



Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego

**54 /2010**

**SPECYFIKACJA  
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**PRZETARG NIEOGRANICZONY  
NA**

**Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62  
w m. Wyszków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190  
÷ km 246+290). Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.**

Zatwierdzam

**Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU**

*mgr inż. Stanisław Dmuchowski*

**GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
Oddział w Warszawie  
03-808 Warszawa, ul. Mińska 25  
tel. 813-33-75, fax 810-04-12 -10-**

**WARSZAWA, maj 2010**

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

ul. Mińska 25  
03-808 Warszawa  
tel.: (022) 813 33 75; 810 39 84  
fax: (022) 810 04 12

e-mail: sekretariat@warszawa.gddkia.gov.pl  
www.gddkia.gov.pl

**Zawartość Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:**

- 1. Instrukcja dla Wykonawców z załącznikami 1, 2, 3, 4, 5.**
- 2. Formularz „Oferta”.**
- 3. Formularz „Umowa”.**
- 4. Opis przedmiotu zamówienia.**
- 5. Formularze Kosztorysu ofertowego z załącznikiem.**
- 6. Specyfikacje Techniczne.**
- 7. Dokumentacja projektowa.**

## **Instrukcja dla Wykonawców**

## 1. ZAMAWIAJĄCY

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie:**

- **adres** : ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa;
- **TEL.** 022 870-65-49, **FAX** 022 323-11-17
- **REGON** :017511575-00108, **NIP** :113-20-97-244
- e-mail: [awiercioch@gddkia.gov.pl](mailto:awiercioch@gddkia.gov.pl),
- adres strony internetowej: [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl).

## 2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem: **54/2010**

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

## 3. TRYB POSTĘPOWANIA

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2007r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą”.

## 4. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

### 4.1. Przedmiotem zamówienia jest:

**„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290). Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.”.** Szczegółowy opis robót zawarty został w załączniku Pt. „Opis przedmiotu zamówienia” stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

**CPV: 45.23.31.00-0; 45231300-8; 45231220-3; 45231000**

### 4.2. Zamawiający dopuszcza wykonanie przedmiotu zamówienia przy udziale podwykonawców. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie (w Formularzu „Oferta”) zakresu zamówienia (robót), których wykonanie Wykonawca powierzy podwykonawcom.

### 4.3. Zamówienia uzupełniające.

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówienia uzupełniającego na warunkach określonych w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy.

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

## 5. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia: **od daty podpisania umowy do 31.10.2010r.**

## 6. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I SPOSÓB DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW

### 6.1. W postępowaniu mogą brać udział Wykonawcy niepodlegający wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 Pzp oraz spełniający warunki o których mowa w art. 22 ust 1 ustawy Pzp i określone w pkt 6.3. IDW.

### 6.2. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu na podstawie oświadczeń i dokumentów o których mowa w pkt 7 IDW, na zasadzie spełnia – nie spełnia.

### 6.3. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:

#### 1) posiadania wiedzy i doświadczenia:

##### Doświadczenie

Wykonawca musi wykazać się doświadczeniem w wykonaniu (zakończeniu) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie,

2 zadań obejmujących przebudowę lub budowę dróg klasy min. G w zakres których wchodziło wykonanie nawierzchni z mieszanki SMA;

## 2) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia

### a) Potencjał techniczny

Wykonawca dysponuje lub będzie dysponował narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi, wymienionymi w poniższej tabeli

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE (parametry)	MIN. WYMAGANA LICZBA JEDNOSTEK do realizacji zamówienia
1	2	3
1.	Równiarka lub spycharka uniwersalna	1
2.	Walec ogumiony ciężki	1
3.	Walec stalowy gładki średni i ciężki	2(1+1)
4.	Wytwórnia (otaczarka) mieszanki mineralno-bitumicznej o parametrach technicznych zgodnych z SST, o wydajności min. 100 t/h	1
5.	Układarka do mieszanki mineralno-bitumicznej elektronicznie sterowana o wydajności min 100 t/h o zmiennej szerokości roboczej do 10,5 m	1
6.	Szczotka mechaniczna	1
7.	Skrapiarka do bitumu	1
8.	Frezarka drogowa sterowane elektronicznie o głębokości frezowania regulowanej w zakresie 0-10cm i o szerokości frezowania: min 1,2 m	1
9.	Walec wibracyjny mały lub zagęszczarka wibracyjna	1
10.	Żuraw samochodowy	1
11.	Samochód specjalny z platformą i balkonem	1

### b) Potencjał kadrowy

Wykonawca dysponuje lub będzie dysponował osobami, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, legitymującymi się *doświadczeniem zawodowym* odpowiednim do funkcji, jakie zostaną im powierzone. Wykonawca przedstawi wraz z ofertą osoby na każdą funkcję wymienioną poniżej, które spełniają poniższe wymagania:

Lp	Stanowisko	Minimalna liczba personelu	Wymagane doświadczenie zawodowe
1	2	3	4
1.	Kierownik budowy	1	Minimum 2 zadania z zakresu budowy lub przebudowy dróg klasy min. „G” obejmujące wykonanie podbudów i nawierzchni bitumicznych, jako Kierownik Budowy lub Kierownik Robót Drogowych

2.	Kierownik robót drogowych	1	Minimum 1 zadanie z zakresu budowy lub przebudowy dróg klasy min. „G” obejmujące wykonanie podbudów i nawierzchni bitumicznych, jako Kierownik Robót Drogowych lub Kierownik Budowy
3.	Kierownik robót telekomunikacyjnych	1	Minimum 1 zadanie obejmujące budowę lub przebudowę sieci telekomunikacyjnych jako Kierownik robót lub Kierownik budowy
4.	Kierownik robót elektroenergetycznych	1	Minimum 1 zadanie obejmujące budowę lub przebudowę sieci elektroenergetycznych jako Kierownik robót lub Kierownik budowy
5.	Kierownik robót wodno-kanalizacyjnych	1	Minimum 1 zadanie obejmujące budowę lub przebudowę sieci wodociągowych lub kanalizacyjnych jako Kierownik robót lub Kierownik budowy
6.	Kierownik robót gazowych	1	Minimum 1 zadanie obejmujące budowę lub przebudowę sieci gazowych jako Kierownik robót lub Kierownik budowy

Zamawiający nie dopuszcza przedstawienia tej samej osoby do pełnienia w/w funkcji.

### 3) Sytuacji ekonomicznej i finansowej

#### Potencjał ekonomiczny

Wykonawca musi wykazać:

**przychód za ostatni rok obrotowy** (na podstawie „Rachunku zysków i strat” pozycja „Przychód netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów” lub Przychód netto ze sprzedaży i zrównane z nimi”), a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, w wysokości nie mniejszej niż **8 000 000 PLN**

Wartości podane w dokumentach w walutach innych niż wskazane przez Zamawiającego Wykonawca przeliczy:

- dla „przychodu” według średniego kursu NBP na dzień zakończenia roku obrotowego.

#### 6.4. 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 Pzp, natomiast warunki określone w pkt 6.3 IDW muszą spełniać łącznie.

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

**7.1.** W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust 1 ustawy Pzp, naależy wraz z ofertą złożyć następujące oświadczenia i dokumenty:

**7.1.1.** Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 1 do IDW.

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

- 7.2.** Na potwierdzenie spełniania warunków określonych w art.22 ust 1 ustawy PZP, których opis sposobu oceny spełnienia został określony w pkt 6.3 IDW należy do oferty załączyć następujące oświadczenia i dokumenty:
- 7.2.1.** Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 2 do IDW.
- 7.2.2.** Wykaz robót budowlanych w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, z podaniem ich rodzaju, daty i miejsca wykonania, na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 3 („Doświadczenie”). Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 6.3.1) IDW. Do wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że wskazane w wykazie roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.
- 7.2.3.** Wykaz narzędzi, wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych dostępnych Wykonawcy w celu realizacji zamówienia wraz z informacją o podstawie dysponowania tymi zasobami, na formularzu zgodnym z treścią Załącznika nr4 („Potencjał techniczny”). Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 6.3.2a) IDW.
- 7.2.4.** Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych dla wykonania zamówienia, a także zakresem wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie dysponowania tymi osobami, na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 5 („Potencjał kadrowy”). Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 6.3.2b) IDW.
- 7.2.5.** Część sprawozdania finansowego: rachunek zysków i strat za ostatni rok obrotowy, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - za ten okres, z oznaczeniem podmiotu, na rzecz którego został sporządzony, a jeżeli sprawozdanie finansowe podlega badaniu przez biegłego rewidenta zgodnie z przepisami o rachunkowości, również opinię o badanym sprawozdaniu w części dotyczącej rachunku zysków i strat. W przypadku Wykonawców nie zobowiązanych do sporządzania sprawozdania finansowego – inne dokumenty określające obroty oraz zobowiązania i należności za okres jak w zdaniu poprzednim i potwierdzające spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 6.3.3) IDW.
- 7.3.** Jeżeli z uzasadnionej przyczyny Wykonawca nie może przedstawić wymaganych dokumentów dotyczących sytuacji finansowej i ekonomicznej, może przedstawić inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnianie opisanego w pkt 6.3.3 IDW warunku.
- 7.4.** Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym i osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia w szczególności przedstawiając w tym celu:
- 1) pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy osób na okres ich udziału w wykonywaniu zamówienia, zawierające także listę osób, które zostaną przez ten podmiot udostępnione – w przypadku gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów.
  - 2) pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia, zawierające także wykaz *narzędzi, wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych*, które ten podmiot udostępnia – w przypadku gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu polega na potencjale technicznym innych podmiotów;
- 7.5.** Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa: w pkt 7.1.2. IDW - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub

miejsce zamieszkania, potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.

- 7.6.** 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 7.5. 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.
- 7.7.** Dokument, o którym mowa w pkt 7.5 IDW, lub zastępujący je dokument o którym mowa w pkt 7.6. IDW, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 7.8.** Dokumenty i oświadczenia wymagane dla potwierdzenia spełnienia przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu (za wyjątkiem oświadczeń wymienionych w pkt 7.2.1. 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 7.4. 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.
- 7.9.** Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
- 7.10.** W celu potwierdzenia spełnienia warunków wymaganych od Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
- a) oświadczenie wymienione w pkt 7.1.1. IDW oraz dokumenty wymienione w pkt 7.1.2. albo odpowiadające im określone w pkt 7.5. i 7.6. IDW, powinny być złożone przez każdego Wykonawcę;
  - b) oświadczenie wymienione w pkt 7.2.1. IDW powinno być złożone **jedno** w imieniu wszystkich Wykonawców;
  - c) dokumenty wymienione w pkt 7.2.2. – 7.2.3. IDW powinien złożyć dowolny/dowolni Wykonawca/y spośród Wykonawców składających wspólną ofertę.

## **8. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT**

### **8.1. Wykonawca może złożyć jedną ofertę.**

**8.2.** Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

**8.3.** Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

**8.4.** Ofertę stanowi wypełniony Formularz „Oferta” oraz niżej wymienione dokumenty:

**8.4.1** Kosztorys ofertowy i wypełniony załącznik Wykaz stawek i narzutów- zgodnie z treścią załączonych w SIWZ formularzy.

**8.5.** Wraz z ofertą powinny być złożone:

**8.5.1** Oświadczenia i dokumenty, wymagane postanowieniami pkt 7 IDW;

**8.5.2.** 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.

**8.5.3.** 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.

**8.6.** 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 uppełnomocnionego przedstawiciela Wykonawcy.



- 8.7.** Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy stanowiących załączniki do IDW, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 8.8.** Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Każdy dokument składający się na ofertę powinien być czytelny.
- 8.9.** Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, etc powinno być parafowane przez Wykonawcę, w przeciwnym razie nie będzie uwzględnione.
- 8.10.** W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca powinien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te powinny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 8.11.** Ofertę wraz z oświadczeniami i dokumentami należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie powinno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane następująco:  
**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**  
**Oddział w Warszawie**  
**ul. Mińska 25**  
**03-808 Warszawa**  
oraz opisane:  
**„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszaków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290). Odcinek I od km 244+190 do km 245+200. „Nie otwierać przed dniem 15.06.2010 r., godz. 11:00”**
- 8.12.** Wymagania określone w pkt 8.11. - 8.12. 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.
- 8.13.** 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”.

**9. OPIS SPOSOBU POROZUMIEWANIA SIĘ ORAZ UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ TREŚCI SIWZ**

- 9.1.** Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje Zamawiający oraz Wykonawcy będą przekazywać pisemnie lub faksem (nr faksu: 22 323-11-17), z uwzględnieniem pkt. 9.2.  
Zamawiający wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę pisemnie lub faksem faktu otrzymania każdej informacji przekazanej w innej formie niż pisemna, a na żądanie Wykonawcy potwierdzi fakt otrzymania od niego informacji. Zamawiający nie dopuszcza możliwości przekazywania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz innych informacji drogą elektroniczną.
- 9.2.** Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu, a także zmiany lub wycofania oferty.
- 9.3.** Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o wyjaśnienie treści SIWZ. Prośby o wyjaśnienia należy kierować na adres:

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**  
**Oddział w Warszawie**  
**ul. Mińska 25**  
**03-808 Warszawa**

- 9.4.** 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.

- 9.4.1.** Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 9.4 lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
- 9.4.2.** Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o którym mowa w pkt 9.4
- 9.5.** Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekaze Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania a także zamieści na stronie internetowej.
- 9.6.** W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią SIWZ a treścią wyjaśnienia, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 9.7.** W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekaze niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ a także zamieści ją na stronie internetowej.
- 9.8.** 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.
- 9.9.** 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.
- 9.10.** Zamawiający wyznacza do kontaktowania się z Wykonawcami Panią Agnieszkę Wiercioch – Naczelnik Wydziału Zamówień Publicznych - pokój 712, fax. (022) 323-11-17 w godz. 9<sup>00</sup> - 14<sup>00</sup> (codziennie prócz sobót i świąt).

## **10. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ.**

- 10.1.** Termin związania ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 10.2.** 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 z oferta, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt 10.1. o oznaczony okres nie dłuższy jednak niż 60 dni.
- 10.3** W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulegnie zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.

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

- 11.1.** Cena oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę w oparciu o ***kosztorys ofertowy*** sporządzony na formularzu, którego wzór załączono do SIWZ.
- 11.2.** Kosztorys ofertowy, o którym mowa w pkt 11.1. należy sporządzić metodą kalkulacji uproszczonej. Wykonawca określi ceny jednostkowe netto oraz wartości netto dla wszystkich pozycji wymienionych w ***kosztorysie ofertowym*** oraz wyliczy wartość oferty brutto.
- 11.3.** Wykonawca w ***kosztorysie ofertowym*** nie może pominąć jakiejkolwiek pozycji. Wszystkie błędy ujawnione w Specyfikacjach Technicznych i Kosztorysie ofertowym Wykonawca winien zgłosić Zamawiającemu przed terminem składania ofert.
- 11.4.** Tam, gdzie w SIWZ zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy o których mowa w art. 30 ust. 1 – 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach.
- 11.5.** Ceny określone przez Wykonawcę zostaną ustalone na okres ważności umowy i nie będą podlegały zmianom z wyjątkiem odpowiednich zapisów w warunkach ***umowy***.
- 11.6.** Wszystkie informacje finansowe należy podać w polskich złotych.

- 11.7. Kosztorys ofertowy** należy wypełnić z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Przyjmuje się matematyczną zasadę zaokrąglania trzeciej liczby po przecinku.
- 11.8.** Podana w ofercie cena ofertowa musi uwzględniać wszystkie wymagania niniejszej **SIWZ** oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.

## **12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM.**

Przed upływem terminu składania ofert wymagane jest wniesienie wadium w wysokości: **100 000,00 zł (słownie: sto tysięcy zł).**

## **13. WSKAZANIE MIEJSCA I TERMINU SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT.**

- 13.1. Ofertę należy złożyć w siedzibie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25 nr pokoju 713, nie później niż do dnia 15.06.2010 r. godz. 10:30.**
- 13.2.** Oferty złożone po terminie podanym w punkcie **13.1.** zostaną niezwłocznie zwrócone Wykonawcom.
- 13.3. Zamawiający otworzy koperty (paczki) z ofertami i zmianami w obecności Wykonawców, którzy zechcą przybyć w terminie określonym w pkt. 13.1. o godz. 11:00 do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25 nr pokoju 824.**

## **14. INFORMACJE O TRYBIE OTWARCIA I OCENY OFERT.**

- 14.1.** Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
- 14.2.** Podczas otwierania ofert Zamawiający ogłosi nazwy oraz adresy Wykonawców, ceny ofert, termin wykonania oraz warunki płatności zawarte w ofercie. Informacje te Zamawiający odnotuje w protokole postępowania przetargowego.
- 14.3.** Po otwarciu ofert Zamawiający dokona:
- oceny spełniania przez Wykonawców warunków, o których mowa w punkcie 6 niniejszej Instrukcji dla Wykonawców.
  - badania i oceny ofert oraz wyboru oferty najkorzystniejszej.
- 14.4.** Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli wymaganych przez Zamawiającego oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy, lub którzy nie złożyli pełnomocnictw, albo którzy złożyli wymagane przez Zamawiającego oświadczenia i dokumenty, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy, zawierające błędy lub którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwa, do ich złożenia w wyznaczonym terminie, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania. W takiej sytuacji oświadczenia i dokumenty powinny potwierdzać spełnianie przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu oraz potwierdzać spełnianie przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez Zamawiającego, nie później niż w dniu, w którym upłynął termin składania ofert.
- 14.5.** Zamawiający poprawi w ofercie oczywiste omyłki pisarskie oraz oczywiste omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze Specyfikacją istotnych warunków zamówienia nie powodujących istotnych zmian w treści oferty, niezwłocznie powiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
- 14.6.** Zamawiający odrzuci każdą ofertę w przypadku stwierdzenia, że zachodzą okoliczności określone w art. 89 ust. 1 ustawy.

## **15. KRYTERIA WYBORU I SPOSÓB OCENY OFERT**

- 15.1. 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 w Formularzu „Oferta”. 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

**15.2.** Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.

**15.3.** 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.

## **16. UDZIELENIE ZAMÓWIENIA.**

16.1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada zasadom określonym w ustawie i w Specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz została uznana za najkorzystniejszą – zgodnie z punktem 15.1.

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

- a) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz nazwy (firmy), albo imiona i nazwiska siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
- b) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- c) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia podając uzasadnienie faktyczne i prawne.;
- d) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2 ustawy Pzp, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

16.3. Zawiadomienie o wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający niezwłocznie zamieści również na stronie internetowej, na której udostępniona jest SIWZ.

**16.4.** Wykonawca, którego oferta została wybrana zobowiązany jest do podpisania umowy na warunkach określonych w Specyfikacji istotnych warunków zamówienia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

## **17. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.**

**17.1.** Przed podpisaniem umowy Wykonawca wniesie **zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% ceny oferty brutto** w jednej lub kilku formach określonych w art. 148 ust. 1 ustawy. Zabezpieczenie w pieniądzu Wykonawca wpłaci przelewem na rachunek bankowy w **Banku Gospodarstwa Krajowego Nr 80 1130 1020 0013 4398 8420 0003**.

**17.2.** Dokument gwarancji (bankowej lub ubezpieczeniowej) musi reprezentować nieodwołalną i bezwarunkową gwarancję płatną na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego.

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

**18.1.** 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.

**18.2.** 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.

**18.3.** 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.

- 18.4.** 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.
- 18.5.** Terminy wniesienia odwołania:
- 18.5.1.** 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.
- 18.5.2.** 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.
- 18.5.3.** Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt. 18.5.1. i 18.5.2. 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.
- 18.5.4.** 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;
- 18.6.** Szczegółowe zasady postępowania po wniesieniu odwołania, określają stosowne przepisy Działu VI ustawy Pzp.
- 18.7.** Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej, stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
- 18.8.** 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.

**Załączniki 1, 2, 3, 4, 5**  
**do Instrukcji dla Wykonawców**

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

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290). Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.”.** oświadczamy, że brak jest podstaw do wykluczenia nas z postępowania z powodu niespełnienia warunków o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

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

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

<sup>\*1</sup> UWAGA: niniejsze „Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia” składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oddzielnie.

<sup>1</sup> Zapis zamieszczony we wzorze w celach informacyjnych – do usunięcia przez Wykonawcę

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

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290). Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.”.** oświadczamy, że spełniamy warunki udziału w wyżej wymienionym postępowaniu o udzielenie zamówienia.

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

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

*\* <sup>2</sup>UWAGA: w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, niniejsze „Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu”, powinno być złożone jedno w imieniu wszystkich Wykonawców*

\_\_\_\_\_  
<sup>2</sup> Zapis zamieszczony we wzorze w celach informacyjnych – do usunięcia przez Wykonawcę



(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)	<b>DOŚWIADCZENIE</b>
--------------------------------	----------------------

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

**„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290). Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.”.**

oświadczamy, że wykazujemy się doświadczeniem, polegającym na wykonaniu (zakończeniu) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert następujących *robót budowlanych*\*/ *zadań*\* odpowiadających wymaganiom Zamawiającego:

Nazwa Wykonawcy (podmiotu), wykazującego posiadanie doświadczenia	Nazwa i adres Zamawiającego/ Zlecającego	Informacje potwierdzające spełnienie warunków określonych w pkt 6.3.1). IDW	Czas realizacji	
			początek <u>dzień/</u> <u>miesiąc/</u> rok	koniec <u>dzień/</u> <u>miesiąc/</u> rok
1	2	3	4	5

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

\* <sup>3</sup> Polegając na doświadczeniu innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, załączamy oświadczenie/dokumenty, wskazane w pkt. 7.4.1) IDW.

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

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

<sup>3</sup> Wykonawca usuwa jeżeli nie dotyczy

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

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

**„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290). Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.”.**

oświadczamy, że w celu realizacji zamówienia dostępne nam są lub będą następujące, w pełni sprawne, *narzędzia, wyposażenie zakładu i urządzenia techniczne:*

Poz.	Wymagania dla danej jednostki	Wyszczególnienie (nazwa i parametry potwierdzające spełnianie wymagań)	Liczba jednostek
1.	Równiarka lub spycharka uniwersalna		
2.	Walec ogumiony ciężki		
3.	Walec stalowy gładki średni i ciężki		
4.	Wytwórnia (otaczarka) mieszanki mineralno-bitumicznej o parametrach technicznych zgodnych z SST, o wydajności min. 100 t/h		
5.	Układarka do mieszanki mineralno-bitumicznej elektronicznie sterowana o wydajności min 100 t/h o zmiennej szerokości roboczej do 10,5 m		
6.	Szczotka mechaniczna		
7.	Skrapiarka do bitumu		
8.	Frezarka drogowa sterowane elektronicznie o głębokości frezowania regulowanej w zakresie 0-10cm i o szerokości frezowania: min 1,2 m		
9.	Walec wibracyjny mały lub zagęszczarka wibracyjna		
10.	Żuraw samochodowy		
11.	Samochód specjalny z platformą i balkonem		

Oświadczamy, że:

1. dysponujemy *narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi* wymienionymi w poz. .... wykazu,
2. \*<sup>4</sup> nie dysponujemy *narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi* wymienionymi w poz. .... wykazu, lecz polegając na potencjale technicznym innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust 2b ustawy Pzp, będziemy dysponować tymi zasobami, na dowód czego załączamy oświadczenie/dokumenty, wskazane w pkt. 7.4.3. IDW.

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

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

\_\_\_\_\_  
<sup>4</sup> Wykonawca usuwa jeżeli nie dotyczy

<p>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</p>	<h2 style="margin: 0;">POTENCJAŁ KADROWY</h2>
---------------------------------------	---

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

**„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290). Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.”.**

oświadczamy, że w wykonywaniu zamówienia będą uczestniczyć następujące osoby:

Poz.	Funkcja	Nazwisko i imię	<i><b>Doświadczenie i kwalifikacje potwierdzające spełnianie wymagań</b></i>
1	2	4	5
1.	Kierownik budowy		
2.	Kierownik robót drogowych		
3.	Kierownik robót telekomunikacyjnych		
4.	Kierownik robót elektroenergetycznych		
5.	Kierownik robót wodno-kanalizacyjnych		
6.	Kierownik robót gazowych		

Oświadczamy, że:

1\*. dysponujemy osobami wymienionymi w poz. .... wykadzu,  
nie dysponujemy osobami wymienionymi w poz. .... wykadzu, lecz polegając na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust 2b ustawy Pzp, będziemy dysponować tymi osobami, na dowód czego, załączamy oświadczenia/dokumenty wskazane w pkt 7.4.2) IDW

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

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

\* *niepotrzebne skreślić*

## **Formularz „Oferta”**

## O F E R T A

pieczęć firmowa Wykonawcy

Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Warszawie  
ul. Mińska 25  
03-808 WARSZAWA

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na: „**Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszaków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290).**” Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.

Składamy ofertę na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze **Specyfikacją istotnych warunków zamówienia** i wypełnionym **Kosztorysem ofertowym**.

1. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę brutto: .....zł  
słownie: ..... zł.

3.\*<sup>1</sup>) Oświadczamy, że oferta składana jest wspólnie przez następujących Wykonawców:

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

3.1.\*<sup>1</sup>) Oświadczamy, że sposób reprezentacji dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący: (dotyczy Wykonawców składających wspólnie ofertę)

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

4.\*<sup>1</sup>) Następującą część zamówienia powierzmy podwykonawcom:

- .....  
(zakres powierzonych robót)
- .....  
(zakres powierzonych robót)

5. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze **Specyfikacją istotnych warunków zamówienia** oraz wyjaśnieniami i zmianami SIWZ przekazanymi przez Zamawiającego i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami i zasadami postępowania.

6. Oświadczamy, że jesteśmy związani niniejszą ofertą na czas wskazany w **Specyfikacji istotnych warunków zamówienia**, tj. przez okres **30 dni** od upływu terminu składania ofert.

7. Oświadczamy, że akceptujemy warunki ustalone w **Specyfikacji istotnych warunków zamówienia** w tym:

- a. termin wykonania umowy – od daty odbioru ostatecznego do 31.10.2010r.,
- b. warunki płatności zgodnie z warunkami umowy,
- c. warunki gwarancji – **36 miesięcy** od daty podpisania umowy,

8. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty,

do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

**9.** Deklarujemy wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5 % ceny określonej w punkcie 2 oferty.

**10.** Wszelką korespondencję w sprawie niniejszego zamówienia należy kierować na poniższy adres:

.....  
.....  
nr tel..... nr fax: .....

**11.\*)** Dokumenty niżej wymienione zawierają informację stanowiącą tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji:

- a) .....
- b) .....

\*) w przypadku nie wypełnienia należy wpisać „nie dotyczy”

.....  
Miejsce i data

.....  
Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

## **Formularz „Umowa”**



/Wzór/  
UMOWA NR ...../ 2010

W dniu ..... 2010 r. w pomiędzy Generalną Dyрекcyją Dróg Krajowych i Autostrad Oddziałem w Warszawie ul. Mińska 25 zwaną dalej Zamawiającym, reprezentowaną przez:

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

działających na podstawie pełnomocnictwa,

.....  
....., zwanym dalej „Wykonawcą”, reprezentowanym przez :

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

została zawarta umowa następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania roboty związane z **„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290).” Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.** Wykonawca zobowiązuje się do oddania w/w obiektu budowlanego wykonanego zgodnie z Dokumentacją projektową i zasadami wiedzy technicznej.
2. Zakres i sposób wykonania robót określają:
  - a. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, w szczególności Instrukcja dla Wykonawców, stanowiąca załącznik nr 2 oraz Dokumentacja projektowa stanowiąca załącznik nr 3,
  - b. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, w szczególności Ogólne Specyfikacje Techniczne (OST) oraz Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) stanowiące załącznik nr 4.
  - c. Oferta Wykonawcy *wraz z załącznikami*, stanowiąca załącznik nr 1,

§ 2

1. Przedmiot umowy wykonany zostanie z materiałów dostarczonych przez Wykonawcę.
2. Materiały, o których mowa w ust. 1, powinny odpowiadać co do jakości wymaganiom określonym ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz wymaganiom określonym w OST i SST.
3. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót zgodnie z zasadami kontroli jakości materiałów i robót określonymi w OST i w SST.
4. Materiały pochodzące z rozbiórki (poza zastrzeżeniami w SST) stanowią własność Wykonawcy i będą wywiezione na jego koszt poza teren budowy . Materiały te winny być usunięte poza teren budowy przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (j. t. Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 ze zmianami).

§ 3

1. Termin przekazania terenu budowy, z zastrzeżeniem § 20 ust. 4 wynosi 14 dni od zawarcia umowy. W dniu przekazania terenu budowy Zamawiający przekaże Wykonawcy *Dziennik budowy oraz oryginały Dokumentacji projektowej*.
2. Termin rozpoczęcia robót będących przedmiotem umowy- 7 dni od terminu przekazania terenu budowy.
3. Termin zakończenia robót będących przedmiotem umowy – **31 października 2010 r.,**
4. W przypadku wystąpienia okoliczności niezależnych od Wykonawcy skutkujących niemożnością dotrzymania terminu określonego w ust. 3, termin ten może ulec przedłużeniu, nie więcej jednak, niż o czas trwania tych okoliczności.

#### § 4

1. Przedmiot umowy określony w § 1 będzie realizowany zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego szczegółowym harmonogramem rzeczowo – finansowym, stanowiącym załącznik nr 5 do niniejszej umowy.
2. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do zatwierdzenia harmonogram rzeczowo-finansowy w terminie 7 dni od daty zawarcia Umowy oraz każdorazowo uaktualniony harmonogram rzeczowo – finansowy w terminie 7 dni od daty wydania przez Zamawiającego poleceń, o których mowa w § 7 ust. 1 Umowy. *Harmonogram powinien uwzględniać etapowe przekazanie terenów budowy, jeżeli zostało to przewidziane w § 9 ust. 1 Umowy.*
3. Zamawiający zgłosi uwagi do harmonogramu, o którym mowa w ust. 1 i 2 w ciągu 7 dni od daty przedłożenia harmonogramu do zatwierdzenia lub zatwierdzi harmonogram w ciągu 7 dni od daty przedłożenia harmonogramu do zatwierdzenia.
4. W przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego uwag do harmonogramu, Wykonawca będzie zobowiązany do uwzględnienia tych uwag i przedłożenia Zamawiającemu poprawionego harmonogramu w terminie 7 dni od daty otrzymania zgłoszonych przez Zamawiającego uwag.
5. Potwierdzenie przez Zamawiającego uwzględnienia jego uwag będzie się uważało za zatwierdzenie harmonogramu. Jeżeli Wykonawca nie uwzględni uwag Zamawiającego w powyższym terminie a przedłożony poprawiony przez Wykonawcę harmonogram w istotny sposób będzie niezgodny z postanowieniami Umowy Zamawiający będzie uprawniony do wstrzymania Robót w całości lub części. Wszelkie konsekwencje takiego wstrzymania obciążą Wykonawcę. Wykonawca ma prawo do powoływania się na harmonogram, poczynając od dnia, który uznaje się za jego zatwierdzenie.

#### § 5

1. Wstępne wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy określonego w § 1 strony ustalają zgodnie z ofertą Wykonawcy na kwotę netto ..... **zł**, (słownie:.....) plus ..... % podatek VAT ..... **zł**, (słownie:.....) co łącznie stanowi kwotę brutto ..... **zł** (słownie:.....).
2. Rzeczywiste wynagrodzenie Wykonawcy zostanie ustalone zgodnie z zasadami określonymi w § 6 i 8 Umowy.
3. W przypadku zmiany przez władzę ustawodawczą określonej w ust. 1 procentowej stawki podatku VAT, kwota brutto niefakturowanej części wynagrodzenia zostanie aneksem do niniejszej umowy odpowiednio dostosowana.
4. Maksymalna wartość zobowiązania wynosi 115% wstępnego wynagrodzenia brutto, tj. kwotę \_\_\_\_\_ PLN (słownie złotych: \_\_\_\_\_).
5. W przypadku, gdyby wynagrodzenie Wykonawcy obliczane zgodnie z ust. 2 miało przekroczyć kwotę określoną w ust. 4, Strony mogą dokonać zmiany tej kwoty w drodze aneksu do umowy w oparciu o wyliczenia zaakceptowane przez Zamawiającego.

#### § 6

1. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa § 5, rozliczane będzie na podstawie faktur VAT wystawianych przez Wykonawcę w oparciu o protokół odbioru częściowego elementów robót podlegających - zgodnie z uaktualnionym harmonogramem rzeczowo-finansowym - odbiorowi częściowemu.
2. Rozliczenie końcowe 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 narastająco, pomniejszoną o zsumowane kwoty poprzednio zafakturowane. Dołączone do faktury zestawienie wartości wykonanych robót musi być sprawdzone przez inspektora nadzoru i zatwierdzone przez Zamawiającego.

3. Wynagrodzenie Wykonawcy, o których mowa w ust. 1 i 2 stanowić będzie wynik iloczynu ilości wykonanych robót i cen jednostkowych podanych w kosztorysie ofertowym lub cen jednostkowych wyliczonych zgodnie z postanowieniami § 8 Umowy.
4. Należności z tytułu faktur będą płacone przez Zamawiającego przelewem na konto Wykonawcy wskazane na fakturze.
5. Zamawiający ma obowiązek zapłaty faktury w terminie do 30 dni licząc od daty jej otrzymania. Datą zapłaty jest dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.
6. Wykonawca jest upoważniony do wystawiania faktur VAT bez podpisu Zamawiającego.

#### § 7

1. Zamawiający ma prawo, jeżeli jest to niezbędne dla wykonania przedmiotu niniejszej umowy, polecać Wykonawcy na piśmie:
  - 1) wykonanie robót wynikających z Dokumentacji projektowej lub zasad wiedzy technicznej, a nie wyszczególnionych w przedmiarach robót,
  - 2) rezygnację z części robót,
  - 3) wykonanie rozwiązań zamiennych w stosunku do projektowanych w Dokumentacji projektowej,
  - 4) dokonanie zmiany określonej uaktualnionym harmonogramem rzeczowo – finansowym kolejności wykonania robót,a Wykonawca zobowiązany jest wykonać każde z powyższych poleceń.
2. Wydane przez Zamawiającego polecenia, o których mowa w ust. 1, nie unieważniają w jakiegokolwiek mierze umowy, ale skutki tych poleceń stanowią podstawę do zmiany - na wniosek Wykonawcy - terminu zakończenia robót, o którym mowa w § 3 ust. 3 Umowy oraz zmiany wynagrodzenia zgodnie z postanowieniami § 8 Umowy.
3. Zmiany wynikające z poleceń, o których mowa w ust. 1, mogą wymagać sporządzenia aneksu do Umowy, natomiast zmiany wykraczające poza określenie przedmiotu zamówienia będą wymagały zawarcia odrębnej umowy.
4. Zmiany wynikające z poleceń, o których mowa w ust. 1 pkt 1-3 muszą być uwzględnione przez Wykonawcę w uaktualnionym harmonogramie rzeczowo – finansowym, zgodnie z postanowieniami § 4 umowy.

#### § 8

1. Jeżeli roboty wynikające z poleceń wprowadzonych postanowieniami § 7 ust. 1 pkt 1 i 3 Umowy, odpowiadają opisowi pozycji w kosztorysie ofertowym, cena jednostkowa określona w kosztorysie ofertowym, używana jest do wyliczenia wysokości wynagrodzenia, o którym mowa w § 6 ust. 3 Umowy.
2. Jeżeli roboty wynikające z poleceń wprowadzonych postanowieniami § 7 ust. 1 Umowy, nie odpowiadają opisowi pozycji w kosztorysie ofertowym, Wykonawca powinien przedłożyć do akceptacji Zamawiającego kalkulację ceny jednostkowej tych robót z uwzględnieniem cen czynników produkcji nie wyższych od określonych przez Wykonawcę w załączniku „Wykaz stawek i narzutów” złożonym wraz z ofertą, a dla materiałów, sprzętu i transportu dla których ceny nie zostaną określone w załączniku „Wykaz stawek i narzutów” – cen nie wyższych od średnich cen materiałów, sprzętu i transportu publikowanych w wydawnictwie „Sekocenbud” w miesiącu, w którym kalkulacja jest sporządzana oraz nakładów rzeczowych określonych w Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR), a w przypadku robót, dla których nie określono nakładów rzeczowych w KNR, wg innych ogólnie stosowanych katalogów lub nakładów własnych zaakceptowanych przez Zamawiającego.
3. Jeżeli cena jednostkowa przedłożona przez Wykonawcę do akceptacji Zamawiającemu będzie skalkulowana niezgodnie z postanowieniami ust. 2, Zamawiający wprowadzi korektę ceny opartą na własnych wyliczeniach.

4. Wykonawca powinien dokonać wyliczeń cen, o których mowa w ust. 2 oraz przedstawić Zamawiającemu do akceptacji wysokość wynagrodzenia wynikającą ze zmian przed rozpoczęciem robót wynikających z tych zmian.

## § 9

1. Do obowiązków Zamawiającego należy:
  - 1) przekazanie terenu budowy w terminie określonym § 3 ust. 1 Umowy,
  - 2) przekazanie *Dziennika budowy* oraz Dokumentacji projektowej w terminie określonym w § 3 ust. 1 Umowy,
  - 3) zapewnienie nadzoru autorskiego,
  - 4) odbieranie robót,
  - 5) zapłata Wykonawcy.
2. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
  - 1) wykonanie czynności wymienionych w art. 22 ustawy *Prawo budowlane*,
  - 2) przestrzeganie ogólnych wymagań dotyczących robót w zakresie określonym w pkt 1.5. OST,
  - 3) wykonanie przedmiotu umowy w oparciu o Dokumentację projektową z uwzględnieniem wymagań określonych w OST i SST,
  - 4) kontrola jakości materiałów i robót zgodnie z postanowieniami OST i SST,
  - 5) umożliwienie inspektorowi nadzoru przeprowadzenie pomiarów i badań kontrolnych, w szczególności geodezyjnych,
  - 6) realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy,
  - 7) skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru częściowego i odbioru ostatecznego robót w zakresie określonym postanowieniami pkt 8 OST,
  - 8) 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,
  - 9) informowanie Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) o terminie zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz terminie odbioru robót zanikających w terminach i w zakresie określonym w OST i SST,
  - 10) informowanie Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót,
  - 11) niezwłoczne informowanie Zamawiającego o zaistniałych na terenie budowy kontrolach i wypadkach,
  - 12) opracowanie *Programu Zapewnienia Jakości* i przedłożenie go do zatwierdzenia Zamawiającego na 3 dni przed terminem przekazania terenu budowy,
  - 13) opracowanie projektu organizacji ruchu na czas budowy, uzyskanie wymaganych prawem uzgodnień i przedłożenie go do zatwierdzenia Zamawiającemu na 3 dni przed terminem przekazania terenu budowy,
  - 14) opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i przedłożenie go do zatwierdzenia Zamawiającego na 3 dni przed terminem przekazania terenu budowy,
3. Do zatwierdzania dokumentów, o których mowa w ust. 2 pkt 12-14, zastosowanie mają procedury z § 4 Umowy.

## § 10

1. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie robotami objętymi Umową, tak długo jak będzie to konieczne, przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe oraz spełniające wymagania określone w ustawie *Prawo budowlane* i Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Przed skierowaniem każdej osoby do kierowania robotami Wykonawca przedstawi Zamawiającemu dokumenty potwierdzające spełnianie wymagań określonych w zdaniu poprzedzającym.

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

#### § 11

Wykonawca zobowiązuje się do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów nadzoru budowlanego, do których należy wykonywanie zadań określonych ustawą Prawo budowlane oraz udostępnienia im danych i informacji wymaganych tą ustawą oraz innym pracownikom, które Zamawiający wskaże w okresie realizacji przedmiotu umowy.

#### § 12

Zamawiający wyznacza: ..... jako koordynatora prac w zakresie realizacji obowiązków umownych.

#### § 13

1. Wykonawca ustanawia kierownika budowy w osobie: p ..... oraz kierowników robót:
  - 1) Roboty ..... – p. ....
  - 2) roboty ..... – p. ....
  - 3) ..... - p. ....
2. Osoby wskazane w ust. 1 będą działać w granicach umocowania określonego w ustawie Prawo budowlane.

#### § 14

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
  - 1) za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości **0,02** % wynagrodzenia umownego netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy, za każdy dzień zwłoki,
  - 2) za przekroczenie terminów o których mowa w § 4 ust. 2 i 4 oraz § 9 ust. 3 Umowy, w wysokości **0,01** % wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, za każdy dzień zwłoki,
  - 3) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym, odbiorze pogwarancyjnym lub odbiorze w okresie rękojmi – w wysokości **0,01** % wynagrodzenia umownego netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy, za każdy dzień zwłoki, liczony od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad zgodnie z postanowieniami § 16 Umowy,

- 4) za zwłokę w wykonaniu poszczególnych elementów robót określonych w uaktualnionym harmonogramie rzeczowo – finansowym w wysokości **0,01** % wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, za każdy dzień zwłoki licząc od terminu określonego w uzgodnionym przez Zamawiającego harmonogramie rzeczowo – finansowym,
  - 5) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości **20** % wynagrodzenia umownego netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy,
  - 6) jeżeli roboty objęte przedmiotem umowy będzie wykonywał podmiot inny niż Wykonawca lub inny niż Podwykonawca skierowany do wykonania robót zgodnie z procedurą określoną w § 15 – karę umowną w wysokości 5 % wynagrodzenia umownego netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy,
  - 7) jeżeli czynności zastrzeżone dla kierownika budowy/robót, będzie wykonywała inna osoba niż zaakceptowana przez Zamawiającego – w wysokości 5% wynagrodzenia umownego netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne:
    - 1) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego – w wysokości **10** % wynagrodzenia umownego netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy. Kary nie obowiązują jeżeli odstąpienie od umowy nastąpi z przyczyn, o których mowa w § 19 ust. 1.
  3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości poniesionej szkody.

## § 15

1. Wykonawca może wykonać przy udziale Podwykonawców następujące roboty:
  - 1) .....
  - 2) .....
  - 3) .....
2. Pozostałe roboty Wykonawca wykona siłami własnymi.
3. Wykonawca nie później niż 14 dni przed planowanym skierowaniem Podwykonawcy do wykonania robót, przedłoży bezpośrednio Zamawiającemu projekt umowy z Podwykonawcą wraz z częścią dokumentacji dotyczącej 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 dotyczącej 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 dotyczącej wykonania robót określonych w umowie.
5. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji robót Podwykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z Podwykonawcą.
6. Jeżeli w terminie określonym w umowie z Podwykonawcą Wykonawca nie dokona w całości lub części zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy, a Podwykonawca zwróci się z żądaniem zapłaty tego wynagrodzenia bezpośrednio do Zamawiającego na podstawie art. 647<sup>1</sup> § 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. Jakakolwiek przerwa w realizacji przedmiotu umowy wynikająca z braku Podwykonawcy będzie traktowana jako przerwa wynikła z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót, o którym mowa w § 3 ust. 3 Umowy.
8. Zakłada się, że nie będzie wymagało uzyskania uprzedniej zgody Zamawiającego:
  - 1) zatrudnienie innych osób, z zastrzeżeniem § 10 Umowy,
  - 2) zakup materiałów zgodnych z wymaganiami SST.
9. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania Podwykonawców jak za swoje własne.

#### § 16

1. Wszystkie odbiory robót (zanikających, ulegających zakryciu, odbiory częściowe, odbiór ostateczny, odbiór przed upływem okresu rękojmi) dokonywane będą na zasadach i w terminach określonych w OST i SST.
2. Z czynności odbioru ostatecznego, odbioru pogwarancyjnego i odbioru przed upływem okresu rękojmi będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru oraz terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w trakcie odbioru wad.
3. Po protokolarnym potwierdzeniu usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i po upływie okresu rękojmi lub gwarancji rozpoczynają swój bieg terminy na zwrot (zwolnienie) zabezpieczenia należytego wykonania umowy, o których mowa w § 18 ust. 3 Umowy.

#### § 17

1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu pisemnej gwarancji na przedmiot Umowy na okres 36 miesięcy.
2. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się
  - 1) w dniu następnym licząc od daty potwierdzenia usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym przedmiotu Umowy,
  - 2) dla wymienianych materiałów i urządzeń z dniem ich wymiany,
  - 3) w dniu udostępnienia do użytkowania określonej części przedmiotu Umowy na podstawie pozwolenia na użytkowanie.
3. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po okresie określonym w ust. 1, jeżeli zgłosił wadę przed upływem tego okresu.
4. Jeżeli Wykonawca nie przystąpi do usunięcia wad w terminie 14 dni od daty zgłoszenia wad przez Zamawiającego, to Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt Wykonawcy. W tym przypadku koszty usuwania wad będą pokrywane w pierwszej kolejności z zatrzymanej kwoty będącej zabezpieczeniem należytego wykonania umowy.

#### § 18

1. Ustala się zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy, tj. kwotę ..... zł (słownie:.....).
2. Przed podpisaniem Umowy Wykonawca wniósł ustaloną w ust. 1 kwotę zabezpieczenia należytego wykonania Umowy w formie .....
3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie zwrócone Wykonawcy w terminie 30 dni od daty potwierdzenia usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym, z zastrzeżeniem, iż Zamawiający pozostawi na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady 30 % wysokości zabezpieczenia należytego wykonania Umowy. Kwota ta zostanie zwrócona Wykonawcy nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.

#### § 19

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od Umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o jednym z niżej wymienionych przypadków:
  - 1) Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie wskazanym w § 3 ust. 2 Umowy lub nie przystąpił do odbioru terenu budowy w terminie określonym w § 3 ust. 1 Umowy,

- 2) Wykonawca przerwał z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację przedmiotu Umowy i przerwa ta trwa dłużej niż 10 dni,
  - 3) Wykonawca skierował, bez akceptacji Zamawiającego, do kierowania robotami inne osoby niż wskazane w Ofercie Wykonawcy,
  - 4) wystąpi istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części Umowy.
  - 5) Wykonawca realizuje roboty przewidziane niniejszą Umową w sposób niezgodny z Dokumentacją projektową OST, SST, wskazaniem Zamawiającego lub Umową,
  - 6) w wyniku wszczętego postępowania egzekucyjnego nastąpi zajęcie majątku Wykonawcy lub jego znacznej części.
2. W przypadku odstąpienia od Umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczególne:
- 1) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt strony, z której to winy nastąpiło odstąpienie od Umowy lub przerwanie robót,
  - 2) Wykonawca sporządzi wykaz tych materiałów, konstrukcji lub urządzeń, które nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do realizacji innych robót nie objętych niniejszą Umową, jeżeli odstąpienie od Umowy nastąpiło z przyczyn niezależnych od niego,
  - 3) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od Umowy, nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
  - 4) w terminie **7** dni od daty zgłoszenia, o którym mowa w pkt 3) 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,
  - 5) Wykonawca niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 10 dni, usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego dostarczone.
3. Zamawiający w razie odstąpienia od Umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada, obowiązany jest do:
- 1) dokonania odbioru robót przerwanych, w terminie 14 dni od daty przerwania oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia, w terminie określonym w § 6 ust. 5 Umowy,
  - 2) odkupienia materiałów, konstrukcji lub urządzeń zakupionych przez Wykonawcę do wykonania przedmiotu Umowy, określonych w ust. 2 pkt 2), w terminie **14** dni od daty ich rozliczenia wg cen, za które zostały nabyte,
  - 3) przejęcia od Wykonawcy terenu budowy pod swój dozór w terminie **14** dni od daty odstąpienia od Umowy.

## § 20

1. Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia na własny koszt odpowiednich umów ubezpieczenia z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi, oraz od odpowiedzialności cywilnej na czas realizacji robót objętych umową.
2. Ubezpieczeniu podlegają w szczególności:
  - 1) roboty objęte umową, urządzenia oraz wszelkie mienie ruchome związane bezpośrednio z wykonawstwem robót,
  - 2) 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.



3. Wykonawca na **7** dni przed terminem przekazania terenu budowy, o którym mowa w § 3 ust. 1 Umowy przedłoży do wglądu Zamawiającego umowy ubezpieczenia, o których mowa w ust. 1.
4. Zamawiający nie przekaze terenu budowy do czasu przedłożenia dokumentów, o których mowa w ust. 3. *Zwłoka z tego tytułu będzie traktowana jako powstała z przyczyn zależnych od Wykonawcy* i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.

#### § 21

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* i ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych*.
2. Wszelkie zmiany niniejszej Umowy z zastrzeżeniem zmian o których mowa w art. 10 ust. 2 Umowy, wymagają zgody obu Stron w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Strony przewidują możliwość dokonywania zmian w Umowie. Zmiana Umowy dopuszczalna będzie w granicach wyznaczonych przepisami Pzp, w tym art. 144 ust. 1 Pzp oraz określonych w niniejszej Umowie.
4. Poza przypadkami określonymi w paragrafach poprzedzających, zmiany Umowy będą mogły nastąpić w następujących przypadkach:
  - a) zaistnienia omyłki pisarskiej lub rachunkowej;
  - b) zaistnienia, po zawarciu Umowy, przypadku siły wyższej, przez którą, na potrzeby niniejszego warunku rozumieć należy zdarzenie zewnętrzne wobec łączącej Strony więzi prawnej:
    - o charakterze niezależnym od Stron,
    - którego Strony nie mogły przewidzieć przed zawarciem Umowy,
    - którego nie można uniknąć ani któremu Strony nie mogły zapobiec przy zachowaniu należytej staranności,
    - której nie można przypisać drugiej Stronie;za siłę wyższą, warunkująca zmianę Umowy uważać się będzie w szczególności: powódź, pożar i inne klęski żywiołowe, zamieszki, strajki, ataki terrorystyczne, działania wojenne, nagłe załamania warunków atmosferycznych, nagłe przerwy w dostawie energii elektrycznej, promieniowanie lub skażenia;
  - c) zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu zamówienia lub świadczenia Stron;
  - d) powstania rozbieżności lub niejasności w rozumieniu pojęć użytych w Umowie, których nie będzie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności i doprecyzowanie Umowy w celu jednoznacznej interpretacji jej zapisów przez Strony;
5. Zmiany Umowy będą mogły dotyczyć postanowień, kształtujących treści stosunku prawnego nawiązywanego Umową, na które dana, zindywidualizowana przyczyna, określona powyżej w ust. 4 powyżej wywarła wpływ.
6. Wszelkie spory mogące wynikać w związku z realizacją niniejszej umowy będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.

#### § 22

1. Umowę sporządzono w 4 jednobrzmiących egzemplarzach, 2 egzemplarze dla Zamawiającego i 2 egzemplarze dla Wykonawcy.
2. Umowa niniejsza zawiera ..... ponumerowanych stron.

#### § 23

Załączniki stanowiące integralną część Umowy:

1. Oferta Wykonawcy z dnia ....., *wraz z załącznikami*,
2. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia – Instrukcja dla Wykonawców,
3. Dokumentacja projektowa,
4. Ogólna Specyfikacja Techniczna i Szczegółowe Specyfikacje Techniczne,
5. Harmonogram rzeczowo – finansowy,
6. Umowa Konsorcjum, jeżeli występuje.

**Załącznik A do kosztorysu ofertowego**

(pieczęć Wykonawcy)	<b>WYKAZ STAWEK I NARZUTÓW</b>
---------------------	--------------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na: **„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze krajowej nr 62 w m. Wyszków od granicy miasta do drogi krajowej nr 8 (km 244+190 ÷ km 246+290). Odcinek I od km 244+190 do km 245+200.”**

oświadczam, że przy realizacji zamówienia będą stosowane poniżej podane stawki i narzuty:

<b>Pozycja</b>	<b>Wyszczególnienie czynników produkcji</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Stawka obliczeniowa</b>
1	ROBOCIZNA (R)	złotych za 1 r-g	.....
2	SPRZĘT (S)	złotych za 1 m-g	wg aktualnych cen podanych przez „SEKOCENBUD”
3	MATERIAŁY (M)	złotych za j.m	wg rzeczywistych cen planowanych do wbudowania materiałów, potwierdzonych fakturami zakupu
4	KOSZTY ZAKUPU MATERIAŁÓW (Kz)	%	.....
5	KOSZTY POŚREDNIE (Kp)	%	.....
6	ZYSK KALKULACYJNY (Z)	%	.....

Powyższy wykaz będzie stanowić podstawę sporządzenia kosztorysu dodatkowego jedynie w sytuacji gdy wystąpi konieczność wykonania robót przewidzianych w § 7 ust. 1 umowy.

.....  
(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem przedsięwzięcia jest rozbudowa drogi krajowej nr 62 przejście przez Wyszków - na odcinku od skrzyżowania z ul. Kasztanową na granicy miasta Wyszków (włącznie) km 244+190 do skrzyżowania z ul. Piłsudskiego / Komisji Edukacji Narodowej (włącznie) km 245+200. Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie miasta i gminy Wyszków (miasto Wyszków i miejscowość Rybienko Nowe), w powiecie wyszkowskim, w województwie mazowieckim.

### Stan istniejący.

Omawiany odcinek drogi krajowej nr 62 Wierzbica – Wyszków, położony jest w całości w obszarze zabudowanym Wyszkowa, jedynie rozwiązanie skrzyżowań z granicznymi ulicami Kasztanową i Handlową wychodzi na tereny miejscowości Rybienko Nowe. Odcinek drogi jest prosty w planie i ma przekrój jednojezdniowy o poniższych szerokościach i charakterze:

- ok. 5.5 - 6.0 m (teoretycznie 6.0 m, ale z poobrywanymi krawężnikami) - od granicy Wyszkowa do skrzyżowania z ul. Komisji Edukacji Narodowej.

- przekrój szlakowy, odwodnienie powierzchniowe poza jezdnię – na gruntowe pobocze, jednostronny chodnik odsunięty od jezdni, zakryty błotem,

Na odcinku znajdują się skrzyżowania:

- w km 244+241 z ul. Kasztanową – graniczna ulica Wyszkowa (skrzyżowanie teowe w prawo),
- w km 244+362 z ul. Handlową – graniczna ulica Wyszkowa (skrzyżowanie teowe w lewo),
- w km 244+575 – włączenie gruntowej ul. Akacjowej – strona lewa,
- w km 244+705 z ul. Zapole (skrzyżowanie teowe w lewo),
- w km 245+170 z ul. Piłsudskiego (strona lewa) i ul. Komisji Edukacji Narodowej (prawa).

Zabudowa obustronna, mieszkalno – usługowa, niska, jeden budynek wielorodzinny dwupiętrowy, po stronie południowej przewaga usług.

Oświetlenie jednostronne, z przerwami; sądząc z rozstawienia (odległości pomiędzy samymi latarniami oraz pomiędzy latarniami, a jezdnią) mało efektywne.

Na omawianym odcinku w granicach pasa drogowego występuje sieć uzbrojenia:

- elektroenergetycznego (wraz z oświetleniem),
- teletechnicznego,
- gazowego,
- wodociągowego

oraz fragmenty:

- kanalizacji deszczowej i sanitarnej,
- ciepłociągu.

Planowana inwestycja nie zmienia aktualnego przebiegu trasy drogi.

### Rozwiązania projektowe.

Na omawianym odcinku zaprojektowano rozbudowę drogi nr 62, polegającą na poszerzeniu i wzmocnieniu istniejącej jezdni oraz ograniczeniu dostępności do drogi głównej ze zjazdów bramowych poprzez budowę ciągów pieszo - jezdnych.

Skrzyżowania z ul. Kasztanową i Handlową:

- pasy dla skrętów w lewo z wysepkami na drodze nr 62 (element spowalniający ruch na wlocie do miejscowości),
- obustronne przystanki autobusowe z zatokami,
- od ul. Kasztanowej początek chodnika i ścieżki rowerowej po stronie prawej i chodnika po stronie lewej, od ul. Handlowej początek ścieżki rowerowej po stronie lewej,
- km 244, 5 – strona lewa – początek ciągu pieszo – jezdni po stronie lewej do ul. Zapole, skomunikowanego z ul. Akacjową,
- zamknięcie wlotu ul. Akacjowej na drogę nr 62.

Skrzyżowanie z ul. Zapole:

- wyrobienie czwartego wlotu na wprost ul. Zapole – pod przyszłościowe rozwiązanie,
- od skrzyżowania początek obustronnych ciągów pieszo – jezdnych z zatokami parkingowymi do skrzyżowania z ul. Piłsudskiego / KEN,
- skrzyżowanie z ul. Piłsudskiego / KEN – przebudowa na średnie rondo,
- za rondem tymczasowy wlot, łączący z jezdnią istniejącą.

W układzie wysokościowym nastąpi podniesienie niwelety istniejącej drogi nr 62, wynikające ze wzmocnienia istniejącej nawierzchni – zasadniczo o 18 cm.

### **Parametry techniczne.**

Projektowana droga będzie posiadać następujące parametry techniczne:

- droga klasy G
- prędkość projektowa: 60 km/h,
- szerokość pasa ruchu na wprost: 3, 50 m
- szerokość pasa dla skrętów w lewo: 3, 0 m

Podstawowy przekrój uliczny:

- szerokości 7, 0 m w krawężnikach + 0, 5 m opaski betonowej kostki brukowej
- szerokość wysp i azyli – generalnie 3, 0 m, w tym wyspa w krawężnikach szerokości 2, 0 m
- rondo średnie, jednopasowe (skrzyżowanie z ul. Piłsudskiego / KEN) [rondo to zostało przystosowane do połączenia z tzw. „małą obwodnicą” miasta i w przyszłości może zostać przekształcone na dwupasowe]
- średnica zewnętrzna: 42, 0 m
- szerokość jezdni pierścieniowej: 6, 0 m
- szerokość opaski wewnętrznej: 0, 5 m
- wyspy dzielące: trójkątna na wlocie ul. KEN i pas dzielący na wlocie Piłsudskiego
- szerokości wlotów: 3, 75 m (4, 0 m w krawężnikach) na wlocie ul. KEN i 2 x 3, 50 m (w etapie jeden pas zamalowany) na wlocie ul. Piłsudskiego
- szerokości wylotów: 4, 0 m (4, 25 m w krawężnikach) na wylocie w ul. KEN i 4, 00 m + otwarta zatoka autobusowa szer. 3, 00 m na wylocie w ul. Piłsudskiego.

Ciągi pieszo – jezdne:

- szerokość 5, 0 m w krawężnikach

Podział (krawężnik wtopiony, inny kolor kostki):

- 3, 0 m – część jezdni,
- 2, 0 m – część dla pieszych

Chodniki i ścieżki rowerowe:

- szerokość chodnika przy krawędzi jezdni: 2, 0 m
- szerokość chodnika odsuniętego od jezdni na pozostałych odcinkach: 1, 5 m
- szerokość ścieżki rowerowej jednokierunkowej: 1, 5 m
- szerokość ścieżki rowerowej dwukierunkowej: 2, 0 m
- szerokość zjazdów bramowych: szerokość bramy, nie więcej niż 5, 0 m

### **Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi.**

Projektowana rozbudowa nie zmienia przebiegu istniejącej drogi krajowej nr 62 i istniejących ulic.

Zmianom ulegną sposoby połączenia ulic z drogą krajową, dotychczas połączonych skrzyżowaniami zwykłymi o dopuszczonych wszystkich relacjach. I tak:

- w km 244+241 z ul. Kasztanową – przebudowa skrzyżowania na skrzyżowanie skanalizowane na drodze krajowej,
- w km 244+362 z ul. Handlową – przebudowa skrzyżowania na skrzyżowanie skanalizowane na drodze krajowej,
- w km 244+575 z ul. Akacją – zamknięcie - połączenie z drogą nr 62 poprzez ul. Zapole,
- w km 244+705 z ul. Zapole – przebudowa skrzyżowania na skrzyżowanie skanalizowane na drodze krajowej, otwarcie czwartego wlotu,
- w km 245+170 z ul. Piłsudskiego i ul. KEN - przebudowa skrzyżowania na średnie rondo.

### **Konstrukcja nawierzchni.**

Konstrukcja wzmocnienia jezdni istniejącej

Konstrukcja wzmocnienia przy wykorzystaniu siatek stalowych:

- warstwa ścieralna z granulatem gumowym gr. 4, 0 cm- mieszanka SMA
- warstwa wiążąca gr. 9, 0 cm- beton asfaltowy
- siatka stalowa +Slurry Seal gr. 1, 0 cm
- warstwa wzmacniająco - wyrównawcza gr. min. 4, 0 cm - beton asfaltowy
- istniejąca konstrukcja jezdni

Konstrukcja nowa poszerzeń, wlotów bocznych skrzyżowań, zatok autobusowych i zatok postojowych przy jezdni:

- warstwa ścieralna z granulatem gumowym gr. 4, 0 cm - mieszanka SMA
- warstwa wiążąca gr. 9, 0 cm - beton asfaltowy
- siatka stalowa +Slurry Seal (\*) gr. 1, 0 cm
- podbudowa zasadnicza gr. 15, 0 cm(w dwu warstwach 8, 0+7, 0cm) - beton asfaltowy
- podbudowa pomocnicza gr.20, 0 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
- ulepszone podłoże gr.15, 0 cm - grunt stabilizowany cementem  $R_m=2, 5$  MPa

Konstrukcja nowa w miejscach napraw wgłębnych istniejącej nawierzchni:

- warstwa ścieralna z granulatem gumowym gr. 4, 0 cm - mieszanka SMA
- warstwa wiążąca gr. 9, 0 cm - beton asfaltowy
- siatka stalowa +Slurry Seal gr. 1, 0 cm
- warstwa wzmacniająco - wyrównawcza gr. min. 4, 0 cm - beton asfaltowy
- podbudowa zasadnicza gr. 8, 0 cm - beton asfaltowy /górze warstwy na równo z wierzchem istniejącej nawierzchni/
- podbudowa pomocnicza gr.20, 0 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
- ulepszone podłoże gr.15, 0 cm - grunt stabilizowany cementem  $R_m=2, 5$  MPa
- podsypka piaskowa gr.30, 0 cm

Konstrukcja nowa na odcinku drogi o nowym przebiegu:

- warstwa ścieralna z granulatem gumowym gr. 4, 0 cm - mieszanka SMA
- warstwa wiążąca gr. 9, 0 cm - beton asfaltowy
- podbudowa zasadnicza gr. 15, 0 cm(w dwu warstwach 8, 0+7, 0cm) - beton asfaltowy
- podbudowa pomocnicza gr.20, 0 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
- ulepszone podłoże gr.15, 0 cm - grunt stabilizowany cementem  $R_m=2, 5$  MPa

### **Nawierzchnia na chodnikach, ścieżkach rowerowych i ciągach pieszo - rowerowych.**

Zaprojektowano:

- betonowa kostka brukowa - 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 - 3 cm
- grunt stab. cementem  $R_m=1, 5$  MPa - 10 cm

Zaprojektowano kolory kostki:

- chodnik – kostka szara,
- ścieżka rowerowa – kostka czerwona.

Przy jezdni chodnik ograniczać ma krawężnik betonowy 20x30 cm

(światło krawężnika+12 cm, na przejściach dla pieszych +2 cm); · w pozostałych miejscach ograniczać ma obrzeże betonowe 8x30 cm.

Przy przejściach dla pieszych w miejsce kostki zastosowano dwa rzędy płyt dotykowych w kolorze żółtym.

### **Nawierzchnia na ciągach pieszo – jezdnych, zjazdach, drogach dojazdowych, parkingach, opaskach, pasach dzielących i azylach.**

Na wymienionych powierzchniach (poza opaskami wokół rond) zaprojektowano:

- betonowa kostka brukowa - 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 - 3 cm
- podbudowa pomocnicza gr. 20 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
- ulepszone podłoże gr. 15 cm - grunt stabilizowany cementem  $R_m = 2, 5$  MPa w

Zaprojektowano kostkę w kolorach:

- szarym na: części pieszej ciągu pieszo-jezdnego, parkingach, opaskach, pasach dzielących i azylach,

czerwona na: części jezdni ciągu pieszo – jezdni, zjazdach i drogach dojazdowych.

W przypadku wysp, usytuowanych na frezowanej jezdni, nawierzchnię ograniczać ma warstwa betonowej kostki brukowej na podsypce cem.-piask. 1:4

Powierzchnie ogranicza krawężnik betonowy 20x30 cm lub obrzeże betonowe 8x30 cm.

W przypadku wysp kanalizujących ruch, usytuowanych poza obszarem rond, wyspy ograniczać ma krawężnik ułożonym „na płask”, – jako opór.

### **Nawierzchnia na rondzie i opaskach wokół ronda.**

Na rondzie zaprojektowano wyburzenie istniejącej nawierzchni oraz ułożenie na jezdni ronda nawierzchni jak na jezdni drogi głównej.

Pierścień ronda posadowiony jest na warstwie podbudowy pomocniczej z kruszywa oraz ulepszonego podłoża, przechodzących spod jezdni pierścieniowej.

Pierścień ogranicza:

- od jezdni krawężnik kamiennym 20x25 cm, ułożonym na płask,

- od wyspy centralnej: krawężnik kamiennym 20x35 cm ze światłem.

Wypełnienie pierścienia:

- beton B-40 (kolor czerwony) wg gr. zmienna

Wokół ronda wykonana będzie opaska wzmocniona o konstrukcji:

- beton B-40 (kolor szary) gr. 20 cm

- chudy beton gr. 20 cm

- podbudowa pomocnicza gr. 21 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie

- ulepszone podłoże gr. 15 cm - grunt stabilizowany cementem  $R_m = 2,5$  MPa

Opaskę ogranicza krawężnik betonowy 20x30 cm na ławie z oporem, posadowionym ze światłem +5 cm.

### **Ścieki.**

Zaprojektowano trzy rodzaje ścieków z betonowej kostki brukowej:

Ścieki przykrawężnikowe z trzech kostek betonowych brukowych (kolor szary) odcinkami przy krawędzi jezdni. Zagłębienie ścieku od 0 do 4 cm.

Posadowienie ścieku :

- na podsypce cem. – piask. 1:4 o gr. 2 – 4 cm i ławie z betonu B -15 o zmiennej grubości (równej grubości warstwy wyrównawczej min. 6cm)

Ściek układany na istniejącej nawierzchni,

- na podsypce cem. – piask. 1:4 o gr. 2 – 4 cm i ławie z betonu B -15 o grubości warstwy podbudowy 16 cm

Ściek układany na nowej nawierzchni;

- ściek na doprowadzeniu do wpustu odsuniętego od jezdni z kostki betonowej brukowej (1 szt. kolor szary), obustronnie obramowany obrzeżami betonowymi 8x30cm. Ściek posadowiony na podsypce cem. – piasek. 1:4 o gr. 3 cm i ławie z betonu B-15 o grubości od 7 do 14 cm).

### **Przebudowa linii kablowych NN.**

Zaprojektowano przebudowę linii elektroenergetycznych NN kolidujących z modernizacją drogi poprzez demontaż istniejących, kolizyjnych odcinków i zastąpienie ich nowymi odcinkami kablowych linii ziemnych oraz linii napowietrznych na projektowanych słupach typu EPV10, 5 i EPV12 ( wytrzymałość = 12kN).

Przebudowa linii elektroenergetycznych odtworzy ich dotychczasowe funkcje.

Przebudowa wykonana zostanie m.in. na podstawie technicznych warunków przebudowy wydanych przez ZEWT-SA, gwarantujących spełnienie wszystkich stawianych wymagań dla parametrów technicznych linii.

Obliczenia techniczne i analiza obciążeniowa nie wchodzi w zakres niniejszego zadania.

Kable zasilające obwody oświetleniowe będą układane w ziemi na głębokości 0,8 m, (1,2 m przy skrzyżowaniu z drogą) na 10-cio cm podsypce z piasku linią falistą i zasypane 10-cio cm warstwą piasku oraz ziemi, przykryte folią koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla powinna wynosić, co najmniej 25 cm.

Przy układaniu kabla promień zgięcia powinien być możliwie duży, lecz nie mniejszy niż 10 średnic zewnętrznych kabla, a temperatura otoczenia nie powinna być niższa niż 0°C.

Kable NN pod drogą ma być osłonięty rurą RHDPE o śr.110, każdy kabel prowadzony w osobnej rurze przepustowej, przepust wyposażone w jeden otwór rezerwowy o średnicy 160 mm. W miejscach krzyżowania z ciepłociągami kable prowadzone będą w rurach ochronnych stalowych typu RS 108, końce rur wszystkich przepustów uszczelnione, zabezpieczone przed wnikaniem wody.

Projektowane kable układane w wykopach linią falistą z zapasem 3% długości wykopu.

Kable zasilające i oświetleniowe typu NN układane będą w trasach uzgodnionych przez ZUDP i wytyczonych przez upoważnione przedsiębiorstwo geodezyjne.

Końcówki kabli NN oznaczone koszulkami igielitowymi w kolorze faz.

Zakończenia linii kablowych na słupach.

Słupy powinny być wyposażone w konstrukcje do montażu, głowic kablowych, izolatorów, układów antyprzepięciowych, rur osłonowych oraz bednarek łączących części metalowe z uziomem wykonanym z układu trzech prętów miedzianych o długości 6m (każdy), połączonych dodatkowo z istniejącymi uziomami.

### **Przebudowa linii kablowych SN.**

Zaprojektowano przebudowę linii elektroenergetycznych 15kV kolidujących z modernizacją drogi poprzez demontaż istniejących, kolizyjnych odcinków i zastąpienie ich nowymi odcinkami



kablowych linii ziemnych. Przebudowa linii elektroenergetycznych jedynie odtworzy ich dotychczasowe funkcje, bez podnoszenia parametrów istniejącej sieci.

Dokonana ona zostanie m. in. na podstawie technicznych warunków przebudowy wydanych przez ZEWT-SA, gwarantujących spełnienie wszystkich stawianych wymagań dla parametrów technicznych linii.

Obliczenia techniczne i analiza obciążeniowa nie wchodzi w zakres niniejszego zadania.

Dla kablowej linii ziemnej głębokość wykopu 90 cm. Na warstwie 10 cm. podsypki piaskowej na głębokości 80 cm. Ułożony zostanie kabel. W połowie głębokości ułożenia ułożona zostanie folia plastikowa koloru czerwonego pełniącą rolę ostrzegającą.

Istniejący kolizyjny odcinek ziemnej linii kablowej 15 kV typu HAKnFtA 3x120 mm<sup>2</sup> ze stacji 15/0, 4 nr 1297 do stacji nr 1634 będzie zdemontowany. W miejsce ww. odcinka zostanie położona po nowej, bezkolizyjnej trasie nową linią kablami w izolacji 20 kV typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup>. Rury przepustowe układane będą na podsypce z piasku o grubości ok. 10 cm. W połowie zasypania rur zostanie ułożona taśma ostrzegawcza z napisem: „Uwaga kabel elektryczny”. W celu zabezpieczenia kabli pod przyszłym układem drogowym należy ułożyć przepusty kablowe wykonywane metodą przeciskowo - przewiertową oraz wykopem otwartym, z rur stalowych typu RS108 oraz RHDPEp110 (koloru czerwonego).

### **Modernizacja oświetlenia**

W projekcie uwzględniono montaż następujących rodzajów słupów oświetlenia ulicznego:

- słupy oświetlenia ulicznego w ilości 3 sztuk, wysokości 12 metrów, każdy z wysięgnikiem trójramiennym, każdy wyposażony w trzy oprawy sodowe 150 W, (całkowita moc dla każdego słupa 510 W) oraz tabliczki bezpiecznikowe 3x25A+Lz35 mm<sup>2</sup>, zasilanie od tabliczki do każdej oprawy przewodami YDY 3x4 mm<sup>2</sup>, zabezpieczenie opraw bezpiecznikami o wartości 4 A, oprawy łączyć do poszczególnych faz projektowanej linii zasilającej wg schematu.

- słupy oświetlenia ulicznego w ilości 1 sztuk, wysokości 12 metrów, każdy z wysięgnikiem trójramiennym, każdy wyposażony w dwie oprawy sodowe 150 W, i jedną 70 W (całkowita moc dla każdego słupa 417 W) oraz tabliczki bezpiecznikowe 3x25A+Lz35 mm<sup>2</sup>, zasilanie od tabliczki do każdej oprawy przewodami YDY 3x4 mm<sup>2</sup>, zabezpieczenie opraw bezpiecznikami o wartości 4 A, oprawy łączyć do poszczególnych faz projektowanej linii zasilającej wg schematu.

- słupy oświetlenia ulicznego w ilości 4 sztuk, wysokości 12 metrów, każdy z wysięgnikiem dwuramiennym, każdy wyposażony w dwie oprawy sodowe 150 W, (całkowita moc dla każdego słupa 340 W) oraz tabliczki bezpiecznikowe 2x25A+Lz35 mm<sup>2</sup>, zasilanie od tabliczki do każdej oprawy przewodami YDY 3x4 mm<sup>2</sup>, zabezpieczenie opraw bezpiecznikami o wartości 4 A, oprawy łączyć do poszczególnych faz projektowanej linii zasilającej wg schematu.

- słupy oświetlenia ulicznego w ilości 6 sztuk, wysokości 12 metrów, każdy z wysięgnikiem dwuramiennym, każdy wyposażony w jedną oprawę sodową 150 W, i jedną oprawę 70 W (całkowita moc dla każdego słupa 247 W) oraz tabliczki bezpiecznikowe 2x25A+Lz35 mm<sup>2</sup>, zasilanie od tabliczki do każdej oprawy przewodami YDY 3x4 mm<sup>2</sup>, zabezpieczenie opraw bezpiecznikami o wartości 4 A, oprawy łączyć do poszczególnych faz projektowanej linii zasilającej wg schematu.

- słupy oświetlenia ulicznego w ilości 25 sztuk, wysokości 12 metrów, każdy z wysięgnikiem jednoramiennym, każdy wyposażony w oprawę sodową 150 W, (całkowita moc dla każdego słupa 170 W) oraz tabliczki bezpiecznikowe 1x25A+Lz35 mm<sup>2</sup>, zasilanie od tabliczki do oprawy przewodami YDY 3x4 mm<sup>2</sup>, zabezpieczenie opraw bezpiecznikami o wartości 4 A, oprawy łączyć do poszczególnych faz projektowanej linii zasilającej wg schematu.

Słupy oświetlenia ulicznego typowe stalowe ocynkowane o wysokości: 12 metrów łącznie z wysięgnikiem. Słupy oświetleniowe zostaną osadzone na typowych dla nich fundamentach prefabrykowanych.

Zasilanie słupów oświetlenia ulicznego z dwóch stacji transformatorowych 160 kVA każda, podzielona na 4 niezależne obwody. Dobrane kable to: YKYżo 4x16 i YKYżo 4x25.

### **Kanalizacja telekomunikacyjna i przepusty.**

Rury przepustowe układane będą na podsypce z piasku o grubości ok. 10 cm. W połowie zasypania rur ułożona będzie taśma ostrzegawcza koloru pomarańczowego z napisem: „Uwaga kabel telekomunikacyjny”.

W celu zabezpieczenia kabli pod przyszłym układem drogowym projektuje się kanalizację teletechniczną oraz przepusty kablowe wykonywane metodą przeciskowo - przewiertową oraz wykopem otwartym.

Przebudowywana studnia kablowa w km 244+828, pozostająca w projektowanej drodze lokalnej powinna być odporne na nacisk min. 400 kN (40 ton).

Przebudowę w/w studni należy prowadzić w następującej kolejności:

- mechaniczne zabezpieczenie istniejących kabli za pomocą rur dwudzielnych, desek itp.;
- demontaż istniejącej studni kablowej;
- budowa studni kablowej typu SK6 typu warszawskiego (konstrukcja wzmocniona, rama i pokrywa klasy D) z bezwzględny zachowaniem rzędnych wysokościowych,
- zagęszczenie gruntu wokół wybudowanych studni kablowych do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $\geq 0,97$  potwierdzonego badaniem laboratoryjnym

Płyta denna projektowanej studni kablowej powinna ułożona zostać na podsypce z piasku o grubości min. 10 cm. zagęszczonego do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $\geq 0,97$  potwierdzonego badaniem laboratoryjnym. Budowę studni kablowej przeprowadzić należy pod nadzorem geodety. Tolerancja błędu przy poziomowaniu płyty dennej nie może przekroczyć 0, 5cm.

Dokładną regulację wysokościową pozostałych pokryw studni kablowych przeprowadzić po zakończeniu prac drogowych, dostosowując ich poziom do wybudowanych chodników, ciągów pieszo – rowerowych, trawników itp.

### **Sieć kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami**

Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej o średnicach  $\varnothing$  400, 315, 250mm oraz przykanaliki o średnicy  $\varnothing$  200 mm wykonany będzie z rur kanałowych z polichlorku winylu PVC-U kielichowych klasy S typu SDR 34 (rury ze ścianką litą) łączonych na uszczelkę gumową oraz z rur  $\varnothing$  500, 600 mm dwuściennych z PP kielichowych łączonych na uszczelki.

Układanie rur PVC na dnie wykopu należy przeprowadzić na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem w obrębie kąta  $90^\circ$  – stanowiącym łożysko nośne rury kanałowej (zgodnie z zaprojektowanym spadkiem) – montaż należy prowadzić od odbiornika. Podłoże winno być wykonane z zagęszczonego piasku grubości 20 cm (bez kamieni i grud). Ułożony odcinek rury kanałowej wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku, sięgającej 30 cm powyżej powierzchni rury. Obsypka powinna być prowadzona równomiernie z obu stron rury, warstwami o grub. ok. 10 cm z ręcznym zagęszczeniem piasku (piasek nie może zawierać kamieni mogących wywierać na rurę naciski miejscowe). Zasyp i ubijania w strefie ochronnej przewodu (30 cm ponad wierzch rury), należy wykonać warstwami z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego odeskowania ścian wykopu.

Studnie rewizyjne wykonane będą z kręgów żelbetowych (zgodnie z KB1 – 38.4.3/7/ - 81):

- $\varnothing$  1,2 m – dla studni budowanych na kanałach o średnicy do  $\varnothing$  0,4 m,
- $\varnothing$  1,4 m - dla studni budowanych na kanałach o średnicy  $\varnothing$  0,5 i 0,6 m.

Studnie powinny spełnić wymagania normy PN-B-10729.

Studnie kanalizacyjne wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami do niniejszego projektu. Dno studzienki należy wykonać, jako płytę fundamentową denną z betonu B 15 oraz betonowe wypełnienie z wyrobionymi kinetami.

Dolna, robocza część studzienki powinna być wykonana, jako wylewana z betonu B 25 lub murowana z cegły kanalizacyjnej na zaprawie cementowej.

Komora robocza powinna mieć wysokość, co najmniej 2m, a dla studzienek płytkich dopuszcza się wysokość mniejszą niż 2m. Płyty pokrywowe na studzienkach płytkich (wykonane bez kominów włączowych) wykonać bezpośrednio na komorze roboczej, a na niej żeliwny wąż kanałowy  $\varnothing$ 600 klasy D wg PN-EN 124: 2000 ( nośność min. 40 T)

Dla studni zlokalizowanych w jezdni należy montować pierścienie odciążające pod płytami pokrywowymi. Jeśli różnica między rzędnymi dna kanałów jest większa od 50 cm, należy stosować włączenia kaskadowe zgodnie z załączonymi profilami.

Studzienki wyposażać we włazy typu ciężkiego j.w. Poziom włazu w powierzchni utwardzonej powinien być z nią równy, natomiast w trawnikach i zieleńcach górna krawędź włazu powinna znajdować się minimum 8 cm ponad poziom terenu. W ścianie komory i komina włączowego należy zamontować mijankowe stopnie włączowe w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 0, 30 m i w odległościach poziomych osi stopni 0, 30 m.

Studzienki należy wykonać na dnie wzmocnionym warstwą żwiru grubości 10 cm i warstwą piasku stabilizowanego cementem w stosunku 1:4.

Zewnętrzne powierzchnie studni zaizolować dwukrotnie abizolem R + P.

Przejścia z rurami przez ściany betonowe studni należy wykonać za pomocą przejść szczelnych. Studzienki ściekowe zlokalizowane w jezdni wykonać z kręgów betonowych  $\varnothing$  500

mm z wpustami ulicznymi żeliwnymi klasy D wg PN-EN 124: 2000 (o wymiarach 45x65 i nośności min. 40T) z osadnikami wysokości 0, 95 m i pierścieniami odciążającymi. Płyty fundamentowe powinny posiadać grubość 25 cm i być wykonane z betonu klasy B-15.

Zewnętrzne powierzchnie studni zaizolować dwukrotnie abizolem R + P.

Studzienki ściekowe wykonać zgodnie z rysunkiem załączonym do niniejszego projektu.

Przejścia z rurami PVC przez ściany betonowe studzienek należy wykonać za pomocą tulei ochronnej z uszczelką - przejście szczelne i wykluczyć bezpośredni kontakt rury PVC z izolacją asfaltopodobną poprzez owinięcie rury dwukrotnie folią. Krata ściekowa wpustu winna być usytuowana w ścieku jezdni, przy czym wierzch kraty powinien być usytuowany 2 cm poniżej ścieku jezdni. Lokalizacja studzienek wynika z rozwiązania drogowego.

Rzędne wjazdów studni kanalizacyjnych dostosować do nawierzchni modernizowanej drogi lub istniejącej w miejscach nie podlegających modernizacji.

Regulację wysokościową istniejących studzienek kanalizacyjnych wykonywać w trakcie prowadzonych prac rozbudowy drogi krajowej nr 62 dostosowując ich rzędną do poziomu nawierzchni modernizowanej drogi.

### **Ułożenie gazociągów.**

Projektowane gazociągi PE należy ułożyć w wykopie na warstwie wyrównawczej z piasku drobnego o gr. min 10cm i z przykryciem warstwą piasku drobnego o gr. min 15cm. Wzdłuż przewodów gazowych na warstwie wyrównawczej podsypki ułożyć drut wskaźnikowy miedziany o przekroju 1, 5 mm<sup>2</sup> w izolacji DY. Zapewnić połączenia metaliczne z drutem istniejącym.

Przykrycie gazociągu do wysokości 30, 40 cm gruntem rodzimym (piasek) zagęszczając go mechanicznie lub ręcznie. Na zagęszczonej warstwie gruntu w linii gazociągu ułożyć folię ostrzegawczą koloru żółtego o szer. 20cm. Do zasypki w obrębie przewodów i rur ochronnych o grubości warstwy 0, 15÷0, 3 m użyć gruntu sypkiego, drobno- lub średnioziarnistego.

Materiał w/w w obrębie strefy ochronnej-niebezpiecznej zagęszczać warstwami grubości 20cm za pomocą ubijaków ręcznych.

Wszystkie odcinki przewodów wraz z zamontowaną armaturą oraz odgałęzieniami przyłączeniowymi, kształtkami adaptacyjnymi i układami zaporowymi należy poddać próbie ciśnieniowej szczelności sprężonym powietrzem ciśnieniem 0, 75 MPa przez okres 24 h

Wszystkie zasuwy gazowe odcinające, końcówki gazociągów oraz trasę gazociągu, co 100m w terenie niezabudowanym należy oznakować przy pomocy słupków żelbetonowych i tabliczek aluminiowych z napisami „GAZ” – zgodnie z wymogami MSG.

### **Rozwiązania uwzględniające niepełnosprawnych.**

Na przejściach dla pieszych projektuje się obniżony krawężnik jezdni do 2 cm i dojście do przejść pochyleniem całego chodnika. Na całej szerokości przejść zastosowano dwa rzędy (ok. 80 cm) płyt chodnikowych dotykowych.

### **Oznakowanie pionowe.**

- Opracowanie obejmuje Projekt oznakowania kierunkowego – tablice z grupy E
- Przejścia dla pieszych oznakowano znakami D-6 i D-6b.
- Skrzyżowania oznakowano znakami D-1 (obszar zabudowany).

Oznakowanie pionowe wykonane będzie w technologii folii odblaskowej drugiego typu w grupie wielkości średniej oraz małej.

### **Oznakowanie poziome.**

- Przejścia dla pieszych oznakowano znakami P-10 i P-11.
- Pasy ruchu rozdzielono liniami segregacyjnymi P-4, P-1b, P-1e i P-3b.
- Wprowadzono linie krawędziowe P-7a,d.
- Skrzyżowania zaprojektowane, jako skanalizowane wyznaczając pasy dla pojazdów skręcających w lewo liniami P-4, P-2b i P-1c oraz znakami z grupy P-8.

Oznakowanie poziome wykonane będzie, jako grubowarstwowe z mas chemoutwardzalnych.

### **Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.**

- Wyspy kanalizujące wloty oznakowano słupkami przeszkodowymi U-5a ze znakami C-9.
  - Na wlocie do m. Wyszków zastosowano aktywny zestaw słupek przeszkodowy U-5c ze znakiem C-9.
  - Na wyspach centralnych rond zastosowano aktywne tablice prowadzące U-3a.
- Wyspy kanalizujące prefabrykowane:
- na zawężonym wlocie ul. Piłsudskiego (docelowe dwa pasy)
  - na tymczasowym wlocie, łączącym nowe rondo ze starym przebiegiem DK 62

#### **Warunki gruntowo – wodne.**

W przeprowadzonych badaniach stwierdzono występowanie pod konstrukcją nawierzchni gruntów bardzo wysadzinowych zaliczonych (z uwagi na dobre warunki wodne) do grupy nośności G3. Grunty wyłącznie G1 stwierdzono jedynie w kilku otworach.

W poboczach praktycznie we wszystkich otworach występują grunty bardzo wysadzinowe zaliczone (z uwagi na dobre warunki wodne) do grupy nośności G3.

Wodę gruntową stwierdzono jedynie w jednym otworze (od gł. 140 cm), położonym kilka metrów poniżej jezdni. Warunki wodne określono, jako dobre.