

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia: „Naprawa nawierzchni mostów
w ciągu DW 968”

Nr sprawy: **RDWNS-271-1-24/11**

Zamawiający: **Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie
Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
ul. Kilińskiego 70, 33-300 Nowy Sącz**

Opracował: **Zamówienia publiczne**

Elżbieta Poręba

imię i nazwisko osoby sporządzającej SIWZ

21.09.2011 r.

Data

Tryb
postępowania: **Przetarg nieograniczony**

Zatwierdził:

KIEROWNIK REJONU

inż. Agnieszka Mężyk
(1)

Nowy Sącz, dn. 21.09.2011 r.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia - część opisowa
2. Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) zał. nr 1 SIWZ
Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - zał. nr 1 OPZ
Przedmiar robót - zał. nr 2 OPZ
3. Wzór oferty - zał. nr 2 SIWZ
4. Kosztorys ofertowy do wypełnienia - zał. nr 3 SIWZ
5. Oświadczenie wykonawcy - zał. nr 4 SIWZ
6. Oświadczenie wykonawcy (o braku podstaw do wykluczenia) - zał. nr 5 SIWZ
7. Oświadczenie wykonawcy (dot. Wykonawcy będącego osobą fizyczną) - zał. nr 6 SIWZ
8. Wykaz robót budowlanych - zał. nr 7 SIWZ
9. Wykaz osób - zał. nr 8 SIWZ
10. Oświadczenie o uprawnieniach - zał. nr 9 SIWZ
11. Wzór umowy - zał. nr 10 SIWZ

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
 ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
 33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

Zamawiający: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie
 Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu, ul. Kilińskiego 70, 33-300 Nowy Sącz
 NIP 677-20-85-382 Regon 000588890
 sekretariat: tel. 18/443-58-60 fax. 18/444-20-54
 www.zdw.krakow.pl Adres e-mail: rdwns@zdw.krakow.pl

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie **przetarg nieograniczony** (art. 10 w związku z art. 39 i innymi) - zgodnie z Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami) zwanej dalej Ustawą oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy.

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zamówienia:
„Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968”
2. **Opis przedmiotu zamówienia**
 Przedmiot zamówienia obejmuje frezowanie, oczyszczenie i skropienie nawierzchni oraz wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni na obiektach mostowych w ciągu drogi wojewódzkiej nr 968:
 - most na pot. Mszanka w m. Mszana Górna odc. nr 060 km 5+395
 - most na pot. Rosocha w m. Lubomierz odc. nr 060 km 6+068
 - most na pot. Głębień w m. Szczawa odc. nr 060 km 19+913
 - most na pot. Zasadny w m. Kamienica odc. nr 060 km 22+577
 Szczegółowy opis i zakres robót określa Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) **zał. nr 1** do niniejszej **SIWZ** w tym:
 - 1) Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - zał. nr 1 OPZ
 - 2) Przedmiar robót – zał. nr 2 OPZ
3. Miejsce wykonania zamówienia: **droga wojewódzka nr 968**, województwo **małopolskie**, powiat **limanowski**, gmina **Mszana Dolna, Kamienica**.
4. Kod ze Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) : przedmiot główny: **45.22.11.00-3**
5. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających – zgodnie z art. 67 ust. 1 pkt 6, pod warunkiem posiadania środków finansowych.
6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
7. Zamawiający nie dopuszcza złożenia oferty przewidującej odmienny niż określony w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia sposób wykonania (oferta wariantowa).
8. Termin realizacji całości przedmiotu umowy : **od daty zawarcia umowy do 28.10.2011 r.**
9. Wykonawca wskaże w ofercie części zamówienia, które zamierza powierzyć podwykonawcom.
Uwaga ! Podwykonawcom nie może być powierzona część zamówienia obejmująca roboty bitumiczne.

II. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU JAKIE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYKONAWCY ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy **spełniają warunki dotyczące** :
 - 1) **posiadania uprawnień** do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli **przepisy prawa** nakładają obowiązek ich posiadania - Zamawiający nie precyzuje, w tym zakresie szczególnych wymagań.
 - 2) **posiadania wiedzy i doświadczenia** - Wykonawca wykaże, że w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, wykonał **co najmniej dwa zamówienia** polegające na budowie, przebudowie, remoncie lub modernizacji drogi krajowej lub wojewódzkiej, w tym: wykonanie w-wy ścieralnej w ilości **nie mniejszej niż 1 500 m² (każde)**.
 Na potwierdzenie warunku Wykonawca złoży „Wykaz robót budowlanych” – **zał. nr 7** do niniejszej **SIWZ** wraz z załączeniem dokumentu potwierdzającego, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.
 - 3) **dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia**, tj. Wykonawca wykaże, że dysponuje kierownikiem robót posiadającym stosowne do zakresu zamówienia uprawnienia budowlane w specjalności drogowej.
 Na potwierdzenie warunku Wykonawca złoży „Wykaz osób” – **zał. nr 8** do niniejszej **SIWZ** oraz „Oświadczenie o uprawnieniach” – **zał. nr 9** do niniejszej **SIWZ**.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
 ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
 33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

- 3) **dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym** - Zamawiający nie precyzuje, w tym zakresie szczególnych wymagań.
- 4) **sytuacji ekonomicznej i finansowej** – Zamawiający nie precyzuje, w tym zakresie szczególnych wymagań.
2. 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.
3. Wykonawcy wykażą, że nie podlegają wykluczeniu na podstawie przepisów art. 24 ust.1 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, składając oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia oraz wymagane przez Zamawiającego dokumenty – odpis z właściwego rejestru.
4. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków wg formuły spełnia – nie spełnia w oparciu o wymagane dokumenty – których szczegółowa forma opisana jest w części III SIWZ „WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU”.
5. Z postępowania wyklucza się Wykonawców, którzy nie wykazali spełnienia warunków udziału w postępowaniu. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
6. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie, ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.
7. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia złożą Pełnomocnictwo dla pełnomocnika, do reprezentowania w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
8. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, określone warunki winien spełniać jeden Wykonawca lub Wykonawcy wspólnie.

III. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Wykonawcy zobowiązani są do wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 Ustawy złożyć następujące dokumenty :

1. W zakresie wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, należy przedłożyć:

- 1.1. Oświadczenie o spełnieniu warunków w postępowaniu – wg wzoru **zał. nr 4** do niniejszej **SIWZ**.
- 1.2. Wykaz robót budowlanych w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone – wg wzoru **zał. nr 7** do niniejszej **SIWZ**.
- 1.3. Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych dla wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami – wg wzoru **zał. nr 8** do niniejszej **SIWZ**.
- 1.4. Oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień – wg wzoru **zał. nr 9** do niniejszej **SIWZ**.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

1.5. Pisemne zobowiązanie / dokumenty podmiotów innych – w przypadku gdy Wykonawca będzie polegał 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 na podstawie art. 26 ust. 2b.

2. W zakresie potwierdzenia nie podlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1, należy przedłożyć:

2.1. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia – wg wzoru **zał. nr 5** do niniejszej **SIWZ**.

2.2. Aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt. 2 Ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 m-cy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy – wg wzoru **zał. nr 6** do niniejszej **SIWZ (uwaga!** oprócz oświadczenia, o którym mowa w niniejszym punkcie Wykonawca winien złożyć oświadczenie, o którym mowa w punkcie 2.1).

3. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt. 2.2 – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

4. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 3 zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

5. Wymagane dokumenty mogą być złożone w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. W przypadku, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu.

6. W przypadku Wykonawców wspólnie składających ofertę Zamawiający wymaga, aby każdy Wykonawca złożył dokumenty na potwierdzenie, że nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1.

7. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, o których mowa w cz. II pkt 2 SIWZ, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub te podmioty.

8. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

IV. INFORMACJE PROCEDURALNE

1. Wszelkie pytania i wątpliwości dotyczące prowadzonego postępowania należy kierować na adres Zamawiającego.

Do kontaktu z Wykonawcami uprawnieni są:

- zagadnienia merytoryczne w godz. **8:00 – 14:00** :

Eugeniusz Pawłowski - pok. **nr 1** tel. **609 094 572, 18 414 04 66**

- zagadnienia proceduralne w godz. **8:00 – 14:00** :

Anna Pomietło - pok. **nr 15**, tel. **18 414 04 65**

2. W prowadzonym postępowaniu o udzielenie zamówienia wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują, pisemnie lub faksem albo drogą elektroniczną na adres e-mail: a.pomietlo@zdw.krakow.pl i niezwłocznie na piśmie.

Każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje przekazane za pomocą telefaksu, e-mail uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata przed upływem wyznaczonego terminu i została niezwłocznie potwierdzona pisemnie, przy czym każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania faksu lub e-mail.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez Zamawiającego na numer faksu lub adres e-mail podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.

3. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa powyżej, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
4. Zamawiający udzieli wyjaśnień wszystkim Wykonawcom, którym doręczono SIWZ bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieści ją na stronie internetowej Zamawiającego.

Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia treści SIWZ.

5. Zamawiający może przed upływem terminu do składania ofert, zmienić treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji przekaze niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ i zamieści jej treść na stronie internetowej Zamawiającego przy ogłoszeniu o niniejszym zamówieniu.
6. Jeżeli zmiana treści specyfikacji prowadzi do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu Zamawiający zamieści ogłoszenie o zmianie ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych oraz w swojej siedzibie i na stronie internetowej.
7. Jeżeli w wyniku zmiany treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia nie prowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informacje na stronie internetowej.
8. Zamawiający niezwłocznie zwróci ofertę złożoną po terminie.
9. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o ich wprowadzeniu lub o wycofaniu oferty przed upływem terminu do składania ofert. Powiadomienie powinno być opieczątowane i dostarczone w zamkniętej, zapieczątowanej kopercie z napisem określonym w opisie sposobu przygotowania ofert i oznaczonej dodatkowo napisem „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
10. Komisyjne otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego, pok. 8.
11. Otwarcie ofert jest jawne.
12. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
13. Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach. Informacje te, odnotowane zostaną w protokole otwarcia ofert.
14. Informacje o których mowa w pkt. 13, Zamawiający przekaze Wykonawcom, którzy nie byli obecni na otwarciu ofert, na ich wniosek.
15. W toku badania i oceny złożonych ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących oświadczeń lub dokumentów o których mowa w art. 25 ust. 1 lub treści złożonych ofert.
16. Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli wymaganych w SIWZ oświadczeń lub dokumentów lub, którzy nie złożyli pełnomocnictw albo, którzy złożyli oświadczenia i dokumenty 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.
17. Zamawiający poprawi w ofercie:
 - oczywiste omyłki pisarskie,
 - oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
 - inne omyłki polegające na niezgodności oferty z SIWZ, nie powodujące istotnych zmian w treści oferty.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

Zamawiający niezwłocznie powiadomi o poprawie omyłek Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

18. Zamawiający w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia, zwróci się do Wykonawcy o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny.

Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnienia lub, jeżeli dokonana ocena wyjaśnienia wraz z dostarczonymi dowodami potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.

19. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:

- 1) jest niezgodna z Ustawą,
- 2) jej treść nie odpowiada treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3 Ustawy,
- 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
- 4) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
- 5) została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
- 6) zawiera błąd w obliczeniu ceny,
- 7) 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,
- 8) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

20. Zamawiający niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty o :

- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty – podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko siedzibę albo adres 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,
- 2) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- 3) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- 4) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

21. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy bądź Wykonawcom, których oferta została uznana za najkorzystniejszą na podstawie kryteriów oceny ofert określonych w niniejszej SIWZ.

22. Jeżeli wystąpią okoliczności zapisane w art. 93 Ustawy, Zamawiający unieważni postępowanie o udzielenie zamówienia i zawiadomi pisemnie wszystkich Wykonawców, którzy ubiegali się o zamówienie.

23. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w cz. IV pkt. 20.1) SIWZ na stronie internetowej Zamawiającego oraz tablicy ogłoszeń w siedzibie Zamawiającego.

24. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

V. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA I ZŁOŻENIA OFERTY

1. Sposób przygotowania oferty :

- a) Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
- b) Ofertę należy przygotować wg wzoru stanowiącego **załącznik nr 2** do niniejszej **SIWZ**, do którego należy dołączyć wypełniony formularz Kosztorysu ofertowego (stanowiący załącznik nr 3 do niniejszej SIWZ).
- c) Ofertę należy złożyć w formie pisemnej pod rygorem nieważności, w języku polskim, napisaną w sposób trwały.

Wymagane w specyfikacji dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.

- d) Formularz oferty i wszystkie załączone dokumenty podpisuje własnoręcznie osoba reprezentująca Wykonawcę na podstawie wpisu do odpowiedniego rejestru albo osoba należycie umocowana przez osobę uprawnioną do reprezentacji, z zastrzeżeniem pkt. III.7 SIWZ.

Zamawiający żąda aby Wykonawca do oferty dołączył dokument lub dokumenty, z których będzie wynikać uprawnienie do podpisywania oferty, np. aktualny odpis z właściwego rejestru, aktualne zaświadczenie

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
 ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
 33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, aktualny statut spółki lub aktualny rejestr handlowy. Wymagane dokumenty można złożyć w formie kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem.

Jeżeli Wykonawcą reprezentuje pełnomocnik do oferty musi być załączone pełnomocnictwo, które w swej treści wskazywać będzie uprawnienie do podpisania oferty. Pełnomocnictwo dołączone do oferty musi być złożone w oryginale lub kopii notarialnie poświadczonych za zgodność z oryginałem.

- e) Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany lub poprawki (wpisów własnych) muszą być parafowane przez osobę (-y) podpisującą (-e) ofertę. Zaleca się ponumerowanie stron.
 - f) W przypadku składania oferty przez Wykonawców występujących wspólnie, np. konsorcjum, wspólnicy spółki cywilnej w formularzu oferty należy wymienić dane wszystkich Wykonawców występujących wspólnie ze wskazaniem pełnomocnika do reprezentowania.
 - g) Do oferty należy załączyć oświadczenia i dokumenty wymienione w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dokumenty dołączone do oferty stanowią jej integralną część i powinny być czytelnie oznaczone, ponumerowane).
 - h) Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert może zastrzec, które dokumenty dołączone do oferty stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania. W takim przypadku Wykonawca dokumenty te zepnie w oddzielny plik opatrzony napisem: „Informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa - nie Oferta udostępniać innym uczestnikom postępowania”.
 - i) winna znajdować się w zamkniętym opakowaniu z napisem : „**Nr sprawy RDWNS-271-1-24/11 Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968 nie otwierać przed dniem 07.10.2011 r. godz. 10:00**” oraz adresem Zamawiającego i danymi Wykonawcy.
 W przypadku braku tej informacji Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z tego braku, np. przypadkowe otwarcie oferty przed terminem otwarcia, a w przypadku przesłania jej pocztą nie otwarcie w trakcie sesji otwarcia.
 - j) Wszystkie koszty związane ze sporządzeniem i złożeniem oferty ponosi Wykonawca, niezależnie od wyniku postępowania o zamówienie.
2. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego - pok. **10**
 3. Termin składania ofert upływa w dniu **07.10.2011 r.** o godz. **9:30**.
 4. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego w pok. **8** w dniu **07.10.2011 r.** o godz. **10:00**.
 5. Sposób ustalenia ceny ofertowej brutto: Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotowego zamówienia będzie kosztorysowe.
 - 1) Cenę oferty brutto należy obliczyć na podstawie załączników do SIWZ: Opisu przedmiotu zamówienia (Szczegółowej Specyfikacji Technicznej, Przedmiaru robót) - wypełniając formularz kosztorysu ofertowego – **zał. nr 3 SIWZ**.
 - 2) Cenę należy wpisać do formularza oferty. Wszystkie wartości należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
 - 3) Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzić zmian w formularzu Kosztorysu ofertowego.
 - 4) Przy kalkulacji ceny oferty Wykonawca nie może pominąć jakiegokolwiek pozycji w formularzu Kosztorysu ofertowego.
 - 5) W cenie oferty należy skalkulować wszystkie koszty i czynności związane z realizacją przedmiotu zamówienia, między innymi: wszelkie koszty robót przygotowawczych, organizacja ruchu drogowego na czas budowy: projekt, wykonanie, utrzymanie i likwidacja, koszt robót porządkowych, koszty badań laboratoryjnych, inne koszty i opłaty wynikające z konieczności wykonania zamówienia w całości i gotowości do użytkowania.
 W przypadku, gdy w materiałach przetargowych pojawią się nazwy materiałów lub towarów ze wskazaniem producenta oznacza to, że Wykonawca ma prawo zastosować inny materiał lub towar równoważny, tj. posiadający nie gorsze parametry techniczne, jakościowe i użytkowe.
 - 6) Cenę należy określić w złotych polskich. Nie dopuszcza się rozliczenia zamówienia w walutach innych niż polskie złote.
 - 7) Cena oferty nie ulega zmianie przez cały czas trwania umowy.
 - 8) Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów i importu usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 6. Termin związania ofertą
Wykonawca związany jest ofertą przez okres 30 dni :

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
 ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
 33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

- Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert,
- Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres nie dłuższy jednak niż 60 dni. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na czas przedłużony okresem związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

VI. KRYTERIA OCENY OFERT

1. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie kierował się kryterium :

Najniższa cena brutto

Zamawiający w celu wyboru oferty najkorzystniejszej nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

2. Za najkorzystniejszą ofertę uważa się ofertę z najniższą ceną.

Pozostałe oferty ocenione zostaną wg wzoru :

$$P = \frac{C_{\min}}{C_{\text{of. ocen.}}} \times 100\% \quad \text{przy czym } 1\% = 1 \text{ pkt}$$

gdzie: C_{\min} - najniższa cena brutto spośród nie odrzuconych ofert
 $C_{\text{of. ocen.}}$ - zaoferowana cena brutto ocenianej oferty
 P - ilość punktów w kryterium przyznanych ofercie ocenianej (w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku)

3. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.

VII. WADIUM

1. Składając ofertę, Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium przetargowe na czas równy okresowi związania ofertą w wysokości **1 500,00 PLN**.
 2. Wadium może być wnoszone w pieniądzu, poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym, gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych, poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b 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).
 3. Jeżeli wadium wnoszone będzie w poręczeniach lub w gwarancjach, w treści tych dokumentów musi być zawarte zobowiązanie gwaranta lub poręczyciela do wypłaty sumy wadium na żądanie Zamawiającego w przypadkach określonych w art. 46 ust. 4a i 5 Ustawy Prawo zamówień publicznych.
 4. Gwarancja, poręczenie nie może wygasać przed końcem okresu związania ofertą podanego w cz. V SIWZ.
 5. Wadium należy wnieść **do dnia 07.10.2011 r. do godz. 9:30:**
 - w pieniądzu przelewem na konto Zamawiającego do Kredyt Bank S.A. III o/Kraków Nr rachunku 26 1500 1979 1219 7000 1966 0000 z dopiskiem: „**RDWNS-271-1-24/11 Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968**”.
 - W takim przypadku Wykonawca winien zamieścić w ofercie potwierdzenie dokonania przelewu (terminem wniesienia wadium jest data i godzina zaksięgowania kwoty wadium na koncie Zamawiającego).
 - w pozostałych dopuszczalnych formach w przypadku osobistego składania oferty, oryginał dokumentu należy złożyć w kasie Zamawiającego, tj. RDW w Nowym Sączu, a kopię potwierdzoną za zgodność z oryginałem należy załączyć do oferty, w przypadku przesłania oferty pocztą lub kurierem oryginał należy złożyć w oddzielnym opakowaniu, aby można go było złożyć w kasie Zamawiającego, a do oferty wpiąć kopię potwierdzoną za zgodność z oryginałem.
- Wykonawca, którego oferta nie będzie zabezpieczona prawidłowo wniesionym wadium zostanie wykluczony.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

6. Zamawiający zatrzymuje **wadium wraz z odsetkami** jeżeli :
 - 1) Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 Ustawy, nie złożył dokumentów lub oświadczeń wymaganych w SIWZ, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nie leżących po jego stronie.
 - 2) Wykonawca, którego oferta została wybrana :
 - a) odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
 - b) zawarcie umowy stało się nie możliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
7. Zamawiający zwraca wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem pkt. 6 podp.1).
8. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.
9. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
10. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie zapisu w pkt 7, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.

VIII. UMOWA

1. Zamawiający zawrze umowę z Wykonawcą, który złożył ofertę odpowiadającą wymaganiom określonym w niniejszej specyfikacji, przedłożył ofertę najkorzystniejszą z punktu widzenia kryteriów przyjętych w niniejszym postępowaniu. Umowa może być zawarta w terminie nie krótszym niż określa art. 94 ustawy Pzp, nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą. Wzór umowy stanowi **zał. nr 10** do niniejszej **SIWZ**.
2. Jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Wykonawcy przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, przedstawiają umowę regulującą współpracę Wykonawców.
3. Zobowiązania Wykonawcy z tytułu gwarancji i rękojmi: Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu gwarancji i rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy, stwierdzone w toku czynności odbioru i powstałe w okresie trwania gwarancji i rękojmi przez okres 24 miesiące, licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy.
4. Zmiana postanowień umowy może być dokonana w przypadku zmian nieistotnych w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy. Ponadto zmiana umowy może być dokonana w przypadku okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, a w szczególności :
 - 1) zmianie uległy przepisy prawne istotne dla realizacji przedmiotu umowy,
 - 2) wydłużenia terminu wykonania zamówienia z uwagi na:
 - wystąpienie nadzwyczajnych warunków pogodowych nie pozwalających na wykonanie zamówienia zgodnie z warunkami wykonania określonymi w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej,
 - innych okoliczności niezależnych od Wykonawcy, pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego, termin może ulec przedłużeniu o czas trwania w/w okoliczności,
 - 3) z uwagi na niezależne od stron umowy zmiany dotyczące osób kluczowych dla realizacji umowy –Kierownika robót. Zmiana Kierownika robót musi być uzasadniona przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, kwalifikacje i doświadczenie wskazanych osób muszą być co najmniej takie same jak były wymagane na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
 - 4) wystąpienia konieczności zmiany podwykonawcy dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy,
 - 5) w szczególnie uzasadnionym przypadku wystąpienia konieczności realizacji przez podwykonawcę części zamówienia, której Wykonawca nie wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy.
 - 6) sytuacji, gdy Wykonawca opierał się na zasobach podmiotów trzecich wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, dopuszcza się zmianę tych podmiotów na etapie realizacji zamówienia, pod

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
 ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
 33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

warunkiem, że nowy podmiot wykaże spełnienie warunków w zakresie nie mniejszym niż wskazany na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
 7) w przypadku zmian korzystnych dla Zamawiającego.

5. Wykonawca zawrze umowy ubezpieczenia zgodnie z niżej wymienionymi warunkami:

Wymagania ubezpieczeniowe:

polisa ogólna OC

UBEZPIECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ

Postanowienia ogólne dotyczące ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej	
Ubezpieczający - strona odpowiedzialna za zawarcie i utrzymanie w mocy wymaganych ubezpieczeń	Wykonawca
Ubezpieczony	Wykonawca, podwykonawcy (jeśli wykonawca deklaruje ich zatrudnienie)
Okres ubezpieczenia dla odpowiedzialności cywilnej	od daty podpisania umowy do daty odbioru końcowego + 3 miesiące
Wymagany zakres ubezpieczenia	suma ubezpieczenia i udział własny
<p>Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej za szkody na osobie lub w mieniu wyrządzone osobom trzecim w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej i użytkowaniem mienia oraz szkody wynikające z niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania (o.c. deliktowa i kontraktowa).</p> <p>Uwaga: Zamawiający nie wymaga odrębnej polisy do przedmiotowego kontraktu – Wykonawca spełni wymaganie składając ogólną polisę ubezpieczenia OC która obejmuje przedmiot zamówienia, spełnia wskazane wymagania dotyczące zakresu, a jej suma gwarancyjna nie jest wyczerpana. Wykonawca jest zobowiązany do złożenia oświadczenia dotyczącego sumy gwarancyjnej – treść oświadczenia pod tabelą.</p>	<p>suma gwarancyjna: nie mniej niż równowartość 100% wartości kontraktu brutto (nie więcej niż 10 mln zł) na jedno i wszystkie zdarzenia limit łączny na szkody rzeczowe i osobowe Maksymalny udział własny w każdej szkodzie rzeczowej: 2.000,0 PLN dla zakresu podstawowego i klauzul</p>
Zakres ubezpieczenia o.c. (włączenie klauzul dodatkowych, jeśli zakres podstawowy ubezpieczenia OC nie obejmuje niżej wymienionych ryzyk)	minimalne wymagane limity dla klauzul
1) szkody powstałe po wykonaniu pracy lub usługi, wynikłe z ich nienależytego wykonania;	1) do wysokości sumy gwarancyjnej
2) szkody wynikłe z działania młotów pneumatycznych, hydraulicznych lub kafarów – jeśli realizacja kontraktu wymaga użycia takich urządzeń	2) do wysokości sumy gwarancyjnej
3) szkody wyrządzone przez pojazdy niepodlegające obowiązkowemu ubezpieczeniu odpowiedzialności cywilnej	3) min. 50% wartości kontraktu brutto nie więcej niż 1 mln zł
4) szkody wyrządzone w podziemnych instalacjach lub urządzeniach w czasie wykonywania prac lub usług przez osoby objęte ubezpieczeniem - jeśli realizacja kontraktu jest związana z takim ryzykiem	4) min. 50% wartości kontraktu brutto nie więcej niż 1 mln zł
5) szkody wyrządzone wskutek rażącego niedbalstwa	5) do wysokości sumy gwarancyjnej

OŚWIADCZENIE:

Wykonawca oświadcza, że na dzień złożenia polisy potwierdzającej zawarcie umowy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej suma gwarancyjna wskazana w polisie nr nie jest wyczerpana – co oznacza, że nie zostały z tej polisy wypłacone odszkodowania oraz nie zostały złożone do wykonawcy roszczenia, które powodują utworzenie rezerwy szkodowej w ramach tej polisy i blokadę sumy gwarancyjnej na poczet zgłoszonych roszczeń.

6 Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielania zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
RDWNS-271-1-24/11
ZDW Kraków - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70

IX. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ

1. Środki ochrony prawnej (Dz. VI Ustawy) przysługują Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu przedmiotowego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów Ustawy – Prawo zamówień publicznych.
2. Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności :
 - a) opisu sposobu dokonywania oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu,
 - b) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
 - c) odrzucenia oferty odwołującego.
3. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej : ul. Postępu 17a, 02- 676 Warszawa.

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

dla zamówienia pn.:


„Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968”

Załączniki:

1. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) – zał. nr 1 OPZ
2. Przedmiar robót – zał. nr 2 OPZ

Wspólny słownik zamówień (CPV): 45.22.11.00-3

Sporządził:


INSPEKTOR NADZORU
DROG NOWY SĄCZ
Eugeniusz Pawłowski
upr. konstr.-inż. w zakresie dróg i mostów
Nr upr. IJAN-7342-57/91

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST)

dla zamówienia pn.:

„Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968”

Most na pot. Mszanka w m. Mszana Górna odc. 060 km 5+395
Most na pot. Rosocha w m. Lubomierz odc. 060 km 6+068
Most na pot. Głębień w m. Szczawa odc. 060 km 19+913
Most na pot. Zasadny w m. Kamienica odc. 060 km 22+577

SPIS TREŚCI

	Nr strony
1. D-M.00.00.00 Wymagania ogólne.....	3 - 11
2. D-05.03.11a Frezowanie nawierzchni.....	11 - 14
3. D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego.....	14 - 23

D - M - 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych i mostowych.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych.

Zaleca się wykorzystanie OST przy zlecaniu robót na drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi, wydanymi przez GDDP dla poszczególnych asortymentów robót drogowych i mostowych. W przypadku braku ogólnych specyfikacji technicznych wydanych przez GDDP dla danego asortymentu robót, ustalenia dotyczą również dla SST sporządzanych indywidualnie.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

1.4.2. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.

1.4.3. Długość mostu - odległość między zewnętrznymi krawędziami pomostu, a w przypadku mostów łukowych z nadsypką - odległość w świetle podstaw sklepienia mierzona w osi jezdni drogowej.

1.4.4. Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

1.4.5. Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

1.4.6. Dziennik budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem.

1.4.7. Estakada - obiekt zbudowany nad przeszkodą terenową dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

1.4.8. Inżynier/Kierownik projektu - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.4.9. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

1.4.10. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.11. Korona drogi - jezdnie (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

1.4.12. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

1.4.13. Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.

1.4.14. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

1.4.15. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

1.4.16. Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszyt

z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu.

1.4.17. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

1.4.17. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

1.4.19. Most - obiekt zbudowany nad przeszkodą wodną dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

1.4.20. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny warunki dla ruchu.

a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
 - c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
 - d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
 - e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
 - f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
 - g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
 - h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
 - i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.
- 1.4.21. Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- 1.4.22. Obiekt mostowy - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.
- 1.4.23. Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.
- 1.4.24. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.25. Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- 1.4.26. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.27. Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.4.28. Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- 1.4.29. Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.30. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.31. Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja/przebudowa (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.
- 1.4.32. Przepust - budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogowy.
- 1.4.33. Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, szlak wędrówek dzikich zwierząt itp.
- 1.4.34. Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.
- 1.4.35. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- 1.4.36. Przyczółek - skrajna podpora obiektu mostowego. Może składać się z pełnej ściany, słupów lub innych form konstrukcyjnych, np. skrzyż, komór.
- 1.4.37. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- 1.4.38. Rozpiętość teoretyczna - odległość między punktami podparcia (łożyskami), przęsła mostowego.
- 1.4.39. Szerokość całkowita obiektu (mostu / wiaduktu) - odległość między zewnętrznymi krawędziami konstrukcji obiektu, mierzona w linii prostopadłej do osi podłużnej, obejmuje całkowitą szerokość konstrukcyjną ustroju niosącego.
- 1.4.40. Szerokość użytkowa obiektu - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przy jezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.
- 1.4.41. Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.4.42. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
- 1.4.43. Tunel - obiekt zagłębiony poniżej poziomu terenu dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.
- 1.4.44. Wiadukt - obiekt zbudowany nad linią kolejową lub inną drogą dla bezkolizyjnego zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

1.4.45. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy .

1.5.2. Dokumentacja projektowa

– Dokumentacja projektowa będzie zawierać przedmiar robót zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność

z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Roboty modernizacyjne/ przebudowa i remontowe („pod ruchem”)

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

a) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska,

to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia obce, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń

w czasie trwania budowy.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera/Kierownika projektu. Inżynier/Kierownik projektu może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Kierownika projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowo lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

1.6. Zaplecze Zamawiającego (o ile warunki kontraktu przewidują realizację)

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć Zamawiającemu, pomieszczenia biurowe, sprzęt, transport oraz inne urządzenia towarzyszące, zgodnie z wymaganiami podanymi w D-M-00.00.01 „Zaplecze Zamawiającego”.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie realizacji robót.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera/Kierownika projektu. Jeśli Inżynier/Kierownik projektu zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/Kierownika projektu.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem/Kierownikiem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę

i zaakceptowanych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

2.6. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier/Kierownik projektu będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- Inżynier/Kierownik projektu będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- Inżynier/Kierownik projektu będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
- Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera/Kierownika projektu zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier/Kierownik projektu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/ Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi/Kierownikowi projektu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1

i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi/Kierownikowi projektu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

(2) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera/Kierownika projektu.

7. OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową (przedmiarem) i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepych kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera/Kierownika projektu na piśmie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Kierownika projektu i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową (przedmiarem robót) i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. obmiarem powykonawczym robót,
2. kosztorys powykonawczy,
3. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w przedmiarze robót.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M-00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w D-M-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem/Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi/Kierownikowi projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,

- (c) opłaty/dzierżawy terenu,
- (d) przygotowanie terenu,
- (e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- (f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- (b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- (b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

D - 05.03.11a NAPRAWA ODKSZTAŁCEŃ NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ ZA POMOCĄ FREZOWANIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem naprawy odkształceń nawierzchni asfaltowej za pomocą frezowania.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót na drogach, ulicach i placach.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem naprawy odkształceń nawierzchni asfaltowej, utrudniających ruch pojazdów samochodowych po jezdni. Naprawa dotyczy skrawania frezarką wzniesień i zgrubień nawierzchni powstałych w formie sfałowań, fałd i kolein.

Materiał z frezowania jest własnością Zamawiającego i należy go odwieźć na plac składowy w m.

Lubomierz.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Nawierzchnia asfaltowa - nawierzchnia, której warstwy są wykonane z kruszywa związanego lepiszczem asfaltowym.

1.4.2. Odkształcenia nawierzchni asfaltowej - deformacje, powstające w wyniku działania obciążeń mechanicznych pojazdów, w postaci m.in. sfałowań, fałd i kolein.

1.4.3. Sfałowania - poprzeczne do osi drogi, bezpośrednio po sobie występujące zagłębienia i wzniesienia, powstające w miejscach na nawierzchni, gdzie często dochodzi do zmiany prędkości ruchu pojazdów samochodowych, tj. hamowania i przyspieszania.

1.4.4. Fałdy - podłużne, najczęściej wzdłuż krawędzi jezdni lub poprzeczne, zgrubienia nawierzchni asfaltowej, spowodowane przepchnięciem lub spływaniem mieszanki mineralno-asfaltowej, wynikające z małej stabilności mieszanki i niedostatecznego związania ze sobą warstw nawierzchni.

1.4.5. Koleiny - odkształcenia przekroju poprzecznego pasa jezdni wzdłuż kierunku ruchu pojazdów, w śladach najczęstszych przejazdów kół samochodowych.

1.4.6. Doraźna naprawa odkształceń - likwidacja odkształceń nawierzchni, polegająca na usunięciu wzniesień i zgrubień nawierzchni metodą lokalnego (częściowego) ich frezowania.

1.4.7. Frezowanie przy doraźnej naprawie odkształceń - kontrolowany proces skrawania na zimno wzniesień i zgrubień nawierzchni asfaltowej, wykonywany frezarką drogową.

1.4.8. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi, polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 3.

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania robót

3.2.1. Rodzaj sprzętu

Przy naprawie odkształceń nawierzchni asfaltowej za pomocą frezowania Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z:

- frezarek,
- zamiatarek (szczotek) mechanicznych,
- środków transportowych (pożądane: samochodów samowyladowczych),
- ew. ładowarek, przenośników,
- przyrządów ręcznych, jak łopaty, miotły, szczotki, grace, sztyce itp.

3.2.2. Frezarka

Należy stosować frezarki drogowe, umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno, na określoną głębokość.

Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłeń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Zaleca się, aby szerokość bębna skrawającego była równa co najmniej 1800 mm. Jeśli frezowanie obejmie lokalne deformacje tylko na części jezdni, to frezarka może być sterowana mechanicznie, a wymiar bębna powinien być zależny od wielkości robót, pod warunkiem akceptacji Inżyniera.

Przy dużych robotach, frezarki powinny być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu.

Przy pracach prowadzonych w terenie zabudowanym, frezarki powinny być zaopatrzone w systemy odpylania. Za zgodą Inżyniera, przy małym zakresie robót można dopuścić frezarki bez tego systemu.

3.2.3. Zamiatarka

Zamiatarki (szczotki) mechaniczne mogą być dowolnego typu, z tym, że zaleca się stosowanie urządzeń dwuszcotkowych. Pierwsza ze szczotek, wykonana z twardych elementów czyszczących, ma służyć do zdrapywania oraz usuwania materiału sfrezowanego i częściowo przylegającego do oczyszczonej warstwy. Druga szczotka, z miękkich elementów czyszczących, ma służyć do zmiatania drobnych pozostałości po frezowaniu.

3.2.4. Pozostały sprzęt

Pozostały sprzęt, stosowany przy doraźnym frezowaniu odkształceń nawierzchni asfaltowej, może mieć dowolne charakterystyki użytkowe.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Transport materiału sfrezowanego może być dokonany dowolnymi środkami transportowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 5.

5.2. Zasady wykonywania robót

Sposób wykonania robót powinien być zgodny z SST.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

1. roboty przygotowawcze,
2. frezowanie odkształceń nawierzchni,
3. usuwanie sfrezowanego materiału z oczyszczeniem nawierzchni oraz załadowaniem na środki transportu,
4. wywiezienie sfrezowanego materiału,
5. roboty wykończeniowe.

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie SST lub wskazań Inżyniera:

- ustalić lokalizację terenu robót,
- wyznaczyć powierzchnię naprawy, tj. zniekształcone fragmenty nawierzchni, obejmujące sfałowania, koleiny i fałdy,
- sprowadzić sprzęt do wykonania robót,
- wykonać oznakowanie robót.

5.4. Wykonanie frezowania

Do doraźnego frezowania nierówności podłużnych i innych deformacji należy stosować frezarki określone w punkcie 3.2.

Głębokość frezowania powinna być określona w dokumentacji projektowej, SST lub przez Inżyniera.

Tekstura sfrezowanej nawierzchni powinna być jednorodna, złożona z nieciągłych rowkowań podłużnych, o głębokości nie większej od 6 mm, gwarantujących równość, szorstkość i estetyczny wygląd.

Różnica wysokości powierzchni sąsiednich sfrezowanych pasów roboczych lub pasa sfrezowanego i nie sfrezowanego nie powinna być większa od 5 mm.

Głębokość frezowania powinna wynosić ± 5 mm w stosunku do nominalnej głębokości określonej w dokumentacji projektowej, SST lub przez Inżyniera.

Spadek poprzeczny nawierzchni po sfrezowaniu powinien być zgodny z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 0,5\%$.

Nierówności powierzchni po sfrezowaniu, mierzone łata 4,0 m, zgodnie z BN-68/8931-04 [3] nie powinny przekraczać 6 mm.

Na zakończenie dnia roboczego krawędzie poprzeczne powinny być klinowo ścięte.

5.5. Usunięcie i wywiezienie sfrezowanego materiału

Przed dopuszczeniem ruchu drogowego po sfrezowanej nawierzchni należy:

- ścięty grubszy materiał dokładnie usunąć i załadować na środki transportowe,
- pozostałości drobnych okruchów nawierzchni i pyłu oczyścić za pomocą zamiatarki (szczotki) mechanicznej i załadować na środki transportowe,
- materiał pozostały po sfrezowaniu wywieźć na składowisko odpadów lub miejsce wskazane przez Inżyniera.

Przy usuwaniu i wywożeniu sfrezowanego materiału:

- sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w pkt 3.2,
- oczyszczenie nawierzchni przy pomocy szczotki mechanicznej zaleca się wykonywać zgodnie z wymaganiami OST D-05.03.00a [2],
- przy dużych robotach zaleca się tak zorganizować transport sfrezowanego materiału, aby zapewnić pracę frezarki bez postojów.

5.6. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak:

- usunięcie oznakowania robót,
- ew. uzupełnienia zniszczonej w czasie robót roślinności, np. zatarwienia,
- roboty porządkujące otoczenie terenu robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

6.2. Kontrola w czasie robót

W czasie wykonywania robót należy prowadzić ciągłą kontrolę poprawności robót, zgodnie z wymaganiami punktu 5, zwracając uwagę na:

- prawidłowość zastosowanego sprzętu,
- sposób wykonywania robót frezarskich i oczyszczających,
- ew. niezagrażanie otaczającemu środowisku przez roboty czyszczące,
- właściwy sposób wywożenia zebranych odpadów.

6.3. Częstotliwość oraz zakres pomiarów kontrolnych

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Równość podłużna i poprzeczna	łata 4-metrową co 20 m	6 mm
2	Spadki poprzeczne	co 50 m	± 0,5%
3	Szerokość frezowania	bieżąco	Wg dokumentacji projek-towej, SST lub Inżyniera
4	Głębokość frezowania	bieżąco	Wg pktu 5.4

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego frezowania.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² frezowania nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie doraźnego frezowania nawierzchni w celu naprawy odkształceń, z oczyszczeniem jezdni i odwiezieniem zebranego materiału, według wymagań specyfikacji technicznej,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w niniejszej specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu.

9.3. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą SST obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie robót itd.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

1. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne
2. D-05.03.00a Oczyszczenie nawierzchni drogowej

10.2. Normy

3. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata

10.3. Inne dokumenty

4. **Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych.**
 GDDP - IBDiM, Warszawa 2001

D.05.03.05 NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot SST.
 Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco - warstwa ścieralna grub. 5cm beton asfaltowy BA 0/12,8.
- 1.2. Zakres stosowania SST
 SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.
- 1.3. Zakres robót objętych SST
 Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na nawierzchniach.
- 1.4. Określenie podstawowe
 Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z normą podstawową BN-74/8934-06, normami związanymi, wytycznymi i określeniami podanymi w SST-D.00.00.00.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
 Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Przetargową, SST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D.00.00.00.

2. Materiały

2.1. Kruszywo

Do mieszanek mineralno-bitumicznych wykonywanych i wbudowywanych na gorąco należy stosować kruszywa łamane naturalne i naturalne uszlachetnione:

na warstwę ścieralną:

- grysy kl.I wg BN-84/6774-02,
- piasek łamany lub kruszywo drobne granulowane kl.I i I,
- piasek gat.I lub II wg BN-87/6774-04.

Stosowane kruszywa muszą spełniać wymagania zawarte w mniejszej Specyfikacji.

Wymagania podstawowe dla kruszywa łamanego:

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Kategoria ruchu	
		ciężki	średni lekko średni
1	Ścieralność w bębnie kulowym; a) po pełnej liczbie obrotów.% ubytków masy, nie więcej niż - w grysie - w kłińcu	30 (35) ³⁾	35(40) ^o
		40	40(45) ^o
2	b) po 1/5 pełnej liczby obrotów ubytku masy w stosunku do ubytków masy po pełnej liczbie obrotów nie więcej niż: Nasiąkliwość w stosunku do suchej masy kruszywa, % , nie więcej niż: a) dla kruszywa ze skał magmowych i przeobrażonych; - frakcja 4- 6,3 mm - frakcja powyżej 6,3 mm	30	35
		W,5f M [^] T W ^W	2,0(3,0) [^] S [^] O) [^] 3,0(5,0) [^]
3	b) dla kruszyw ze skał osadowych Odporność na działanie mrozu % ubytków masywnie więcej niż: a) dla kruszyw ze skał magmowych i przeobrażeniowych,	W, 0f 5,0(2,0) [^]	5,0(10,0) ²⁾ 5.0(10,0) [^]
		30,0(10,0) ³⁾	nie bada się
4	b) dla kruszyw ze skał osadowych Odporność na działanie mrozu wg zmodyfikowanej metody bezpośredniej,% ubytku masy nie więcej niż:		

- 1) dopuszcza się w warstwie wiążącej
 - 2) dopuszcza się w warstwie wiążącej dla ruchu lekkośredniego
 - 3) dopuszcza się dla warstwy ścieralnej
- Wymagania dla grysu w zależności od ruchu.

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Grys	
		Kategoria ruchu	
		ciężki	średni lekkośredni
1	Skład ziarnowy a) zawartość ziarn niniejszych niż 0,075 mm, odstanych na mokro dla frakcji,% masy, nie więcej niż: - w grysie 6,3 - 12,8mm - w grysie 2,0 - 6,3 mm b) zawartość frakcji podstawowej dla frakcji,% masy, nie mniej niż: - w grysie 6,6 - 12,8 mm - w grysie 2,0 - 6,3 mm c) zawartość podziarna dla frakcji,% masy , nie więcej niż: - w grysie 6,3 - 12,8 mm - w grysie 2,0 - 6,3 mm d) zawartość nadziarna , % masy nie więcej niż:	$^{(1^{\wedge} W^{\wedge}}$	2,5 4,0
2	Zawartość ziarn nieforemnych ,% masy nie więcej niż:	85 80	85(65) ²⁾ 80(60) ²⁾
3	Zawartość zanieczyszczeń obcych,% masy nie więcej niż :	10 15	10(25 [^] 1S [^] 0) [^]
4	Zawartość nadziarna , % masy nie więcej niż:	10(8) ³⁾	Loc [^]
2	Zawartość ziarn nieforemnych ,% masy nie więcej niż:	30(25) ³⁾	30(35) ¹⁾
3	Zawartość zanieczyszczeń obcych,% masy nie więcej niż :	0.2(0,1) [^]	0,2(0 [^]
4	Zawartość zanieczyszczeń organicznych barwa cieczy	nie ciemniejsza niż wzorcowa wgPN-78/B-06714[12]	

Uwaga:

- 1) dotyczy warstwy wiążącej
- 2) dopuszcza się w warstwie wiążącej dla ruchu lekkośredniego
- 3) zaleca się dla warstwy ścieralnej.

Wymagania dla miazgu, piasku łamanego i kruszywa drobnego granulowanego

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Wymagania		
		miazg	piasek łamany	kruszywo granulowane
1	Zawartość zanieczyszczeń obcych% masy nie więcej niż			
2	Wskaźnik piaskowy, nie mniejszy niż : a) dla kruszywa z wyjątkiem wapieni b) dla kruszywa z wapieni			
3	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, barwa cieczy	nie ciemniejsze niż wzorcowe wg PN-78 / 06714 [12]		
4	Zawartość nadziarna ,% masy nie więcej niż	20	15	15
5	Zawartość frakcji 2,0-4,0 mni,% masy powyżej	-	-	15

Mieszanka kruszywa naturalnego.

Lp Właściwości fizyczne i chemiczne		Kruszywo w mieszance mineralnej	
		Warstwa ścieralna 0,2	Warstwa wiążąca 0,3
1	Zanieczyszczenia obce,% masy, nie więcej niż:		
2	Zanieczyszczenia organiczne. Barwa cieczy nad badanym kruszywem nie powinna być ciemniejsza niż barwa nr wg PN-78/B-06714	2	2
3	Podziarno w żwirze, % masy ,nie więcej niż:	10	15
4	Nadziarno % masy nie więcej niż:	8	10
5	Ziarna wydłużone i płaskie,% masy, nie więcej niż:	30	35
6	Wskaźnik piaskowy, powyżej:	65	60
7	Ziarna słabe i zwietrzałe % masy, nie więcej niż:	10	15
8	Nasiąkliwość,% masy, nie więcej niż:	2,5	4
9	Odporność na działanie mrozu, strata masy % nie więcej niż	10	10

Żwir kruszony wymagania.

Lp. Właściwości fizyczne i chemiczne		Kruszywo w mieszance mineralnej	
		ciężki	średni lekko średni
1	Ścieralność w bębnie kulowym a)po pełnej liczbie obrotów, % ubytku masy , nie więcej niż: b)po 1/5 pełnej liczby obrotów % ubytku masy w stosunku do ubytku po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż;	3530	35(45) ^o 35
2	Nasiąkliwość,% w stosunku do suchej masy kruszywa, nie więcej niż:	2.5	3(5-f
3	Mrozoodporność %o ubytku masy, nie więcej niż:		5(10) [^]
4	Zawartość ziarn przekruszonych % masy, nie mniej niż:	5	
5	Ziarna mniejsze niż 0,075 mm odsiane na mokro,% masy nie więcej niż:	60	60(50) ²⁵
6	Zawartość frakcji podstawowych łącznie, % masywnie więcej niż; a) dla frakcji 2,0-6,3 mm b) dla frakcji powyżej 6,4 mm	2,5	2,5(3 [^]
7	Podziarno % masy, nie więcej niż: a)dla frakcji 2,0 - 6,3 mm b)dla frakcji powyżej 6,3 mm	75 80	75(60) ²⁾ 80(75) ²⁾
8	Nadziarno,% masy, nie więcej niż:	20 15	20(30) ²⁾ 15(25) ²⁾
9	Zanieczyszczenia obce % masy, nie więcej niż:	10	[^] (isy
		0,2	0.2(0.3) [^]
10	Zanieczyszczenia organiczne	barwa cieczy nie ciemniejsza od barwy wzorcowej wgPN-78/B-06714[14]	

Uwaga:

- 1) dopuszcza się w warstwie wiążącej
- 2) dopuszcza się w warstwie wiążącej dla ruchu lekkośredniego

Wymagania dla piasku.

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Wymagania
1	Skład ziarnowy a) zawartość ziarn mniejszych od 0,075 mm, masy nie mniej niż b) zawartość nadziania, % masy więcej niż	2 10
2	Zawartość zanieczyszczeń obcych, % masy więcej niż:	0,1
3	Wskaźnik piaskowy większy od:	60
4	Zawartość zanieczyszczeń organicznych:	barwa nie ciemniejsza niż barwa wzorcowa

DOSTAWA KRUSZYWA

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ilościowego i jakościowego odbioru dostaw oraz wykonywania z ustaloną w PZJ częstotliwością laboratoryjnych badań kontrolnych. Wyniki tych badań należy przekazywać w określonym trybie nadzorowi. W umowie z dostawcą (producentem) oraz w PZJ należy jednoznacznie określić sposób postępowania w przypadku dostawy materiału niezgodnego z wymaganiami niniejszej SST. Pochodzenie kruszywa i jego jakość powinny być wcześniej zaaprobowane przez Inżyniera. Wykonawca powinien zaproponować źródło dostaw kruszyw oraz przedstawić wyniki badań ich jakości w ramach PZJ. Poszczególne grupy podgrupy i asortymenty kruszyw powinny pochodzić z jednego źródła. Wielkość i częstotliwość dostaw powinna zapewnić możliwość zgromadzenia na składowiskach, uprzednio uzgodnionych z nadzorem zapasów równych:

- 50 % potrzebnych materiałów - przed rozpoczęciem robót,
- 15 dniowej produkcji wytwórni - w trakcie robót.

Transport i składowanie kruszywa powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniami i zmieszaniem z innym asortymentem lub jego frakcjami. Powierzchnia składowisk powinna zapewniać możliwość zgromadzenia, co najmniej wyżej podanych ilości materiałów. Na składowiskach powinny być wyznaczone drogi o parametrach zapewniających swobodny przejazd ładowarek i środków transportu. Kruszywo należy składować oddzielnie wg. przewidzianych w receptach asortymentów i frakcji oraz w zasięgach uniemożliwiających wymieszanie się sąsiednich przym.

Wypełniacz do mieszanek mineralno- bitumicznych

Wymagania dla wypełniacza

Lp.	Wymagania	Wypełniacz	Miał kamienny
I	Zawartość cząstek ziarn mniejszych od, % masy nie mniej niż:		
	- -0,3 mm	100	
	- -0,074 mm	80	
	Wilgotność, % nie więcej niż	1,0	
	Powierzchnia właściwa, cm ² /g	2500-4500	
	Zawartość zanieczyszczeń obcych, % masy, nie więcej niż;		0.3
	Wskaźnik piaskowy, nie mniej niż		40

Transport i przechowywanie wypełniacza

Transport i przechowywanie wypełniacza muszą się odbywać w sposób chroniący go przed zawilgoceniem, zbryleniem i zanieczyszczeniem. Zaleca się transport wypełniacza luzem w odpowiednich cysternach przystosowanych do przewozu materiałów sypkich oraz jego przechowywanie w silosach stalowych.

Lepiszczce do mieszanki mineralno-bitumicznej.

Wymagania	Rodzaj asfaltu		Metody badań wg
	70	50	
a) Penetracja w temp. 25°C przy całkowitej masie 100 g (obciążnik, sworzeń, uchwyt igły) 10" mm	65-85	45-60	PN-84/C-04134
b) Temp. tężliwości, °C, nie wyższa niż:	-7	-6	PN-73/C-04130
c) Temp. mięknięcia °C,	4-55	42-57	PN-65/C-04021
d) Temp. zapłonu °C, nie wyższa niż :	220	220	PN-65/C-04008
e) Ciągliwość, cm, nie mniej niż:			
w temperaturze 15° C,	50	20	
w temperaturze 25° C,	100	100	PN-71/C-04132
f) Odparowalność masy nie więcej niż:	1	1	PN/C-04138
g) Spadek penetracji po odparowaniu w 165 ° C, nie więcej niż:	40	40	PN/C-04138
h) Ciągliwość ,cm, po odparowaniu w 165 °C, w temp. 25 °C , nie mniejsza niż:	50	50	PN/C-041330
i) Temp. tężliwości po odparowaniu w 165 ° C (5 godz.), nie wyższa niż:	-5	-4	PN/C-04130
J) Zawartość parafiny, % masy, nie więcej niż:			
- dla asfaltu D	2	3	
- dla asfaltu Dp	2	3	PN-74/C-04109
k) Zawartość składników nierozpuszczalnych w benzynie ,% masy , nie więcej niż:	1	1	PN-58/C-04089
l) Zawartość wody oznaczonej przed wysytką. % masy, nie więcej niż:	0.1	0,1	PN-66/C-045523

Środki adhezyjne.

W przypadku stwierdzenia zbyt małej przyczepności asfaltu drogowego do kruszywa, należy dla jej poprawy dodać do asfaltu jeden ze środków adhezyjnych, a to: Kaminoks D lub Teramin. Wymóg ten dotyczy w szczególności warstwy ścieralnej.

Wymagania dla asfaltu drogowego ze środkiem adhezyjnym:

Wymaganie	Kaminoks D	Teramin
Przyczepność do kruszywa	> 75 %	> 75 %
Wzrost przyczepności w porównaniu z asfaltem wyjściowym dla:		
-granitu	>25%	> 30 %
-bazaltu	>20 %	> 20 %
-porfiru	>50%	-

Transport i przechowywanie lepiszczy.

Transport i przechowywanie lepiszczy powinny być zgodne z warunkami zawartymi w PZJ i powinny odpowiadać wymaganiom norm i przepisów dotyczących poszczególnych rodzajów lepiszczy. Lepiszczca należy przewozić w cysternach kolejowych lub samochodowych izolowanych i zaopatrzonych w urządzenia grzewcze i zawory spustowe. Lepiszczce należy przechowywać w zbiornikach stalowych wyposażonych w urządzenia grzewcze i zabezpieczonych przed dostępem wody i zanieczyszczeniem.

Dopuszcza się magazynowanie lepiszczy w zbiornikach mурowych, betonowych lub żelbetowych przy spełnieniu tych samych warunków, jakie podano dla zbiorników stalowych.

Ogólna objętość zbiorników powinna umożliwić magazynowanie lepiszcza potrzebnego dla 15-dniowej produkcji.

Warunki przechowywania nie mogą powodować utraty cech lepiszcza i obniżenie jego jakości. Zabrania się podgrzewania zbiorników na lepiszcze bezpośrednio nad płomieniem.

WYTYCZNE KIERUNKOWE PROJEKTOWANIA MIESZANEK MINERALNO- BITUMICZNYCH

Przy projektowaniu mieszanki mineralnej należy mieć na względzie to, że:

- korzystne jest formowanie warstwy ścieralnej i warstwy wiążącej z tych samych materiałów mineralnych;
- stosowanie mieszank mineralnych o uziarnieniu średnioziarnistym na warstwy wiążące i ścieralne oraz gruboziarnistych na podbudowy powoduje, że wraz ze wzrostem wielkości ziarna w całej mieszance mineralno-bitumicznej maleje udział lepiszcza a wzrasta jej stabilność;
- ze względu na lepszą możliwość zagęszczenia warstwy ścieralnej i wiążącej, grubość jej powinna wynosić co najmniej 2,5-3 wielkości największego ziarna .

Projektowanie ilości lepiszcza.

Dla każdej mieszanki o określonym składzie i uziarnieniu należy ustalić optymalną ilość lepiszcza.

Dla mieszank mineralno-asfaltowych należy najpierw założyć ilość lepiszcza korzystając z jednej z metod:

- wg zasady wypełniania wolnej przestrzeni w mieszance lub
- na podstawie powierzchni właściwej kruszywa,

następnie określić optymalną ilość asfaltu na podstawie badań mechanicznych mieszanki.

Jako miarodajne należy przyjąć oznaczenie stabilności i odkształcenia metodą Marshalla wg BN-70/8931-09.

Optymalną ilość asfaltu przyjmuje się jako średnią arytmetyczną wynikającą z badania następujących cech mieszanki;

- gęstości pozornej
- stabilności
- zawartości wolnych przestrzeni w mieszance wypełnionej asfaltem
- odkształcenia (osiadania)

Dla określenia optymalnej ilości asfaltu przy określaniu każdej z tych cech przygotowuje się serię 4-5 próbek z różną zawartością asfaltu, stopniując je co 0,5 %. Jako punkt odniesienia służy założona poprzednio ilość asfaltu. Stabilność, odkształcenia oraz wymagania dla mieszanek mineralno bitumicznych (w liczniku: stabilność, daN, co najmniej; w mianowniku: odkształcenie, mm

Wymagania	Warstwa ścieralna	Warstwa wiążąca
Ciężki	750/2-5	500/2-5
Średni	550/2-5	400/2-5
Lekko średni	550/2-5	400/2-5
Wymagania: Wolne przestrzenie w mieszance	1,5-4,5	4,5-6
Wolne przestrzenie w mieszance wypełnione lepiszczem %	70-85	60-75
Nasiąkliwość, nie więcej niż.% obj.	2	4

Mieszanka mineralno-bitumiczna wg BN-74/8934-06 - wymagania

a) Wymagania dla mieszanki mineralno-bitumicznej na warstwę ścieralną wg BN-74/8934-06

Kategoria ruchu	Mieszanka gruboziarnista			
	zawartość w mieszance mineralnej, %			
	frakcji		kruszywa	łamanego
	powyżej 2 mm	poniżej 0,075 (mm)	ogółem	powyżej 2 mm
Ruch ciężki	45-60	6-10	powyżej 60	powyżej 40
Ruch średni	45-60	6-8	powyżej 40	powyżej 45
Ruch lekkośredni	35-60	6-8	powyżej 30	powyżej 30

Wymagania dla mieszanki mineralno bitumicznej na warstwę wiążącą wg BN-74/8934-06

Materiały mieszanki mineralnej	mieszanka gruboziarnista			
	zawartość w mieszance mineralnej, %			
	frakcji		kruszywa łamanego	
	powyżej 2 mm	poniżej 0,075 (mm)	ogółem	powyżej 2mm
Ruch ciężki	55-70	3-7	powyżej 55	powyżej 40
Ruch średni	50-70	3-7	powyżej 45	powyżej 50
Ruch lekkośredni	45-70	3-7	powyżej 45	powyżej 50

LOKALIZACJA WYTWÓRNI

Wytwórnia:

- powinna być zlokalizowana nie dalej niż 30 km od miejsca wbudowanie masy, co pozwala na transport wytworzonej mieszanki max w ciągu 1 godz.
- nie może zakłócać warunków ochrony środowiska.

Wykonawca musi posiadać świadectwo dopuszczenia wytworni do mchu przez inspekcję sanitarną i władze ochrony środowiska.

RODZAJ WYTWÓRNI.

Wydajność wytwórni musi zapewniać zapotrzebowanie na mieszankę dla danej budowy. Wytwórnia o produkcji cyklicznej powinna mieć wydajność min 50 Mg/h przy układaniu warstwy grubości 5 cm Wytwórnia musi być wyposażona w urządzenia automatycznego sterowania produkcją.

KRUSZYWO

Kruszywo musi być czyste, suche, sypkie i podzielone na frakcje, które z placów składowych dostarczane jest do dozatora wstępnego a następnie kierowane do suszarki, skąd trafia na sita. Po przesianiu poszczególne frakcje kierowane są na wagę, która automatycznie odważa składniki zgodnie z zaprogramowaną recepturą i dalej kierowane są do mieszalnika.

LEPISZCZE

Lepiszczce wstępnie podgrzane w zbiornikach, kierowane jest do kotła, gdzie jest podgrzewane do wymaganej temperatury, a następnie po odważeniu porcji trafia do mieszalnika i zostaje wymieszane z mieszanką mineralną składającą się z kruszywa i wypełniacza.

Temperatury lepiszcza i kruszywa muszą być ściśle przestrzegane i powinny wynosić (°C) dla:

asfaltu D50 od 145 do 165, kruszywa 165 do 180, mieszanki 145 do 170 asfaltu D70 od 140 do 160, kruszywa 160 do 175, mieszanki 140 do 160

WYPEŁNIACZ

Wypełniacz dostarczany jest z silosa do mieszalnika mechanicznie w temperaturze otoczenia. Zaleca się podgrzewanie wypełniacza do temperatury nie wyższej 120° C.

DOZOWANIE SKŁADNIKÓW

Dozowanie składników powinno odbywać się przy użyciu wagi sterowanej automatycznie. Wymagana dokładność dozowania;

- dla kruszywa $\pm 2,5 \%$
- dla wypełniacza $+ 10 \%$
- dla lepiszcza $\pm 0,3 \%$ w stosunku do wagi zarobu.

MIESZANIE SKŁADNIKÓW

Kolejność podawania składników do mieszalnika: kruszywo grube, kruszywo średnie, kruszywo drobne i wypełniacz, a po ich wymieszaniu lepiszcze. Mieszanie składników powinno odbywać się do chwili uzyskania jednorodnej mieszanki pod względem wyglądu i konsystencji a wszystkie ziarna powinny być całkowicie otoczone lepiszczem. Wskazane jest, aby wytwórnia posiadała zasobnik do czasowego przechowywania mieszanki.

ZARÓB PRÓBNY

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia zarobu próbnego przed przystąpieniem do produkcji masy. Otaczarka musi być zaprogramowana zgodnie z zatwierdzoną receptą roboczą. Najpierw trzeba wykonać zarób próbny na sucho, a następnie z lepiszczem. Dopuszczalne tolerancje dla składników podano w p.2.5.6.

WARUNKI PROWADZENIA PRODUKCJI

Mieszanki mineralno-bitumiczne wytwarzane i wbudowane na gorąco można produkować w okresie od 15 kwietnia do 15 września. Ewentualne przedłużenie tego okresu może nastąpić po wyrażeniu zgody przez Inżyniera w przypadku dobrych warunków pogodowych tj. temperatury ponad 10 °C.

ODCINEK PRÓBNY

Przed przystąpieniem do produkcji nowej mieszanki lub zastosowanie nowego sprzętu należy każdorazowo wykonać odcinek próbny. Decyzje o potrzebie wykonania odcinka próbnego podejmuje Inżynier.

3. Sprzęt

- Wytwórnia mieszanek (wg punktu 2.5.1, 2.5.2)
- Układarka mechaniczna o wydajności skorelowanej z wydajnością wytwórni z automatycznym sterowaniem pozwalającym na ułożenie warstwy zgodnie z założoną niweletą oraz grubością, z podgrzewaną płytą wibracyjną do wstępnego zagęszczania
- Walce gładkie stalowe dwu wałowe

"Walce ogumione ciężkie o regulowanym ciśnieniu w oponach w granicach 0,2-0,8 MPa

Do zagęszczania mieszanki zaleca się użycie zestawu walca gładkiego stalowego z walcem ogumionym o regulowanym ciśnieniu w oponach oraz do wygładzenia

- walca dwu wałowego średniego.

Dobór sprzętu pod względem typów i ilości powinien być zgodny z opracowanym PZJ, zaakceptowanym przez Inżyniera.

4. Transport

Do transportu mieszanki można używać wyłącznie samochodów - wywrotek o dużej ładowności tj. min. 10 MG. Czas transportu mieszanki na budowę nie może przekraczać 1 godziny (ok. 30 km). Powierzchnię wewnętrzną skrzyni samochodów - wywrotek przed załadunkiem należy spryskać środkiem zapobiegającym przyklejaniu się mieszanki.

Samochody muszą być wyposażone w plandeki, którymi przykrywa się mieszankę w czasie transportu, skrzynie samochodów wywrotek powinny być dostosowane do współpracy z układarką w czasie rozładunku, kiedy układarką pcha przed sobą wywrotkę. Zaleca się stosowanie samochodów termosów z podwójnymi ściankami skrzyni wyposażonej w system grzewczy.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Podłoże dla objętych niniejszą Specyfikacją warstw stanowią:

- istniejąca nawierzchnia bitumiczna na odcinkach wzmocnienia,
- podłoże tłuczniowe w miejscach poszerzenia (korekty trasy)

Oczyszczenie i skropienie powierzchni podłoża warstw bitumicznych

Powierzchnia podłoża przed ułożeniem każdej warstwy powinna być oczyszczona z luźnego kruszywa, piasku, pyłu, i innych zanieczyszczeń, a razie potrzeby zmyta wodą.

Przed skropieniem podbudowa powinna być sucha i czysta. Do skropienia należy używać skrapiarek mechanicznych o kontrolowanym wydatku lepiszcza. Jako lepiszcze stosować emulsję kationową średnio rozpadową w ilości 0,6-0,8 kg/m². Układanie mieszanki może nastąpić po rozpadzie emulsji.

WBUDOWANIE MIESZANKI - WARUNKI OGÓLNE

Układanie mieszanki na warstwę ścieralną musi odbywać się w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. przy suchej i ciepłej pogodzie, w temp. 10 ° C. Układanie mieszanki na warstwę wiążącą może być wykonywane w temperaturze powyżej 5° C za zgodą Inżyniera. Zabrania się układania mieszanek w czasie opadów deszczu. Przed przystąpieniem do układania Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia szkicu zgodnego z PZJ, pokazującego sposób układania warstwy, dzienną działkę roboczą długości min 300-500 m w zależności od grubości warstwy. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania sposobu organizacji ruchu drogowego i oznakowania odcinka robót.

5.2. Warunki dla układarek

Układanie mieszanki może odbywać się wyłącznie przy użyciu mechanicznej układarki z wyposażeniem omówionym w p.3.

UKŁADANIE

Przed przystąpieniem do układania powinna być wyznaczona niweleta.

W przypadku układania warstwy wyrównawczej niweletę wyznacza się przy użyciu stalowej linki, po której przesuwają się czujniki urządzenia sterującego układarką. W przypadku warstwy ścieralnej niweletę określa powierzchnia warstwy wyrównawczej, na którą układa się warstwę ścieralną o równej grubości. Płytę wibracyjną należy podgrzać przed rozpoczęciem pracy. Układanie mieszanki musi odbywać się w sposób ciągły, bez przestoju, z jednostajną prędkością w granicach 2-4 m na minutę. Układarką powinna być stale zasilana w mieszankę tak, aby w zasobniku zawsze znajdowała się mieszanka. Temperatura zagęszczanej mieszanki, w zależności od rodzaju lepiszcza, powinna wynosić dla:

- - asfaltu D50 od 145°C do 120°C
- - asfaltu D70 od 140°C do 115°C

WYKONANIE ZŁĄCZY

W przypadku rozkładania mieszanki całą szerokością występują jedynie złącza poprzeczne wynikające z dziennej działki, które należy wykonać przez równe obcięcie następnie posmarowanie lepiszczem i zabezpieczenie listwą przed uszkodzeniem.

W przypadku rozkładania mieszanki połową szerokości jezdni, występujące złącza podłużne należy równo obciąć i posmarować lepiszczem. Lokalizacja złączy podłużnych kolejnych warstw nawierzchni powinna być przesunięta o około 20 cm, aby nie zachodziły na siebie.

Zaleca się, aby dzienna działka robocza była wykonywana całą szerokością jezdni bez wydłużania jednej połowy.

5.3. Zagęszczanie mieszanki - zasady ogólne

Należy stosować sposób zagęszczania opracowany i sprawdzony na odcinku próbnym. Efektywność zagęszczania zależy w dużym stopniu od temperatury mieszanki. Początkowa temperatura mieszanki w czasie zagęszczania powinna wynosić nie mniej niż:

- 135°C-dla asfaltu D50
- 125°C-dla asfaltu D70

SPRZĘT DO ZAGĘSZCZANIA

Dobór sprzętu do zagęszczania omówiono w p.3.

5.4. Wymagania dotyczące nierówności nawierzchni

Nierówności warstw nawierzchni w mm nie mogą przekraczać wartości podanych w tabeli.

Kategoria ruchu	Warstwa	
	ścieralna	wiążąca
Ciężki	4	6
Średni lekkośredni	6	9

5.5. Wymagania dotyczące grubości warstw

Grubość warstw nie powinna różnić się od grubości ustalonej w Dokumentacji Projektowej więcej niż ± mm.

5.6. Wymagania dotyczące szerokości warstw nawierzchni

Szerokość warstw nawierzchni nie powinna się różnić od Dokumentacji Projektowej więcej niż + 5 cm.

5.7. Wymagania dotyczące niwelety.

Rzędne niwelety powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową i nie powinny się różnić od rzędnych projektowych więcej niż 10 mm dla warstwy ścieralnej i wiążącej.

5.8. Wygląd nawierzchni.

Wygląd zewnętrzny powinien być jednolity tj. bez miejsc porowatych, łuszczących się, przebitumowanych, bez spękań. Złącza podłużne i poprzeczne powinny być ściśle związane i jednorodne z nawierzchnią.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badania w czasie dostaw materiałów.

Wymagania dla materiałów przedstawiono w p. 2.

Badania kontrolne należy przeprowadzać na reprezentatywnych próbkach, w których określa się: dla kruszyw: Liczba ton przypadających na jedno badanie kruszyw i wypełniacza - nie więcej niż

Badanie	Grys	Pospółka i żwir	Żwir kruszony	Piasek	Wypełniacz
Uziarnienie	500	500	500	200	100
Cząstki mniejsze niż 0,075 mm	500	500	500	200	
Wskaźnik piaskowy		500		200	
Kształt ziaren	500				
Zawartość ziaren przekruszonych			500		
Ścieralność w bębnie kulowym	1000,0		1000,0		

Dla asfaltów: badania penetracji i temperatury mięknięcia przeprowadza się nie rzadziej niż na każde 100 l lepszycza.

6.2. Badania w czasie produkcji mieszanki

W czasie produkcji należy kontrolować:

- sprawność urządzeń w wytwórni i maszyn współpracujących,
- temperaturę kruszywa, lepszycza i gotowej mieszanki min. co godzinę,
- skład granulometryczny mieszanki mineralnej dwa razy dziennie,
- skład mieszanki mineralno-bitumicznej przez wykonanie jej ekstrakcji mieszanki mineralno-bitumicznej należy wykonywać min. raz dziennie przy produkcji wytwórni poniżej 500 ton i dwa razy dziennie przy produkcji powyżej 500 ton. Próbkę należy pobierać w miejscu wbudowania mieszanki po rozłożeniu przez układarkę. Część próbki o masie 1000 gramów przeznaczona jest do ekstrakcji, a część do wykonania wzorcowych próbek Marshalla. W wyniku przeprowadzonej ekstrakcji oblicza się zawartość asfaltu, a pozostałe kruszywo zostaje przesiane w celu kontroli składu granulometrycznego. Należy wykonać trzy wzorcowe próbki w celu ustalenia:
 - gęstości pozornej,
 - stabilności i odkształcenia.

Stabilność i odkształcenie sprawdza się wg BN-70/8931-09.

6.3. Badania w czasie układania nawierzchni

W czasie układania nawierzchni należy kontrolować:

- dokładność spryskania podłoża emulsją pod względem jednorodności i zużycia na 1 m^2 ,
- -sprawność układarki pod względem funkcjonowania płyty wibracyjnej, grubości i jednorodności układanej warstwy, prawidłowości przebiegu procesu wałowania, Jego zgodności z przyjętymi założeniami w PZJ i zasadami podanymi w p.5.3.3.
- temperaturę zagęszczanej mieszanki.

Temperaturę mieszanki należy badać w sposób ciągły począwszy od chwili załadowania do układarki, po jej rozłożeniu i w czasie wałowania. Wyniki pomiarów powinny zostać zapisane w specjalnym zeszycie z podaniem lokalizacji i etapu robót. W czasie układania nawierzchni należy kontrolować sposób wykonywania złączy podłużnych i poprzecznych, które nie mogą powodować nierówności, powinny być ściśle związane i jednorodne z nawierzchnią.

6.4. Badania i pomiary

Badania i pomiary warstwy należy rozpocząć następnego dnia po jej wbudowaniu. Badania i pomiary prowadzi Wykonawca z udziałem Inżyniera.

6.5. Badania i zagęszczenia.

Wykonawca zobowiązany jest do badania zagęszczenia wykonanej warstwy nawierzchni. Wykonuje się to poprzez wycięcie próbki z gotowej nawierzchni po jej zagęszczeniu i ostygnięciu. Wycięcie próbki powinno nastąpić w godzinach porannych, kiedy nawierzchnia nie jest jeszcze nagrzana. Do wycięcia próbek powinno się używać mechanicznej wiertnicy, która wycina cylindryczne próbki w stanie nienaruszonym. Należy pobrać losowo minimum dwie próbki przy dziennej działce długości do 500 metrów i cztery próbki przy działce dłuższej.

Wskaźnik zagęszczenia oblicza się przez porównanie gęstości pozornej próbki wyciętej z nawierzchni do gęstości pozornej średniej wzorcowej próbki zagęszczonej wg metody Marshalla i wyraża się w procentach. Do oceny zagęszczenia odcinka przyjmuje się średnią z dwóch próbek. Dopuszcza się i inne metody badań zagęszczenia po akceptacji ich przez Inżyniera.

6.6. Pomiar nierówności warstw nawierzchni

Pomiaru nierówności w kierunku podłużnym dokonuje się:

- dla warstw ścieralnych - planografem w sposób ciągły,
- dla warstw leżących poniżej ścieralnej - łątą o długości 4 m w odstępach co 20 metrów lub planografem w sposób ciągły. Pomiaru nierówności w kierunku poprzecznym dokonuje się łątą o długości 4 m w odstępach, co 100 metrów.

6.7. Pomiar grubości warstw nawierzchni

Grubość warstw nawierzchni powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową. Kontrolę grubości ułożonej warstwy przeprowadza się przy okazji wycinania próbek nawierzchni w celu badania zagęszczenia, w dwóch lub czterech miejscach dziennego odcinka. Wybór miejsca powinien być losowy i mieć miejsce w odległości około 1 m od krawędzi.

6.8. Pomiar szerokości warstw nawierzchni

Szerokość warstwy powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową. Sprawdzenia szerokości warstwy wykonuje się przez pomiar bezpośredni taśmą mierniczą, co 100 m prostopadle do osi dróg. Kontrola zawartości wolnej przestrzeni w zagęszczanej nawierzchni na próbkach wyciętych z nawierzchni zgodnie z PN-67/S-04001

6.9. Sprawdzenie nasiąkliwości.

Sprawdzenie nasiąkliwości należy wykonać na próbkach wyciętych z nawierzchni, co najmniej po jednej próbce na 1 km, zgodnie z PN-67/S-04001.

6.10. Sprawdzenie rzędnych niwelety warstw nawierzchni

Sprawdzenia rzędnych niwelety warstw nawierzchni należy wykonać za pomocą niwelatora na odcinkach ustalonych przez Inżyniera, na długościach nie mniejszych niż 0,1 długości odbieranego odcinka.

6.11. Kontrola stanu zewnętrznego nawierzchni

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego warstw nawierzchni należy wykonać przez bezpośrednie oględziny.

W czasie budowy należy sprawdzać wygląd każdej z warstw na długości odcinka będącego w budowie. Po zakończeniu budowy należy sprawdzić wygląd warstwy ścieralnej na całej długości zbudowanego odcinka.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest [m²] wykonanej warstwy nawierzchni o grubości podanej w Dokumentacji Przetargowej.

8. Odbiór robót

Warstwa wiążąca podlega odbiorowi robót zanikających i odbiorowi częściowemu, a warstwa ścieralna odbiorowi częściowemu i końcowemu wg zasad określonych w D.00.00.00.

8.1. Dokumenty i badania do odbioru

Badania dla odbioru przeprowadza się w celu sprawdzenia zgodności wykonania nawierzchni z Dokumentacją Przetargową, SST i poleceniami Inżyniera. Badania polegają na sprawdzeniu:

- a) technicznych dokumentów kontrolnych
- b) równości w przekroju podłużnym i poprzecznym
- c) szerokości
- d) grubości warstw
- e) zagęszczenia i nośności
- f) stanu zewnętrznego nawierzchni

9. Podstawa płatności

Płaci się za [m²] wykonanej warstwy na poszerzeniu o grubości:

- 5 cm w warstwie ścieralnej,
- 5 cm w warstwie wiążącej,

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace pomiarowe,
- sprawdzenie i naprawa podłoża,
- zakup materiałów,
- przygotowanie mieszanki mineralno-bitumicznej zgodnie z receptą,
- dostarczenie mieszanki w miejsce wbudowania,
- rozłożenie i zagęszczenie mieszanki,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych,
- utrzymanie w czasie robót.

10. Przepisy związane

BN-74/9834-06 Drogi samochodowe. Nawierzchnie z bitumicznych mas otaczanych na gorąco.

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH - KRAKÓW
REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH
W NOWYM SĄCZU
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70
Tel. (018) 443 58 60, 443 73 98 Fax 444 20 54
NIP 677-20-85-382 REGON 000588890

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH - KRAKÓW
REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH
W NOWYM SĄCZU

33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70
Tel. (018) 443 58 60, 443 73 98 Fax 444 20 54
NIP 677-20-85-382 REGON 000588890

Budowa : Droga wojewódzka nr 968 relacji Lubień-Zarzęż
Obiekt : Mosty w ciągu drogi wojewódzkiej nr 968

Załącznik nr 2 OPZ
Nr sprawy : RDWNS-271-1-24/11

Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW nr 968

PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2011-09-19

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

1. ASORTYMENT : Roboty naprawcze obiektów mostowych

1. Pozycja 1 045,320 m2

Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (dojazdy do mostu + most). Materiał z frezowania jest własnością Zamawiającego. Odwóz na plac składowy w Lubomierzu.

Numer specyfikacji : D-05.03.11a

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
Pot. Mszanka w m. Mszana Góra odc.060 km 5+395 :	$38*7 =$	266,000
Pot. Rosocha w m. Lubomierz odc. 060 km 6+068 :	$33*7+(16,7*8,6-16,7*7) =$	257,720
Pot. Głębień w m. Szczawa odc. 060 km 19+913 :	$38*7 =$	266,000
Pot. Zasadny w m. Kamienica odc. 060 km 22+577 :	$36*7,10 =$	255,600
Razem obmiar =		1 045,320

2. Pozycja 52,266 m3

Wywiezienie materiału z frezowania z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochod.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (krotność 9)

Numer specyfikacji : D.M.00.00.00

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$1045,32*0,05 =$	52,266
Razem obmiar =		52,266

3. Pozycja 1 045,320 m2

Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej - bitum

Numer specyfikacji : D.05.03.05

4. Pozycja 1 045,320 m2

Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem

Numer specyfikacji : D.05.03.05

5. Pozycja 1 045,320 m2

Warstwa ścieralna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, transportowanych sam.samowyładowczym 5-10 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 5 cm - mieszanka standard I

Numer specyfikacji : D-05.03.05

— Koniec wydruku przedmiaru —

Apromyrol

INSPEKTOR NADZORU
RDW NOWY SĄCZ

Eugeniusz Pawłowski
upr. konstr.inż. w zakresie dróg i mostów
NI upr. UAN-7842-57/91

KOSZTORYS OFERTOWY
na zamówienie pn:
„Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968”

Lp.	Nr Specyf. Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn. brutto	Wartość [zł]
1.		ASORTYMENT : Roboty naprawcze obiektów mostowych				
1.	D-05.03.11a	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (dojazdy do mostu + most). Materiał z frezowania jest własnością Zamawiającego. Odwóz na plac składowy w Lubomierzu.	1 045,320	m2		
2.	D.M.00.00.00	Wywiezienie materiału z frezowania z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochod.samowył. - dod.za każdy nast.rozp. 1 km (krotność 9)	52,266	m3		
3.	D.05.03.05	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej - bitum	1 045,320	m2		
4.	D.05.03.05	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem	1 045,320	m2		
5.	D-05.03.05	Warstwa ściernalna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, transportowanych sam.samowyładowczym 5-10 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 5 cm - mieszanka standard I	1 045,320	m2		

Wartość kosztorysowa brutto:

(miejscowość, data)

(czytelny podpis lub podpisy z pieczęcią imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania wykonawcy)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY Z ART. 22 UST. 1 USTAWY PZP

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na :

„Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968”

oświadczam, że wykonawca / wykonawcy :

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

(podać nazwę i adres wykonawcy lub wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)

spełnia / spełniają warunki dotyczące:

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

.....
(miejsowość, data)

.....
(czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną
osoby upoważnionej / osób upoważnionych do
reprezentowania wykonawcy)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na :

„Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968”

oświadczam, że nie ma podstaw do wykluczenia wykonawcy :

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

(podać nazwę i adres wykonawcy)

z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

.....
(miejsowość, data)

.....
(czytelny podpis lub podpis z pieczęcią imienna
osoby upoważnionej / osób upoważnionych do
reprezentowania wykonawcy)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP
(dotyczy wykonawcy będącego osobą fizyczną)

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na :

„Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968”

oświadczam, że w stosunku do wykonawcy :

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

(podać nazwę i adres wykonawcy)

- nie otwarto likwidacji i nie ogłoszono upadłości *
- ogłoszono upadłość, ale został zawart układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, który nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego*
- otwarto likwidację *
- ogłoszono upadłość*

Jednocześnie stwierdzam, iż świadom jestem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

.....
(miejsowość, data)

.....
(czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania wykonawcy)

* Niepotrzebne skreślić

WYKAZ ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa i adres wykonawcy :

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „**Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968**” w celu wykazania spełnienia warunku posiadania wiedzy i doświadczenia, o którym mowa w pkt. II.1.2) Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, przedstawiamy następujące roboty budowlane :
(dot. robót zrealizowanych w ciągu ostatnich 5 lat, przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie)

L.p.	Rodzaj robót <i>/informacje potwierdzające spełnienie warunku/</i>	Inwestor	Zakres prac /wartość brutto w PLN/	Data wykonania (zakończenia)

W załączeniu dokumenty potwierdzające, że roboty te zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone .

* Polegając na wiedzy i doświadczeniu innego(ych) podmiotu(ów), na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, załączamy pisemne zobowiązanie / dokument(ty) udowadniający(e), że będziemy dysponowali jego(ich) zasobami przez okres niezbędny do realizacji zamówienia :

.....
(miejsowość, data)

.....
(czytelny podpis lub podpisy z pieczętą imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania wykonawcy)

Uwaga: * wykreślić jeżeli nie dotyczy

WYKAZ OSÓB

Nazwa i adres wykonawcy :

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „**Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968**” w celu wykazania spełnienia warunku dotyczącego dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, o którym mowa w pkt. II.1.3) Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia przedstawiamy następujące osoby :

Nazwisko i imię podstawa dysponowania		Wykształcenie/ kwalifikacje zawodowe	Zakres wykonywanych czynności
Wykonawca dysponuje osobą	Wykonawca dysponuje osobą na podstawie art. 26 ust. 2b ustawy Pzp		Kontaktowy nr telefonu -dotyczy kierownika

*Polegając na wiedzy i doświadczeniu osób zdolnych do wykonania zamówienia innego (ych) podmiotu (ów) na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, załączamy pisemne zobowiązanie tego(ych) podmiotu(ów) / dokumenty udowadniające, że będziemy dysponowali jego zasobami przez okres niezbędny do realizacji zamówienia :

.....
(miejsowość / data)

.....
(czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną
osoby upoważnionej / osób upoważnionych do
reprezentowania wykonawcy)

Uwaga: * wykreślić jeżeli nie dotyczy

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE WYMAGANYCH UPRAWNIENÍ

Nazwa i adres wykonawcy

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

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na :

„Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968”

w celu wykazania spełnienia warunku dotyczącego dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia oświadczamy, że osoby, które będą

.....

..... (podać zakres czynności)

w ramach wykonania zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, tj. :

.....

.....

.....

** Polegając na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innego (ych) podmiotu(ów) na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp , załączamy pisemne zobowiązanie / dokument(y) udowadniający(e), że będziemy dysponowali jego (ich) zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia:*

.....

.....

.....

.....
(miejscowość , data)

.....
(czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną
osoby upoważnionej / osób upoważnionych
do reprezentowania wykonawcy)

Uwaga : * wykreślić jeżeli nie dotyczy

UMOWA NR/2011/RDW-NS(Wzór)

zawarta w dniu pomiędzy **Zarządem Dróg Wojewódzkich w Krakowie - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu ul. Kilińskiego 70, 33-300 Nowy Sącz** NIP: 677-20-85-382 Regon: 000588890, zwanym dalej Zamawiającym, reprezentowanym przez:

inż. Agata Mężyk - Kierownik Rejonu

a zwanym dalej Wykonawcą, reprezentowanym przez:

W wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego RDWNS-271-1-24/11 przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego (art. 10 w związku z art. 39 i innymi) zgodnie z przepisami Ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami) zawiera się umowę następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zadania pn. **„Naprawa nawierzchni mostów w ciągu DW 968”**.
2. Wykonawca wykona roboty budowlane na podstawie Przedmiaru robót zgodnie z warunkami wykonania i odbioru określonymi w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej, stanowiących załącznik nr 1 do niniejszej umowy.

§ 2

1. Termin realizacji całości przedmiotu zamówienia: **od daty zawarcia umowy do 28.10.2011 r.**
2. Strony ustalają, że dniem wykonania przedmiotu umowy w tym robót budowlanych jest dzień określony protokołem odbioru robót bez wad, który stanowi wyłączny dokument potwierdzający wykonanie przedmiotu umowy.
3. Wykonawca na piśmie najpóźniej w terminie 3 dni kalendarzowych przed upływem terminu wykonania przedmiotu umowy wskazanego w ust. 1 zgłosi gotowość dokonania odbioru końcowego wykonanych robót. Zamawiający zobowiązuje się najdalej w ciągu 3 dni kalendarzowych od daty otrzymania zawiadomienia o zakończeniu robót dokonać odbioru robót.

§ 3

1. Przekazanie terenu budowy nastąpi w terminie **3 dni kalendarzowych** od daty zawarcia umowy.
2. Wykonawca przedmiot umowy będzie realizował siłami własnymi lub przy pomocy Podwykonawcy (podwykonawców) w zakresie:
3. Do zawarcia umowy z Podwykonawcą wymagana jest zgoda Zamawiającego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu umowy lub projektu umowy z Podwykonawcą wraz z częścią dokumentacji dotyczącej wykonania robót nią określonych. Jeżeli Zamawiający w ciągu 7 dni od daty przedstawienia tych materiałów nie zgłosi sprzeciwu lub zastrzeżeń uważa się, że wyraził zgodę na zawarcie umowy z Podwykonawcą.
5. Zapis ust. 4 obowiązuje także w przypadku zawarcia umowy przez Podwykonawcę z dalszym Podwykonawcą, przy czym w takim wypadku wymagana jest również zgoda Zamawiającego.
6. Zawierając umowę z Podwykonawcą zarówno Zamawiający jak i Wykonawca ponoszą solidarną odpowiedzialność za zapłatę wynagrodzenia za roboty wykonane przez Podwykonawcę. W przypadku zawarcia umowy bez zgody Zamawiającego, zmiany lub zatrudnienia nowego Podwykonawcy, zmiany warunków umowy z Podwykonawcą oraz w przypadku nie uwzględnienia sprzeciwu lub zastrzeżeń zgłoszonych do umowy przez Zamawiającego, Zamawiający jest zwolniony z solidarnej odpowiedzialności za zapłatę wynagrodzenia Podwykonawcy.
7. Wykonawca odpowiada za roboty wykonane przez Podwykonawcę co do zakresu rzeczowego jak i jakości jak za działania i zaniechania własne.
8. Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Zamawiającemu 1 egz. umowy zawartej z każdym Podwykonawcą w terminie 7 dni od daty jej zawarcia.
9. Zamawiający dokona odbioru robót wykonywanych w podwykonawstwie poprzez spisanie protokołu, przy udziale przedstawicieli: Zamawiającego, Wykonawcy, Podwykonawcy.

§ 4

1. Wynagrodzenie za przedmiot umowy będzie kosztorysowe, wyliczone na podstawie cen jednostkowych z kosztorysu ofertowego oraz faktycznego obmiaru robót.

2. Wynagrodzenie nie może przekroczyć kwoty określonej w ofercie: **zł. brutto** (wraz z podatkiem VAT), słownie: zł.
Oferta wraz z kosztorysem ofertowym stanowi zał. nr 2 do niniejszej umowy.
3. Wynagrodzenie brutto nie ulega zmianie przez cały okres trwania umowy.

§ 5

1. Wykonawca od chwili przejęcia terenu budowy zapewnia zabezpieczenie placu budowy i robót oraz warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Wykonawca zapewni kompleksową obsługę geodezyjną budowy przez uprawnione służby geodezyjne oraz wykonanie badań laboratoryjnych na własny koszt przez niezależną branżową jednostkę laboratoryjną.
3. Po zakończeniu robót Wykonawca w terminie jednego tygodnia winien usunąć poza teren budowy wszystkie urządzenia, tymczasowe zaplecze, resztki materiałów, wszelkiego rodzaju gruz i śmieci.
4. Wykonawca winien chronić przed uszkodzeniem wykonane przez siebie roboty, aż do momentu odbioru końcowego.
5. Wykonawca musi zapewnić Inspektorowi Nadzoru pełną dostępność do robót. Wykonawca jest zobowiązany informować Inspektora Nadzoru, kiedy roboty zanikające oraz ulegające zakryciu będą gotowe do zbadania i odbioru.
6. Wykonawca wykona przedmiot umowy z materiałów zgodnie z art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” oraz zgodnie z Polskimi Normami i Normami Branżowymi oraz wymaganiami określonymi w SST.
7. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania oznakowania i zabezpieczenia ruchu i robót na czas prowadzenia robót (wg opracowanego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu) wraz z bieżącym utrzymaniem tego oznakowania i jego likwidacją po zakończeniu robót.
W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji prac Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06.07.2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 123 poz. 840) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 5 Ustawy z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 108 poz. 908), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia robót. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy.
8. Wykonawca powiadamiać będzie przed przystąpieniem do robót, oraz o wszelkich późniejszych zmianach organizacji ruchu jednostki odpowiedzialne za organizację ruchu.
9. Rodzaj materiałów proponowanych przez Wykonawcę podlega przed wbudowaniem wcześniejszej akceptacji pisemnej przez Zamawiającego.
10. Do odbioru końcowego robót Wykonawca przedłoży Zamawiającemu kompletny operat kolaudacyjny w dwóch egzemplarzach, zawierający dokumenty określone w SST oraz spis treści, sprawozdanie techniczne, kopię umowy, protokół przekazania placu budowy, rozliczenie finansowe zadania, zawiadomienie o zakończeniu robót oraz inne dokumenty określone przez Inspektora Nadzoru. W/w operat kolaudacyjny ma być dostarczony do Zamawiającego w dniu zgłoszenia wykonania robót do odbioru końcowego.
11. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność cywilną za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu umowy (kontraktowa) oraz za wszelkie szkody na osobach i rzeczach (deliktowa) powstałe w związku z wykonaniem przedmiotu umowy.
12. Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia umowy ubezpieczenia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia Rozdział VIII Umowa pkt. 5 „Wymagania ubezpieczeniowe”, która w tej części stanowi integralną część umowy. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania w mocy umowy ubezpieczenia przez cały okres trwania niniejszej umowy.
13. Wykonawca w terminie 3 dni od dnia zawarcia niniejszej umowy przedstawi Zamawiającemu dokumenty potwierdzające zawarcie umowy ubezpieczenia OC, której kopia stanowić będą załącznik do niniejszej umowy.

§ 6

1. Zamawiający jest zobowiązany do sprawdzania robót i powiadamiania Wykonawcy o wykrytych wadach. Sprawdzanie jakości robót przez Zamawiającego nie ma wpływu na odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu ujawnionych w późniejszym terminie wad. O wykrytych wadach w robotach Zamawiający powiadamia Wykonawcę na piśmie w terminie 3 dni od daty ich ujawnienia.
2. Zgłoszone wady winny być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę, nie później niż w ciągu 7 dni od daty powiadomienia Wykonawcy o wadzie przedmiotu zamówienia lub w terminie ustalonym.
3. Jeżeli Wykonawca wykonuje przedmiot umowy w sposób wadliwy albo sprzeczny między innymi z umową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną Zamawiający może wezwać go do zmiany sposobu wykonania i wyznaczyć mu w tym celu odpowiedni termin. Po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu Zamawiający może powierzyć poprawienie lub dalsze wykonanie przedmiotu umowy innej osobie na koszt Wykonawcy na co Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę.

§ 7

1. Przewiduje się następujące rodzaje odbiorów robót:
 - a) odbiór robót zanikających – dokonywany przez Inspektora Nadzoru w trakcie realizacji zadania,
 - b) odbiór końcowy - polegający na sprawdzeniu ilości i jakości wykonanych robót zgodnie z umową,
 - c) odbiór gwarancyjny, przed upływem okresu gwarancyjnego dla wykonanych robót.
2. Wykonawca przekaze Zamawiającemu do odbioru końcowego przedmiot zamówienia wykonany w całości zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi, w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Jeżeli całość robót zostanie zakończona i przejdzie zadawalająco wszystkie badania, Wykonawca na piśmie najpóźniej w terminie 3 dni kalendarzowych przed upływem terminu określonego w § 2 ust. 1 zgłosi wykonanie robót do odbioru końcowego. Zamawiający zobowiązuje się najdalej w ciągu 3 dni kalendarzowych od daty otrzymania zawiadomienia o zakończeniu robót zakończyć czynności odbioru robót.
3. Jakikolwiek istotne wady stwierdzone przy odbiorze powodują nie dokonanie odbioru, a Wykonawca zobowiązany jest usunąć je na własny koszt w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego i ponownie dokonać zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru. W takim przypadku Zamawiający zobowiązuje się dokonać odbioru w ciągu 3 dni roboczych lub terminie ustalonym od daty otrzymania zawiadomienia.
4. Strony ustalają, że dniem wykonania przedmiotu umowy jest dzień określony protokołem odbioru końcowego robót bez wad, który stanowi wyłączny dokument potwierdzający wykonanie przedmiotu umowy.

§ 8

1. Wynagrodzenie za realizację przedmiotu umowy płatne będzie na podstawie faktury końcowej wystawionej na podstawie protokołu odbioru końcowego robót oraz oświadczenia (lub dowodu zapłaty) Podwykonawcy (ów) o uregulowaniu przez Wykonawcę na jego rzecz należności za zrealizowane roboty. Oświadczenie powinno zawierać zestawienie kwot, które były należne Podwykonawcy (Podwykonawcom). Brak takiego oświadczenia lub dowodu zapłaty Podwykonawcy (Podwykonawcom) jest podstawą do nie dokonania odbioru końcowego.
2. Faktura płatna będzie przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków w ciągu 30 dni od daty otrzymania na rachunek Wykonawcy nr
3. Zmiana konta Wykonawcy może nastąpić na podstawie pisemnego oświadczenia Wykonawcy podpisanego przez osobę uprawnioną do reprezentacji. Zmiana konta nie wymaga sporządzenia aneksu.
4. Jako termin dokonania zapłaty wynagrodzenia uważany będzie dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

§ 9

1. Wykonawca gwarantuje wykonanie robót jakościowo dobrze, zgodnie ze sztuką budowlaną, normami technicznymi i innymi warunkami umowy oraz, że nie posiadają one wad, które pomniejszają wartość robót lub czynią obiekt nieprzydatnym do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu gwarancji i rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy, stwierdzone w toku czynności odbioru i powstałe w okresie trwania gwarancji i rękojmi przez okres **24 miesięcy** licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy. Okres rękojmi za wady jest równy okresowi gwarancji.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady fizyczne robót objętych umową, stwierdzone w toku czynności odbioru końcowego i powstałe w okresie trwania rękojmi i gwarancji.
4. Zamawiający może wykonać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
5. W przypadku niespełnienia warunków określonych w SST odnośnie wymagań dotyczących wykonania robót, Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia wad.
6. Zamawiający może zgłaszać wady w dowolnym terminie trwania gwarancji, a Wykonawca zobowiązuje się je usunąć w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
7. Za zgodą Zamawiającego termin naprawy gwarancyjnej w uzasadnionych przypadkach może ulec wydłużeniu w zależności od rodzaju wady i możliwości technologicznych jej usunięcia.
8. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych. Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie.
9. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie 7 dni od daty upływu terminu wyznaczonego (ich zgłoszenia) przez Zamawiającego na usunięcie, to Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt Wykonawcy, na co Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę. Zamawiający jest zobowiązany powiadomić Wykonawcę co najmniej 3 dni wcześniej o zamiarze zlecenia usunięcia wad stronie trzeciej.
10. Wykonawca nie odpowiada za wady powstałe wskutek zdarzeń losowych, normalnego zużycia, szkód wynikłych z winy Zamawiającego.
11. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji po terminie określonym w ust. 2, jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu.

12. Umowa w części określającej obowiązki Wykonawcy z tytułu gwarancji, po odbiorze końcowym przedmiotu umowy, będzie stanowić dokument gwarancyjny w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego.

§ 10

1. Oprócz wypadków wymienionych w art. 644 Kodeksu Cywilnego Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy bez skutków prawnych, w tym uiszczenia kar ze strony Zamawiającego, jeżeli:
 - a) zaistnieje istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy,
 - b) Wykonawca opóźnia się z rozpoczęciem lub realizacją umowy tak dalece, że nie gwarantuje to zakończenia prac w terminie umownym,
 - c) Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie 14 dni od daty przekazania terenu robót lub nie przystąpił do odbioru terenu robót w terminie określonym w § 3 ust. 1 umowy,
 - d) Wykonawca przerwał, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację robót i przerwa ta trwa dłużej niż 14 dni,
 - e) Wykonawca nie dostarczy dokumentów potwierdzających zawarcie wymaganych ubezpieczeń oraz opłaconych polis w terminie określonym w § 5 ust. 13.
 2. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej w terminie 14 dni od daty powzięcia wiadomości o zaistnieniu okoliczności określonych w ust. 1 i musi zawierać uzasadnienie.
 3. Odstąpienie od umowy przez Zamawiającego ma skutek na przyszłość i nie umniejsza żadnych uprawnień Zamawiającego z umowy (w tym uprawnienia do naliczenia kar umownych, także za opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy) oraz z innego tytułu (w tym z wszelkich gwarancji należytego wykonania umowy).
 4. W przypadkach określonych w ust. 2 Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu realizacji wykonanej części umowy, bez prawa dochodzenia kar umownych.
 5. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec Wykonawcy w terminie 14 dni od dnia powzięcia wiadomości o zaistnieniu tych okoliczności.
 6. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczególne:
 - a) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na swój koszt,
 - b) Wykonawca sporządzi wykaz tych materiałów, konstrukcji lub urządzeń, które nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do realizacji innych robót nieobjętych niniejszą umową, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn niezależnych od niego,
 - c) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczonych, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
 - d) w terminie 30 dni od zgłoszenia, o którym mowa w ppkt c. Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji robót w toku wraz z kosztorysem powykonawczym wg stanu na dzień odstąpienia; protokół inwentaryzacji robót w toku będzie podstawą do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę,
 - e) Wykonawca niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 14 dni, usunie z terenu robót urządzenia zaplecza przez niego dostarczone,
 7. Zamawiający w razie odstąpienia od umowy zobowiązany jest do:
 - a) dokonania odbioru robót przerwanych w terminie 30 dni od daty przerwania oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia, w terminie określonym w § 8 ust. 2 niniejszej umowy,
 - b) przyjęcia od Wykonawcy terenu robót pod swój dozór w terminie 14 dni od daty odstąpienia od umowy.
 8. Za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest do zapłacenia kar umownych z tytułu:
 - a) opóźnienia w dostarczeniu dokumentów wymienionych w § 5 ust. 13 w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego brutto za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia, licząc od ustalonego terminu w § 5 ust. 13,
 - b) opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy - w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego brutto za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia, licząc od ustalonego w § 2 ust. 1 terminu wykonania całości przedmiotu umowy, z uwzględnieniem § 2 ust. 2 oraz § 7 ust. 4 przy ustaleniu dnia wykonania przedmiotu umowy,
 - c) opóźnienia w usunięciu wad przedmiotu umowy - w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego brutto za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia, licząc od ustalonego przez strony terminu na usunięcie wad, a w przypadku braku jego ustalenia z upływem terminu określonego w ust. 12.
Za wadę uznaje się w szczególności niespełnienie wymagań zawartych w SST.
 - d) opóźnienia w dostarczeniu umowy (umów) zawartych z Podwykonawcą (cami), o których mowa w § 3 ust. 8 - w wysokości 0,1% ceny wynagrodzenia umownego brutto za każdy dzień kalendarzowy opóźnienia, licząc od ustalonego terminu w § 3 ust. 8,
 - e) odstąpienia od umowy lub rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy - w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto.
- Łączna wysokość kar umownych nie przekroczy 20% wynagrodzenia umownego brutto.

9. Strony uzgadniają, że kary umowne przewidziane w niniejszej umowie potrącane będą z wystawionej przez Wykonawcę faktury, a gdyby okazało się to niemożliwe Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kar na rachunek Zamawiającego w ciągu 30 dni od dnia otrzymania noty obciążeniowej.
10. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego.
11. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie z wynagrodzenia naliczonych kar określonych niniejszą umową.
12. W przypadku stwierdzenia nienależytego wykonania przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia wad w terminie 7 dni od daty powiadomienia Wykonawcy.

§ 11

1. Inspektorem Nadzoru z ramienia Zamawiającego jest, tel. kontaktowy:, nr upr. budowlanych
2. Kierownikiem robót z ramienia Wykonawcy jest, tel. kontaktowy, Nr upr. budowlanych

§ 12

Spory wynikłe przy realizacji niniejszej umowy rozstrzygać będzie Sąd właściwy miejscowo dla Zamawiającego.

§ 13

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści niniejszej umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie pisemnie sporządzonego aneksu podpisanego przez obie strony.
2. Zmiana postanowień umowy może być dokonana w przypadku zmian nieistotnych w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy. Ponadto zmiana umowy może być dokonana w przypadku okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, a w szczególności:
 - 1) zmianie uległy przepisy prawne istotne dla realizacji przedmiotu umowy,
 - 2) wydłużenia terminu wykonania zamówienia z uwagi na:
 - wystąpienie nadzwyczajnych warunków pogodowych nie pozwalających na wykonanie zamówienia zgodnie z warunkami wykonania określonymi w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej,
 - innych okoliczności niezależnych od Wykonawcy, pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego, termin może ulec przedłużeniu o czas trwania w/w okoliczności,
 - 3) z uwagi na niezależne od stron umowy zmiany dotyczące osób kluczowych dla realizacji umowy – Kierownika robót. Zmiana Kierownika robót musi być uzasadniona przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, kwalifikacje i doświadczenie wskazanych osób muszą być co najmniej takie same jakie były wymagane na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
 - 4) wystąpienia konieczności zmiany podwykonawcy dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy,
 - 5) w szczególnie uzasadnionym przypadku wystąpienia konieczności realizacji przez podwykonawcę części zamówienia, której Wykonawca nie wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy.
 - 6) sytuacji, gdy Wykonawca opierał się na zasobach podmiotów trzecich wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, dopuszcza się zmianę tych podmiotów na etapie realizacji zamówienia, pod warunkiem, że nowy podmiot wykaże spełnienie warunków w zakresie nie mniejszym niż wskazany na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
 - 7) w przypadku zmian korzystnych dla Zamawiającego.

§ 14

W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy będą miały zastosowanie przepisy Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu Cywilnego.

§ 15

Umowę sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach z tego dwa egzemplarze dla Zamawiającego i dwa egzemplarze dla Wykonawcy.

Załączniki:

1. Przedmiar robót wraz ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną - zał. nr 1
2. Oferta wraz kosztorysem ofertowym - zał. nr 2
3. Kopia umowy wraz z polisą ubezpieczeniową - zał. nr 3

Zamawiający:

Wykonawca: