wykonać odcinek próbny, zgodnie z określonymi zasadami w OST 0-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego” pkt 5

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST O-M-OO.OO.OO „Wymagania ogólne” pkt. 6

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca wykonać badania zgodnie z ustaleniami zawartymi w OST 0-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego” pkt 6

6.3 Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie wykonania wyrównania podbudowy podano w OST 0-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego” pkt 6.

6.4 Wymagania dotyczące cech geometrycznych wykonanego wyrównania podbudowy

Częstotliwość oraz zakres pomiarów dotyczących cech geometrycznych wykonanego wyrównania powinny być zgodne z określonymi dla podbudowy w OST 0-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego” pkt 6

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wbudowanego kruszywa.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

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

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Roboty związane z wykonaniem wyrównania podbudowy należą do robót ulegających zakryciu. Zasady ich odbioru są określone w OST D-M-OO.OO.OO „Wymagania ogólne” pkt. 8.2

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Zakres robót, których dotyczy płatność:

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1m³ wykonania podbudowy tłuczniem obejmuje:

transport materiału na plac budowy,

prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,

oznakowanie robót,

rozłożenie tłucznia,

rozłożenie kruszywa klinującego,

zagęszczenie rozścielonego i wyrównanego kruszywa,

przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i przepisy związane z wykonaniem wyrównania tłuczniem są podane w OST D-04.04.04 „Podbudowa z tłucznia kamiennego” pkt 10