



**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W OPOLU REJON W KĘDZIERZYNIE-KOŹLU  
ul. 24 Kwietnia 4, 47-200 Kędzierzyn-Koźle**

**SPECYFIKACJA  
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**Przetarg nieograniczony**

**zamówienie Nr GDDKiA. O/Op.-Z-13/284/3/2012**

**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO  
W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH  
ADMINISTROWANYCH PRZEZ GDDKiA O/OPOLE  
REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŹLU, KLUCZBORKU I NYSIE**

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia zawiera:

**Tom I : INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW WRAZ Z FORMULARZAMI**

**Rozdział 1 Instrukcja dla Wykonawców ( IDW )**

**Rozdział 2 Formularz oferty wraz z formularzem cenowym**

**Rozdział 3 Formularze dotyczące spełnienia przez wykonawców warunków udziału w postępowaniu**

**Tom II : ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY**

**Tom III : OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**Tom IV : PRZEDMIAR ROBÓT WRAZ Z LOKALIZACJĄ**

Zatwierdzam:

mgr Bogusław Pilch

Kierownik Rejonu w Kędzierzynie-Koźlu

**Kędzierzyn-Koźle, czerwiec 2012r.**

**TOM I**  
**INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW**  
**WRAZ Z FORMULARZAMI**

**Rozdział 1      Instrukcja dla Wykonawców ( IDW )**

**Rozdział 2      Formularz Oferty i Formularz Cenowy**

**Rozdział 3      Formularze dotyczące spełnienia przez wykonawców warunków udziału w postępowaniu:**

Formularz 3.1.1    Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania ;

Formularz 3.1.2    Oświadczenie osób fizycznych w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp ;

Formularz 3.2.1.    Oświadczenie Wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu ;

Formularz 3.2.2.    Wykaz wykonanych robót budowlanych ;

Formularz 3.2.3.    Wykaz osób , które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia ;

Formularz 3.2.4.    Wykaz niezbędnych do wykonania zamówienia i dostępnych Wykonawcy narzędzi , wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych

## **Rozdział 1.**

### **INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW (IDW)**

#### **1. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO**

Zamawiający: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu**

**Rejon w Kędzierzynie-Koźlu ul. 24 Kwietnia 4,47-200 Kędzierzyn-Koźle**

telefon : 77 482-30-61 , 77 482-27-74 , faks 77 482-27-74 ;

e-mail: rdk\_kozle@gddkia.gov.pl ;

adres strony internetowej: [www.gddkia.gov.pl/463/gddkia-opole](http://www.gddkia.gov.pl/463/gddkia-opole)

godziny urzędowania: 7:00 – 15:00

#### **2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA**

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem:

**GDDKiA. O/Op.-Z-13/284/3/2012.**

Wykonawcy winni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

#### **3. TRYB POSTĘPOWANIA**

3.1. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych ( tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 wraz z późniejszymi zmianami).

3.2. Ilekroć w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zastosowane jest pojęcie „ustawa Pzp” lub „ustawa”, należy przez to rozumieć ustawę Prawo zamówień publicznych, o której mowa w pkt. 3.1.

#### **4. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA**

Zamówienie jest przewidziane do finansowania ze środków budżetowych w ramach bieżącego utrzymania dróg, będących w dyspozycji Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

#### **5. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

5.1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót w zakresie naprawy podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych metodą na gorąco z frezowaniem spękań, oraz metodą pasmową na zimno lub na gorąco bez frezowania, na odcinkach dróg krajowych nr 11, 39, 40, 41, 41a, 45, 45b, 46, 46c, 94, administrowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu Rejon w Brzegu, Rejon w Kluczborku, Rejon w Kędzierzynie-Koźlu, Rejon w Nysie, w ilości 32 310 mb, zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych i przedmiarem robót.

**Symbol wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) :**

**45233142-6 - Roboty w zakresie naprawy dróg**

## 5.2. Istotne elementy zamówienia

- a). Zaleca się aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej przedmiotowych odcinków dróg krajowych **nr 11, 39, 40, 41, 41a, 45, 45b, 46, 46c, 94** administrowanych przez GDDKiA O/Opole Rejon w Brzegu, Kluczborku, Kędzierzynie – Koźlu i Nysie objętego niniejszym zamówieniem, oraz zdobył wszelkie konieczne informacje niezbędne do przygotowania oferty.
- b). Nie dopuszcza się przystąpienia do robót oraz prowadzenia ich podczas opadów atmosferycznych, oraz przy temperaturze niższej niż  $+10^{\circ}\text{C}$ .
- c). Przewidziany zakres zamówienia w trakcie obowiązywania umowy to 32 310mb, jednocześnie Zamawiający zastrzega sobie prawo zmniejszenia zakresu remontów w zależności od prowadzonych remontów w innych technologiach w ciągu wybranych odcinków dróg krajowych na terenie woj. opolskiego.
- d). Rodzaj technologii wykonywania napraw spękań oraz ich dokładny zakres, zostanie ustalony w momencie przekazania pasa drogowego danego odcinka drogi, przez wyznaczonego inżyniera na terenie danego z Rejonów na którym będą prowadzone roboty.
- e). W ramach zamówienia Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do opracowania projektu organizacji ruchu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177 poz.1729) i zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem na drogach krajowych (GDDKiA O/Opole). Do sporządzenia powyższego projektu należy wykorzystać Zarządzenie nr 75 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 2010r. – Katalog typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym. (dostępny na: [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl) -> zakładka serwis -> akty prawne -> zarządzenia.)
- f). Zaleca się, aby Wykonawcy wykonywali roboty pod ścisłym nadzorem wyznaczonych pracowników Zamawiającego.

Przedmiot zamówienia – określony jak wyżej, nazywany jest w dalszej treści niniejszej Instrukcji dla Wykonawców „przedmiotem zamówienia” lub „zamówieniem”.

5.3. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówienia uzupełniającego, o których mowa w art. 67 ust.1 pkt 6 ustawy Pzp, w zakresie do 20% wartości zamówienia podstawowego.

## 6. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga, aby zamówienie zostało realizowane w terminie: **3 miesiące od dnia podpisania umowy.**

## 7. OPIS WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIENIA TYCH WARUNKÓW

7.1. O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy niepodlegający wykluczeniu na podstawie okoliczności, o których mowa w **art. 24 ust. 1 ustawy PZP.**

7.2. O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy spełniają n/w warunki, o których mowa w **art. 22 ust. 1 ustawy Pzp.**

**7.2.1. Uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.**

Opis sposobu dokonywania oceny warunku :

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnienie Wykonawca będzie zobowiązany wykazać.

**7.2.2. Wiedza i doświadczenie**

Opis sposobu dokonywania oceny warunku :

Wykonawca musi posiadać niezbędną wiedzę i doświadczenie w wykonywaniu robót o podobnym zakresie i może się wykazać w okresie ostatnich 5 lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenia zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, realizacją remontów nawierzchni dróg publicznych polegających na naprawie spękań w technologii na gorąco lub na zimno, wykonanymi pod ruchem, o wielkości robót min. 30 000 mb.

**7.2.3. Potencjał techniczny i osoby zdolne do wykonania zamówienia****1) Potencjał techniczny**

Opis sposobu dokonywania oceny warunku :

Wykonawca dysponuje lub będzie dysponował niżej wymienionymi narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi :

- Urządzenie przewoźne (kocioł/zbiornik) do przygotowania masy zalewowej na gorąco – min.1 szt.
- Maszyna ze zbiornikiem ciśnieniowym do mas zalewowych stosowanych na zimno – min. 1 szt.
- Samojezdną maszynę do frezowania szczelin – min. 1 szt.
- Samojezdną szczotkę mechaniczną – min. 1 szt.
- Posypywarkę kruszywa – min. 1 szt.

**2) Osoby zdolne do wykonania zamówienia**

Opis sposobu dokonywania oceny warunku :

Wykonawca winien dysponować osobami , które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia legitymujące się kwalifikacjami zawodowymi, doświadczeniem i wykształceniem odpowiednimi do stanowisk jakie im zostaną powierzone – zgodnie z poniższym wykazem :

- a) – kierownik robót (osoba koordynująca), posiadający wykształcenie min. średnie w specjalności drogowej, oraz posiadający :
  - uprawnienia budowlane do kierowania robotami w branży drogowej,
  - doświadczenie zawodowe - co najmniej 3 lata pracy na stanowisku kierownika robót.

**7.2.4. Sytuacja ekonomiczna i finansowa**

Opis sposobu dokonywania oceny warunku :

Wykonawca obowiązany jest posiadać ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej zgodnej z przedmiotem niniejszego zamówienia, na wartość co najmniej 500 000, 00 zł.

**7.3. Informacja dla Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia ( spółki cywilne/konsorcja )**

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia , żaden z nich nie może podlegać wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1-9 ustawy Pzp, natomiast warunki określone w pkt 7.2 IDW muszą spełniać łącznie.

7.4. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu na podstawie oświadczeń i dokumentów o których mowa w pkt 8 IDW , na zasadzie spełnia – nie spełnia.

## **8. OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY WYMAGANE DLA POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA PRZEZ WYKONAWCÓW WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

**8.1. W celu potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp Wykonawcy zobowiązani są przedłożyć niżej wymienione oświadczenia i dokumenty:**

8.1.1. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia (Formularz 3.1.1)

8.1.2. Aktualny odpis z właściwego rejestru , jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru , w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy (Formularz 3.1.2).

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

**8.2. W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu , o których mowa w art. 22 ust. 1, opisanych w pkt 7.2. IDW Wykonawcy zobowiązani są przedłożyć następujące oświadczenia i dokumenty:**

8.2.1. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu ( Formularz 3.2.1 )

8.2.2. Wykaz robót w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania 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, na formularzu zgodnym z treścią Formularza 3.2.2 („Wiedza i doświadczenie”) . Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 7.2.2) IDW. Do wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że wskazane w wykazie roboty zostały wykonane należycie.

8.2.3. Wykaz sprzętu , którym dysponuje lub będzie dysponował wykonawca , wymaganego do realizacji przedmiotu zamówienia potwierdzający spełnienie warunku w zakresie potencjału technicznego – o którym mowa w pkt 7.2.3.1 IDW – na formularzu zgodnym z treścią Formularza 3.2.4. W przypadku, gdy wykonawca wskaże w wykazie sprzęt , którym będzie dysponował, musi załączyć pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia tego sprzętu.

8.2.4. Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresem wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami, na formularzu zgodnym z treścią Formularza 3.2.3. („Osoby zdolne do wykonania zamówienia”). Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 7.2.3.2 IDW.

8.2.5. Oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia.

8.2.6. Opłaconą Polisę, a przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej, na kwotę nie mniejszą niż określono w warunku udziału w zakresie ubezpieczenia – pkt 7.2.4. IDW .

### **8.3. Obowiązki Wykonawcy polegające na zasobach innych podmiotów.**

8.3.1. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu lub osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu ( w zależności od zasobu) :

1) pisemne zobowiązanie tych podmiotów do zrealizowania części zamówienia, zawierające zakres czynności , które te podmioty zobowiązują się wykonać – w przypadku gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów;

2) pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia , zawierające także wykaz narzędzi i urządzeń technicznych , które ten podmiot udostępnia – w przypadku gdy Wykonawca wykazując spełnienie warunków udziału w postępowaniu polega na potencjale technicznym innych podmiotów ;

3) pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy osób na okres ich udziału w wykonywaniu zamówienia, zawierające także listę osób, które zostaną przez ten podmiot udostępnione – w przypadku gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów;

### **8.4 Zasady składania oświadczeń i dokumentów określonych w pkt 8.1. przez Wykonawców, którzy mają siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.**

8.4.1. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa :

1) w pkt 8.1.2. – 8.1.3. IDW - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,

b) nie zalega z uiszczaniem podatków, albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,

8.4.2. 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 8.4.1. IDW, 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.

8.4.3. Dokumenty, o których mowa w pkt 8.4.1. 1-lit a) IDW, lub zastępujący je dokument o którym mowa w pkt 8.4.2. IDW, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem

terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt 8.4.1.1. lit b), lub zastępujący go dokument o którym mowa w pkt 8.4.2. IDW, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

8.4.4. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.

## **8.5. Forma i zasady składania oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu.**

8.5.1. Dokumenty i Dokumenty i oświadczenia wymagane dla potwierdzenia spełnienia przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu (za wyjątkiem oświadczeń wymienionych w pkt 8.2.1. IDW, które muszą zostać złożone w formie oryginału), należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

8.5.2. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, o których mowa w pkt 8.3.1 IDW, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub te podmioty.

Poświadczenie za zgodność z oryginałem powinno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczęcią osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem).

8.5.3. Zamawiający zażąda przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budziła wątpliwości co do jej prawdziwości.

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

8.5.5. W celu potwierdzenia spełnienia warunków wymaganych od Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:

- a) oświadczenie wymienione w pkt 8.1.1. IDW oraz dokumenty wymienione w pkt 8.1.2 – 8.1.3 albo odpowiadające im dokumenty określone w pkt 8.4.1 i 8.4.2 IDW. powinny być złożone przez każdego Wykonawcę;
- b) dokumenty wymienione w pkt 8.2. IDW powinien złożyć dowolny / dowolni Wykonawca/y spośród Wykonawców składających wspólnie ofertę ;
- c) oświadczenie wymienione w pkt 8.2.1. IDW powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców ;

Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy nie złożyli wraz z ofertą oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub złożyli dokumenty zawierające błędy, do ich złożenia w terminie 3 dni - na zasadach określonych w art. 26 ust. 3 ustawy Pzp.



**9. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT.**

- 9.1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
- 9.2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
- 9.3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
- 9.4. Ofertę stanowi wypełniony Formularz „Oferta” oraz Kosztorys ofertowy dla którego składana jest oferta.
- 9.5. Wraz z ofertą powinny być złożone:
  - 9.5.1. Oświadczenia i dokumenty, wymagane postanowieniami pkt 8 IDW;
  - 9.5.2. Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowę o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy. Pełnomocnictwo winno być załączone w formie oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii.
  - 9.5.3. Pełnomocnictwo do podpisania oferty (oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez notariusza) względnie do podpisania innych dokumentów składanych wraz z ofertą, o ile prawo do ich podpisania nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą.
- 9.6. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy.
- 9.7. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy zamieszczonych w Rozdziałach 2 i 3 Tomu I, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 9.8. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Każdy dokument składający się na ofertę powinien być czytelny.
- 9.9. Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, przesłonięcie korektorem, etc. powinna być parafowana przez wykonawcę, w przeciwnym razie nie będą uwzględniane.
- 9.10. Strony oferty a także oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy wymagane postanowieniami pkt 8 IDW, powinny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt. 9.12.
- 9.11. W treści oferty powinna być umieszczona informacja o ilości/ numerach stron na których zawarto ofertę oraz o ilości/numerach stron na których zawarto oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy.

9.12. W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca powinien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te powinny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

9.13. Ofertę należy sporządzić i złożyć w jednym egzemplarzu. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania.

Opakowanie powinno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane na adres :

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu**

**Rejon w Kędzierzynie-Koźlu**

**ul. 24 Kwietnia 4. 47-200 Kędzierzyn-Koźle**

oraz opisane:

**Oferta na :**

**„NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
BITUMICZNYCH W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADMINISTROWANYCH PRZEZ  
GDDKIA O/OPOLE REJON W BRZEGU, KLUCZBORKU, K-KOŹLU I NYSIE”**

**„Nie otwierać przed dniem 03.07.2012r. , godz. 10.00”**

9.14. Wymagania określone w pkt 9.10. – 9.13. nie stanowią o treści oferty i ich niespełnienie nie będzie skutkować odrzuceniem oferty; wszelkie negatywne konsekwencje mogące wyniknąć z niezachowania tych wymagań będą obciążały Wykonawcę.

9.15. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. Oświadczenia o wprowadzonych zmianach lub wycofaniu oferty powinny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenia powinny być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie powinno zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.

## **10. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY**

10.1. Cena oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę w oparciu o Kosztorys sporządzony na formularzu zawartym w rozdziale 2, tomu I niniejszej SIWZ .

10.2. Kosztorys Ofertowy, o którym mowa w pkt 10.1. należy sporządzić metodą kalkulacji uproszczonej . Wykonawca określi ceny jednostkowe netto oraz wartości netto dla wszystkich pozycji , dla których podano ilości uwzględniając opisy i zakresy tych pozycji określone w specyfikacjach technicznych.

10.3. Wyliczone w Kosztorysie ofertowym wartości netto za wykonanie poszczególnych pozycji należy zsumować w pozycji : Razem wartość (netto ) i doliczając podatek VAT wyliczyć cenę ofertową brutto, dla całości zamówienia.

10.4. Cena ofertowa winna obejmować całkowity koszt wykonania przedmiotu zamówienia, w tym również wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu, określone w tomie II i III niniejszej SIWZ .

10.5. Ceny jednostkowe określone przez Wykonawcę w ofercie będą obowiązywały przez cały okres realizacji przedmiotowego zamówienia.

10.6. Cena oferty powinna być wyrażona w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

## 11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

11.1. Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia wadium w wysokości : **15 000,00 PLN** (*słownie złotych: piętnaście tysięcy złotych 00/100* ).

11.2. Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert w jednej lub kilku następujących formach, w zależności od wyboru Wykonawcy:

- a. pieniądzu, przelewem na rachunek bankowy:  
w Banku Gospodarstwa Krajowego nr 46 1130 1219 0026 3102 9720 0005
- b. poręczeniach bankowych ;
- c. poręczeniach pieniężnych spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych ;
- d. gwarancjach bankowych;
- e. gwarancjach ubezpieczeniowych;
- f. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 roku o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości ( Dz.U. z 2007 , Nr 42, poz. 275 ze zm. ).

11.3. Wadium wnoszone w formie poręczeń lub gwarancji powinno być złożone w oryginale i musi obejmować cały okres związania ofertą. W przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji lub poręczenia koniecznym jest , aby gwarancja lub poręczenie obejmowały odpowiedzialność za wszystkie przypadki powodujące utratę wadium , określone w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp.

11.4. Wadium wniesione w pieniądzu przelewem na rachunek bankowy musi wpłynąć na wskazany w pkt. 11.2.a) rachunek bankowy Zamawiającego najpóźniej przed upływem terminu składania ofert.

11.5. Zgodnie z art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, w przypadku gdy:

11.5.1. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana:

- a) odmówi podpisania umowy w sprawie niniejszego zamówienia na warunkach określonych w ofercie;
- b) nie wniesie wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy ;
- c) zawarcie umowy w sprawie niniejszego zamówienia stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

11.5.2. Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy Pzp, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.

## 12. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT

12.1. Miejsce oraz termin składania ofert.

Oferty należy składać:

- bezpośrednio w siedzibie GDDKiA O/Opole Rejon w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. 24 Kwietnia nr 4, w pokoju nr 2, ( sekretariat ),

- za pośrednictwem poczty, na adres wskazany w p. 1 SIWZ,  
termin wpływu ofert do siedziby Zamawiającego (niezależnie od wybranej przez Wykonawcę, wymienionej wyżej, formy składania) upływa **dnia 03.07.2012r., o godz. 9.55.**

- oferty, które wpłyną po terminie zostaną zwrócone bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

#### 12.2 . Miejsce oraz termin otwarcia ofert.

publiczne otwarcie ofert nastąpi w **dniu 03.07.2012r., o godz. 10.00** w siedzibie GDDKiA O/Opole Rejon w Kędzierzynie-Koźlu przy ul.24 Kwietnia nr 4 , w pokoju nr 5 (I piętro).

#### 12.3. Otwarcie ofert jest jawne.

12.4. W przypadku otrzymania oferty po terminie , Zamawiającego niezwłocznie zawiadamia wykonawcę o tym fakcie oraz zwraca ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

### 13. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

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

13.2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt 13.1., o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

13.3. W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulegnie zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu.

### 14. KRYTERIA WYBORU I SPOSÓB OCENY OFERT ORAZ UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

14.1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie wyłącznie kryterium ceny.

- cena oferty „C” – 100% (100% = 100 pkt)

Kryterium cena będzie rozpatrywane na podstawie ceny brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, podanej przez Wykonawcę na Formularzu Oferty. Ilość punktów w tym kryterium zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$C = \frac{C_{\min}}{C_o} \times 100 \text{ pkt}$$

gdzie:  $C_{\min}$  – cena brutto oferty najtańszej

$C_o$  – cena brutto oferty ocenianej

Najkorzystniejsza oferta w odniesieniu do tego kryterium może uzyskać maksimum 100 pkt.

14.2. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

14.3. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w wyznaczonym terminie ofert dodatkowych. Wykonawcy w ofertach dodatkowych nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

14.4. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w niniejszej Specyfikacji warunki oraz otrzyma największą liczbę punktów spośród rozpatrywanych ofert zgodnie ze wzorem określonym w pkt 14.1.

14.5. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:

- 1) Wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), siedzibę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby 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 odrzucenia,
- 3) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z niniejszego postępowania, podając uzasadnienie faktyczne i prawne wykluczenia.
- 4) terminie, po upływie którego umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

14.6. Informacje o wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści również na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

## **15. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKICH NALEŻY DOPEŁNIĆ PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY.**

15.1. W przypadku, gdy zostanie wybrana jako najkorzystniejsza oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Wykonawca przed podpisaniem umowy na wezwanie Zamawiającego przedłoży umowę regulującą współpracę Wykonawców.

15.2. O terminach złożenia dokumentów, o których mowa w pkt 15.1 i 15.2 Zamawiający powiadomi Wykonawcę odrębnym pismem.

## **16. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

16.1. Wykonawca, przed podpisaniem umowy, zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 8% ceny ofertowej brutto w jednej lub kilku następujących formach (do wyboru) :

- 1) pieniądzu, przelewem na wskazany przez Zamawiającego na rachunek bankowy w: Banku Gospodarstwa Krajowego nr 46 1130 1219 0026 3102 9720 0005
- 2) poręczeniach bankowych,
- 3) poręczeniach pieniężnych spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych,
- 4) gwarancjach bankowych,
- 5) gwarancjach ubezpieczeniowych,
- 6) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości(t. jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275 ze zm.).

16.2. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.

16.3. Zamawiający zwróci zabezpieczenie należytego wykonania umowy w terminie i na warunkach określonych w Tomie II.

## **17. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ**

17.1. Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp., przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Pzp. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy Pzp.

17.2. Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:  
opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu;  
wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;  
odrzućenia oferty odwołującego.

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

17.4. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, przesyłając kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.

17.5. Terminy wniesienia odwołania :

17.5.1. Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 ustawy Pzp, albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.

17.5.2. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.

17.5.3. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt. 17.5.1. i 17.5.2. wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

17.5.4. Jeżeli Zamawiający nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:

- 1) 15 dni od dnia zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;
- 2) 1 miesiąca od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie zamieścił w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;

17.6. Szczegółowe zasady postępowania po wniesieniu odwołania, określają stosowne przepisy Działu VI ustawy Pzp.

17.7. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej, stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

17.8. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby Zamawiającego, za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Krajowej Izby Odwoławczej, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi.

## **18. OPIS SPOSOBU POROZUMIEWANIA SIĘ ORAZ UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ TREŚCI SIWZ**

18.1. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje Zamawiający oraz Wykonawcy będą przekazywać pisemnie lub faksem (nr faksu: 77 482-27-74 ), z uwzględnieniem pkt.

18.2. Zamawiający wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę pisemnie lub faksem faktu otrzymania każdej informacji przekazanej w innej formie niż pisemna, a na żądanie Wykonawcy potwierdzi fakt otrzymania od niego informacji.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości przekazywania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz innych informacji drogą elektroniczną.

18.2. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie przez oferowany przedmiot zamówienia wymagań określonych przez Zamawiającego, a także zmiany lub wycofania oferty.

18.3. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), kierując wniosek na adres :

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu  
Rejon w Kędzierzynie-Koźlu ul. 24 Kwietnia 4  
47-200 K-Koźle, fax. 77 482-27-74**

18.4. Zamawiający jest obowiązany udzielić 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.

18.4.1. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 18.4, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.

18.4.2. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 18.4.

18.5. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekaze Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania, a także zamieści na stronie internetowej.

18.6. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią SIWZ a treścią wyjaśnień, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.

18.7. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekaze niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ a także zamieści ją na stronie internetowej.

18.8. Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu będzie niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informację na stronie internetowej.

18.9. Jeżeli zmiana treści SIWZ, będzie prowadziła do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, Zamawiający dokona zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu w sposób przewidziany w art. 38 ust. 4a ustawy Pzp oraz jeżeli będzie to konieczne przedłuży termin składania ofert, zgodnie z art. 12a ustawy Pzp.

18.10. Zamawiający wyznacza do kontaktowania się z Wykonawcami.

- w sprawach przedmiotu zamówienia – Bogusław Pilch - tel. (+48) 77 48-22-774
- w sprawach procedury przetargowej – Marcei Grzejszczak - tel. (+48) 77 48-22-774

**K-Koźle, czerwiec 2012r.**



## **ROZDZIAŁ 2**

### **Formularz Oferty**

#### **i Formularze załączników do Oferty**

<i>pieczęć Wykonawcy/Wykonawców</i>	<b>OFERTA</b>
-------------------------------------	---------------

Do

Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad  
 Oddział w Opolu  
 Rejon w Kędzierzynie-Koźlu  
 47-200 Kędzierzyn-Koźle  
 ul. 24 Kwietnia 4.

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na :

**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
 BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO  
 W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADM. PRZEZ GDDKiA O/OPOLE  
 REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŹLU, KLUCZBORKU I NYSIE**

**MY NIŻEJ PODPISANI**

.....  
 .....

działając w imieniu i na rzecz,

.....  
 .....

*(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)*

*(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich wspólników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)*

1. **SKŁADAMY OFERTE** na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
2. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
3. **OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia:
  - wykonanie naprawy podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych metodą na gorąco i na zimno, w ciągu dróg krajowych administrowanych przez GDDKiA O/Opole Rejon w Brzegu, Kędzierzynie-Koźlu, Kluczborku i Nysie w ilości 32 310 mb za łączną kwotę :  
 netto - ..... zł + podatek VAT 23% - ..... zł  
 tj. brutto (z VAT) - ..... zł  
 słownie (brutto) ..... zł  
 zgodnie z załączonym do oferty Formularzem Cenowym.
4. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie 3 miesięcy od daty podpisania umowy.
5. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do udzielenia pisemnej gwarancji jakości na okres 24 miesięcy.

6. **AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
7. **UWAŻAMY SIĘ** za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, tj. przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.
8. **ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY** sami<sup>1)</sup> /przy udziale innych podmiotów – dla niżej wymienionych elementów / asortymentów zamówienia<sup>1)</sup>:

---

---

*(powierzone elementy / asortymenty )*

9. **OŚWIADCZAMY**, że sposób reprezentacji Wykonawcy\*/Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia<sup>1)</sup> dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:

.....  
.....  
*(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę - spółki cywilne lub konsorcja)*

10. **OŚWIADCZAMY**, że niniejsza oferta zawiera na stronach nr od \_\_\_\_ do \_\_\_\_ informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
11. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z Istotnymi dla Stron postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
12. **WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ** w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres ( również tel. , fax ) :

.....  
.....  
tel. \_\_\_\_\_ fax. \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

13. **OFERTĘ** wraz ze wszelkimi innymi oświadczeniami i dokumentami , w tym dotyczącymi potwierdzenia spełnienia warunków udziału składamy na \_\_\_\_\_ stronach.

14. **ZALĄCZNIKAMI** do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

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

15. **WRAZ Z OFERTĄ** składamy następujące oświadczenia i dokumenty, na \_\_\_\_ stronach:

- Oświadczenie o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust.1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych;

- .....  
- .....  
- .....

..... dnia \_\_\_\_ \_\_\_\_ roku

.....  
*(podpis Wykonawcy/Wykonawców)*

<i>pieczęć Wykonawcy/Wykonawców</i>	<b>KOSZTORYS OFERTOWY</b>
-------------------------------------	---------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO  
W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADM. PRZEZ GDDKIA O/POLE  
REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŹLU, KLUCZBORKU I NYSIE**

Lp.	Nazwa elementu	jm.	ilość	cena jedn. netto	wartość netto
1.	Naprawa podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych metodą na gorąco wraz z oczyszczeniem podłoża i frezowaniem szczelin.	mb	22 000,0		
2.	Naprawa podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych metodą pasmową na zimno lub na gorąco wraz z oczyszczeniem podłoża, bez frezowania szczelin.	mb	10 310,0		
Razem wartość zadania netto					zł*
Podatek VAT 23%					zł*
Razem wartość ofertowa zadania brutto					zł*

\*) ceny jednostkowe i wartości robót wpisywać z dokładnością do 1 grosza .

**słownie brutto** : .....

.....

Podpisano :

.....  
(upoważniony przedstawiciel)

.....

.....  
(adres)

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

## **ROZDZIAŁ 3**

### **Formularze dotyczące spełnienia przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu :**

Formularz 3.1.1 Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania ;

Formularz 3.1.2 Oświadczenie osób fizycznych w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp ;

Formularz 3.2.1. Oświadczenie Wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu ;

Formularz 3.2.2. Wykaz wykonanych robót budowlanych ;

Formularz 3.2.3. Wykaz osób , które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia ;

Formularz 3.2.4. Wykaz niezbędnych do wykonania zamówienia i dostępnych Wykonawcy narzędzi , wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych.

## Formularz 3.1.1

<i>( pieczęć Wykonawcy )</i>	<b>OŚWIADCZENIE</b> <b>o braku podstaw do wykluczenia</b>
------------------------------	--

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO  
W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADM. PRZEZ GDDKIA O/POLE  
REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŹLU, KLUCZBORKU I NYSIE**

oświadczamy, że brak jest podstaw do wykluczenia nas z postępowania ze względu na okoliczności, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. ( tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 ze zm.)

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 20\_\_ roku

\_\_\_\_\_  
*( podpis Wykonawcy )*

*Uwaga :*

Niniejsze oświadczenie składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia .

**Formularz 3.1.2**

<i>( pieczęć Wykonawcy )</i>	<b>OŚWIADCZENIE</b> <b>w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp</b>
------------------------------	--

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO  
W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADM. PRZEZ GDDKIA O/POLE  
REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŻŁU, KLUCZBORKU I NYSIE**

Oświadczam , że wobec prowadzonej przeze mnie firmy

.....  
.....

- nie otwarto likwidacji ani też nie ogłoszono w stosunku do niej upadłości \*)
- ogłoszono upadłość, jednakże po ogłoszeniu upadłości został zawarty układ zatwierdzony prawomocnym wyrokiem sądu, który nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku firmy\*)

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 20\_\_ roku

\_\_\_\_\_  
*( podpis Wykonawcy )*

\*) *niepotrzebne skreślić*

*Uwaga :*

1. Niniejsze oświadczenie składają osoby fizyczne zgodnie z pkt 8.1.2 IDW

**Formularz 3.2.1.**

<i>(pieczęć Wykonawcy /Wykonawców)</i>	<b>OŚWIADCZENIE</b> <b>o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu</b>
--	--

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO  
W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADM. PRZEZ GDDKIA O/OPOLE  
REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŹLU, KLUCZBORKU I NYSIE**

oświadczamy, że spełniamy warunki udziału w postępowaniu w zakresie art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r.

( tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 ze zm.) .

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_ 20\_\_ roku

\_\_\_\_\_  
*(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)*

Uwaga :

1. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia niniejsze „Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu„ powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców .



**Formularz 3.2.2.**

	<b>WIEDZA I DOŚWIADCZENIE</b>
--	-------------------------------

*(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)*

**Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:**

**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO  
W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADM. PRZEZ GDDKIA O/OPOLE  
REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŹLU, KLUCZBORKU I NYSIE**

**w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu przedkładamy poniżej wykaz wykonanych robót budowlanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert ,w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia**

Poz.	Nazwa Wykonawcy ( podmiotu ), wykazującego posiadanie wiedzy i doświadczenia	Nazwa i adres Zamawiającego/ Zlecającego	Informacje potwierdzające spełnienie warunków określonych w pkt 7.2.2) IDW – ilość wykonanego remontu spękań nawierzchni (mb)	Wartość robót (zadania) wykonanych przez Wykonawcę PLN	Czas realizacji	
					początek dzień / m-c / rok	koniec dzień / m-c / rok
1	2	3	4	5	6	7

Uwaga :

- Do wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że wskazane w wykazie roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.
- W przypadku polegania na wiedzy i doświadczenia innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp należy dołączyć oświadczenie/dokument wskazany w pkt 8.3.1

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ \_\_\_\_ roku

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Pelnomocnika)

**Formularz 3.2.4.**

<p>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</p>	<p><b>POTENCJAŁ TECHNICZNY</b></p>
---------------------------------------	------------------------------------

**Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:**

**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO  
W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADM. PRZEZ GDDKIA O/OPOLE  
REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŹLU, KLUCZBORKU I NYSIE**

**w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu przedkładamy poniżej wykaz narzędzi , wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych osób , dostępnych nam do realizacji przedmiotowego zamówienia .**

Poz.	Wymagane narzędzia , wyposażenie zakładu i urządzenia techniczne	Wyszczególnienie (nazwa i parametry potwierdzające spełnianie wymagań)	Liczba jednostek
1.	Urządzenie przewoźne (kociol/zbiornik) do przygotowania masy zalewowej o poj. min 500 litrów – min. 1 szt.		
2.	Maszyna ze zbiornikiem ciśnieniowym do mas zalewowych stosowanych na zimno – min. 1 szt.		
3.	Maszyna samojezdna do frezowania szczelin zaopatrzona we frez tarczowy – min. 1 szt.		
4.	Mechaniczna zmiatarka nawierzchni do szczelin po frezowaniu – min. 1szt.		
5.	Posypywarkę kruszywa do posypywania szczelin drobnoziarnistym kruszywem – min. 1 szt.		

Oświadczamy, że:

1. dysponujemy narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi wymienionymi w poz. .... wykażu,
2. \* nie dysponujemy *narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi* wymienionymi w poz. .... wykażu, lecz polegając na potencjale technicznym innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust 2b ustawy Pzp, będziemy dysponować tymi zasobami, na dowód czego załączamy oświadczenie/dokumenty, wskazane w pkt. 8.3.1 IDW.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 20\_\_ roku

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika )

\*) niepotrzebne skreślić

**Formularz 3.2.3.**

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	<b>OSOBY ZDOLNE DO WYKONANIA ZAMÓWIENIA</b>
---------------------------------------	---

**Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:**

**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI  
BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO  
W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADM. PRZEZ GDDKIA O/OPOLE  
REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŹŁU, KLUCZBORKU I NYSIE**

**w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu przedkładamy poniżej wykaz osób , które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia**

Poz.	Stanowisko	Wymagania stawiane na stanowisku	Nazwisko i imię	Kwalifikacje zawodowe , doświadczenie i wykształcenie potwierdzające spełnienie wymagań
1.	<b>Kierownik Robót</b>	Kierowanie robotami drogowymi – - wykształcenie min. średnie o specjalności drogowej, posiadający uprawnienia budowlane do kierowania robotami w branży drogowej oraz 3 letni staż pracy na stanowisku kierownika robót	1. ..... .....	

Oświadczamy, że:

1. Dysponujemy osobami wymienionymi w poz. .... wykazu,

2. \* Nie dysponujemy osobami wymienionymi w poz. .... wykazu, lecz polegając na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust 2b ustawy Pzp, będziemy dysponować tymi osobami, na dowód czego załączamy oświadczenie/dokumenty, wskazane w pkt. 8.3.1 IDW.

Uwaga : Dla osób , dla których wymagane jest posiadanie uprawnień należy dołączyć oświadczenie zgodnie z pkt 8.2.5 IDW.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_ 20\_\_ roku

\_\_\_\_\_ (podpis Wykonawcy/Pełnomocnika )

## **TOM II**

### **Istotne postanowienia umowy**

## ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

UMOWA NR .....

W dniu ..... r. w Kędzierzynie-Koźlu pomiędzy:

**Skarbem Państwa - Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad** reprezentowanym przez :  
**Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu**  
**Rejon w Kędzierzynie – Koźlu, ul. 24 Kwietnia 4, 47-200 Kędzierzyn-Koźle , NIP 754 000 37 73, REGON 017511575-00147,**

zwaną dalej "Zamawiającym", reprezentowanym przez:

1. .... - **Kierownika Rejonu**
2. .... - **Z-cę Kierownika Rejonu**

a,

**Przedsiębiorcą P.** ....

zam. ....

prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą

.....

z siedzibą w .....

wpis do ewidencji działalności gospodarczej prowadzonej przez .....

pod nr ..... posiadającym NIP nr .....

lub

a .....

zarejestrowanym w KRS pod nr ..... posiadającym NIP nr ..... zwanym dalej

Wykonawcą , reprezentowanym przez :

1. ....
2. ....

w wyniku wyboru oferty najkorzystniejszej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego  
przeprowadzonego zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych  
(tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759), w trybie przetargu nieograniczonego została zawarta  
umowa o następującej treści:

## § 1

1. Zamawiający zleca a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania „**NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH METODĄ NA GORĄCO I NA ZIMNO W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH ADM. PRZEZ GDDKIA O/OPOLE REJONY W BRZEGU, KĘDZIERZYNIE-KOŹLU, KLUCZBORKU I NYSIE**”, w zakresie szczegółowo określonym w Ofercie Wykonawcy stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej umowy oraz w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, stanowiącej załącznik nr 2 w skład której wchodzi między innymi Specyfikacje Techniczne.

## § 2

1. Przedmiot umowy wykonany zostanie z materiałów dostarczonych przez Wykonawcę.

2. Materiały, o których mowa w ust. 1, powinny odpowiadać co do jakości wymaganiom określonym ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881) oraz wymaganiom określonym w Specyfikacjach Technicznych (zwanych dalej ST).
3. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania robót zgodnie z zasadami kontroli jakości robót określonymi w Specyfikacjach Technicznych (ST) oraz rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. Nr 43, poz.430).

### § 3

1. Termin przekazania terenu budowy : w ciągu 7 dni od daty zawarcia umowy.  
W dniu przekazania terenu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy dziennik budowy.
2. Termin rozpoczęcia robót będących przedmiotem umowy – w ciągu 7 dni od terminu przekazania terenu budowy, pod warunkiem dokonania przez Zamawiającego odbioru oznakowania robót ustawionego zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas robót. Niedotrzymanie tego terminu z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy nie będzie stanowiło podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.
3. Roboty przewidziane dla przedmiotowego zamówienia należy prowadzić przy temperaturze > 10°C.
4. Termin zakończenia robót będących przedmiotem umowy : **3 miesiące od dnia podpisania umowy.**
5. W przypadku wystąpienia okoliczności niezależnych od Wykonawcy skutkujących niemożliwością dotrzymywania terminu określonego w ust. 4, termin ten może ulec przedłużeniu nie więcej jednak niż o czas trwania tych okoliczności.

### § 4

1. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy określonego w §1 strony ustalają zgodnie z ofertą Wykonawcy na kwotę netto: ..... zł,  
(słownie złotych : .....)  
plus 23 % podatek VAT : .....zł,  
(słownie złotych : .....)  
co łącznie stanowi kwotę brutto : ..... zł  
(słownie złotych: .....)
2. Rzeczywiste wynagrodzenie Wykonawcy zostanie ustalone zgodnie z zasadami określonymi w § 5 i 6.
3. W przypadku zmiany przez władzę ustawodawczą określonej w ust. 1 procentowej stawki podatku VAT, kwota brutto wynagrodzenia zostanie aneksem do niniejszej umowy odpowiednio dostosowana, nie więcej jednak niż o wysokość dokonanej zmiany.

### § 5

1. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w § 5, rozliczane będzie na podstawie faktury VAT, w oparciu o protokół odbioru końcowego przedmiotu umowy. Faktury wystawione będą na :  
**GDDKiA Oddział w Opolu,**  
**- Rejon w Brzegu ul. Olawska 25, 49-300 Brzeg, NIP 754-000-37-73**

- Rejon w Kędzierzynie –Koźlu ul. 24 Kwietnia 4, NIP 754-000-37-73,
- Rejon w Kluczborku ul. Dworcowa 2, 46-200 Kluczbork, NIP 754-000-37-73
- Rejon w Nysie Al. Woj. Polskiego 27,4 8-300 Nysa, NIP 754-000-37-73

każdorazowo po realizacji całego zakresu planowanych robót dla danego Rejonu, po dokonaniu odbioru (wraz z kompletem dokumentów), na kwotę ustaloną w dołączonym do faktury zestawieniu wartości i zakresu wykonanych robót sporządzonym przez Wykonawcę. Dołączone do faktury zestawienie wartości i zakresu wykonanych robót wraz z wypełnionym dziennikiem budowy, musi być sprawdzone i zatwierdzone przez przedstawiciela zamawiającego i winno być złożone wraz z fakturą.

Sprawdzenie i zatwierdzenie zestawienia wykonanych robót nastąpi w ciągu 5 dni o ile złożone zostaną kompletne, prawidłowo sporządzone, materiały o których mowa w niniejszym ust..

2. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w ust. 1 i ust. 3 stanowić będzie wynik iloczynu ilości wykonanych robót i cen jednostkowych podanych w kosztorysie ofertowym stanowiącym załącznik nr 2.1 do Oferty Wykonawcy.
3. Należności z tytułu faktur będą płatne z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy w \_\_\_\_\_ nr \_\_\_\_\_ -
4. Zamawiający ma obowiązek zapłaty prawidłowo wystawionej faktury w terminie do 30 dni licząc od daty jej otrzymania. Datą zapłaty jest dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.
5. W przypadku zalegania przez Wykonawcę z wymagalnymi płatnościami na rzecz podwykonawców, za roboty przez nich wykonane, Zamawiający może wstrzymać zapłatę faktury w zakresie (kwocie) niezbędnym do zabezpieczenia roszczeń podwykonawców do czasu przedłożenia przez Wykonawcę dowodu zapłaty na rzecz podwykonawcy lub przedłożenia cesji wymaganej należności.
6. Strony ustalają, że wierzytelności przysługujące Wykonawcy z tytułu uiszczenia należności za wykonane prace nie mogą być przeniesione na osoby trzecie w formie przelewu wierzytelności lub w jakiegokolwiek innej formie bez zgody Zamawiającego.

## § 6

1. Wszelkie roboty nieobjęte niniejszym zamówieniem lecz niezbędne do jego prawidłowego wykonania, których wykonanie stało się konieczne na skutek sytuacji niemożliwej wcześniej do przewidzenia będące w rozumieniu art. 67 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp zamówieniami dodatkowymi rozliczone zostaną w ramach oddzielnej umowy (umów).

## § 7

1. Do obowiązków Zamawiającego należy:
  - 1) przekazanie terenu budowy oraz dziennika budowy/książki obmiarów.
2. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
  - 1) wykonanie czynności wymienionych w art. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 ze zm.),
  - 2) przestrzeganie ogólnych wymagań dotyczących robót w zakresie określonym w pkt 1.5. ST,
  - 3) wykonanie przedmiotu umowy w oparciu i z uwzględnieniem wymagań określonych w ST,
  - 4) kontrola jakości robót zgodnie z postanowieniami ST,
  - 5) realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy/książki obmiarów,

- 6) skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru częściowego i odbioru ostatecznego robót w zakresie określonym postanowieniami pkt 8 ST.
  - 7) utrzymanie ładu i porządku na terenie prowadzonych robót, a po zakończeniu robót pozostawienie całego terenu robót czystego i nadającego się do użytkowania, przestrzeganie zasad postępowania z odpadami ustalonych w ustawie o odpadach.
  - 8) informowanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót,
  - 9) niezwłoczne informowanie Zamawiającego o zaistniałych na terenie robót kontrolach i wypadkach,
  - 10) opracowanie projektu organizacji ruchu na czas prowadzonych robót oraz uzyskanie wymaganych prawem uzgodnień,
3. Wykonawca najpóźniej na 3 dni przed terminem rozpoczęcia robót , o którym mowa w § 3 ust. 2 przedłoży do wglądu i akceptacji (o ile jest wymagana) Zamawiającego dokumenty, o których mowa w § 7 ust. 2 pkt 10.
4. Zamawiający nie zezwoli na rozpoczęcie robót do czasu przedłożenia dokumentów, o których mowa w ust. 3. Opóźnienie z tego tytułu będzie traktowane jako powstałe z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.

#### § 8

1. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie robotami objętymi umową przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe.
2. Wykonawca zobowiązuje się skierować do kierowania budową i do kierowania robotami personel wskazany przez Wykonawcę w Ofercie Wykonawcy. Zmiana którejkolwiek z osób, o których mowa w zdaniu poprzednim w trakcie realizacji przedmiotu niniejszej umowy, musi być uzasadniona przez Wykonawcę na piśmie i wymaga pisemnego zaakceptowania przez Zamawiającego. Zamawiający zaakceptuje taką zmianę w terminie 5 dni od daty przedłożenia propozycji i wyłącznie wtedy, gdy kwalifikacje wskazanych osób będą takie same lub wyższe od kwalifikacji i doświadczenia osób wymaganego postanowieniami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. Wykonawca musi przedłożyć Zamawiającemu propozycję zmiany, o której mowa w ust. 2 nie później niż 7 dni przed planowanym skierowaniem do kierowania robotami którejkolwiek osoby. Jakakolwiek przerwa w realizacji przedmiotu umowy wynikająca z braku kierownictwa robót będzie traktowana jako przerwa wynikła z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.
4. Zaakceptowana przez Zamawiającego zmiana którejkolwiek z osób, o których mowa w ust. 1, winna być dokonana wpisem do dziennika budowy i nie wymaga aneksu do niniejszej umowy.
5. Skierowanie, bez akceptacji Zamawiającego, do kierowania robotami innych osób niż wskazane w ofercie Wykonawcy lub wykazie podstawowej kadry kierowniczej stanowi podstawę odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy.

#### § 9

1. Polecenie wykonania oraz uzgadniany indywidualnie (w zależności od zakresu) termin wykonania robót potwierdzone będą przez Inżyniera (lub osobę przez niego upoważnioną) stosownym pisemnym zleceniem.



2. Inżynier (lub osoba przez niego upoważniona) reprezentuje interesy Zamawiającego przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót ze specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami niniejszej umowy – na administrowanych odcinkach dróg krajowych.
3. Funkcję Inżyniera pełnić będą :
  - a) na odcinkach dróg administrowanych przez Rejon w Brzegu - Kierownik Rejonu w Brzegu lub osoba przez niego upoważniona,
  - b) na odcinkach dróg administrowanych przez Rejon w Kluczborku - Kierownik Rejonu w Kluczborku lub osoba przez niego upoważniona,
  - c) na odcinkach dróg administrowanych przez Rejon w Kędzierzynie-Koźlu - Kierownik Rejonu w Kędzierzynie-Koźlu lub osoba przez niego upoważniona,
  - d) na odcinkach dróg administrowanych przez Rejon w Nysie - Kierownik Rejonu w Nysie lub osoba przez niego upoważniona,

#### § 10

1. Wykonawca ustanawia osobę odpowiedzialną za realizację zamówienia :  
- kierownika robót - : .....tel. .... ,
2. Osoby wskazane w ust. 1 będą działać w granicach umocowania określonego w ustawie Prawo Budowlane.

#### § 11

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
  - 1) za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy, za każdy dzień opóźnienia,
  - 2) za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym , przeglądzie gwarancyjnym, odbiorze pogwarancyjnym lub odbiorze po okresie rękojmi z przyczyn zależnych od Wykonawcy – w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy, za każdy dzień opóźnienia, liczony od upływu terminu wyznaczonego zgodnie z postanowieniami § 16 na usunięcie wad,
  - 3) za spowodowanie przerwy w realizacji robót z przyczyn zależnych od Wykonawcy, dłuższej niż 10 dni – w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy, za każdy dzień przerwy, począwszy od dnia pierwszego przerwy ,
  - 4) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 10 % wynagrodzenia brutto , o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy,
  - 5) jeżeli roboty objęte przedmiotem niniejszej umowy będzie wykonywał podmiot inny niż Wykonawca lub inny niż Podwykonawca zaakceptowany przez Zamawiającego – karę umowną w wysokości 15% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy,
  - 6) jeżeli czynności zastrzeżone dla kierownika robót, będzie wykonywała inna osoba niż zaakceptowana przez Zamawiającego – w wysokości 10% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne z tytułu:
  - 1) za zwłokę w przekazaniu terenu budowy i dokumentów, o których mowa w § 3 ust. 1, w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy, za każdy dzień zwłoki ,
  - 2) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego – w wysokości 10 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy.Kary nie obowiązują jeżeli odstąpienie od umowy nastąpi z przyczyn, o których mowa

w § 19 ust. 1.

3. Strony zastrzegają sobie prawo do dochodzenia na zasadach ogólnych odszkodowania przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody i utraconych korzyści oraz z tytułów nie objętych karami umownymi.

#### § 12

1. Wykonawca przy udziale Podwykonawców wykona następujące roboty:  
- .....  
- .....
2. Pozostałe roboty Wykonawca wykona siłami własnymi.
3. Powierzenie robót wymienionych w ust. 1 Podwykonawcy musi zostać zgłoszone Zamawiającemu na piśmie i przez niego zaakceptowane.
4. Wykonawca musi przedłożyć Zamawiającemu informację, o której mowa w ust. 3 nie później niż 7 dni przed planowanym skierowaniem do wykonania robót któregośkolwiek Podwykonawcy.
5. Po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego, o której mowa w ust. 3, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu umowę z Podwykonawcą na realizację powierzanego mu do wykonania zakresu robót.
6. Jakakolwiek przerwa w realizacji przedmiotu umowy wynikająca z braku Podwykonawcy będzie traktowana jako przerwa wynikła z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót, o którym mowa w §3 ust. 4.
7. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania Podwykonawców jak za swoje własne.

#### § 13

1. Odbiór końcowy dokonany zostanie w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia do odbioru o ile spełnione zostaną wymagania formalne określone w ST. Odbiór po okresie rękojmi oraz odbiór pogwarancyjny dokonane zostaną przed upływem ostatniego dnia okresu rękojmi i okresu gwarancji.
2. Z czynności odbioru końcowego, odbioru po okresie rękojmi i odbioru pogwarancyjnego będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru oraz terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w trakcie odbioru wad.

#### § 14

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na przedmiot umowy na okres 24 miesięcy.
2. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się:
  - 1) w dniu następnym licząc od daty odbioru końcowego, a w przypadku gdy stwierdzono wady dnia następnego po potwierdzeniu usunięcia wszystkich wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym przedmiotu umowy,
3. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu rękojmi lub gwarancji na zasadach przewidzianych w ustępach poprzedzających, także po okresie określonym w ust. 1, jeżeli zgłosił wadę przed upływem tego okresu.
3. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, to Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt Wykonawcy.

#### § 15

1. Ustala się zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 8 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 niniejszej umowy , tj. kwotę ..... zł  
(słownie złotych: .....).
2. W dniu podpisania umowy Wykonawca wniósł ustaloną w ust. 1 kwotę zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie .....
3. Strony postanawiają, że wniesione zabezpieczenie należytego wykonania umowy do czasu zakończenia robót stanowi gwarancję zgodnego z umową wykonania robót . Po odbiorze końcowym jego część w wysokości 30% stanowić będzie zabezpieczenie roszczeń  
z tytułu rękojmi.
4. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie zwrócone Wykonawcy w terminach i wysokościach jak niżej:
  - 1) 70% kwoty zabezpieczenia w terminie 30 dni od daty odbioru końcowego o ile nie stwierdzono wad, a w przypadku stwierdzenia takich wad 30 dni od daty potwierdzenia usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym,
  - 2) 30% kwoty zabezpieczenia w terminie 30 dni od daty upływu okresu rękojmi i dokonaniu odbioru w okresie rękojmi obliczonego zgodnie z przepisami art. 568 KC.
5. Zamawiający wstrzyma się ze zwrotem części zabezpieczenia należytego wykonania umowy, o której mowa w ust 4 pkt 2), w przypadku kiedy Wykonawca nie usunął w terminie stwierdzonych w trakcie odbioru w okresie rękojmi wad lub jest w trakcie usuwania tych wad.

#### § 16

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy, jeżeli:
  - 1) Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie wskazanym w §3 ust. 2 lub nie przystąpił do odbioru terenu budowy w terminie określonym w § 3 ust. 1,
  - 2) Wykonawca przerwał z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację przedmiotu umowy i przerwa ta trwa dłużej niż 10 dni,
  - 3) Wykonawca skierował, bez akceptacji Zamawiającego, do kierowania robotami inne osoby niż wskazane w Ofercie Wykonawcy,
  - 4) Wystąpi istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy – odstąpienie od umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
  - 5) Wykonawca realizuje roboty przewidziane niniejszą umową w sposób niezgodny z ST, wskazaniami Zamawiającego lub niniejszą umową,
  - 6) W wyniku wszczętego postępowania egzekucyjnego nastąpi zajęcie majątku Wykonawcy lub jego znacznej części.
2. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczególne:
  - 1) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt strony, z której to winy nastąpiło odstąpienie od umowy lub przerwanie robót,

- 2) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
  - 3) W terminie 10 dni od daty zgłoszenia, o którym mowa w pkt .2) Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji robót w toku wraz z zestawieniem wartości wykonanych robót według stanu na dzień odstąpienia; protokół inwentaryzacji robót w toku stanowić będzie podstawę do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę,
  - 4) Wykonawca niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 10 dni, usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego dostarczone.
3. Zamawiający w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada, obowiązany jest do:
- 1) dokonania odbioru robót przerwanych, w terminie 5 dni od daty przerwania oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia, w terminie określonym w § 5 ust. 4 niniejszej umowy,
  - 2) przejęcia od Wykonawcy terenu budowy pod swój dozór w terminie 14 dni od daty odstąpienia od umowy.

#### § 17

1. Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia na własny koszt odpowiednich umów ubezpieczenia z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi, oraz od odpowiedzialności cywilnej na czas realizacji robót objętych umową. Umowy nie mogą zawierać klauzuli wykluczającej wypłatę odszkodowania za zobowiązania wobec Skarbu Państwa.
2. Ubezpieczeniu podlegają w szczególności:
  - 1) roboty objęte umową, urządzenia oraz wszelkie mienie ruchome związane bezpośrednio z wykonawstwem robót,
  - 2) odpowiedzialność cywilna za wszelkie szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczące pracowników i osób trzecich (w tym użytkowników drogi) a powstałe na terenie budowy (przekazanego odcinka drogi) między innymi w związku z prowadzonymi robotami, ruchem pojazdów mechanicznych, użytkowaniem drogi itp.
3. Wykonawca najpóźniej w dniu przekazania terenu budowy, o którym mowa w § 3 ust. 1 przedłoży do wglądu Zamawiającego umowy ubezpieczenia, o których mowa w ust. 1.
4. Zamawiający nie przekaze terenu budowy do czasu przedłożenia dokumentów, o których mowa w ust. 3. Zwłoka z tego tytułu będzie traktowana jako powstała z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.

#### § 18

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych, Kodeksu cywilnego i ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.
2. Wszelkie zmiany, z zastrzeżeniem § 9 ust. 2, niniejszej umowy wymagają aneksu sporządzonego z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Do celów interpretacji obowiązuje następująca kolejność ważności dokumentów:
  - umowa
  - oferta wraz z kosztorysem ofertowym
  - specyfikacje techniczne

- inne dokumenty stanowiące część umowy

4. Wszelkie spory mogące wynikać w związku z realizacją niniejszej umowy będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

#### § 19

1. Umowę niniejszą sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, 1 egzemplarz dla Zamawiającego i egzemplarz dla Wykonawcy.
2. Umowa niniejsza zawiera \_\_\_\_ ponumerowanych i parafowanych stron.

#### § 20

Załączniki stanowiące integralną część umowy:

1. Oferta Wykonawcy z dnia \_\_\_\_\_ ,
2. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w tym : Instrukcja dla Wykonawców, Specyfikacja Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ,

.....

.....

### **TOM III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – specyfikacje techniczne**

## Ogólne Specyfikacje Techniczne 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 polegających na naprawie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych metodą na gorąco z frezowaniem szczelin, oraz metodą pasmową na zimno lub na gorąco bez frezowania, w ciągu dróg krajowych administrowanych przez GDDKiA O/Opole Rejony w Brzegu, Kędzierzynie-Koźlu, Kluczborku i Nysie.

##### 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.

##### 1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi, wydanymi przez GDDKiA dla poszczególnych asortymentów robót drogowych i mostowych.

##### 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 (drogę) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

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

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

**1.4.4. Dziennik budowy** - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

**1.4.5. Jezdnia** - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

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

**1.4.7. Korona drogi** - jezdnia z pobocznymi lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

**1.4.8. Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

**1.4.9. Konstrukcja nośna** (przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu kołowego, pieszego.

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

**1.4.11. Rejestr obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

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

**1.4.13. Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

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

**1.4.15. Warstwa ścierna** - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

**1.4.16. Warstwa wiążąca** - warstwa znajdująca się między warstwą ścierną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

**1.4.17. Warstwa wyrównawcza** - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

**1.4.18. Podbudowa** - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.

**1.4.19. Podbudowa zasadnicza** - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.

**1.4.20.** 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.

**1.4.20.** Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.

**1.4.21.** Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.

**1.4.22.** Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

**1.4.23.** Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

**1.4.24.** Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

**1.4.25.** Odpowiednia (bliższa) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**1.4.26.** Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi 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.

**1.4.27.** Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

**1.4.28.** Podłoże - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

**1.4.29.** Podłoże ulepszone - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

**1.4.30.** Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**1.4.31.** Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.

**1.4.32.** Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

**1.4.33.** Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

**1.4.34.** 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.

**1.4.35.** Słupy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

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

## **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### **1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST**

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione 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 „Ogólnych warunkach umowy”.



Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

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 budowy muszą być jednolite i 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 wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowy, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy**

a) Zabezpieczenie terenu budowy w robotach modernizacyjnych i remontowych („pod ruchem”)

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w sposób określony w D-M-00.00.00, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, 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.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

b) Zabezpieczenie terenu budowy w robotach o charakterze inwestycyjnym

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

### **1.5.4. 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) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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 własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu 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.

#### **1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i 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.

#### **1.5.6. 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 pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający 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.

#### **1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki 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.

#### **1.5.9. 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 umownej.

**1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót**

*Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inżyniera).*

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa 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 powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

**1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

**2. MATERIAŁY****2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

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 udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

**2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

**2.3. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórni materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkami materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki: Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji, Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

**2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

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

### **2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

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

### **2.6. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

## **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, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

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

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera 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 będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzucone normalnie występujące przy

produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### 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 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 ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

### 6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

### 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.

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

### 6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

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

### 6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### 6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, 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 wymagania 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.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### 6.8. Dokumenty budowy

(1) Księga obmiarów

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do księgi obmiaru.

(2) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i 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.

(3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

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

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

### **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 m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wagi 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.

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.

### **7.4. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

### **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 nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

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

## **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 częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) 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.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

### **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 wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

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

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera 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 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. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST, i ew. PZJ,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ,
7. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i PZJ,
8. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
9. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
10. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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 dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

– wykonanie i zatwierdzenie projektu organizacji ruchu, oraz oznakowanie i zabezpieczenie robót zgodnie z przedmiotowym projektem, roboczną 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.

W związku z wprowadzeniem opłat za wjazd na autostradę A-4, w cenach jednostkowych ujętych w formularzu cenowym, należy również uwzględnić koszty poniesione z tego tytułu.

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 i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi 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).

Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P.Nr 2 z 1995 r., poz. 29).

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

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **NAPRAWA PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą spękań podłużnych i poprzecznych nawierzchni bitumicznych metodą na gorąco z frezowaniem szczelin, oraz metodą pasmową na zimno lub na gorąco bez frezowania w ciągu dróg krajowych będących w administracji GDDKiA O/Opole Rejonu w Brzegu, Kędzierzynie-Koźlu, Kluczborku i Nysie.

SST jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych.

Naprawy spękań wykonywane są na nawierzchniach bitumicznych wszystkich typów i rodzajów z wyłączeniem warstw ścieralnych wykonanych z zastosowaniem lepiszczy pochodzenia karbochemicznego.

##### **1.2. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót polegających na naprawie spękań podłużnych i poprzecznych nawierzchni bitumicznych metodą na gorąco i na zimno w ciągu dróg krajowych **nr 11, 39, 40, 41, 41a, 45, 45b, 46, 46c, 94** administrowanych przez GDDKiA O/Opole Rejon w Brzegu, Kluczborku, Kędzierzynie – Koźlu i Nysie w ilości 32 310 mb.

##### **1.3. Podstawowe określenia**

Użyte w niniejszej SST określenia należy rozumieć następująco:

**1.3.1. Pęknięcie nawierzchni-** utrata ciągłości warstwy ścieralnej lub warstwy ścieralnej i niżej leżącej (leżących) warstwy (warstw) wskutek wadliwego wykonania (np. spoiny roboczej) lub wystąpienia w nawierzchni ( tylko w warstwie ścieralnej lub łącznie z warstwami niżej leżącymi) naprężeń rozciągających większych od jej granicznej wytrzymałości na rozciąganie.

**1.3.2. Pęknięcie termiczne** ma zazwyczaj kształt (w przekroju poprzecznym) zbliżony do litery „V”, a jego przebieg jest prostoliniowy i prostopadły do osi jezdni. Spowodowane jest ono skurczem termicznym mieszanek mineralno-asfaltowych warstwy ścieralnej.

**1.3.3. Pęknięcie odbite** ma przebieg krzywoliniowy i nieregularny kształt w przekroju prostopadłym do jego przebiegu. Spowodowane jest ono przeniesieniem (przeniknięciem) pęknięć, które wystąpiły wcześniej w podbudowie wykonanej z materiałów mineralnych związanych spoiwami hydraulicznymi.

**1.3.4. Uszczelnienie spękań** – sposób naprawy nawierzchni bitumicznej polegający na przywróceniu szczelności warstwy ścieralnej wzdłuż linii utworzonej przez pęknięcie, a także na utwierdzeniu ziaren kruszywa znajdujących się przy jego brzegach (krawędziach i ściankach).

**1.3.5. Masa zalewowa** (termoplastyczna zalewa bitumiczna) – specjalny materiał bitumiczny modyfikowany kauczukiem syntetycznym, stosowany na gorąco do uszczelniania pęknięć i wypełnienia wyfrezowanych szczelin, które po wypełnieniu zachowują pełną szczelność i elastyczność oraz nie ulegają oderwaniu lub rozerwaniu w najniższych temperaturach osiągniętych przez nawierzchnię bitumiczną w okresie zimowym.

**1.3.6. Masa zalewowa** (stosowana na zimno) – gotowy wyrób do stosowania na zimno do uszczelniania pęknięć w nawierzchniach asfaltowych na drogach o wszystkich kategoriach ruchu, o szerokości od 0,5 mm do 20mm. Uszczelnienie polega na wgłębny i powierzchniowy zaizolowaniu szczeliny przy zastosowaniu maszyny pod ciśnieniem.

**1.3.6. Gruntownik** – jest roztworem specjalnych substancji nanoszonych na boczne ścianki szczeliny w celu zwiększenia przyczepności masy zalewowej do tych ścianek, stosowany głównie przy uszczelnianiu spękań lub wypełnianiu szczelin skurczowych lub szczelin w nawierzchniach z betonu cementowego.

**1.3.7. Frezowanie spękań** – poszerzanie pęknięć krzywoliniowych i prostych warstwy ścierniczej w celu uzyskania szczeliny o pionowych ściankach w przekroju zbliżonym do prostokąta o szerokości od 12÷15 mm i głębokości około 25 mm, a przy szczelinach szerokich do szerokości 35 mm na głębokość około 50 mm (nie dopuszczalne jest poszerzanie spękań krzywoliniowych frezowaniem prostym, omijającym krzywiznę szczeliny!).

Przy stosowaniu mas zalewowych wbudowywanych na zimno nie stosuje się frezowania pęknięć, lecz jedynie wyczyszczenie i osuszenie przy zastosowaniu gorącego i sprężonego powietrza.

**1.3.8. Lanca gorącego, sprężonego powietrza** – ruchome urządzenie gazowe (na propan-butan lub czysty propan) wytwarzające wąski strumień sprężonego i gorącego powietrza o temp. 150-200°C, zasilana z kompresora o odpowiednim ciśnieniu (0,6-0,8 MPa) i dużej wydajności (2,5-4,0 m<sup>3</sup>/minutę). Służy do oczyszczania szczelin z zanieczyszczeń i słabo związanych z resztą nawierzchni ziaren, wysuszenia szczeliny i nadtopienia lepiska spajającego ziarna mieszanki mineralno-asfaltowej na ściankach i krawędziach szczeliny.

**1.3.9. Zalewarka do szczelin** – urządzenie przewoźne (ciągnione) do masy zalewowej wyposażone w zbiornik o pojemności minimum 20 l wraz z pośrednim (olejowym) systemem grzewczym i pomiarem temperatury. Urządzenie powinno zapewniać swobodny wypływ masy zalewowej do szczeliny i ułożyć pas uszczelniający nad szczeliną o odpowiedniej (60,80,100 mm) szerokości i wysokości nieprzekraczającej 2 mm.

**1.3.10. Maszyna do nanoszenia mas zalewowych na zimno** – urządzenie samojezdne zaopatrzone w zbiornik ciśnieniowy, silnik, kompresor i lance do wtryskiwania masy zalewowej stosowanej na zimno. Urządzenie powinno zapewniać swobodny wypływ pod ciśnieniem masy zalewowej do szczeliny o szerokości od 0,5 mm do 20,0 mm i ułożyć pas uszczelniający nad szczeliną o wysokości nieprzekraczającej 3 mm.

**1.3.10. Kocioł do przygotowania masy zalewowej** – urządzenie przewoźne (kocioł) o pojemności minimum 500 litrów, wyposażone w pośredni (olejowy) system grzewczy na gaz lub olej z automatyczną kontrolą temperatury (termoregulator) i ciągle obracającym się mieszadłem mechanicznym oraz zaworem spustowym rozgrzanej masy do zalewarki.

**1.3.11. Frezarka do szczelin** – maszyna samojezdna wyposażona we frez tarczowy o odpowiedniej średnicy umożliwiający precyzyjne poszerzenie istniejącego pęknięcia dokładnie po śladzie powstałej szczeliny (**bez omijania krzywizny szczeliny**).

**1.3.12. Szczotka mechaniczna** – urządzenie napędzane silnikiem spalinowym do wstępnego czyszczenia szczeliny tuż po wyfrezowaniu.

**1.3.13. Posypywarka kruszywa** – urządzenie mechaniczne bądź ręczne do posypywania zalanych szczelin drobnopiękistym kruszywem lub suchym piaskiem (pyłem).

## 2. Materiały

### 2.1. Wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów są przedstawione w punkcie 2 OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wszystkie stosowane do remontu materiały winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie drogowym przez IBDiM, posiadać certyfikat Zakładowej kontroli produkcji i deklarację zgodności, oraz oznakowanie wyrobu znakiem CE.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do przedstawienia do akceptacji inżynierowi wymienionych powyżej dokumentów dla wszystkich materiałów przeznaczonych do wbudowania przy realizacji zamówienia.

### 2.2. Masy zalewowe na zimno i zalewy asfaltowe na gorąco.

#### 2.2.1. Wymagania

Do uszczelniania podłużnych i poprzecznych spękań, jak również niezwiązanych spoin roboczych w warstwach ścierniczych z mieszanek mineralno-asfaltowych, należy stosować zalewy asfaltowe (najlepiej z dodatkiem odpowiednich polimerów termoplastycznych np. typu kopolimeru SBS) lub masy zalewowe stosowane na zimno, posiadające bardzo dobrą zdolność wypełniania spękań i szczelin, niską spływność w temperaturze + 60 °C, bardzo dobrą przyczepność do ścianek, a także dobrą rozciągliwość w niskich temperaturach (wydłużenia względne  $\geq 15\%$  w temperaturze - 20 °C).

Zalewa do wypełniania spękań i szczelin powinna odpowiadać niżej podanym wymaganiom:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| - zdolność wypełniania spękań i szczelin | - b. dobra            |
| - temperatura mięknięcia PiK             | - $\geq 85\text{ °C}$ |

- sedimentacja w temperaturze wypełniania -  $\leq 1$  % wag.
- spływność w temperaturze 60 ° C po 5 godzinach -  $\leq 5$  mm.
- odporność na działanie wysokiej temperatury (przyrost temperatury mięknienia PiK) -  $\leq 10$  ° C
- zmiany masy po wygrzewaniu w temp. 165 ° C/5 godz. -  $\leq 1$  % wag.
- odporność na uderzenia w niskich temperaturach wg badania kuli oziębionej do temp. -20 ° C: spadające z wysokości 250 cm<sup>3</sup> 3 (trzy) spośród badanych 4 (czterech) nie powinny wykazywać śladów uszkodzeń,
- penetracja (stożkiem) w temp. + 25 ° C -  $\leq 130$  j. Pen.
- wydłużenie względne w temp. - 20 ° C -  $\geq 15$  %

Jeżeli w trakcie badania wydłużenia względnego zalewy w temp. - 20 ° C zalewa ulegnie oderwaniu od ścianki szczeliny, należy zastosować zalecany przez producenta (zalewy) środek zwiększający przyczepność (primer, gruntownik) do powłoczenia nim oczyszczonych ścianek szczeliny. Powtórzone badanie (kwalifikacyjne) z zastosowaniem gruntownika powinno dać wynik pozytywny.

Użyte do remontu masy zalewowe nie mogą powodować śliskości jezdni, oraz zmniejszać stopnia uszorstnienia warstwy ścieralnej nawierzchni.

Do czasu ustanowienia Polskiej Normy na zalewy bitumiczne nowowprowadzane do powszechnego stosowania zalewy powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez IBDiM.

### 2.2.2. Warunki dostaw

Zalewa powinna pochodzić od dostawcy, który zapewnia stabilną jakość dostarczanego materiału, a dostarczone razem z każdą partią materiału świadectwo badania powinno zawierać wyniki badań kontroli własnej producenta potwierdzające spełnienie podstawowych wymagań wymienionych w pkt. 2.2.1. poz. 2, 4 i 8.

### 2.2.3. Transport i składowanie

Zalewa powinna być dostarczona w metalowych pojemnikach (hobokach), o pojemności 10, 20, 25 lub 30 litrów) z cienkiej, talkowanej od wewnątrz blachy, z zamknięciem (deklek - przykrywką) zabezpieczającym zalewę przed zanieczyszczeniem, lub w odpowiednich szczelnych workach (10, 20 lub 30 litrów pojemności) z tworzywa syntetycznego, które rozpuszcza się w zalewie w trakcie jej podgrzewania do temperatury roboczej nie wpływając na pogorszenie właściwości zalewy.

Poszczególne partie i rodzaje zalewy powinny być zmagazynowane oddzielnie i zabezpieczone przed wymieszaniem i zanieczyszczeniem.

Gruntownik powinien być dostarczony w szczelnych pojemnikach (20 ÷ 30 litrów), z tworzywa syntetycznego lub z metalu, i posiadać gęstość zapewniającą bardzo dobrą przyczepność do ścianek szczeliny.

Ze względu na łatwopalność, gruntownik powinien być transportowany z zachowaniem przepisów przeciwpożarowych.

### 2.2.4. Kontrola jakości

Wykonawca jako odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów prowadzi na swój koszt kontrolę ilościową i jakościową dostaw.

Wykonawca może zrezygnować z przeprowadzania badań jakościowych, na własną odpowiedzialność, jeśli dostawy zalewy pochodzą od sprawdzonego, solidnego, wieloletniego producenta zalewy, który gwarantuje zachowanie wysokiej i stabilnej jakości produkcji, a z każdą partią jednorazowo dostarczonej zalewy, nie większej niż 15.000 kg, dostarczone jest przez producenta świadectwo badania tej partii zalewy. Nadzór, niezależnie od w/w badań, może zażądać wykonania badań dodatkowych, lub wykonać dodatkowe badania we własnym zakresie.

## 2.3. Kruszywa

### 2.3.1. Wymagania

W celu szybkiego oddania do ruchu wykonanego uszczelnienia, a w związku z tym zapobieżenia przyklejaniu się gorącej zalewy do opon samochodowych, należy posypać wierzch wypełnienia (zalewę) suchym, drobnopziarnistym, sypkim materiałem (np. jakimkolwiek nie zbrylonym cementem lub suchą, nie zbryloną mączką kamienną). Jeżeli należy uzyskać bardziej szorstką teksturę naprawianych spękań, zamiast cementu lub mączki kamiennej należy użyć czystego i suchego piasku łamanego o uziarnieniu 0,1 ÷ 2,0 mm lub grysłu o uziarnieniu 1,0 ÷ 2,0 mm. Kruszywo powinno pochodzić z surowca skalnego co najmniej klasy II.

### 2.3.2. Warunki dostaw

Kruszywo do posypywania zalewy w szczelinach pęknięcia powinno pochodzić z jednego źródła dla całego wykonywanego zadania.

### 2.3.3. Transport i składowanie

Kruszywo do posypywania zalewy powinno być transportowane i składowane w zamkniętych, szczelnych workach lub pojemnikach, zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zawilgoceniem.

Każdy z rodzajów kruszywa powinien być składowany oddzielnie pod wiatami zabezpieczającymi kruszywo przed zawilgoceniem i wymieszaniem z innymi materiałami.

### 2.3.4. Kontrola jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych kruszyw, prowadzi na swój koszt kontrolę ilościową i jakościową dostaw, w sposób adekwatny do jego przeznaczenia w procesie uszczelniania. Kontrola jakościowa może być ograniczona do makroskopowej oceny czystości i jednorodności materiału.

## 3. Sprzęt

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00.

### 3.2. Frezarki

Do poszerzania istniejących wąskich pęknięć (< 6 mm) należy stosować frezarki mechaniczne (z frezami palcowymi lub tarczowymi), zapewniające wykonanie poszerzeń zgodnie z ich przebiegiem o stałej, dostosowanej do potrzeb głębokości (~ 25 mm) i szerokości (~ 12 mm) o pionowych ściankach bocznych.

### 3.3. Szczotki mechaniczne

Do czyszczenia poszerzonych pęknięć należy stosować szczotki mechaniczne (napędzane silnikiem spalinowym) wyposażone w wirujące dyski, o średnicy 300 mm, ze splatanych drutów stalowych ( $\phi$  0,6 mm) i szerokości 10 lub 12 mm. Moc silnika napędzającego szczotkę powinna być wyższa od 10 kW.

### 3.4. Lance gorącego powietrza

Do czyszczenia spękań o rozwarości większej od 8 mm należy stosować lance gorącego powietrza o temperaturze  $150 \div 250^\circ \text{C}$  w ilości  $2,5 \div 4,0 \text{ m}^3/\text{min}$ . Źródłem ciepła podgrzewającego sprężone powietrze jest palnik opalany płynnym gazem propan - butan. Zużycie gazu wynosi około 6 kg na jedną godzinę pracy lancy.

### 3.5. Kotły do zalewy

Do podgrzewania zalewy należy stosować jedynie urządzenia (kotły) wyposażone w pośredni (olejowy) system ogrzewania i ciągle działające mieszała mechaniczne. System ogrzewania powinien być wyposażony w sprawny, termostatowy system pośredniego ogrzewania olejem. Źródłem ciepła (automatycznie stosowanym), jest palnik opalany gazem (propan - butan) lub olejem opałowym.

### 3.6. Wtryskarki roztworu gruntującego

Do nanoszenia roztworu gruntującego na poszerzone frezarką i oczyszczone szczotką mechaniczną ścianki pęknięcia (szczeliny) służą pędzle (przy małym zakresie robót) lub specjalne wtryskarki, zapewniające równomierne pokrycie ścianek cienką warstwą środka zwiększającego przyczepność zalewy do ścianek pęknięcia.

### 3.7. Zalewarki spękań

Przygotowane do wypełniania spękania mogą być zalewane gorącą zalewą przy pomocy konewek (przy bardzo małym zakresie uszczelnień), jak również mechanicznymi urządzeniami przesuwanymi ręcznie wzdłuż zalewanej szczeliny. Urządzenia te (zalewarki) mogą posiadać niewielkie zbiorniki ( $5 \div 10$  litrów kruszywa), z których zalane pęknięcia są natychmiast posypywane kruszywem.

Przy dużych zakresach robót stosować należy specjalne kotły o pojemności co najmniej 150 litrów (zalewy), wyposażone w w/w (w pkt. 3.5.) system automatycznego podgrzewania i mieszania zalewy oraz w system ciśnieniowego podawania gorącej zalewy wysokociśnieniowym węzłem i lancą zalewającą do szczeliny. W dolnej części lanca musi być wyposażona w odpowiedni zawór regulujący ilość podawanej zalewy do końcówki wprowadzającej zalewę do szczeliny.

System ciśnieniowego podawania gorącej zalewy do lancy może być jedno węzowy lub dwu węzowy. System dwu węzowy jest cięższy, ale nie dochodzi w nim do zdarzającego się przy systemie jedno węzowym, zastygania zalewy w okresie chłodów.

Urządzenia zalewające stosowane do uszczelniania oczyszczonych, wysuszonych i podgrzanych (aż do nadtopienia asfaltu przy krawędziach pęknięcia) lancą gorącego powietrza, powinny być wyposażone w specjalne końcówki w postaci skrzyneczki metalowej bez dna (o wysokości ~50 mm, szerokości 60, 80, 100 lub 120 mm i długości ~200 mm). W tej

skrzyneczce należy utrzymywać stały (zbliżony do górnego) poziom gorącej zalewy (przez ciągłe jej uzupełnianie w miarę zużycia) i przesuwając ją (osiowo) wzdłuż uszczelnionego pęknięcia. Jest to tzw. metoda pasmowego uszczelniania pęknięć.

Urządzenie zalewające ręczne lub mechaniczne powinno zapewnić równomierne wypełnienie odpowiednio przygotowanego pęknięcia do poziomu powierzchni warstwy ścieralnej z niewielkim meniskiem wklęsłym.

### **3.8. Urządzenie do nanoszenia mas zalewowych na zimno**

Urządzenie samojezdne zaopatrzone w zbiornik ciśnieniowy, silnik, kompresor i lance do wtryskiwania masy zalewowej stosowanej na zimno. Urządzenie powinno zapewniać swobodny wypływ pod ciśnieniem masy zalewowej do szczeliny o szerokości od 0,5mm do 20,0mm i ułożyć pas uszczelniający nad szczeliną o wysokości nieprzekraczającej 3 mm.

### **3.9. Urządzenia do posypywania kruszywem**

Najczęstszym sposobem jest manualne posypywanie zalanych pęknięć drobnopiękniastym kruszywem.

## **4. Wykonanie robót**

### **4.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

### **4.2. Warunki atmosferyczne w czasie wykonywania robót**

W czasie wykonywania robót związanych z naprawą spękań, nie mogą występować opady atmosferyczne, a temperatura powietrza w trakcie wypełniania spękań bitumiczną masą zalewową nie powinna być niższa od +10°C.

### **4.3. Podstawowe metody naprawiania (uszczelniania) spękań**

Rozróżnia się następujące metody uszczelniania spękań:

**a) uszczelnianie pasmowe**, polegające na wypełnieniu gorącą zalewą przestrzeni między oczyszczonymi, podgrzаныmi i nadtopionymi lancą gorącego powietrza, ściankami pęknięcia, z jednoczesnym uformowaniem nad pęknięciem paska zalewy o grubości około 1,5 mm i szerokości zależnej od stopnia degradacji nawierzchni przy pęknięciu.

Przy niespękanych krawędziach warstwy ścieralnej obok pęknięcia, wystarczy uformowanie pasa zalewy o szerokości od 60 do 70 mm, zaś przy widocznych włoskowatych, zapoczątkowanych pęknięciach obok zasadniczego pęknięcia, należy zwiększyć szerokość uszczelniającego pasa nawet do 20 cm.

Przy większym zdegradowaniu warstw bitumicznych wokół pęknięcia należy wyfrezować uszkodzone fragmenty nawierzchni specjalnymi frezarkami (o szerokości walca frezującego 300, 350 lub 500 mm) i odbudować warstwę nową mieszanką mineralno – asfaltową o zbliżonym składzie do składu i właściwości istniejącej warstwy ścieralnej, a po jej zagęszczeniu i ostygnięciu wyfrezować szczeliny (szer. od 12 do 15 mm i głębokości 25mm) nad istniejącym pęknięciem i uszczelnić je metodą opisaną niżej (3.3.b lub 3.3.c).

Po uformowaniu paska gorącej zalewy należy posypać go materiałem suchym, czystym drobnopiękniastym (cementem, mączką kamienną, piaskiem łamanym lub mieszanką drobną granulowaną o uziarnieniu od 1 do 2 mm). Nie powinno się stosować kruszywa o uziarnieniu większym od 2 mm ze względu na tworzenie się widocznych nierówności na jezdni.

**b) uszczelnianie spękań poszerzonych frezarką**, spękania o rozwartości ścianek mniejszej od 8 mm ( a w przypadku odległości pęknięć poprzecznych mniejszej od 4 metrów przy rozwartości ścianek mniejszej od 6mm), przed wypełnieniem ich gorącą zalewą, należy poszerzyć frezarką mechaniczną z frezem tarczowym do szerokości co najmniej 12mm, na głębokość 25mm, a przy pęknięciach szerszych należy szczelinę poszerzyć do 3,5 cm na głębokość około 5 cm. Poszerzone pęknięcie należy dokładnie oczyścić szczotką mechaniczną, a następnie (jeśli wg zaleceń producenta lub aprobaty technicznej zachodzi taka potrzeba) zagruntować gruntownikiem (roztworem środka zwiększającego przyczepność). Po odparowaniu rozpuszczalnika z gruntownika należy zalać szczelinę gorącą zalewą do poziomu powierzchni warstwy ścieralnej, jeśli roboty uszczelniające wykonywane są w porze letniej kiedy występują wysokie temperatury. Przy temperaturach niższych, ale zawsze powyżej +5°C, należy pozostawić nad pęknięciem menisk wklęsły by umożliwić wyciskanie zalewy, w porze gorącego lata, do poziomu powierzchni warstwy ścieralnej.

**c) metoda kombinowana**, która ma taki sam zakres stosowania jak metoda opisana w punkcie 3.3.b, lecz zamiast stosowania szczotek mechanicznych do oczyszczenia poszerzonych pęknięć oraz powlekania gruntownikiem ścianek poszerzonego pęknięcia, stosuje się lancę gorącego powietrza, którą czyści się poszerzone pęknięcie, podgrzewa i nadtopia asfalt z jego ścianek i krawędzi, co zapewnia bardzo dobrą przyczepność zalewy do ścianek i krawędzi pęknięcia. Tak przygotowane poszerzone pęknięcia są wypełniane metodą pasmową, jak w pkt 3.3.a.

**d) uszczelnianie spękań siatkowych**, spękania siatkowe należy uszczelniać masą zalewową po uprzednim dokładnym oczyszczeniu nawierzchni, nałożeniu warstw gruntujących, usunięciu luźnych elementów nawierzchni bitumicznej i

zbadaniu stanu podbudowy, od którego należy uzależnić ilość położonych warstw masy zalewowej. Masę zalewową układać należy w miarę potrzeby pasami o szerokości 400, 500, 600mm i posypać suchym podgrzanym kruszywem o uziarnieniu nieprzekraczającym wysokość nałożonej masy zalewowej (nie większej jednak niż 2 mm). Prace wykonywać przy sprzyjających warunkach atmosferycznych przy zajęciu ½ jezdni (pod ruchem).

## 5. Inne wymagania

### 5.1. Oznakowanie robót

Roboty związane z wykonywaniem uszczelnienia spękań są wykonywane pod ruchem pod warunkiem właściwego oznakowania sprzętu, robót oraz brygady roboczej na podstawie zatwierdzonego w tut. Oddziale w Opolu projektu organizacji ruchu i przeszkolenia pracowników z zagadnień b.h.p. i organizacji ruchu w terenie zabudowanym i niezabudowanym oraz pod ruchem na drogach krajowych. Do sporządzenia powyższego projektu należy wykorzystać Zarządzenie nr 75 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 2010r. – Katalog typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym. (dostępny na [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl) -> zakładka serwis -> akty prawne -> zarządzenia.)

Za prawidłowość oznakowania robót w obrębie odcinka na którym wykonywane jest uszczelnienie spękań od chwili rozpoczęcia robót aż do oddania nawierzchni do ruchu odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Wykonawca robót drogowych przy odbywającym się ruchu zawsze stwarza problemy, a prawidłowe oznakowanie odgrywa tu zasadniczą rolę dla bezpieczeństwa ruchu i pracowników wykonujących te roboty.

Komplet oznakowania powinien być ustawiony przed rozpoczęciem robót. Ze względu na przenośny charakter znaków, a więc szybsze ich zużycie i zabrudzenie, szczególną uwagę należy zwrócić na konieczność stosunkowo częstego ich czyszczenia i odnawiania.

### 5.2. Kontrola jakości robót

Wykonawca powinien stale sprawdzać makroskopowo barwę i konsystencję masy zalewowej oraz wskaźników temperatury masy i oleju grzewczego, sprawności technicznej mieszadła w kotle i czasu grzania w nim masy. W razie występujących wątpliwości należy pobrać do dwóch jednolitrowych, czystych metalowych puszek próbki zalewy i dostarczyć je wraz z świadectwem badania producenta do właściwego laboratorium celem wykonania badań kontrolnych. Kontrolować czystość spękań po oczyszczeniu czy nie zawierają żadnych luźnych okruszków mieszanki mineralno-asfaltowej, pyłów, śladów wilgoci, a także śladów i plam olejowych. Przy użyciu gruntownika sprawdzać stan odparowania lotnych związków rozpuszczalnika. Po zalaniu masą termoplastyczną sprawdzić prawidłowość wypełnienia pęknięć zalewą. Sprawdzać równomierność posypywania masy zalewowej kruszywem. Nie dopuszczać do zabrudzenia nawierzchni resztkami masy zalewowej.

### 5.3. Zasady obmiaru robót.

Jednostką obmiarową jest metr bieżący (mb) naprawionych spękań z frezowaniem lub bez frezowania szczeliny.

### 5.4. Odbiór robót i okresy gwarancyjne.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z kosztorysem, SST, wymaganiami inspektora nadzoru, jeśli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne.

Odbiorom w czasie wykonywania robót (na bieżąco) podlegają:

oznakowanie robót oraz przygotowanie pęknięć do wypełnienia zalewą.

**Odbiór końcowy** jest dokonywany po zakończeniu robót i potwierdzeniu przez inspektora nadzoru gotowości odbioru. W trakcie odbioru sprawdza się ilość i jakość wykonanych uszczelnień.

**Odbiór ostateczny** jest dokonywany po zakończeniu okresu gwarancyjnego dla wykonanych robót.

**Okres gwarancyjny** wynosi 24 miesiące od chwili dokonania odbioru końcowego.

## 6. Podstawa płatności

Podstawą płatności za 1 (mb) metr bieżący uszczelnionego pęknięcia należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót na podstawie wyników pomiarów obejmuje również :

- Koszty oznakowania robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji,
- wartość robocizny,
- wartość wykonanych napraw zgodnie z kosztorysem, SST, zaleceniami Inspektora,
- wartość zużytych materiałów z kosztami zakupu i transportu,
- wartość pracy sprzętu z jego dowozem na budowę i odwozem,
- pomiarów i badań,
- zysk kalkulacyjny i obowiązkowe podatki,



**TOM IV  
PRZEDMIAR ROBÓT I LOKALIZACJA**

**Nazwa zamówienia:** Naprawa podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych w ciągu dróg krajowych administrowanych przez GDDKiA O/Opole Rejon w Brzegu, Kluczborku, Kędzierzynie – Koźlu i Nysie.

**Adres/lokalizacja:** Odcinki dróg krajowych nr 11, 39, 40, 41, 41a, 45, 45b, 46, 46c, 94 administrowanych przez GDDKiA O/Opole Rejon w Brzegu, Kluczborku, Kędzierzynie – Koźlu i Nysie na terenie województwa Opolskiego

**Zamawiający:** GDDKiA Oddział w Opolu Rejon w Kędzierzynie-Koźlu  
ul. 24 Kwietnia 4, 47-200 Kędzierzyn-Koźle

**Opracował:** Marcei Grzejszczak, Rejon w Kędzierzynie-Koźlu GDDKiA

**Data opracowania:** 14.06.2012r.

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa Specyfikacji Technicznej	Podstawa	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	j.m.	Ilość	Razem
1.	<b>NAPRAWA PODLUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH</b>	<b>Kalkulacja własna</b>	<b>Naprawa podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych metodą na gorąco wraz z oczyszczeniem podłoża i frezowaniem szczelin.</b>	<b>mb</b>		
			<b>22 000,00</b>	<b>mb</b>	<b>22 000,00</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>22 000,00</b>
2.	<b>NAPRAWA PODLUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH</b>	<b>Kalkulacja własna</b>	<b>Naprawa podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych metodą pasmową na zimno lub na gorąco wraz z oczyszczeniem podłoża, bez frezowania szczelin.</b>	<b>mb</b>		
			<b>10 310,0</b>	<b>mb</b>	<b>10 310,0</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>10 310,0</b>

**LOKALIZACJA SPĘKAŃ PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH  
W CIĄGU DK nr 94 i nr 39 NA ODCINKU ADMNISTROWANYM PRZEZ  
GDDKiA REJON W BRZEGU**

Lp.	Nr drogi	Kilometraż / km odcinka	Nazwa odcinka	Rodzaj spękania (poprzeczne /podłużne	długość spękania [mb]
1	94	135+820	Gr. woj. - Brzeg	podłużne	680
2	94	135+820	Gr. woj. - Brzeg	poprzeczne	14
3	94	135+990	Gr. woj. - Brzeg	poprzeczne	4,0
4	94	136+270	Gr. woj. - Brzeg	poprzeczne	4,0
5	94	136+290	Gr. woj. - Brzeg	poprzeczne	10
6	94	136+215	Gr. woj. - Brzeg	poprzeczne	9
7	94	143+200	Brzeg – Łosiów	podłużne	1300
8	94	143+200	Brzeg – Łosiów	poprzeczne	83
9	94	145+400	Brzeg – Łosiów	podłużne	450
10	94	146+850	Brzeg – Łosiów	podłużne	430
11	94	151+000	Brzeg – Łosiów	podłużne	800
12	94	151+000	Brzeg – Łosiów	poprzeczne	21
13	94	154+200	Łosiów – Buszyce	podłużne	800
14	94	154+200	Łosiów – Buszyce	poprzeczne	38
15	94	157+050	Buszyce – Skorogoszcz	podłużne	1950
16	94	157+050	Buszyce – Skorogoszcz	poprzeczne	44
17	94	162+150	Skorogoszcz - Borkowice	podłużne	1050
18	94	162+150	Skorogoszcz - Borkowice	poprzeczne	72
19	94	164+000	Skorogoszcz - Borkowice	podłużne	200
20	94	164+400	Skorogoszcz - Borkowice	podłużne	200
21	94	164+800	Skorogoszcz - Borkowice	podłużne	350
22	94	169+100	Skorogoszcz - Karczów	podłużne	300

23	94	169+700	Skorogoszcz - Karczów	podłużne	320
24	94	170+250	Skarbiszów – dk 46	podłużne	330
25	94	171+600	Skorogoszcz - Karczów	podłużne	1035
26	94	171+600	Skorogoszcz - Karczów	poprzeczne	41
			Razem		<b>1 0535</b>

Lp.	Nr drogi	Kilometraż / km odcinka	Nazwa odcinka	Rodzaj spękania (poprzeczne /podłużne	długość spękania [mb]
1	39	65+885	Rogalice - Krzemieniec	podłużne	2159
2	39	70+800	Krzemieniec – N. Smarchowice	podłużne	800
3	39	72+100	Żaba – N. Smarchowice	podłużne	2400
4	39	78+890	Smarchowice Wlk. – Namysłów	podłużne	1699
5	39	86+171	Kamienna – Bukowa Śląska	podłużne	2442
			Razem		<b>9 500</b>

**LOKALIZACJA SPĘKAŃ PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH  
W CIĄGU DK nr 11 i nr 45 NA ODCINKU ADMNISTROWANYM PRZEZ  
GDDKiA REJON W KLUCZBORKU**

Lp.	Nr drogi	Kilometraż / km odcinka	Nazwa odcinka	Rodzaj spękania (poprzeczne /podłużne	długość spękania [mb]
1	45	130+410- 134+900	Bierdzany-Trzebiszyn	podłużne osiowe	1 100
				poprzeczne	14
2	45	145+350- 147+480	Kuniów - Kluczbork	podłużne osiowe	1 600
				poprzeczne	14
3	11	513+900 – 516+000	Grodzisko - Sowczyce	podłużne osiowe	300
				poprzeczne	12
		Razem			3 040

**LOKALIZACJA SPĘKAŃ PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH  
W CIĄGU DK nr 40, 45 i 45b NA ODCINKU ADMNISTROWANYM PRZEZ  
GDDKiA REJON W KĘDZIERZYNIE-KOŹŁU**

Lp.	Nr drogi	Kilometraż / km odcinka	Nazwa odcinka	Rodzaj spękania (poprzeczne /podłużne)	długość spękania [mb]
		<b>OBWODNICA K-KOŹŁA KIERUNEK PYSKOWICE</b>			
1	40	66+700 – 67+000	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	270,0
2	40	67+700 – 67+800	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	100,0
3	40	68+650 – 68+800	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	150,0
4	40	68+870	RONDO GRUNDALDZKIE	PODŁUŻNE	100,0
5	40	68+900 – 69+150	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	250,0
6	40	69+400 – 69+500	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	100,0
7	40	69+700 – 69+900	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	200,0
8	40	70+400	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	POPRZECZNE	50,0
9	40	70+300 – 70+500	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	200,0

10	40	70+625	OBWODNICA (ŚWIATŁA)	POPRZECZNE I PODŁUŻNE	70,0
		<b>OBWODNICA K-KOŹŁA KIERUNEK PRUDNIK</b>			
11	40	70+625 – 70+400	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	225,0
12	40	70+300 – 70+100	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	200,0
13	40	70+000 – 69+950	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	50,0
14	40	69+800 – 69+700	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	100,0
15	40	69+250 – 69+100	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	150,0
16	40	69+010 – 68+900	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	110,0
17	40	68+850 – 68+700	OBWODNICA KĘDZIERZYNA-KOŹŁA	PODŁUŻNE	150,0
18	40	66+218	RONDO MILENIJNE	POPRZECZNE I PODŁUŻNE	50,0
			Razem		<b>2 525,0</b>

Lp.	Nr drogi	Kilometraż / km odcinka	Nazwa odcinka	Rodzaj spękania (poprzeczne /podłużne)	długość spękania [mb]
		<b>OBWODNICA POBORSZOWA KIERUNEK OPOLE</b>			
1	45b	0+000 – 0+200	OBWODNICA POBORSZOWA	PODŁUŻNE	200,0
2	45b	0+800 – 0+900	OBWODNICA POBORSZOWA	PODŁUŻNE	100,0
		<b>OBWODNICA POBORSZOWA KIERUNEK K-KOŹŁE</b>			
1	45b	2+600 – 2+400	OBWODNICA POBORSZOWA	PODŁUŻNE	200,0
2	45b	2+150 – 2+130	OBWODNICA POBORSZOWA	PODŁUŻNE	20,0
3	45b	1+920 – 1+580	OBWODNICA POBORSZOWA	PODŁUŻNE	340,0
4	45b	0+150 – 0+000	OBWODNICA POBORSZOWA	PODŁUŻNE	15,0
			Razem		<b>1 010,0</b>

**LOKALIZACJA SPĘKAŃ PODŁUŻNYCH i POPRZECZNYCH  
W CIĄGU DK nr 40, 41, 41a, 46 i 46c NA ODCINKU ADMINISTROWANYM PRZEZ  
GDDKiA REJON W NYSIE**

Lp.	Nr drogi	Kilometraż / km odcinka	Nazwa odcinka	Rodzaj spękania (poprzeczne /podłużne)	długość spękania [mb]
1.	40	11+000 ÷ 11+700	Wierzbiec – Łąka Prudnicka	0/700	700,00
2.	41	0+400	rondo m. Nysa	0/100	100,00
3.	41	4+000 ÷ 4+200	Nysa -Niwnica	0/200	200,00
4.	41	6+000 ÷ 6+500	m. Niwnica	0/500	500,00
5.	41a	0+000 ÷ 3+100	Obwodnica Prudnika	0/3100	3100,00
6.	41a	0+500 ÷ 1+800	Obwodnica Prudnika	100/0	100,00
7.	46	22+000 ÷ 26+000	Obwodnica Kamienicy	100/100	200,00
8.	46	56+800 ÷ 57+100	Górka Hanuszowska	0/300	300,00
9.	46	60+000 ÷ 60+200	Strobice	0/200	200,00
10.	46	74+000 ÷ 76+000	Obwodnica Grabina	200/0	200,00
11.	46c	2+300 ÷ 2+400	Obwodnica Otmuchowa	0/100	100,00
		<b>razem:</b>			<b>5 700,0</b>

**Łączna suma spękań : 32 310 mb**

**UWAGA!!!**

**Zakres robót do wykonania w przedmiotowym zamówieniu może ulec  
zmniejszeniu w przypadku wykonywania remontów nawierzchni na  
przedmiotowych odcinkach dróg krajowych w innych technologiach.**