

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

prowadzący postępowanie

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**  
**Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku**

ul. Obwodowa 9, tel. 884-45-50, fax. (+48 81) 825-20-07,

**[http:// www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl), e-mail: [krasnik@gddkia.gov.pl](mailto:krasnik@gddkia.gov.pl)**

NIP: 712-24-27-134, Regon: 01751157500161

**SPECYFIKACJA  
ISTOTNYCH WARUNKÓW  
ZAMÓWIENIA**

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na:

**Naprawa przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań  
nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74  
administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku**

Przedmiot główny:

**CPV: 45.23.32.20 – 7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg**

***Zamówienie o wartości szacunkowej ustalonej poniżej progów kwotowych określonych w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 11 ust. 8 znowelizowanej ustawy Pzp.***

Specyfikację Istotnych  
Warunków Zamówienia  
zatwierdzam:

Z-ca KIEROWNIKA REJONU

  
mgr inż. Andrzej Portka

Kraśnik, dnia 2011-06-01

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA ZAWIERA:**

**TOM I: INSTRUKCJE DLA WYKONAWCÓW WRAZ Z FORMULARZAMI**

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

**Rozdział 2 Formularz Oferta i Formularze załączników do Oferty:**

**Formularz 2.1 Kosztorys Ofertowy**

**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 Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;**

**Formularz 3.2 Wykaz wykonanych robót budowlanych;**

**TOM II: ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY**

**TOM III: SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zwana jest w dalszej części SIWZ lub specyfikacją

## **TOM I**

### **INSTRUKCJE DLA WYKONAWCÓW WRAZ Z FORMULARZAMI**

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

#### **Rozdział 2 Formularz Oferta i Formularze załączników do Oferty:**

##### **Formularz 2.1 Kosztorys Ofertowy**

#### **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 Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;

Formularz 3.2 Wykaz wykonanych robót budowlanych;

## Rozdział 1

### Instrukcja dla Wykonawców (IDW)

#### 1. ZAMAWIAJĄCY:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie  
ul. Ogrodowa 21

Prowadzący postępowanie

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie

Rejon w Kraśniku 23-200 Kraśnik, ul. Obwodowa 9, tel.081 884 45 50

fax 081 825-20-07 , [http:// www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl),

e-mail: [krasnik@gddkia.gov.pl](mailto:krasnik@gddkia.gov.pl). NIP: 712-24-27-134,

Regon: 01751157500161

Godziny urzędowania: 7:00 – 15:00

#### 2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA

Postępowanie którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem:

**GDDKIA O/Lu /Z – 12/LIKWIDACJA SPĘKAŃ/2011**

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

#### 3. TRYB POSTĘPOWANIA:

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo Zamówień Publicznych (tj. tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 113 poz. 759 z póź. zm.) Ilekroć w niniejszej Instrukcji dla Wykonawców jest użyte pojęcie „ustawa P.Z.P” należy przez to rozumieć ustawę Prawo Zamówień Publicznych, o której mowa wyżej.

#### 4. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA:

Zamówienie jest finansowane przy udziale środków będących w dyspozycji Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

#### 5. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

5.1. Przedmiotem zamówienia jest:

**Naprawa przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku**

Nazwa i kody określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV):

nazwa: Roboty w zakresie nawierzchni dróg

kod: 45.23.32.20 – 7

Przedmiot zamówienia nazywany jest w dalszej treści IDW „przedmiotem zamówienia”. Zamawiający wymaga, aby oferta obejmowała całość przedmiotu zamówienia.

5.2 Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy PZP.

5.3 Zaleca się, aby Wykonawcy dokonali wizji lokalnej na terenie realizacji robót i w jego okolicy w celu dokonania oceny dokumentów i informacji przekazywanych w ramach przedmiotowego postępowania przez Zamawiającego.

5.4 Szczegółowo przedmiot zamówienia określony został w Tomie III Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej w dalszej treści również „SIWZ” lub „specyfikacją”.

5.5 Zamawiający dopuszcza wykonanie przedmiotu zamówienia przy udziale podwykonawców. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie (w Formularzu Oferty) zakresu zamówienia (usług), których wykonanie Wykonawca powierzy podwykonawcom.

#### **6. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

Zamawiający wymaga wykonania przedmiotu zamówienia w terminie: **60 dni od daty podpisania umowy.**

Przez realizację przedmiotu zamówienia należy rozumieć zakończenie robót będących przedmiotem umowy i ich odbiór ostateczny.

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

7.1 W postępowaniu mogą brać udział Wykonawcy niepodlegający wykluczeniu z powodu niespełnienia warunków o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy P.Z.P. oraz spełniający warunki o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy P.Z.P. i określone w pkt.7.2 IDW.

7.2 O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy którzy spełniają warunki dotyczące:

1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;  
Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnienie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny

2. posiadania wiedzy i doświadczenia

Wykonawca musi wykazać się doświadczeniem, w wykonaniu (zakończeniu) w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie co najmniej 1 zadania polegającego na naprawie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej w ciągu drogi o klasie nie niższej niż GP o wartości robót nie mniejszej niż 100 000,00 PLN (brutto). Wartości podane w dokumentach potwierdzających spełnienie warunku w walutach innych niż wskazane przez Zamawiającego Wykonawca przeliczy wg średniego kursu NBP na dzień wystawienia Świadectwa Przejęcia (dla Kontraktów realizowanych zgodnie z Warunkami FIDIC) lub na dzień podpisania Protokołu odbioru robót lub równoważnego dokumentu (w przypadku zamówień, w których nie wystawia się Świadectwa Przejęcia).

3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnienie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny.

4. sytuacji ekonomicznej i finansowej.

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnienie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny.

7.3 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.

7.4. 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 z powodu niespełnienia warunków o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy P.Z.P, natomiast warunki określone w pkt 7.2 IDW muszą spełniać łącznie.

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

8.1 W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, których mowa w art. 24 ust 1 ustawy P.Z.P, należy do oferty załączyć następujące oświadczenia i dokumenty:

8.1.1. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania zgodnie z treścią Formularza 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, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert (oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę), a w stosunku do osób fizycznych oświadczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy.

8.1.3. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu o którym mowa w pkt. 8.1.2 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,

8.2 Na potwierdzenie spełniania warunków określonych w pkt 7.2 IDW należy do oferty załączyć następujące oświadczenia i dokumenty:

8.2.1. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu zgodnie z treścią Formularza 3.1.2. IDW (Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu)

8.2.2. Wykaz robót budowlanych w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania, na formularzu zgodnym z treścią Formularza 3.2. IDW. Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku o którym mowa w pkt 7.2. podp. 2 niniejszej Instrukcji dla Wykonawców. Do informacji powinny być dołączone dokumenty potwierdzające, że wymienione w informacji zadanie/zadania zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.

- 8.3 W sytuacji, gdy Wykonawca polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia
- 8.4 Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 8.1.2 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 orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.
- 8.5 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. 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.
- 8.6 Dokumenty, o których mowa w pkt 8.4. IDW, lub zastępujący je dokument o którym mowa w pkt 8.5. IDW, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 8.7 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.
- 8.8 Dokumenty i oświadczenia wymagane dla potwierdzenia spełnienia przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu (za wyjątkiem oświadczeń wymienionych w pkt 8.2.1. IDW, które musi zostać złożone w formie oryginału) należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
- W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, o których mowa w pkt 8.3. 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 pieczętką osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem).
- 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.
- 8.9 Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
- 8.10 W celu potwierdzenia spełnienia warunków wymaganych od Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
- a) oświadczenie wymienione w pkt 8.1.1. IDW oraz dokument wymieniony w pkt. 8.1.2. albo odpowiadające im określone w pkt 8.4. i 8.5. IDW, powinny być złożone przez każdego Wykonawcę,

- b) oświadczenie wymienione w pkt 8.2.1. IDW powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców,
- 8.11 Dokumenty wymienione w pkt 8.2.2. IDW powinien złożyć dowolny/dowolni Wykonawca/y spośród Wykonawców składających wspólną ofertę.

## 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 niżej wymienione dokumenty:
  - 9.4.1. Kosztorys Ofertowy w wersji papierowej.
- 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 umowa o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo do 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 upoważnionego 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 powinny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt 9.11. i 9.12. W treści oferty powinna być umieszczona informacja o liczbie stron.
- 9.11 Oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy, wymagane postanowieniami pkt 8 IDW, powinny być trwale ze sobą połączone oraz kolejno ponumerowane. W treści oferty powinna być zamieszczona informacja o liczbie stron, na których te oświadczenia i dokumenty zamieszczono.
- 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 zawarty w ofercie.

- 9.13 Ofertę wraz z oświadczeniami i dokumentami należy sporządzić i złożyć w 1 egzemplarzu. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie powinno być oznaczone nazwą (firma) i adresem Wykonawcy, zaadresowane następująco:

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie**  
**Adres do korespondencji: Rejon w Kraśniku**  
**23-200 Kraśnik ul. Obwodowa 9**

i opisane:

**Naprawa przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku**

oraz „Nie otwierać przed godz. 09:30 dnia 22.06.2011r.,”

- 9.14 Wymagania określone w pkt 9.10. - 9.13. nie stanowią o treści oferty i ich niespełnienie nie będzie skutkowało odrzuceniem oferty; wszelkie negatywne konsekwencje mogące wynikać 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 OBLICZANIA CENY OFERTY:**

- 10.1. Cena oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę w oparciu o cenowy kosztorys ofertowy, którego wzór stanowi Formularz TOM I, rozdział 2.
- 10.2. Cena oferty powinna obejmować całkowity koszt wykonania przedmiotu zamówienia w tym również wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu, o których mowa w niniejszej SIWZ. Koszty towarzyszące wykonaniu przedmiotu zamówienia, których nie ujęto w odrębnych pozycjach, Wykonawca powinien ująć w cenach jednostkowych pozycji opisanych w kosztorysie ofertowym.
- 10.3. Ceny jednostkowe wszystkich elementów zamówienia powinny zawierać w sobie ewentualne upusty oferowane przez Wykonawcę.
- 10.4. Cena oferty powinna być wyrażona w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 10.5. Jeżeli złożona zostanie oferta, której wybór prowadzić będzie do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzspółnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## 11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

koniec

## 12. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

- 12.1 Oferty winny być złożone w siedzibie Zamawiającego w Kraśniku przy ul. Obwodowej 9, w pokoju nr 2, w terminie do 22.06.2011 roku, do godz. 09:00.
- 12.2 Otwarcie ofert odbędzie się w siedzibie Zamawiającego w pokoju nr 1, w dniu w którym upływa termin składania ofert, o godzinie 09:30
- 12.3 Otwarcie ofert jest jawne.
- 12.4 Zamawiający niezwłocznie zwróci ofertę, która została złożona po terminie.

## 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 odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulegnie zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.

## 14. KRYTERIA WYBORU OFERTY NAJKORZYSTNIEJSZEJ

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

*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 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 Specyfikacji warunki oraz otrzyma największą liczbę punktów wyliczoną zgodnie ze wzorem określonym w pkt 14.1.
- 14.5 Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający jednocześnie zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru, nazwy (firmy) imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację.
  - 2) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne odrzucenia
  - 3) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z przedmiotowego postępowania, podając uzasadnienie faktyczne i prawne wykluczenia,
- 14.6 Informacje, o których mowa w pkt 14.5.1) 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, w której Wykonawcy wskażą pełnomocnika uprawnionego do kontaktów z Zamawiającym oraz wystawiania dokumentów związanych z płatnościami.
- 15.2 W przypadku, gdy siedziba Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza znajduje się poza terytorium Polski, a zamówienie realizowane będzie za pośrednictwem oddziału zarejestrowanego na terytorium RP Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia odpowiednich pełnomocnictw.
- 15.3 O terminie złożenia dokumentu, o których mowa w pkt 15.1 i 15.2 Zamawiający powiadomi Wykonawcę odrębnym pismem.

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

Nie wymaga się.

## **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:
- a) opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu;
  - b) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;

- c) odrzucenia oferty odwołującego
- 17.3 Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy 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. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora publicznego jest równoznaczne z jej wniesieniem.

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

- 18.1 Wszelkie oświadczenia, pytania, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje Zamawiający oraz Wykonawcy będą przekazywać pisemnie lub faksem nr faksu: (081) 825 20 07. Z uwzględnieniem pkt 18.2. Zamawiający wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę pisemnie, faksem faktu otrzymania każdej informacji przekazanej w innej formie niż pisemna, a na żądanie Wykonawcy potwierdzi fakt otrzymania od niego informacji.

- 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 SIWZ. Prośby o wyjaśnienia należy kierować na adres: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Lublin, Rejon w Kraśniku ul. Obwodowa 9, 23 -200 Kraśnik lub na faks: 81 825 20 07.**
- 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 przekaże 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 przekaże 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 procedury przetargowej Jarosław Zapalski –pok. nr 7 tel. (81) 826-40-90, e-mail: [jzapalski@gddkia.gov.pl](mailto:jzapalski@gddkia.gov.pl)  
w sprawach merytorycznych i technicznych Andrzej Portka pok. nr 4 tel. (81) 826-40-91, e-mail [aportka@gddkia.gov.pl](mailto:aportka@gddkia.gov.pl)

## **Rozdział 2**

### **Formularz Oferty**

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

..... (pieczęć adresowa oferenta)	<b>O F E R T A</b>
--------------------------------------	--------------------

**Do**  
**Generalnej Dyrekcji Dróg**  
**Krajowych i Autostrad**  
**Oddziału w Lublinie**  
**ul. Ogrodowa 21**

Nawiązując do zaproszenia do wzięcia udziału w przetargu nieograniczonym opublikowanym na tablicy ogłoszeń w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl):

**Naprawa przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku**

**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 współników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)*

1. **SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia.
2. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz wyjaśnieniami i zmianami SIWZ przekazanymi przez Zamawiającego i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami i zasadami postępowania.
3. **OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę brutto .....zł:

(słownie złotych: .....  
.....zł)

w tym:

wartość netto: - .....zł

podatek (.....%) VAT .....zł

4. **ZOBOWIĄZUJEMY** się, że zrealizujemy zamówienie w terminie określonym przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia
5. **AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
6. **UWAŻAMY SIĘ** za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
7. **ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY** sami\*/przy udziale podwykonawców w następującym zakresie robót\*:

.....

*(zakres powierzonych robót)*

.....

*(zakres powierzonych robót)*

8. **OŚWIADCZAMY**, że sposób reprezentacji Wykonawcy\*/Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia\* dla potrzeb zamówienia jest następujący:

.....

.....

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

9. **OŚWIADCZAMY**, iż informacje i dokumenty zawarte na stronach nr od ..... do ..... -stanowią tajemnice przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane.
10. **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 oferta, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego
11. **ZOBOWIĄZUJEMY** się do udzielenia gwarancji na okres **36 miesięcy**.
12. **WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ** w sprawie przedmiotowego postępowania należy kierować na poniższy adres:

Imię i nazwisko: .....

.....

tel. .... fax ..... e-mail:.....

13. OFERTE składamy na .....stronach.

14. ZAŁĄCZNIKAMI do oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

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

15. WRAZ Z OFERTĄ składamy następujące oświadczenia i dokumenty na ..... stronach:

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

..... dnia ..... roku

\* niepotrzebne skreślić

.....  
(podpis Wykonawcy/Pelnomocnika)

## PRZEDMIAR ROBÓT

Naprawa przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez Rejon w Kraśniku

Lp	Nazwa asortymentu robót	Jedn.	Ilość jedn.
1	2	3	4
1	Uszczelnienie podłużnych spękań nawierzchni bitumicznej (poszerzane frezarką do 1,5 cm) DK nr 19 od km 318+400 do km 318+860 (350 mb) DK nr 19 od km 371+000 do km 372+300 (15 mb) DK nr 74 od km 174+929 do km 175+502 (84 mb)	mb	449
2	Uszczelnienie podłużnych spękań nawierzchni bitumicznej (poszerzane frezarką do 5 cm) DK nr 19 od km 371+000 do km 372+300 (1020 mb) DK nr 74 od km 174+929 do km 175+502 (93 mb)	mb	1113
3	Uszczelnienie podłużnych spękań nawierzchni bitumicznej (poszerzane frezarką do 10 cm) DK nr 19 od km 371+000 do km 372+300 (265 mb) DK nr 74 od km 174+929 do km 175+502 (279 mb)	mb	544

## KOSZTORYS OFERTOWY

Naprawa przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez Rejon w Kraśniku

Lp	Nazwa asortymentu robót	Jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość zł
1	2	3	4	5	6
1	Uszczelnienie podłużnych spękań nawierzchni bitumicznej (poszerzane frezarką do 1,5 cm) DK nr 19 od km 318+400 do km 318+860 (350 mb) DK nr 19 od km 371+000 do km 372+300 (15 mb) DK nr 74 od km 174+929 do km 175+502 (84 mb)	mb	449		
2	Uszczelnienie podłużnych spękań nawierzchni bitumicznej (poszerzane frezarką do 5 cm) DK nr 19 od km 371+000 do km 372+300 (1020 mb) DK nr 74 od km 174+929 do km 175+502 (93 mb)	mb	1113		
3	Uszczelnienie podłużnych spękań nawierzchni bitumicznej (poszerzane frezarką do 10 cm) DK nr 19 od km 371+000 do km 372+300 (265 mb) DK nr 74 od km 174+929 do km 175+502 (279 mb)	mb	544		
				Wartość netto:	
				Podatek VAT.....%	
				Wartość z VAT (brutto):	

.....  
/pieczęć firmowa Oferenta/

słownie cena ofertowa: .....

.....

Data: .....

.....  
/podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela/

**Formularze dotyczące spełniania przez Wykonawców warunków  
udziału w postępowaniu:**

- Formularz 3.1.1 Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania;
- Formularz 3.1.2. Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;
- Formularz 3.2. Wykaz wykonanych robót budowlanych;

..... (pieczęć wykonawcy)	<b>OŚWIADCZENIE</b> <b>o braku podstaw do wykluczenia</b>
------------------------------	--

**Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:**

**Naprawa przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku**

**o ś w i a d c z a m y, ż e brak jest podstaw do wykluczenia nas z postępowania z powodu niespełnienia warunków o których mowa w art. 24 ust.1 ustawy P.Z.P.**

..... dnia 2011 – ..... - .....  
(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela)

**UWAGA:** niniejsze „Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia” składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

Zapis zamieszczony we wzorze w celach informacyjnych – do usunięcia przez Wykonawcę

..... (pieczęć wykonawcy)	<b>OŚWIADCZENIE</b> o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu
------------------------------	--

**Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:**

**Naprawa przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku**

**o ś w i a d c z a m y, ż e spełniamy warunki udziału w wyżej wymienionym postępowaniu o udzielenie zamówienia.**

.....dnia 2011 – ..... - .....

.....  
(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela)

**UWAGA:** w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, niniejsze „ Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu ”, powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców

..... (pieczęć wykonawcy)	<b>DOŚWIADCZENIE</b>
------------------------------	----------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**Naprawa przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku**

**oświadczamy, że wykazujemy się doświadczeniem, polegającym na wykonaniu (zakończeniu), w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert niniejszego postępowania o zamówienie publiczne, następujących zamówień, spełniających wymagania Zamawiającego:**

L.p.	Nazwa Wykonawcy (podmiotu) wykazującego posiadanie doświadczenia	Nazwa/firma i adres Zamawiającego /Zlecającego	Charakterystyka zamówienia (informacje potwierdzające spełnienie warunków określonych w pkt 7.2.2. IDW)	Wartość zamówienia wykonanego przez Wykonawcę (PLN brutto)	Czas realizacji (początek miesiąc, rok / koniec miesiąc, rok)
1	2	3	4	5	6

**UWAGA:**

- 1) W przypadku, gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunku polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.
- 2) W przypadku, gdy wartość zamówienia określona została w walucie innej, niż wskazana przez Zamawiającego Wykonawca przeliczy ją wg średniego kursu NBP na dzień wystawienia Świadectwa Przejęcia (dla Kontraktów realizowanych zgodnie z Warunkami FIDIC) lub na dzień podpisania Protokołu odbioru robót lub równoważnego dokumentu (w przypadku zamówień, w których nie wystawiono Świadectwa Przejęcia), podając w kolumnie 3 ten dzień i kurs.

**Załączamy dokumenty potwierdzające że wskazane w wykazie roboty budowlane\*/zadania zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.**

..... , dnia 2011 – ..... - .....

.....  
 (podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela)

## TOM II

### ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

UMOWA Nr GDDKiA O/Lu/R-Kr/ /2011

Zawarta w dniu ..... pomiędzy Skarbem Państwa, Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad reprezentowanym przez pełnomocników:

1. .... - .....
2. .... - .....

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie 20-075  
Lublin, ul. Ogrodowa 21  
zwanym dalej "Zamawiającym"

a

.....  
.....  
reprezentowanym przez:

1. ....-.....
2. ....-.....

zwanym dalej „Wykonawcą” została zawarta umowa następującej treści

#### §1.

Podstawę zawarcia niniejszej umowy, zwanej dalej „Umową”, stanowi wynik postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych* (tj. tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 113 poz. 759 z póź. zm.)

#### §2

1. Zamawiający powierza a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania robót budowlanych polegających na:

**Naprawie przez uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku**

2. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania powyższych robót zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.
3. Integralnymi składnikami niniejszej umowy są następujące dokumenty:
  - a) Oferta Wykonawcy z dnia .....wraz z wypełnionym Kosztorysem ofertowym;
  - b) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;
  - c) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST);
4. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszystkich robót niezbędnych do osiągnięcia rezultatu określonego w ust. 1, niezależnie od tego, czy wynikają one wprost z dokumentów wymienionych w ust. 3.

#### § 3

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 ze zmianami) oraz wymaganiom określonym w SST.
3. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót zgodnie z zasadami kontroli jakości materiałów i robót określonymi w SST.

#### § 4

1. Jako nadzorującego realizację obowiązków umownych, Zamawiający wyznacza swojego przedstawiciela w osobie : .....
2. Termin przekazania terenu budowy nastąpi nie później niż 7 dni od daty podpisania umowy, po przedłożeniu przez Wykonawcę i zaakceptowaniu przez osoby wymienione w ust. 1 następujących dokumentów:
  - a) Projekt tymczasowej organizacji ruchu organizacji na czas trwania robót zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem, na koszt i staraniem Wykonawcy.
  - b) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - c) Programu Zapewnienia Jakości,
3. Nie przedłożenie w/w dokumentów w terminie wskazanym przez przedstawiciela Zamawiającego, o którym mowa w ust. 1 skutkować będzie opóźnieniem w przekazaniu terenu budowy i będzie traktowane jako powstałe z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.

#### § 5

1. Termin rozpoczęcia robót będących przedmiotem umowy ustali przedstawiciel Zamawiającego.
2. Wykonawca wykona przedmiot zamówienia w terminie nie dłuższym niż do 60 dni od podpisania umowy wraz z odbiorem ostatecznym.
3. Odbiór ostateczny robót będzie dokonany po ich wykonaniu i zgłoszeniu gotowości w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Zamawiającemu przez Wykonawcę gotowości robót do odbioru.
4. Za datę wykonania przez Wykonawcę zobowiązania wynikającego z niniejszej umowy uznaje się datę odbioru ostatecznego stwierdzonej w protokole odbioru.

#### § 6

1. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy w zakresie ustalonym w § 2 - strony ustalają zgodnie z ofertą Wykonawcy:  
kwota netto .....zł  
plus 23% podatek VAT .....zł  
co łącznie stanowi kwotę brutto.....zł  
(słownie złotych: .....  
...../100)
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 zostało wyliczone w oparciu o kosztorys ofertowy sporządzone metodą kalkulacji uproszczonej.
3. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian w umowie na poniższych warunkach:

- a) w przypadku zmiany stawki podatku VAT przez władzę ustawodawczą w trakcie trwania umowy, wynikającej ze zmiany ustawy o podatku od towarów i usług, oraz podatku akcyzowego określonego w ust.1 niniejszego paragrafu;
- b) w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych uniemożliwiających wykonanie zamówienia w terminie umownym,
- c) w przypadku wykonywania innych wcześniej nieprzewidzianych robót w sferze przekazywanego Wykonawcy terenu budowy, Wykonawca jest upoważniony do wystąpienia o wydłużenie okresu na realizację zadania o okres wprowadzonych zakłóceń wraz ze skutkami z tego wynikłymi. Zapis ten dotyczy również wypadków drogowych powstałych w strefie robót,
- d) w przypadku wystąpienia siły wyższej ( tj. działania i zamieszki wojenne, ataki terrorystyczne, klęski żywiołowe spowodowane przez burze, huragany, tajfuny, trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów ekonomiczne następstwa globalnego kryzysu finansowego i inne) uniemożliwiającej wykonanie zamówienia w terminie umownym lub powodującej zmianę zakresu robót,
- e) w przypadku złożenia przez Wykonawcę propozycji, które przyspieszą ukończenie robót, zmniejszają koszty, poprawią sprawność lub wartość robót lub w inny sposób dostarczą Zamawiającemu pożytku,
- f) w przypadku wystąpienia okoliczności niezależnych od Wykonawcy skutkujących niemożnością dotrzymania terminu określonego w § 5 ust. 2, termin ten może ulec przedłużeniu, nie więcej jednak, niż o czas trwania tych okoliczności.

**Powyższe zmiany wymagają dla swej ważności formy pisemnej w postaci aneksu.**

- 4. Ceny jednostkowe będą obowiązywać na czas realizacji tej Umowy i nie podlegają waloryzacji.

## § 7

- 1. Rozliczenie umowy za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę w oparciu o protokół odbioru ostatecznego przedmiotu umowy, na kwotę ustaloną w dołączonym do faktury zestawieniu wartości wykonanych robót sporządzonym przez Wykonawcę. Dołączone do faktury zestawienie wartości wykonanych robót musi być sprawdzone przez Zamawiającego. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w ust. 1 niniejszego § stanowić będzie wynik iloczynu ilości wykonanych robót i cen jednostkowych podanych w kosztorysie ofertowym.
- 2. Zamawiający ma obowiązek zapłaty faktury w terminie do 30 dni licząc od daty jej doręczenia Zamawiającemu pod rygorem zapłaty ustawowych odsetek za opóźnienie w razie uchybienia terminu płatności. Za datę zapłaty uważać się będzie datę polecenia przelewu pieniędzy na rachunek Wykonawcy.
- 3. Zamawiający oświadcza, że jest uprawniony do otrzymania faktur VAT (NIP: 712-24-27 - 134) i upoważnia Wykonawcę do wystawiania faktur VAT bez podpisu Zamawiającego.

## § 8

- 1. Do obowiązków Wykonawcy należy:
  - a) wykonanie czynności wymienionych w art. 22 ustawy Prawo Budowlane,

- b) przestrzeganie ogólnych wymagań dotyczących robót w zakresie Wymagań SST,
  - c) przedłożenie przedstawicielowi Zamawiającego aprobat technicznych lub aktualnych świadectw dopuszczenia na materiały przeznaczone do wykonania robót zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.
  - d) kontrola jakości materiałów i robót zgodnie z postanowieniami SST,
  - e) skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru ostatecznego robót w zakresie określonym postanowieniami SST,
  - f) utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich urządzeń tymczasowego zaplecza, oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót czystego i nadającego się do użytkowania,
  - g) informowanie Zamawiającego (Inspektora nadzoru) o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót,
  - h) niezwłoczne informowanie Zamawiającego o zaistniałych na terenie budowy kontrolach i wypadkach
2. Do obowiązków Zamawiającego należy przekazanie terenu budowy.

## § 9

1. Wykonawca ustanawia:  
Kierownika budowy w osobie .....
- 2. Osoba wskazana w ust. 1 będzie działać w granicach umocowania określonego w ustawie Prawo budowlane.
  - 3. Wykonawca zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze zmianami) nie może ograniczać obowiązków organu administracyjnego tj. Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad i umożliwi Zamawiającemu realizowanie zadań zarządcy drogi.

## §10

1. Wykonawca może wykonać przy udziale Podwykonawców następujące roboty:  
.....
- 2. Pozostałe roboty Wykonawca wykona siłami własnymi.
  - 3. Wykonawca nie później niż 7 dni przed planowanym skierowaniem Podwykonawcy do wykonania robót, przedłoży bezpośrednio Zamawiającemu projekt umowy z Podwykonawcą wraz z częścią dokumentacji dotycząca wykonania robót określonych w projekcie, a Zamawiający podejmie decyzję w sprawie zgody na zawarcie tejże umowy.
  - 4. Jeżeli Zamawiający w terminie 14 dni od przedłożenia mu projektu umowy z Podwykonawcą wraz z częścią dokumentacji dotycząca wykonania robót określonych w projekcie nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważać się będzie, że wyraził zgodę na zawarcie umowy. Po uzyskaniu zgody Zamawiającego na zawarcie umowy z Podwykonawcą lub jeżeli Zamawiający nie zgłosi sprzeciwu lub zastrzeżeń do projektu umowy w powyższym terminie, Wykonawca przed skierowaniem Podwykonawcy do wykonania robót przedłoży Zamawiającemu zawartą umowę wraz z częścią dokumentacji dotycząca wykonania robót określonych w umowie.
  - 5. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji robót Podwykonawcy, Wykonawcą jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty

- wynagrodzenia należnego Podwykonawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z Podwykonawcą.
6. Jeżeli w terminie określonym w umowie z Podwykonawcą Wykonawca nie dokona w całości lub części zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy, a Podwykonawcą zwróci się z żądaniem zapłaty tego wynagrodzenia bezpośrednio do Zamawiającego na podstawie art. 6471§ 5 Kodeksu cywilnego i udokumentuje zasadność takiego żądania fakturą zaakceptowaną przez Wykonawcę i dokumentami potwierdzającymi wykonanie i odbiór fakturowanych robót, Zamawiający zapłaci na rzecz Podwykonawcy kwotę będącą przedmiotem jego żądania. Zamawiający dokona potrącenia powyższej kwoty z kolejnej płatności przysługującej Wykonawcy.
  7. Jakąkolwiek przerwą w realizacji przedmiotu Umowy wynikającą z braku Podwykonawcy będzie traktowaną jako przerwą wynikłą z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót, o którym mowa w §5 ust. 4 Umowy.
  8. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania Podwykonawców jak za swoje własne.

## §11

1. Termin usuwania wad wynosi:
  - a) natychmiast w przypadku, gdy wadą może spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego;
  - b) w terminie wskazanym przez Zamawiającego w powiadomieniu przekazanym Wykonawcy, w przypadku innych wad niż określone w pkt a).

## §12

1. Wykonawca zobowiązuje się 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.
2. Ubezpieczeniu podlegają w szczególności:
  - a) roboty objęte umową, urządzenia oraz wszelkie mienie ruchome związane bezpośrednio z wykonawstwem robót,
  - b) odpowiedzialność cywilna za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczące pracowników i osób trzecich, a powstałe w związku z prowadzonymi robotami, w tym także ruchem pojazdów mechanicznych. Wykonawca ubezpieczy roboty i sprzęt na sumę równą 100% kwoty określonej w § 6 ust. 1 niniejszej umowy, a wartość ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej będzie wynosiła 100 tys. zł na jedno zdarzenie.
3. Wykonawca w okresie wykonywania przedmiotu umowy ponosi w stosunku do osób trzecich pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody wyrządzone tym osobom w związku z prowadzonymi robotami, w tym także w związku z ruchem pojazdów mechanicznych. W przypadku wystąpienia w/w osób trzecich z roszczeniami bezpośrednio do Zamawiającego, Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie zwrócić Zamawiającemu wszelkie koszty przez niego poniesione, w tym kwoty zasądzone prawomocnymi wyrokami łącznie z kosztami zastępstwa procesowego.
4. Polisy i dokumenty ubezpieczeniowe Wykonawca przedłoży do wglądu Zamawiającemu najpóźniej w dniu przekazania terenu budowy i następnie na każde żądanie przedstawiciela Zamawiającego.

Zwłoka z tego tytułu będzie traktowana jako powstała z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.

### § 13

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na wykonane roboty na okres 36 miesięcy.
2. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się:
  - a) w dniu następnym licząc od daty odbioru ostatecznego, a w przypadku wad - od daty potwierdzenia usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym przedmiotu umowy,
  - b) dla wymienianych materiałów i urządzeń z dniem ich wymiany.
3. Jeżeli Wykonawca usunął wady stwierdzone w okresie gwarancji, termin gwarancji biegnie od daty potwierdzenia usunięcia wad.
4. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po terminie określonym w ust. 1, jeżeli zgłosił wadę przed upływem tego terminu.
5. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie wskazanym przez Zamawiającego, Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt Wykonawcy. W takim przypadku koszty usunięcia wad będą pokrywane w pierwszej kolejności z zatrzymanej kwoty będącej zabezpieczeniem należytego wykonania umowy.

### § 14

1. Odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań umownych strony ponosić będą na ogólnych zasadach Kodeksu Cywilnego oraz przez zapłatę kary umownej z następujących tytułów i w następującej wysokości:
  - 1.1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
    - a) za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 6 ust. 1 umowy, za każdy dzień zwłoki,
    - b) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym, odbiorze w okresie gwarancji lub odbiorze w okresie rękojmi - w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 6 ust. 1 umowy, za każdy dzień zwłoki, liczony od upływu terminu, wyznaczonego przez Zamawiającego na usuwanie wad,
    - c) za spowodowanie przerwy w realizacji robót z przyczyn zależnych od Wykonawcy, dłuższej niż 7 dni - w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 6 ust. 1 umowy, za każdy dzień przerwy,
    - d) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, a w szczególności z przyczyn określonych w § 15 ust. 1 za wyjątkiem litery (e) - w wysokości 10 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 6 ust. 1 umowy,
  - 1.2. Zamawiający płaci Wykonawcy kary umowne z tytułu:
    - a) odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego innych niż określone w § 6 ust. 1 lit.e w wysokości 10 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 6 ust. 1 umowy.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania uzupełniającego przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

### § 15

Stronom przysługuje prawo odstąpienia od umowy w następujących sytuacjach:

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy, jeżeli:
  - a) Wykonawca odmówił przejęcia terenu budowy;
  - b) Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie określonym w § 5 ust. 1,
  - c) Wykonawca przerwał z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację przedmiotu umowy i przerwa ta trwa dłużej niż 7 dni,
  - d) Wykonawca zatrudnił, bez uzyskania zgody Zamawiającego, do realizacji przedmiotu umowy podwykonawcę,
  - e) 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 należytego mu z tytułu wykonania części umowy.
  - f) Wykonawca realizuje roboty przewidziane niniejszą umową w sposób niezgodny z dokumentacją projektową, SST, wskazaniem Zamawiającego lub niniejszą umową,
  - g) w wyniku wszczętego postępowania egzekucyjnego nastąpi zajęcie majątku Wykonawcy.
2. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy w szczególności, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec Wykonawcy.
3. Odstąpienie od umowy przez którąkolwiek ze stron powinno nastąpić w formie pisemnej w terminie miesiąca od daty powzięcia wiadomości o zaistnieniu okoliczności określonych w ust. 1 z wyłączeniem litery e) i ust.2 i musi zawierać uzasadnienie.
4. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczegółowe:
  - a) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt strony, z której to winy nastąpiło odstąpienie od umowy lub przerwanie robót,
  - b) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy, nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
  - c) W terminie 7 dni od daty zgłoszenia, o którym mowa w ust. 5 litera b) - 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,
  - d) Wykonawca niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 7 dni, usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego dostarczone.
5. Zamawiający w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada, obowiązany jest do:
  - a) dokonania odbioru robót przerwanych, w terminie 14 dni od daty przerwania oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia, w terminie określonym w § 7 ust. 2 niniejszej umowy,
  - b) przejęcia od Wykonawcy terenu budowy pod swój dozór w terminie 14 dni od daty odstąpienia od umowy.

## § 16

1. W sprawach nie uregulowanych postanowieniami niniejszej umowy mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane i Kodeksu Cywilnego.
2. Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnej w postaci aneksu z zastrzeżeniem § 4 ust. 2 , § 11 ust. 5.
3. Wszelkie spory mogące wynikać w związku z realizacją niniejszej umowy będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

## § 18

1. Umową niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla Zamawiającego i Wykonawcy.
2. Umowa niniejsza zawiera 8 ponumerowanych stron.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**

**TOM III**  
**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**  
**ODDZIAŁ W LUBLINIE**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D-M. 00.00.00.**  
**WYMAGANIA OGÓLNE.**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą spękań nawierzchni bitumicznych przy zastosowaniu techniki uszczelnienia pasmowego.

**1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.3.

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą naprawy podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku i obejmują:

- likwidację spękań nawierzchni asfaltowej przez uszczelnienie pasmowe.

**1.4. Określenia podstawowe**

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

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

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

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

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

- 1.4.5. Droga tymczasowa ( montażowa ) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.
- 1.4.6. Dziennik Budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.
- 1.4.7. Estakada - obiekt zbudowany nad przeszkodą terenową dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.
- 1.4.8. Inżynier projektu - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.
- 1.4.9. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona dla ruchu pojazdów.
- 1.4.10. Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.4.11. Korona drogi - jezdnie z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.
- 1.4.12. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- 1.4.13. Konstrukcja nośna ( przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.
- 1.4.14. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- 1.4.15. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.16. Książka Obmiarów - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
- 1.4.17. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.18. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowana przez Inżyniera.

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

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

a) warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniom ruchu i czynników atmosferycznych,

b) warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę,

c) warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

d) podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże.

Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej,

e) podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni.

Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.

f) podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy, spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.

g) warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.

h) warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.

i) warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

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

1.4.22. Obiekt mostowy - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.

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

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

- 1.4.25. Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczenia w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- 1.4.26. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.27. Podłoże - grunt rodzimy lub nasypowy leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.4.28. Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- 1.4.29. Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.30. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.31. Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.
- 1.4.32. Przepust - budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieku, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogowy.
- 1.4.33. Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, szlak wędrówek dzikich zwierząt itp.
- 1.4.34. Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.
- 1.4.35. Przetargowa Dokumentacja Projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- 1.4.36. Przyczółek - skrajna podpora obiektu mostowego. Może składać się z pełnej ściany, słupów lub innych form konstrukcyjnych, np. skrzyń, komór.
- 1.4.37. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- 1.4.38. Rozpiętość teoretyczna - odległość między punktami podparcia (łożyskami), przęsła mostowego.

1.4.39. Szerokość całkowita obiektu (mostu/wiaduktu) - odległość między zewnętrznymi krawędziami konstrukcji obiektu, mierzona w linii prostopadłej do osi podłużnej, obejmuje całkowitą szerokość konstrukcyjną ustroju niosącego.

1.4.40. Szerokość użytkowa obiektu - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przy jezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.

1.4.41. Ślepy Kosztorys - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonywania.

1.4.42. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsce wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.4.43. Tunel - obiekt zagłębiony poniżej poziomu terenu dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

1.4.44. Wiadukt - obiekt zbudowany nad linią kolejową lub inną drogą dla bezkolizyjnego zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

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

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i komplet SST.

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

### 1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) i zostaną przekazane Wykonawcy,
- Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

### 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

1. SST
2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca w przypadku wykrycia błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

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

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

### 1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

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

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu 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 na bieżąco

aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

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/Inspektora Nadzoru.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru. 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 kontraktową.

#### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopu 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 dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

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

#### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

#### 1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

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

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

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

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia 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/Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera/Inspektora Nadzoru 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.

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

Inżynier/Kierownik projektu będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier/Kierownik projektu ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

#### 1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

#### 1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

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

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

#### 1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

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

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

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

#### **1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

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

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

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

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

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

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

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

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

Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

*Szczegółowa Specyfikacja Techniczna D-M. 00.00.00.*

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera/Inspektora Nadzoru.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera/Inspektora Nadzoru.

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

### **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

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

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

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/Inspektora Nadzoru.

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

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

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

budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru.

## **2.6. Inspekcja wytwórni materiałów**

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

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

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

## **3. SPRZĘT**

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

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

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

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

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

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

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

#### **4. TRANSPORT**

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

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

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

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

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/ Inspektora Nadzoru.

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

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

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

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości**

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera/ Inspektora Nadzoru program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia 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/Kierownikowi projektu;

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

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

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

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

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

Inżynier/Kierownik projektu 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/Kierownik projektu 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/Kierownik projektu będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

Na zlecenie Inżyniera/Inspektora Nadzoru 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.

### **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/Inspektora Nadzoru.

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

### **6.5. Raporty z badań**

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

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

## **6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru**

Inżynier/Kierownik projektu jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier/Kierownik projektu, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

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

## **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

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

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

i które spełniają wymogi SST.

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

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **6.8. Dokumenty budowy**

### ***(1) Dziennik budowy***

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do

końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami [2] spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera/ Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera/Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera/Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

### ***(2) Książka obmiarów***

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

### ***(3) Dokumenty laboratoryjne***

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/Inspektora Nadzoru.

### ***(4) 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/Inspektora Nadzoru 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/ Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek 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/Inspektora Nadzoru 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/Inspektora Nadzoru.

#### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Dla pojedynczych elementów zadania budowlanego, o ile nie określono inaczej, pomiary dokonywane będą w obowiązujących jednostkach długości, objętości, ilości, ciężaru.

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

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

Wszelkie inne materiały będą mierzone w jednostkach określonych w dokumentacji projektowej i (lub) SST.

#### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

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

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/Inspektora Nadzoru.

#### **7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru**

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

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi 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/Kierownik projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/Inspektora Nadzoru. 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/Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/Kierownik projektu 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/Kierownik projektu.

### **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/Inspektora Nadzoru.

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

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Inspektora Nadzoru 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 książki obmiarów (oryginały),  
wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i ew. PZJ,
5. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ,

6. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i PZJ,
7. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
8. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
9. 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 zarządzane 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:

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

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

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

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

## 9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem/Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi/Kierownikowi projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) opłaty/dzierżawy terenu,
- (d) przygotowanie terenu,
- (e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- (f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

**TOM III**  
**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**  
**ODDZIAŁ W LUBLINIE**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D.05.03.15.11**

**NAPRAWA (PRZEZ USZCZELNIENIE) PODŁUŻNYCH I POPRZECZNYCH SPĘKAŃ  
NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH"**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą spękań nawierzchni bitumicznych przy zastosowaniu techniki uszczelnienia pasmowego.

**1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.3.

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą naprawy podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznej na drogach krajowych nr 19 i 74 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku i obejmują:

- likwidację spękań nawierzchni asfaltowej przez uszczelnienie pasmowe.

**1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1. 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.

**1.4.2. 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.

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

**1.4.4. Pęknięcie technologiczne** ma przebieg prostoliniowy. Spowodowane jest utratą połączenia warstwy starej z warstwą nową lub remontowaną na skutek braku elastycznego wiązania tych warstw. (np. taśmy elastyczne, masa zalewowa)

**1.4.5. Pęknięcia szerokie** mają również genezę i kształt jak pęknięcia odbite lecz są mocno zdegradowane a ich szerokość wynosi od 2 do 10 cm.

**1.4.6. Pęknięcia siatkowe** to nieregularne spękania mające kształt rys, cienkich głębokich szczelin pochodzących z rozwarstwień nawierzchni, szczelin i porów powstałych w wyniku uszkodzenia nawierzchni przez pożar (zapalenie się pojazdu na jezdni)

**1.4.7. 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).

**1.4.8. Masa zalewowa** (termoplastyczna zalewa) – jednorodna mieszanina składająca się z asfaltu ponaftowego modyfikowanego kauczukiem syntetycznym, z dodatkiem wypełniaczy i innych dodatków uszlachetniających, stosowana 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.

**1.4.9. 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.

**1.4.10. Frezowanie spękań** – poszerzanie pęknięć krzywoliniowych i prostych warstwy ścieralnej w celu uzyskania szczeliny o pionowych ściankach w przekroju zbliżonym do prostokąta o szerokości od 12÷15 mm i głębokości do 25 mm a przy szczelinach szerokich: 1/3 szerokości do 2/3 głębokości (niedopuszczalne jest poszerzanie spękań krzywoliniowych frezowaniem prostym, omijającym krzywiznę szczeliny!).

**1.4.11. Lanca gorącego, sprężonego powietrza** – ruchome urządzenie gazowe (na propan-butan lub czysty propan) wytwarzające wąski strumień sprężonego i gorącego powietrza o temp. 150-300°C, zasilana z kompresora o odpowiednim ciśnieniu (0,6-0,8 HPa) i dużej wydajności (0,3-4,0 m<sup>3</sup> /minutę). Służy do oczyszczania szczelin z zanieczyszczeń i słabo związanych z resztą nawierzchni ziaren, wysuszenia szczeliny i nadtopienia lepiscza spajającego ziarna mieszanki mineralno- asfaltowej na ściankach i krawędziach szczeliny.

**1.4.12. Zalewarka do szczelin** – urządzenie przewoźne (ciągnięte) 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 szerokości ( 60,80,100 mm) i wysokości nieprzekraczającej 2 mm.

**1.4.13. Kocioł do przygotowania masy zalewowej** - urządzenie przewoźne (kocioł) o pojemności minimum 300 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. Kocioł może być wyposażony w specjalną pompę, która tłoczy gorącą zalewę węzami termicznymi do lancy ze stopką a z niej wprost do szczeliny zastępując zalewarkę, o której mowa w pkt.1.4.12

**1.4.14. 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).

**1.4.15. Szczotka mechaniczna**- drucziany stalowy dysk napędzany silnikiem spalinowym do wstępnego czyszczenia szczeliny tuż po wyfrezowaniu.

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

**1.4.17. Termos kruszywa**- przewoźny kocioł zasilany gazem propan-butan, z grzaniem pośrednim olejowym do podgrzewania kruszywa łamanego do temperatury 160-180 ° C. Termos może być wyposażony w myjnię kruszywa pod ciśnieniem w komorze na specjalnych sitach.

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

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

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

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

### **2.2. Zalewa asfaltowa**

Do uszczelniania podłużnych i poprzecznych spękań, jak również niezwiązanych spoin roboczych w warstwach ścieralnych z mieszanek mineralno-asfaltowych, należy stosować zalewy asfaltowe (najlepiej z dodatkiem odpowiednich polimerów termoplastycznych np. typu kopolimeru SBS), 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.

Zalewa asfaltowa powinna posiadać aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę.

Zalewa asfaltowa powinna odpowiadać wymaganiom określonym w aprobacie technicznej, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych, powinna mieć charakterystyki zgodne z poniższymi wskazaniem:

1.	zdolność wypełniania spękań i szczelin (na całej wysokości)	b. dobra
2.	temperatura mięknięcia PiK	$\geq 85^{\circ}\text{C}$
3.	sedymentacja w temperaturze wypełniania	$< 1\%$ wag.
4.	spływność w temperaturze $60^{\circ}\text{C}$ po 5 godzinach	$\leq 5$ mm
5.	odporność na działanie wysokiej temperatury (przyrost temperatury mięknięcia PiK)	$\leq 10^{\circ}\text{C}$
6.	zmiany masy po wygrzewaniu w temperaturze $165^{\circ}\text{C}/5$ godz.	$\leq 1\%$ wag
7.	odporność na uderzenia w niskich temperaturach wg badania próbek uformowanych w kule oziębionych do temperatury $-20^{\circ}\text{C}$ i opuszczonych z wysokości 250 cm	3 spośród badanych 4 kul nie powinny wykazywać śladów uszkodzeń
8.	penetracja (stożkiem) w temperaturze $+25^{\circ}\text{C}$	$\leq 130$ j. Pen.
9.	wydłużenie względne w temperaturze $-20^{\circ}\text{C}$	$\geq 15\%$

### 2.3. Gruntownik

Gruntownik, zwiększający przyczepność zalewy asfaltowej do ścianek szczeliny, należy stosować w przypadkach zaleconych przez producenta zalewy.

Gruntownik powinien odpowiadać wymaganiom określonym przez producenta zalewy oraz posiadać aprobatę techniczną.

Gruntownik należy składować w pojemnikach, w sposób zabezpieczający go przed zanieczyszczeniem, z zachowaniem przepisów przeciwpożarowych.

### 2.4. Materiały do posypania zalewy

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, drobnoziarnistym sypkim materiałem (np. niezbrzylonym cementem wg PN-B-19701 [2] lub suchą, niezbrzyloną mączką kamienną wg PN-S-96504 [3]).

Jeżeli istnieje potrzeba uzyskania bardziej szorstkiej tekstury naprawianych spękań, to zamiast cementu lub mączki kamiennej należy użyć czystego i suchego piasku łamanego lub mieszanki drobnej granulowanej wg PN-B- 11112 [1]. Kruszywo do posypywania zalewy w szczelinach pęknięcia powinno pochodzić z jednego źródła dla całego wykonywanego zadania. Stosowane kruszywo powinno być co najmniej klasy II.

Cement i mączka kamienna do posypywania zalewy powinny być składowane w zamkniętych, szczelnych workach lub pojemnikach i zabezpieczone przed zanieczyszczeniem oraz zawilgoceniem. Przechowywanie cementu powinno być zgodne z ustaleniami BN-88/6731-08 [4], a mączki kamiennej z PN-S-96504 [3].

Kruszywo powinno być składowane oddzielnie pod wiatami zabezpieczającymi je przed zawilgoceniem i wymieszaniem z innymi materiałami.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

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

#### **3.2. Szczotki mechaniczne**

Do czyszczenia pęknięć należy stosować szczotki mechaniczne (napędzane silnikiem) 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 większa od 10 kW.

#### **3.3. Lance gorącego powietrza**

Do czyszczenia i osuszenia spękań należy stosować lance gorącego powietrza zasilane sprężonym powietrzem o ciśnieniu od 0,4 do 0,6 MPa i wydajności gorącego powietrza o temperaturze od 150 do 250°C w ilości od 2,5 do 4,0 m<sup>3</sup>/min. Źródłem ciepła podgrzewającego sprężone powietrze jest palnik opalany płynnym gazem propan-butan.

#### **3.4. Kotły do podgrzewania zalewy**

Do podgrzewania zalewy należy stosować jedynie urządzenia (kotły) wyposażone w pośredni (olejowy) system ogrzewania i zapewniające ciągłe jej mieszanie mieszadłami mechanicznymi. Instalacja ogrzewania powinna być wyposażona w sprawny, termostatowany system pośredniego ogrzewania olejem. Źródłem ciepła (automatycznie sterowanym) jest palnik opalany płynnym gazem (propan-butan) lub olejem opałowym.

#### **3.5. Wtryskarki gruntownika**

Do nanoszenia gruntownika oczyszczone szczotką mechaniczną ścianki pęknięcia (szczeliny), służą specjalne wtryskarki, zapewniające równomierne pokrycie ścianek cienką warstwą środka zwiększającego przyczepność zalewy do ścianek pęknięcia.

Przy małym zakresie robót, gruntownik można nanosić pędzlami.

#### **3.6. Urządzenia do wypełniania spękań zalewą**

Przygotowane do wypełniania spękania mogą być zalewane gorącą zalewą asfaltową zalewarkami, tj. mechanicznymi urządzeniami przesuwanymi ręcznie wzdłuż zalewanej szczeliny. Urządzenia te mogą posiadać niewielkie zbiorniki (od 5 do 10 litrów kruszywa), z których zalane pęknięcia są natychmiast posypywane kruszywem.

Przy dużych zakresach robót należy stosować specjalne kotły o pojemności co najmniej 150 litrów (zalewy), wyposażone w 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 jednowęzowy lub dwuwęzowy. W okresie chłódów zaleca się stosowanie systemu dwuwęzowego, który jest cięższy, ale nie dochodzi w nim do zastygania zalewy, zdarzającego się przy systemie jednowęzowym.

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 (wysokości około 50 mm, szerokości 60, 80, 100 lub 120 mm i długości około 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.

Przy małym zakresie uszczelnień, zalewę asfaltową można nalewać ręcznie, przy pomocy np. konewek. Urządzenie zalewające, ręczne lub mechaniczne, powinno zapewnić równomierne wypełnienie odpowiednio przygotowanego pęknięcia do poziomu powierzchni warstwy ścieralnej z niewielkim meniskiem wklęsłym.

#### **4. TRANSPORT**

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

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

##### **4.2. Transport zalewy asfaltowej**

Zalewa powinna być transportowana w dostarczanych metalowych pojemnikach (hobokach - wiadrach z pokrywą, o pojemności 10, 20, 25 lub 30 litrów) z cienkiej (od 0,2 do 0,3 mm) talkowanej od wewnątrz blachy, z zamknięciem (deklem - 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.

##### **4.3. Transport gruntownika**

Gruntownik powinien być transportowany w dostarczonych szczelnych pojemnikach (od 20 do 30 litrów), z tworzywa sztucznego lub z metalu. Ze względu na łatwopalność, gruntownik powinien być transportowany z zachowaniem przepisów przeciwpożarowych.

##### **4.4. Transport materiałów do posypywania zalewy**

Cement należy przewozić zgodnie z postanowieniami BN-88/6731-08 [4].

Mączkę kamienną workowaną można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami (asortymentami) i nadmiernym zawilgoceniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

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

### **5.2. 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 zalewą bitumiczną nie powinna być niższa od +5°C.

### **5.3. Metoda naprawiania (uszczelniania) spękań przez uszczelnienie pasmowe**

Uszczelnianie pasmowe, polega na wypełnianiu gorącą zalewą przestrzeni między oczyszczonymi, podgrzаныmi i nadtopionymi lanką 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 pasma zalewy o szerokości od 60 do 70 mm, zaś przy widocznych włoskowatych, zapoczątkowanych pęknięciach obok zasadniczego pęknięcia, należy zwiększyć szerokość uszczelniającego pasma nawet do 20 cm.

Po uformowaniu paska gorącej zalewy należy posypać go materiałem suchym, czystym i drobnoziarnistym (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 (np. przy posypywaniu grysem o uziarnieniu od 1 do 3 mm gorącej zalewy w poprzecznych pęknięciach, dodatkowe nierówności w kierunku podłużnym, spowodowane uszczelnianiem, wzrosną z 1,5 mm do 3,0 mm).

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

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

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać aprobaty techniczne na materiały i wymagane wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania naprawy spękań i przedstawić je Inżynierowi do akceptacji.

### **6.3. Badania w czasie robót**

W czasie robót należy badać szerokość i głębokość oraz czystość spękań po oczyszczeniu. Wizualnie i dotykiem należy sprawdzić, czy oczyszczone ścianki spękania nie zawierają żadnych niezwiązanych okruchów mieszanki mineralno-asfaltowej, ziaren kruszywa, pyłów oraz śladów wilgoci, a także śladów i plam olejowych.

Jeżeli występują jakiegokolwiek ślady wilgoci należy je usunąć lancą gorącego powietrza. Plamy olejowe należy wytrawić odpowiednimi rozpuszczalnikami.

Jeżeli ścianki oczyszczonego pęknięcia są pokrywane gruntownikiem należy sprawdzić dotykiem czy naniesiona warstewka środka zwiększającego przyczepność nie zawiera nieodparowanych cząstek rozpuszczalnika (zagruntowane ścianki przy pocieraniu palcem nie powinny wykazywać objawów ścierania gruntownika).

Należy stale sprawdzać makroskopowo barwę i konsystencję zalewy oraz wskazania czujników temperatury zalewy i oleju grzewczego. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy pobrać do dwóch jednolitrowych, czystych metalowych puszek (z przykrywkami) próbki zalewy i dostarczyć je wraz z kopią świadectwa badania (producenta) do właściwego laboratorium celem wykonania badań kontrolnych.

Po zalaniu pęknięć należy wizualnie sprawdzić prawidłowość ich wypełnienia zalewą. Jeżeli gorącą zalewą posypano materiałem drobnoziarnistym, to należy sprawdzić makroskopowo czy materiał ten równomiernie pokrywa zalaną powierzchnię spękania.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest metr naprawionych spękań.

Powierzchnię ewentualnych uszczelnień spękań siatkowych wokół poprzecznych lub podłużnych spękań nawierzchni, uszczelnianych metodą pasmową, pomierzoną w m<sup>2</sup>, przelicza się dzieląc ją przez średnią szerokość nominalnego paska uszczelnienia metodą pasmową równą 0,07 metra i otrzymując długość (w metrach) uszczelnionych pęknięć metodą pasmową.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktów 5 i 6 dały wyniki pozytywne.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- oczyszczenie spękań i usunięcie śladów i plam olejowych,
- zagruntowanie ścianek spękań gruntownikiem.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

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

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

Cena uszczelnienia 1 m spękania nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów i sprzętu na budowę,
- wykonanie naprawy zgodnie z dokumentacją projektową, SST i ewentualnie zaleceniami Inżyniera,
- pomiary i badania laboratoryjne,
- odtransportowanie sprzętu z placu budowy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **Normy**

1. PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
2. PN-B-19701:1997 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
3. PN-S-96504:1961 Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych
4. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.