

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**  
**ODDZIAŁ W OLSZTYNIE**  
**REJON W ELKU**  
**19-300 ELK**  
**UL. KOLONIA 1**

**Ustawienie i naprawa uszkodzonych  
barier energochłonnych typu SP-09  
na drogach krajowych w Rejonie Elk.**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

Zatwierdził:

.....

(- podpis nieczytelny)

Elk, dnia 09.02.2009 r.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zawiera:

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

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

**Rozdział 2 Formularz Oferty**

**Rozdział 3 Formularze dotyczące zdolności Wykonawcy do wykonania zamówienia:**

- Formularz 3.1. Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;
- Formularz 3.2. Oświadczenie Wykonawcy o potencjale kadrowym przewidzianym do realizacji zamówienia wraz ze wzorem Informacji o kwalifikacjach;
- Formularz 3.3. Oświadczenie Wykonawcy o potencjale technicznym przewidzianym do realizacji zamówienia;
- Formularz 3.4. Oświadczenie Wykonawcy o doświadczeniu.

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

~~Tom III: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA~~

**Tom IV: SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU**

**Tom V: KOSZTORYS OFERTOWY**

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

ZAWARTOŚĆ:

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

**Rozdział 2      Formularz Oferty**

**Rozdział 3      Formularze dotyczące zdolności Wykonawcy do wykonania zamówienia:**

- Formularz 3.1.      Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;
- Formularz 3.2      Oświadczenie Wykonawcy o potencjale kadrowym przewidzianym do realizacji zamówienia wraz ze wzorem Informacji o kwalifikacjach;
- Formularz 3.3.      Oświadczenie Wykonawcy o potencjale technicznym przewidzianym do realizacji zamówienia;
- Formularz 3.4.      Oświadczenie Wykonawcy o doświadczeniu.

## **Rozdział 1**

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

#### **1. ZAMAWIAJĄCY**

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Olsztynie, Rejon w Elku

Adres: 19-300 Elk, ul. Kolonia 1

tel.: (087) 621 25 89

faks: (087) 610 04 66

e-mail: elk@olsztyn.gddkia.gov.pl

adres strony internetowej: www.gddkia.gov.pl

Godziny urzędowania: 7:00 ÷ 15:00

#### **2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA**

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem:

**GDDKiA-O/OI-Z12.418/07/09**

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

#### **3. TRYB POSTĘPOWANIA**

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego** na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 ze zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp”.

#### **4. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA**

Zamówienie jest przewidziane do finansowania ze środków krajowych będących w dyspozycji Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

#### **5. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

##### **5.1. Przedmiotem zamówienia jest:**

**„Ustawienie i naprawa uszkodzonych barier energochłonnych typu SP–09 na drogach krajowych w Rejonie Elk,”**

Przedmiot zamówienia nazywany jest w dalszej treści niniejszej IDW „przedmiotem zamówienia” lub „projektem”.

Zamawiający wymaga, aby oferta obejmowała całość przedmiotu zamówienia.

CPV (Wspólny Słownik Zamówień): **28.82.11.00 - 4**

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu.

~~5.2. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających do wysokości ....., o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp.~~

**5.2.** Zamawiający nie przewiduje udzielania zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp.

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

**5.4.** Szczegółowo przedmiot zamówienia określony został w Tomach III - V niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej w dalszej treści również „SIWZ” lub „specyfikacją”.

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

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia został zrealizowany w terminie do **31.12.2009 r.**

#### **7. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I SPOSÓB DOKONYWANIA OCENY ICH SPEŁNIANIA**

**7.1** W postępowaniu mogą brać udziału Wykonawcy nie podlegający wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy Pzp oraz spełniający niżej określone warunki udziału w postępowaniu.

**7.2 Warunki udziału w postępowaniu, określone w oparciu o art. 22 ust. 1 pkt 1)-3) ustawy Pzp**

~~7.2.1 Potencjał ekonomiczno-finansowy~~

##### **7.2.2 Potencjał kadrowy**

Wykonawca musi mieć do dyspozycji osobę legitymującą się doświadczeniem i kwalifikacjami odpowiednimi do funkcji, jakie zostaną im powierzone lub przedstawić pisemne zobowiązanie innych

podmiotów do udostępnienia tych osób. Wykonawca przedstawi w ofercie osoby, na każdą funkcję wymienioną poniżej, które spełniają następujące wymagania:

**1) osoba proponowana do pełnienia funkcji – kierowanie ruchem:**

- a) minimalna liczba osób: **2**
- b) minimalne doświadczenie i kwalifikacje: **aktualne zaświadczenie wydane przez Komendanta Wojewódzkiego Policji na podstawie Rozporządzenia MSWiA z dn. 04.05.1999 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (Dz.U. nr 48 poz. 481)**

### 7.2.3 Potencjał techniczny

Wykonawca musi dysponować narzędziami i urządzeniami *oraz środkami transportu\**, wymienionymi w poniższej tabeli lub przedstawić pisemne zobowiązanie innych podmiotów do ich udostępnienia.

L.p.	Wyszczególnienie (parametry)	Min. liczba jednostek
1	2	3
<b>1.</b>	<b>Wiertnica</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Zagęszczarka lub wibrator do zagęszczania gruntu</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Urządzenie wbijające do pograżania słupków w grunt</b>	<b>1</b>

### 7.2.4 Doświadczenie

Wykonawca musi wykazać, że w okresie ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia niniejszego postępowania, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, zrealizował (zakończył) co najmniej:

- 1) **\*=====** zadanie/a polegające na **=====** \*każde o wartości nie mniejszej niż .....PLN,
- 2) **\* 2** zadania odpowiadające swoim rodzajem i wartością robót stanowiących przedmiot zamówienia, tj. **50 000,00 zł.**

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

W przypadku tych Wykonawców, żaden z nich nie może podlegać wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1-9 i ust. 2 ustawy Pzp, natomiast warunki określone w pkt 7.2 IDW muszą spełniać łącznie.

### 7.4. Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu będzie dokonana na podstawie art. 24 ustawy Pzp. Podstawą oceny spełniania warunków będą w szczególności wymagane dokumenty i oświadczenia, o których mowa w pkt 8 IDW, na zasadzie spełnia – nie spełnia.

## 8. DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA WYMAGANE DLA POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA PRZEZ WYKONAWCÓW WARUNKÓW

### 8.1. Dla potwierdzenia spełnienia **warunków**, określonych w art. 24 ust. 1 pkt 1)-9) ustawy Pzp, Wykonawcy powinni przedłożyć niżej wymienione dokumenty:

#### 8.1.1. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, zgodne z treścią Formularza 3.1.

#### 8.1.2. Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

#### ~~8.1.3. Aktualne informacje z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt od 4 do 8 ustawy Pzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.~~

#### ~~8.1.4. Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy Pzp, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.~~

#### 8.1.5. Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające odpowiednio, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności, lub wstrzymanie w całości

wykonania decyzji właściwego organu. Powyższe zaświadczenia muszą być wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

**8.2. Na potwierdzenie spełniania warunków opisanych w pkt 7.2. IDW Wykonawcy powinni przedłożyć następujące dokumenty:**

**8.2.1.** Nie dotyczy.

**8.2.2.** Wykaz osób, którymi dysponuje lub będzie dysponował Wykonawca i które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia na druku zgodnym z treścią Formularza 3.2. („Potencjał kadrowy”). Wykaz musi zawierać dane na temat kwalifikacji wskazanych osób, potwierdzające spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 7.2.2. IDW.

W przypadku, gdy Wykonawca wskaże w wykazie osoby, którymi będzie dysponował, musi załączyć zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia tych osób.

**8.2.3.** Wykaz narzędzi, urządzeń i środków transportu, którymi dysponuje lub będzie dysponował Wykonawca („Potencjał techniczny”) wymaganych dla realizacji przedmiotu zamówienia, zgodny z treścią Formularza 3.3. Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 7.2.3. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców.

W przypadku, gdy Wykonawca wskaże w wykazie narzędzia, urządzenia i środki transportu, którymi będzie dysponował, musi załączyć pisemne zobowiązanie innych podmiotów do ich udostępnienia.

**8.2.4.** Informację o doświadczeniu Wykonawcy („Doświadczenie zawodowe”), zgodną z treścią Formularza 3.4. Informacja musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 7.2.4. niniejszej Instrukcji

dla Wykonawców. Do informacji powinny być dołączone dokumenty potwierdzające, że wymienione w Informacji zadania zostały wykonane należycie.

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

- 1) w pkt 8.1.2., 8.1.4. i 8.1.5 - składa dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma on siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
  - a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
  - b) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie,
  - c) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
- 2) w pkt 8.1.3 - składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy Pzp.

**8.4.** Jeżeli w kraju pochodzenia osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 8.3., zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

**8.5.** Dokumenty, o których mowa w pkt 8.3. i 8.4. powinny być wystawione nie wcześniej niż odpowiadające im dokumenty określone w pkt 8.1.2. – 8.1.5.

**8.6.** Dokumenty i oświadczenia wymagane dla potwierdzenia spełnienia przez Wykonawców warunków winny być składane w formie oryginału lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Potwierdzenie za zgodność z oryginałem winno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczęcią osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem). Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski poświadczonym przez Wykonawcę.

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

- a) oświadczenie wymienione w pkt 8.1.1. powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców;
- b) dokumenty wymienione w pkt 8.1.2. – 8.1.5. albo odpowiadające im określone w pkt 8.3. i 8.4., powinny być złożone przez każdego Wykonawcę;
- c) dokumenty wymienione w pkt 8.2. mogą dotyczyć dowolnego spośród wykonawców składających wspólną ofertę.

**9. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT**

**9.1.** Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.

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

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

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

- 9.4.1.** Formularz cenowy
- 9.5.** Wraz z ofertą powinny być złożone:
- 9.5.1.** Oświadczenia i dokumenty, wymagane postanowieniami pkt 8 IDW;
- 9.5.2.** Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowę o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.
- 9.5.3.** Pełnomocnictwo do podpisania oferty (oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez notariusza) względnie do podpisania innych dokumentów składanych wraz z ofertą, o ile prawo do ich podpisania nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą.
- ~~**9.5.4.** Dowód wniesienia wadium.~~
- 9.6.** Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
- 9.7.** Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy zamieszczonych w Rozdziałach 2 i 3 Tomu I, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 9.8.** Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Każdy dokument składający się na ofertę powinien być czytelny.
- 9.9.** Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, przesłonięcie korektorem, etc powinna być parafowana przez wykonawcę, w przeciwnym razie nie będą uwzględniane.
- 9.10.** Strony oferty powinny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt 9.11. i 9.12. W treści oferty powinna być umieszczona informacja o ilości stron.
- 9.11.** Oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy, wymagane postanowieniami pkt 8 IDW, powinny być trwale ze sobą połączone oraz kolejno ponumerowane. W treści oferty powinna być zamieszczona informacja o ilości stron, na których te oświadczenia i dokumenty zamieszczono.
- 9.12.** W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca powinien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te powinny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 9.13.** Ofertę należy sporządzić i złożyć w 1 oryginale. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie powinno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane na adres:

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Olsztynie Rejon w Ełku  
ul. Kolonia 1, 19-300 Ełk**

oraz opisane:

**„Oferta GDDKiA-O/OI-Z12.418/07/09 „Ustawienie i naprawa uszkodzonych barier energochłonnych typu SP-09 na drogach krajowych w Rejonie Ełk. „**

**Nie otwierać przed dniem 11.03.2009 r., godz. 10:15**

- 9.14.** Wymagania określone w pkt 9.10. – 9.13. nie stanowią o treści oferty i ich niespełnienie nie będzie skutkować odrzuceniem oferty; wszelkie negatywne konsekwencje mogące wynikać z niezachowania tych wymagań będą obciążały Wykonawcę.
- 9.15.** Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. Oświadczenia o wprowadzonych zmianach lub wycofaniu oferty powinny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenia powinny być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie powinno zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
- 10. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY**
- 10.1.** Cena oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę w oparciu o załączony Formularz cenowy.

- 10.2.** Formularz cenowy, o których mowa w pkt 10.1. należy sporządzić metodą kalkulacji uproszczonej ściśle według kolejności pozycji w nim wyszczególnionych. Wykonawca określi ceny jednostkowe netto oraz wartości netto dla wszystkich pozycji wymienionych w Formularzu.
- 10.3.** Wykonawca obliczając cenę oferty musi uwzględnić w formularzu cenowym wszystkie pozycje tam opisane. Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzić zmian do Formularza. Wszystkie błędy ujawnione w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru oraz w Formularzach Wykonawca powinien zgłosić Zamawiającemu przed terminem składania ofert.
- 10.4.** Cena oferty powinna obejmować całkowity koszt wykonania przedmiotu zamówienia w tym również wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu, o których mowa w Tomach II-V niniejszej SIWZ. Koszty towarzyszące wykonaniu przedmiotu zamówienia, Wykonawca powinien ująć w cenach jednostkowych pozycji opisanych w formularzu cenowym.
- 10.5.** Cena oferty powinna być wyrażona w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 10.6.** Jeżeli złożona zostanie oferta, której wybór prowadzić będzie do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM /nie dotyczy/**

- ~~11.1.~~ Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia wadium w wysokości: .....  
(słownie złotych: .....)
- ~~11.2.~~ Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert w jednej lub kilku następujących formach, w zależności od wyboru Wykonawcy:
  - ~~a. pieniądzu, przelewem na rachunek bankowy:  
w KB S.A. II O/Olsztyn, nr 43 1500 1562 1215 6001 6198 0000;~~
  - ~~b. poręczeniach bankowych;~~
  - ~~c. poręczeniach pieniężnych spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych;~~
  - ~~d. gwarancjach bankowych;~~
  - ~~e. gwarancjach ubezpieczeniowych;~~
  - ~~f. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 roku o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (t. jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275).~~
- ~~11.3.~~ Wadium wnoszone w formie poręczeń lub gwarancji powinno być złożone w oryginale i musi obejmować cały okres związania ofertą.
- ~~11.4.~~ Wadium wniesione w pieniądzu przelewem na rachunek bankowy musi wpłynąć na wskazany w pkt 11.2.a) rachunek bankowy Zamawiającego najpóźniej przed upływem składania ofert.
- ~~11.5.~~ Zgodnie z art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, w przypadku gdy:
  - ~~11.5.1.~~ Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana:
    - ~~a) odmówi podpisania umowy w sprawie niniejszego zamówienia na warunkach określonych w ofercie;~~
    - ~~b) nie wniesie wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;~~
    - ~~c) zawarcie umowy w sprawie niniejszego zamówienia stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.~~
  - ~~11.5.2.~~ Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy Pzp, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nie leżących po jego stronie.

## **12. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

- 12.1.** Oferty powinny być złożone w **Siedzibie Zamawiającego w Ełku przy ul. Kolonia 1 w pokoju nr 108 w terminie do 11.03.2009 roku do godziny 10:00.**
- 12.2.** Otwarcie ofert nastąpi w **Siedzibie Zamawiającego w Ełku przy ul. Kolonia 1 w pokoju nr 106 w dniu 11.03.2009 roku o godzinie 10:15.**
- 12.3.** Otwarcie ofert jest jawne.
- 12.4.** Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.



### **13. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

- 13.1.** Termin związania ofertą wynosi **30** dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 13.2** Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą z tym, że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt 13.1., o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
- 13.3** Przedłużenie okresu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą
- 13.4** W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulegnie zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu.

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

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

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

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

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

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

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

- 14.2.** Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
- 14.3.** Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w wyznaczonym terminie ofert dodatkowych. Wykonawcy w ofertach dodatkowych nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
- 14.4.** Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w niniejszej Specyfikacji warunki oraz otrzyma największą liczbę punktów spośród rozpatrywanych ofert za realizację przedmiotu zamówienia.
- 14.5.** Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), siedzibę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty wraz ze streszczeniem oceny i porównania złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom,
  - 2) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne odrzucenia,
  - 3) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z niniejszego postępowania, podając uzasadnienie faktyczne i prawne wykluczenia.
- 14.6.** Informacje o wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści również na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

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

- 15.1** Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, po uprawomocnieniu się decyzji o wyborze jego oferty, a przed podpisaniem umowy, na wezwanie Zamawiającego powinien przedłożyć:
- umowę konsorcjum, stwierdzającą solidarną i niepodzielną odpowiedzialność za realizację Kontraktu, w której Partner Wiodący będzie upoważniony do podejmowania zobowiązań związanych z realizacją Umowy i otrzymywania instrukcji w imieniu i na rzecz każdego z partnerów,
  - do zatwierdzenia, (w 4 egzemplarzach) projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, zgodnie z RMI z dnia 23 września 2003 r. (Dz. U. nr 177, poz. 1729).

- 15.2.** W przypadku, gdy siedziba Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza znajduje się poza terytorium Polski, a zamówienie realizowane będzie za pośrednictwem oddziału zarejestrowanego na terytorium RP Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia odpowiednich pełnomocnictw.

**16. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

**/Nie dotyczy/.**

**17. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ**

- 17.1.** Wykonawcom i innym osobom, których interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI tej ustawy.
- 17.2.** Przed upływem terminu do składania ofert środki ochrony prawnej przysługują również organizacjom zrzeszającym Wykonawców, wpisanym na listę organizacji uprawnionych do wnoszenia środków ochrony prawnej, prowadzoną przez Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych.
- 17.3.** ~~Protest dotyczący treści ogłoszenia wnosi się w terminie 7 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych, a postanowień SIWZ – w terminie 7 dni od dnia zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej.~~  
Protest dotyczący treści ogłoszenia wnosi się w terminie 14 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, a postanowień SIWZ – w terminie 14 dni od dnia zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej.  
Pozostałe protesty wnosi się w terminie ~~7/10~~ dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę ich wniesienia.
- 17.4.** Protest powinien:
- 1) wskazywać oprotestowaną czynność lub zaniechanie Zamawiającego,
  - 2) zawierać żądanie Protestującego,
  - 3) zawierać zwięzłe przytoczenie zarzutów oraz okoliczności faktycznych i prawnych uzasadniających wniesienie protestu.
- 17.5.** Zamawiający rozstrzyga protesty na zasadach określonych w art. 183 ustawy Pzp.

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

- 18.1.** Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje Zamawiający oraz Wykonawcy będą przekazywać pisemnie, faksem (nr: **087 610 04 66**). Zamawiający wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną faktu otrzymania każdej informacji przekazanej w innej formie niż pisemna, a na żądanie Wykonawcy potwierdzi fakt otrzymania od niego informacji.
- 18.2.** Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o wyjaśnienie treści SIWZ. Pytania należy kierować na adres:

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**

**Oddział w Olsztynie Rejon w Elku**

**ul. Kolonia 1, 19-300 Elk**

**telefon: (087) 621 25 89; faks: (087) 610 04 66;**

**e-mail: elk@olsztyn.gddkia.gov.pl**

- 18.3.** W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 18.4.** W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- 18.5.** Dokonane wyjaśnienia lub zmiany specyfikacji, o których mowa w punktach 18.2.-18.4, Zamawiający przekazuje niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia i zamieści na swojej stronie internetowej,.
- 18.6.** W przypadku dokonania wyjaśnienia lub zmiany specyfikacji, o którym mowa w pkt 18.5. termin składania ofert zostanie ustalony zgodnie z art. 12a i art. 38 ustawy Pzp.
- 18.7.** Zamawiający wyznacza *Pana/Panią*  
**inż. Jan Mulewski tel. 087 621 25 89** do kontaktowania się z Wykonawcami.

**Rozdział 2**  
**Formularz Oferty**

## OFERTA

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

Do  
Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Olsztynie Rejon w Elku  
19-300 Elk  
ul. Kolonia 1

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym nr **GDDKiA-O/OI-Z12.418/07/09** na:  
„**Ustawienie i naprawa uszkodzonych barier energochłonnych typu SP-09 na drogach krajowych w Rejonie Elk**”.

### MY NIŻEJ PODPISANI

działając w imieniu i na rzecz

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)

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

**1. SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia.

**2. OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz wyjaśnieniami i zmianami SIWZ przekazanymi przez Zamawiającego i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami i zasadami postępowania.

**3. OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę brutto \_\_\_\_\_ PLN  
(słownie: \_\_\_\_\_ )

zgodnie z załączonym do oferty formularzem cenowym.

**4. ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do wykonania zamówienia w terminie określonym w SIWZ.

**5. ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do udzielenia pisemnej gwarancji jakości zgodnie z SIWZ.

**6. AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w SIWZ.

**7. UWAŻAMY SIĘ** za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w SIWZ, tj. przez okres **30** dni od upływu terminu składania ofert. Na potwierdzenie powyższego wnieśliśmy wadium w wysokości ~~\_\_\_\_\_ PLN~~, w formie \_\_\_\_\_.

**8. ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY** sami\*/przy udziale podwykonawców w następującym zakresie robót\*:

(zakres powierzonych robót)

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

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

**10. OŚWIADCZAMY**, iż - za wyjątkiem informacji i dokumentów zawartych w ofercie na stronach nr od \_\_\_\_ do \_\_\_\_ - niniejsza oferta oraz wszelkie załączniki do niej są jawne i nie zawierają informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

**11. OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z Istotnymi dla Stron postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

**12. WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ** w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres:

\_\_\_\_\_

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

**13. OFERTĘ** niniejszą składamy na \_\_\_\_\_ stronach.

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

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

- Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 200\_ roku

\* niepotrzebne skreślić

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

### **Rozdział 3**

#### **Formularze dotyczące zdolności Wykonawcy do wykonania zamówienia:**

- |                |                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Formularz 3.1. | Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;                                                                            |
| Formularz 3.2. | Oświadczenie Wykonawcy o potencjale kadrowym przewidzianym do realizacji zamówienia wraz ze wzorem Informacji o kwalifikacjach wskazanych osób; |
| Formularz 3.3. | Oświadczenie Wykonawcy o potencjale technicznym przewidzianym do realizacji zamówienia;                                                         |
| Formularz 3.4. | Oświadczenie Wykonawcy o doświadczeniu.                                                                                                         |

**Formularz 3.1.**

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

**Składając ofertę w przetargu nieograniczonym nr **GDDKiA-O/OI-Z12.418/07/09** na:  
„Ustawienie i naprawa uszkodzonych barier energochłonnych typu SP-09 na drogach  
krajowych w Rejonie Ełk.**

**oświadczamy, że spełniamy warunki udziału w wyżej wymienionym postępowaniu.**

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 200\_ roku

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

### Formularz 3.2.

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	<b>POTENCJAŁ KADROWY</b>
---------------------------------------	--------------------------

**Składając ofertę w przetargu nieograniczonym nr **GDDKiA-O/OI-Z12.418/07/09** na:  
„Ustawienie i naprawa uszkodzonych barier energochłonnych typu SP-09 na drogach krajowych w Rejonie Ełk”**

**oświadczamy, że dysponujemy lub będziemy dysponować i skierujemy do realizacji niniejszego zamówienia następujące osoby:**

L.p.	Nazwisko i imię	Funkcja	Kwalifikacje zawodowe / <i>wykształcenie*</i> /
1	2	3	4

Oświadczamy, że:

1. dysponujemy osobami wymienionymi w poz. .... wykazu,
2. nie dysponujemy osobami wymienionymi w poz. .... wykazu, lecz będziemy dysponować, na potwierdzenie czego załączamy pisemne zobowiązanie podmiotu/ów do udostępnienia ww. osób.

Dla każdego z kandydatów załączamy aktualne kopie zaświadczeń do kierowania ruchem.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 200\_\_ roku

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



### Formularz 3.3.

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

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym nr **GDDKiA-O/OI-Z12.418/07/09** na: **„Ustawienie i naprawa uszkodzonych barier energochłonnych typu SP-09 na drogach krajowych w Rejonie Ełk”**

**oświadczamy, że dysponujemy lub będziemy dysponować następującymi, w pełni sprawnymi, narzędziami, urządzeniami *i środkami transportu\****

I.p.	Wyszczególnienie (nazwa i parametry potwierdzające spełnianie warunków określonych jednostek pkt 7.2.3 IDW)	Liczba jednostek
1.	2.	3.

Oświadczamy, że:

1. dysponujemy narzędziami i urządzeniami *i środkami transportu\** wymienionymi w poz. .... wykazu,
2. nie dysponujemy narzędziami i urządzeniami *i środkami transportu\** wymienionymi w poz. .... wykazu, lecz będziemy dysponować, na potwierdzenie czego załączamy pisemne zobowiązanie podmiotu/ów do udostępnienia ww. narzędzi i urządzeń *i środków transportu\**.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 200\_\_ roku

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

### Formularz 3.4.

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

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym nr **GDDKiA-O/OI-Z12.418/07/09** na:  
**„Ustawienie i naprawa uszkodzonych barier energochłonnych typu SP-09 na drogach krajowych w Rejonie Ełk”**

**oświadczamy, że zrealizowaliśmy (zostały zakończone) w okresie ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia niniejszego postępowania o zamówienie publiczne następujące *zadania\*/roboty\** odpowiadające wymaganiom Zamawiającego:**

Nazwa i adres Zamawiającego	Wartość zadania*/robót* wykonanego/ych przez Wykonawcę	Informacje potwierdzające spełnienie warunków określonych w pkt 7.2.4 IDW	Czas realizacji	
			początek miesiąc rok	koniec miesiąc rok
1	2	3	4	5

Załączamy dokumenty potwierdzające należyte wykonanie wyszczególnionych w tabeli *zadań/robót\**.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 200\_\_ roku

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

**Tom II**

**ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY**

## ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY

W dniu ..... r. w Elku pomiędzy:

**Generalną Dyрекcyj Dróg Krajowych i Autostrad Oddziałem w Olsztynie,  
Rejonem w Elku, ul. Kolonia 1, 19-300 Elk,**

zwaną dalej „**Zamawiającym**” reprezentowanym przez:

1. **mgr inż. Zdzisława Purte** - Kierownika Rejonu w Elku
2. **mgr inż. Dariusza Węglowskiego** - Zastępcę Kierownika Rejonu w Elku

a

.....

zwanym dalej „**Wykonawcą**” reprezentowanym przez:

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

została zawarta umowa następującej treści:

### § 1.

Przedmiot umowy dotyczy wykonania robót: **ustawienie i naprawa uszkodzonych barier energochłon-nych typu SP-09 na drogach krajowych w Rejonie Elk** wg potrzeb zamawiającego, w ciągach dróg krajowych nr 16, 58, 63 i 65 administrowanych przez GDDKiA Oddział w Olsztynie Rejon w Elku.

### § 2.

- 1) Uprawnionymi do reprezentowania stron i odpowiedzialnymi za przebieg oraz realizację umowy są:
  - a) z ramienia Zamawiającego: .....
  - b) z ramienia Wykonawcy: .....
- 2) Potrzeby, uzgodnienia i informacje związane z realizacją robót przekazywane będą pisemnymi zleceniami, wg potrzeb Zamawiającego przez cały okres obowiązywania umowy.
- 3) Realizacja robót będzie odbywała się w ciągu 5 dni od daty wpływu zlecenia faxem do Wykonawcy.
- 4) Zlecenie określone jako PILNE należy realizować w ciągu 24 godz.

### § 3.

Okres obowiązywania umowy dotyczącej wymiany barier drogowych ustala się od dnia podpisania umowy do dnia **31.12.2009** r. lecz nie dłużej niż do wydatkowania całości kwoty, jaką Zamawiający przeznaczył na realizację przedmiotu zamówienia.

### § 4.

Obowiązki Wykonawcy

- 1) Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość oraz należytą staranność oferowanych robót.
- 2) Wykonawca do wykonania opisanych w § 1 robót zapewnia niezbędne materiały i sprzęt zgodnie z SST.

## § 5.

1. Ustala się zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **0** % wartości umowy brutto, o której mowa w § 7 ust. 1 na kwotę ..... zł.

## § 6.

Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o wystąpieniu istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. W takim przypadku Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie należne z tytułu wykonania udokumentowanej części umowy.

## § 7.

1. Wykonawcy przysługuje z tytułu wykonania umowy wynagrodzenie nie przekraczające kwoty: .....zł netto, plus należny podatek VAT **22%** w wysokości: ..... zł, łącznie wynagrodzenie brutto nie przekroczy: ..... zł, słownie złotych:  
.....
2. Należności wykonawcy za wykonane roboty będą rozliczone na podstawie jednostkowych cen ofertowych i faktycznie wykonanych ilości robót, zatwierdzonych przez odbierającego w protokole odbioru częściowego, który będzie podstawą do wystawienia faktury.
3. Odbierający dokona odbioru i zatwierdzi ilości wykonanych robót, w ciągu 7 dni od zgłoszenia ich do odbioru.
4. Faktura będą wystawiona przez Wykonawcę w złotych polskich.
5. Faktura wystawiana przez Wykonawcę za wykonane roboty będzie przez Zamawiającego realizowana nie później niż w terminie 30 dni od daty jej otrzymania, przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy.
6. Zamawiający oświadcza, że upoważnia Wykonawcę do wystawiania faktury VAT za roboty, będące przedmiotem umowy, bez podpisu przedstawiciela Zamawiającego, upoważnionego do otrzymywania faktur VAT.

## § 8.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za właściwe zabezpieczenie robót, bezpieczeństwo ruchu, oznakowanie robót (zgodne z zatwierdzonym w GDDKiA Oddział w Olsztynie Rejon w Ełku „projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót”), utrudnienia w ruchu oraz ewentualne szkody wyrządzone osobom trzecim z tego tytułu, w związku z wykonywanymi robotami objętymi umową, w obrębie odcinka robót przekazanego pojedynczym zleceniem, od daty przyjęcia faxem zlecenia od Zamawiającego do czasu częściowego odbioru robót.

## § 9.

Strony ustalają następujące kary umowne:

- 1) W wysokości 0,5 % wartości danego zlecenia, w przypadku nieuzasadnionej zwłoki w przekroczeniu terminów określonych w § 2 liczone za każdy dzień zwłoki.
- 2) Strony zgodnie ustalają, że termin wykonania danego zlecenia obejmuje również termin przeznaczony na usunięcie wad i usterek stwierdzonych przy dokonywaniu odbioru częściowego przedmiotu umowy.
- 3) Zamawiający potrąci należną mu karę z dowolnej faktury Wykonawcy.
- 4) W przypadku zwłoki w zapłacie faktur Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe.

#### § 10.

- 1) Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- 2) We wszystkich sprawach nieuregulowanych w niniejszej umowie zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.

#### § 11.

- 1) Strony mają obowiązek wzajemnego informowania o wszelkich zmianach statusu prawnego swojej firmy, a także o wszczęciu postępowania upadłościowego, układowego i likwidacyjnego.
- 2) Ewentualne spory powstałe na tle wykonywania przedmiotu umowy strony rozstrzygać będą polubownie. W przypadku braku porozumienia spory rozstrzygane będą przez sąd powszechny w Olsztynie.

#### § 12.

Strony mogą dochodzić odszkodowań przewyższających kary umowne.

#### § 13.

1. Umowę sporządzono w **dwóch** jednobrzmiących egzemplarzach, po **jednym** dla każdej ze stron.
2. Umowa niniejsza zawiera ..... ponumerowanych i parafowanych stron.

#### § 14.

Integralną część umowy stanowią załączniki do umowy:

- a) oferta wykonawcy z dnia .....
- b) szczegółowe specyfikacje techniczne

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**

**Tom IV**

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU**

## **D-07.05.01 BARIERY OCHRONNE STALOWE**

### **1.WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem barier ochronnych stalowych typu SP-09 na drogach krajowych w Rejonie Elk.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem barier ochronnych, stalowych z prowadnicą z profilowanej taśmy stalowej typ A i B na słupkach stalowych, realizowanych na odcinkach dróg, z wyłączeniem barier na odcinkach mostowych.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1. Bariera ochronna** – urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, stosowane w celu fizycznego zapobieżenia zjechaniu pojazdu z drogi w miejscach, gdzie to jest niebezpieczne, wyjechaniu pojazdu poza koronę drogi, przejechaniu pojazdu na jezdnię przeznaczoną dla przeciwnego kierunku ruchu lub niedopuszczenia do powstania kolizji pojazdu z obiektami lub przeszkodami stałymi znajdującymi się w pobliżu jezdni.

**1.4.2. Bariera ochronna stalowa** – bariera ochronna, której podstawowym elementem jest prowadnica wykonana z profilowanej taśmy stalowej (zał. 11.1).

**1.4.3. Bariera skrajna** – bariera ochronna umieszczona przy krawędzi jezdni lub korony drogi, przeciwdziałająca niebezpiecznym następstwom zjechania z drogi lub je ograniczająca (zał. 11.1 i 11.2).

**1.4.4 Bariera dzieląca** – bariera ochronna umieszczona na pasie dzielącym drogi dwujezdniowej lub bocznym pasie dzielącym, przeciwdziałająca przejechaniu pojazdu na drugą jezdnię (zał. 11.1).

**1.4.5 Bariera osłonowa** – bariera ochronna umieszczona między jezdnią a obiektami lub przeszkodami stałymi znajdującymi się w pobliżu jezdni.

**1.4.6 Bariera wysięgnikowa** – bariera, w której prowadnica zamocowana jest do słupków za pośrednictwem wysięgników zapewniających odstęp między słupkami a prowadnicą co najmniej 250mm (zał. 11.1 i 11.2c).

**1.4.7. Bariera przekładkowa** – bariera, w której prowadnica zamocowana jest do słupków za pośrednictwem przekładek zapewniających odstęp między prowadnicą a słupkiem od 100 mm do 180 mm (zał. 11.2 b).

**1.4.8. Bariera bezprzekładkowa** – bariera, w której prowadnica zamocowana jest bezpośrednio do słupków (zał. 11.2 a).

**1.4.9. Prowadnica bariery** – podstawowy element bariery wykonany z profilowanej taśmy stalowej, mający za zadanie umożliwienie płynnego wzdłużnego przemieszczania pojazdu w czasie kolizji, w czasie którego prowadnica powinna odkształcać się stopniowo i w sposób plastyczny. Odróżnia się dwa typy profilowanej taśmy stalowej: typ A i typ B, różniące się kształtem przetłoczeń (zał. 11.4).

**1.4.10. Przekładka** – element bariery, wykonany zwykle z rury (okrągłej, prostokątnej) lub kształtownika stalowego (np. ze ceownika, dwuteownika) o szerokości od 100 do 140 mm, umieszczony pomiędzy prowadnicą a słupkiem, którego zadaniem jest nadanie barierze korzystniejszych właściwości kolizyjnych (niż w barierze bezprzekładkowej), powodujących, że prowadnica bariery w pierwszej fazie odkształcenia lub przemieszczenia słupków nie jest odginana do dołu, lecz unoszona ku górze.

**1.4.11. Wysięgnik** – element bariery, wykonany zwykle z odpowiednio wygiętej blachy stalowej lub z kształtownika stalowego, umieszczony pomiędzy prowadnicą a słupkiem, którego zadaniem jest utrzymanie prowadnicy w określonej odległości od słupka, zwykle około 0,3 do 0,4 m, co zapewnia dużą podatność prowadnicy bariery w pierwszej fazie kolizji oraz dość łagodnie obciąża słupki siłami od nadjeżdżającego pojazdu.

**1.4.12. Typy barier** zależą od poprzecznego odkształcenia bariery w czasie kolizji:

- typ I : bariera podatna, z odkształceniem od 1,8 do 2,0 m,
- typ II : bariera o ograniczonej podatności (wzmocniona), z odkształceniem do 0,85 m,
- typ III : bariera niepodatna (sztywna), z odkształceniem równym lub bliskim zeru.



**1.4.13.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt1.4.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **Materiały zapewnia Wykonawca.**

Dopuszcza się do stosowania tylko takie konstrukcje drogowych barier ochronnych, na które wydano aprobatę techniczną. Elementy do wykonania barier ochronnych stalowych określone są poprzez typ bariery podany w dokumentacji projektowej, nawiązujący do ustaleń producenta barier. Do elementów tych należą:

- prowadnica,
- słupki,
- pas profilowy,
- wysięgniki,
- przekładki, wsporniki, śruby, podkładki, światła odbłaskowe,
- łączniki ukośne,
- obejmę słupka, itp.

### **2.1. Elementy do wykonania barier ochronnych stalowych**

#### **2.1.1 Prowadnica**

Typ prowadnicy z profilowanej taśmy stalowej powinien być określony w dokumentacji projektowej, przy czym:

- typ A powinien odpowiadać ustaleniom producenta barier,
- typ B powinien odpowiadać PN-H-93461-15[18]

Wymiary oraz odchyłki od wymiarów prowadnicy typu A i B podano w załączniku 11.4.

Otwory w prowadnicy i zakończenia odcinków montażowych prowadnicy powinny być zgodne z ofertą producenta. Powierzchnia prowadnicy powinna być gładka i wolna od widocznych wad, bez ubytków powłoki antykorozyjnej. Prowadnice mogą być dostarczane luzem lub w wiązkach.

#### **2.1.2. Słupki**

Słupki bariery powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej.

Słupki wykonuje się zwykle z kształtowników stalowych o przekroju poprzecznym: dwuteowym, ceowym, zetowym lub sigma. Wysokość środnika kształtownika wynosi zwykle od 100 do 140 mm. Wymiary najczęściej stosowanych słupków stalowych przedstawiono w załączniku 11.8.

Kształtowniki powinny odpowiadać wymaganiom PN-H-93010 [12]. Powierzchnia kształtownika walcowego powinna być charakterystyczna dla procesu walcowania i wolna od wad, jak widoczne łuski, pęknięcia, zawalcowania i naderwania. Dopuszczalne są usunięte wady przez szlifowanie lub dłutowanie z tym, że obrobiona powierzchnia powinna mieć łagodne wycięcia i zaokrąglone brzegi, a grubość kształtownika nie może zmniejszyć się poza dopuszczalną dolną odchyłkę wymiarową dla kształtownika.

Kształtowniki powinny być obcięte prostopadłe do osi wzdłużnej kształtownika. Powierzchnia końców kształtownika nie powinna wykazywać rzadzin, rozwarstwień, pęknięć i śladów jamy skurczowej widocznych nie uzbrojonym okiem.

Kształtowniki powinny być ze stali St3W lub St4W oraz mieć własności mechaniczne według PN-H-84020 [11] – tablica 1 lub innej uzgodnionej stali i normy.

Stal	Granica plastyczności, min. słupków, MPa	dla	Wytrzymałość na rozciąganie słupków, MPa	dla
St3W	195		od 340 do 490	
St4W	225		od 400 do 550	

Kształtowniki mogą być dostarczone luzem lub w wiązkach.

#### **2.1.3. Inne elementy bariery**

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje stosowanie pasa profilowego, to powinien on odpowiadać PN-H-93461-28 [20] w zakresie wymiarów, masy, wielkości statycznych i odchyłek wymiarów przekroju poprzecznego.

Inne elementy barier, jak wysięgniki, łączniki ukośne, obejmę słupka, wsporniki, podkładki, przekładki (zał. 11.9), śruby, światła odbłaskowe itp. powinny odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i być zgodne z ofertą producenta barier w zakresie wymiarów, odchyłek wymiarów, rozmieszczenia otworów, rodzaju materiału, ew. zabezpieczenia antykorozyjnego itp.

Wszystkie ocynkowane elementy i łączniki przewidziane do mocowania między sobą elementów bariery powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych karbów.

Dostawa większych wymiarowo elementów barier może być dokonana luzem lub w wiązkach. Śruby, podkładki i drobniejsze elementy łącznikowe mogą być dostarczone w pudełkach tekturowych, pojemnikach blaszanych lub paletach, w zależności od wielkości i masy wyrobów.

Elementy bariery powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, z dala od materiałów działających korodująco i w warunkach zabezpieczających przed uszkodzeniem.

#### **2.1.4. Zabezpieczenie metalowych elementów bariery przed korozją**

Sposób zabezpieczenia antykorozyjnego elementów bariery ustala producent w taki sposób, aby zapewnić trwałość powłoki antykorozyjnej przez okres 5 do 10 lat w warunkach normalnych, do co najmniej 3 do 5 lat w środowisku o zwiększonej korozyjności. W przypadku braku wystarczających danych minimalna grubość powłoki cynkowej powinna wynosić 60µm.

## **2.2. Materiały do wykonania elementów betonowych**

### **2.2.1. Fundamenty i kotwy wykonane na miejscu budowy**

#### **2.2.1.1. Deskowanie**

Materiały i sposób wykonania deskowania powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej, SST lub określone przez Wykonawcę i przedstawione do akceptacji Inżyniera. Deskowanie może być wykonane z drewna, z częściowym użyciem materiałów drewnopochodnych lub metalowych, względnie z gotowych elementów o możliwości wielokrotnego użycia i wykonania powtarzalnych układów konstrukcji jako deskowanie przestawne, ślizgowe lub przesuwne, zgodnie z wymaganiami PN-B-06251 [3].

Deskowanie należy wykonać z materiałów odpowiadających następującym normom:

- drewno iglaste tartaczne i tarcica iglasta do robót ciesielskich wg PN-D-95017 [8] PN-B-06251 [3], PN-D-96000 [9] oraz do drobnych elementów jak kliny, klocki itp. wg PN-D-96002 [10],
- gwoździe wg BN-87/5028-12 [27],
- śruby, wkręty do drewna i podkładki do śrub wg PN-M-82101 [22], PN-M-82121 [23], PN-M-82503 [24], PN-M-82505 [25] i PN-M-82010 [21],
- formy z blachy stalowej wg BN-73/9081 -02 [31],
- płyty pilśniowe z drewna wg BN-69/7122-11 [30],
- sklejka wodoodporna zgodna z wymaganiami określonymi przez Wykonawcę i zaakceptowanymi przez Inżyniera.

Dopuszcza się wykonanie deskowań z innych materiałów, pod warunkiem akceptacji Inżyniera.

#### **2.2.1.2. Beton i jego składniki**

Właściwości betonu do wykonania betonowych fundamentów lub kotew powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tym, że klasa betonu nie powinna być niższa niż klasa B 15, nasiąkliwość powinna być nie większa niż 5%, stopień wodoszczelności - co najmniej W 2, a stopień mrozoodporności - co najmniej F 50, zgodnie z wymaganiami PN-B-06250 [2].

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy co najmniej „32,5” i powinien spełniać wymagania PN-B-19701 [5].

Kruszywo do betonu (piasek, grys, żwir, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego, kruszywo łamane) powinny spełniać wymagania PN-B-06712 [4].

Woda powinna być odmiany „I” i spełniać wymagania PN-B-32250 [7]. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

Domieszki chemiczne do betonu powinny być stosowane, jeśli przewidują to dokumentacja projektowa, SST lub wskazania Inżyniera, przy czym w przypadku braku danych dotyczących rodzaju domieszek, ich dobór powinien być dokonany zgodnie z zaleceniami PN-B-06250 [2]. Domieszki powinny spełniać wymagania PN-B-23010 [6].

Pręty zbrojenia mogą być stosowane, jeśli przewiduje je dokumentacja projektowa lub SST. Pręty zbrojenia powinny odpowiadać PN-B-06251 [3]. Stal dostarczona na budowę powinna być zaopatrzona w zaświadczenie (atest) stwierdzające jej gatunek. Właściwości mechaniczne stali używanej do zbrojenia betonu powinny odpowiadać PN-B-03264 [1].

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewiduje zbrojenie betonu rozproszonymi włóknami (drucikami) stalowymi, włóknami z tworzyw sztucznych lub innymi elementami, to materiał taki powinien posiadać aprobatę techniczną.

#### **2.2.2. Elementy prefabrykowane z betonu**

Kształt i wymiary przekroju poprzecznego betonowych elementów prefabrykowanych (fundamentów, kotew) powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Powierzchnie elementów powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi elementów nie powinny przekraczać wartości podanych w BN-80/6775-03.01 [29].

## **2.3. Składowanie materiałów**

Elementy dłuższe barier mogą być składowane pod zadaszeniem lub na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, przy czym elementy poszczególnych typów należy układać oddzielnie z ewentualnym

zastosowaniem podkładek. Elementy montażowe i połączeniowe można składować w pojemnikach handlowych producenta.

Składowanie kruszywa powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami. Zaleca się, aby drobne frakcje kruszywa były chronione za pomocą planek lub zadaszeń. Podłoże składowiska musi być równe, utwardzone i dobrze odwodnione, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia kruszywa w trakcie składowania. Przechowywanie cementu powinno być zgodne z ustaleniami BN-88/6731-08 [28]. Inne materiały należy przechowywać w sposób zgodny z zaleceniami producenta.

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca przystępujący do wykonania barier ochronnych stalowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- zestawu sprzętu specjalistycznego do montażu barier,
- żurawi samochodowych o udźwigu do 4 t,
- wiertnic do wykonywania otworów pod słupki,
- koparek kołowych,
- urządzeń wbijających lub wibromłotów do pograżania słupków w grunt,
- betoniarki przewoźnej,
- wibratorów do betonu,
- przewoźnego zbiornika na wodę,
- ładowarki, itp.

### **4. TRANSPORT**

Transport elementów barier może odbywać się dowolnym środkiem transportu. Elementy konstrukcyjne barier nie powinny wystawać poza gabaryt środka transportu. Elementy dłuższe (np. profilowaną taśmę stalową, pasy profilowe) należy przewozić w opakowaniach producenta. Elementy montażowe i połączeniowe zaleca się przewozić w pojemnikach handlowych producenta.

Ładunek i wyładunek elementów konstrukcji barier można dokonywać za pomocą żurawi lub ręcznie. Przy załadunku i wyładunku, należy zabezpieczyć elementy konstrukcji przed pomieszczeniem. Elementy barier należy przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi,

#### **4.1. Transport materiałów do wykonania elementów betonowych**

Kruszywo do betonu można przewozić dowolnym środkiem transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu kruszywa powinny być zabezpieczone przed wysypaniem, a kruszywo drobne - przed rozpyleniem.

Elementy prefabrykowane fundamentów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi w liczbie sztuk nie przekraczającej dopuszczalnego obciążenia zastosowanego środka transportu. Rozmieszczenie elementów na środku transportu powinno być symetryczne. Elementy należy układać na podkładach drewnianych.

Drewno i elementy deskowania należy przewozić w warunkach chroniących je przed przemieszczaniem, a elementy metalowe w warunkach zabezpieczających przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi.

Cement należy przewozić zgodnie z postanowieniami BN-88/6731-08 [28].

Mieszanke betonową należy przewozić zgodnie z postanowieniami PN-B-06251 [3].

Stal zbrojeniową można przewozić dowolnym środkiem transportu, luzem lub w wiązkach, w warunkach chroniących ją przed pomieszczeniem i przed korozją.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Przed wykonaniem właściwych robót należy:

- wytyczyć trasę bariery,
- ustalić lokalizację słupków (zał. 11.6),
- określić wysokość prowadnicy bariery (zał. 11.3),
- określić miejsca odcinków początkowych i końcowych bariery,
- ustalić ew. miejsca przerw, przejść i przejazdów w barierze, itp.

#### **5.1. Osadzenie słupków**

##### **5.1.1. Słupki osadzane w otworach uprzednio wykonanych w gruncie**

##### **5.1.1.1. Wykonanie dołów pod słupki**

Jeśli dokumentacja projektowa, SST lub Inżynier nie ustali inaczej, to doły (otwory) pod słupki powinny mieć wymiary:

- przy wykonywaniu otworów wiertnicą - średnica otworu powinna być większa o około 20 cm od największego wymiaru poprzecznego słupka, a głębokość otworu od 1,25 do 1,35 m w zależności od typu bariery,
- przy ręcznym wykonaniu dołu pod fundament betonowy - wymiary przekroju poprzecznego mogą wynosić 30 x 30 cm, a głębokość otworu co najmniej 0,75 m przy wypełnianiu betonem otworu gruntowego lub wymiary powinny być ustalone indywidualnie w przypadku stosowania prefabrykowanego fundamentu betonowego.

### 5.1.1.2. Osadzenia słupków w otworach wypełnionych gruntem

Jeśli dokumentacja projektowa, SST lub Inżynier nie ustali inaczej, to osadzenie słupków w wykonanych uprzednio otworach (dołach) powinno uwzględniać:

- zachowanie prawidłowego położenia i pełnej równoległości słupków, najlepiej przy zastosowaniu odpowiednich szablonów,
- wzmocnienie dna otworu warstwą tłucznia (ew. żwiru) o grubości warstwy min. 5 cm,
- wypełnienie otworu piaskiem stabilizowanym cementem (od 40 do 50 kg cementu na 1 m<sup>3</sup> piasku) lub zagęszczonym gruntem rodzimym, przy czym wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż 0,95 według normalnej metody Proctora.

### 5.1.1.3. Osadzenie słupków w fundamencie betonowym

Jeśli dokumentacja projektowa, SST lub Inżynier nie ustali inaczej, to osadzenie słupków w otworze, w gruncie wypełnionym betonem lub w prefabrykowanym fundamencie betonowym powinno uwzględniać:

- ew. wykonanie zbrojenia, zgodnego z dokumentacją projektową, a w przypadku braku wskazań - zgodnego z zaleceniem producenta barier,
- wypełnienie otworu mieszanką betonową klasy B 15, odpowiadającą wymaganiom PN-B-06250 [2]. Do czasu stwardnienia betonu słupki zaleca się podeprzeć. Zaleca się wykonywać montaż bariery na słupkach co najmniej po 7 dniach od ustawienia słupka w betonie.

### 5.1.2. Słupki wbijane lub w wibrowywane bezpośrednio w grunt

Jeśli dokumentacja projektowa, SST lub Inżynier na wniosek Wykonawcy ustali bezpośrednie wbijanie lub w wibrowywanie słupków w grunt, to Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżyniera:

- sposób wykonania, zapewniający zachowanie osi słupka w pionie i nie powodujący odkształceń lub uszkodzeń słupka,
- rodzaj sprzętu, wraz z jego charakterystyką techniczną, dotyczący urządzeń wbijających (np. młotów, bab, kafarów) ręcznych lub mechanicznych względnie wibromłotów pograżających słupki w gruncie poprzez wibrację i działanie udarowe.

### 5.1.3. Tolerancje osadzenia słupków

Dopuszczalna technologicznie odchyłka odległości między słupkami, wynikająca z wymiarów wydłużonych otworów w prowadnicy, służących do zamocowania słupków, wynosi  $\pm 11$  mm.

Dopuszczalna różnica wysokości słupków, decydująca czy prowadnica będzie zamocowana równolegle do nawierzchni jezdni, jest wyznaczona kształtem i wymiarami otworów w słupkach do mocowania wysięgników lub przekładek i wynosi  $\pm 6$  mm.

## 5.2. Montaż bariery

Sposób montażu bariery proponuje Wykonawca i przedstawi do akceptacji Inżyniera.

Bariera powinna być montowana zgodnie z instrukcją montażową lub zgodnie z zasadami konstrukcyjnymi ustalonymi przez producenta bariery.

Montaż bariery, w ramach dopuszczalnych odchyłek umożliwionych wielkością otworów w elementach bariery, powinien doprowadzić do zapewnienia równej i płynnej linii prowadnic bariery w planie i profilu.

Przy montażu bariery niedopuszczalne jest wykonywanie jakichkolwiek otworów lub cięć, naruszających powłokę cynkową poszczególnych elementów bariery.

Przy montażu prowadnicy typu B należy łączyć sąsiednie odcinki taśmy profilowej, nakładając następny odcinek na wytłoczenie odcinka poprzedniego, zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów, tak aby końce odcinków taśmy przylegały płasko do siebie i pojazd przesuwający się po barierze, nie zaczepiał o krawędzie złączy. Sąsiednie odcinki taśmy są łączone ze sobą zwykle przy użyciu śrub noskowych specjalnych, zwykle po sześć na każde połączenie.

Montaż wysięgników i przekładek ze słupkami i prowadnicą powinien być wykonany ściśle według zaleceń producenta bariery z zastosowaniem przewidzianych do tego celu elementów (obejm, wsporników itp.) oraz właściwych śrub i podkładek.

Przy montażu barier należy zwracać uwagę na poprawne wykonanie, zgodne z dokumentacją projektową i wytycznymi producenta barier:

- odcinków początkowych i końcowych bariery, o właściwej długości odcinka (np. 4 m, 8 m, 12 m, 16 m), z zastosowaniem łączników ukośnych w miejscach niezbędnych przy połączeniu poziomego odcinka prowadnicy z odcinkiem nachylonym, z odchyleniem odcinka w planie w miejscach przewidzianych dla barier skrajnych, z ewentualną kotwą betonową w przypadkach przewidzianych w dokumentacji projektowej,
- odcinków barier osłonowych o właściwej długości odcinka bariery: a) przyległego do obiektu lub przeszkody, b) przed i za obiektem, c) ukośnego początkowego, d) ukośnego końcowego, e) wzmocnionego,
- odcinków przejściowych pomiędzy różnymi typami i odmianami barier, w tym m.in. na dojazdach do mostu z zastosowaniem właściwej długości odcinka ukośnego w planie, jak również połączenia z barierami betonowymi pełnymi i ew. poręczami betonowymi,
- przerw, przejść i przejazdów w barierze w celu np. dojścia do kolumn alarmowych lub innych urządzeń, przejścia pieszych z pobocza drogi za barierę w tym na chodnik mostu, na skrzyżowaniu z drogami, przejścia przez pas dzielący, przejazdu poprzecznego przez pas dzielący,

- dodatkowych urządzeń, jak np. dodatkowej prowadnicy bariery, osłony słupków bariery, itp. (np. wg zał. 11.5).

Na barierze powinny być umieszczone elementy odblaskowe:

- a) czerwone - po prawej stronie jezdni,
- b) białe - po lewej stronie jezdni.

Odległości pomiędzy kolejnymi elementami odblaskowymi powinny być zgodne z ustaleniami WSDBO [32], Elementy odblaskowe należy umocować do bariery w sposób trwały, zgodny z wytycznymi producenta barier.

### 5.3. Roboty betonowe

Elementy betonowe fundamentów i kotew powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową lub SST oraz powinny odpowiadać wymaganiom:

- PN-B-06250 [2] w zakresie wytrzymałości, nasiąkliwości i odporności na działanie mrozu,
- PN-B-06251 [3] i PN-B-06250 [2] w zakresie składu betonu, mieszania, zagęszczania, dojrzewania, pielęgnacji i transportu,
- punktu 2 niniejszej specyfikacji w zakresie postanowień dotyczących betonu i jego składników.

Deskowanie powinno odpowiadać wymaganiom PN-B-06251 [3], zapewniając sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji. Przed wypełnieniem mieszanką betonową, deskowanie powinno być sprawdzone, aby wykluczało wyciek zaprawy z mieszanki betonowej. Termin rozbiórki deskowania powinien być zgodny z wymaganiami PN-B-06251 [3].

Skład mieszanki betonowej powinien, przy najmniejszej ilości wody, zapewnić szczelne ułożenie mieszanki w wyniku zagęszczenia przez wibrowanie. Wartość stosunku wodno-cementowego W/C nie powinna być większa niż 0,5. Konsystencja mieszanki nie powinna być rzadsza od plastycznej.

Mieszankę betonową zaleca się układać warstwami o grubości do 40 cm bezpośrednio z pojemnika, rurociągu pompy lub za pośrednictwem rynny i zagęszczać wibratorami wglębnymi.

Po zakończeniu betonowania, przy temperaturze otoczenia wyższej od +5°C, należy prowadzić pielęgnację wilgotnościową co najmniej przez 7 dni. Woda do polewania betonu powinna spełniać wymagania PN-B-32250 [7]. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

## 6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi:

- atest na konstrukcję drogowej bariery ochronnej akceptowany przez zarządzającego drogą, według wymagania punktu 2.2,
- zaświadczenia o jakości (atesty) na materiały, do których wydania producenci są zobowiązani przez właściwe normy PN i BN, jak kształtowniki stalowe, pręty zbrojeniowe, cement.

Do materiałów, których badania powinien przeprowadzić Wykonawca należą materiały do wykonania fundamentów betonowych i ew. kotew „na mokro”. Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót betonowych, na wniosek Wykonawcy, Inżynier może zwolnić go z potrzeby wykonania badań materiałów dla tych robót.

### 6.2. Badania w czasie wykonywania robót

#### 6.2.1. Badania materiałów w czasie wykonywania robót

Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

Częstotliwość badań i ocena ich wyników powinna być zgodna z zaleceniami tablicy 2.

W przypadkach budzących wątpliwości można zlecić uprawnionej jednostce zbadanie właściwości dostarczonych wyrobów i materiałów w zakresie wymagań podanych w punkcie 2.

Tablica 2. Częstotliwość badań przy sprawdzeniu powierzchni i wymiarów wyrobów dostarczonych przez producenta

Lp.	Rodzaj badania	Liczba badań	Opis badań	Ocena wyników badań
1	Sprawdzenie powierzchni	5 do 10 badań z wybranych losowo elementów w każdej dostarczanej partii wyrobów	Powierzchnię zbadać nie uzbrojonym okiem. Do ew. sprawdzenia głębokości wad użyć dostępnych narzędzi (np. liniałów z czujnikiem, suwmiarek, mikrometrów itp.)	Wyniki powinny być zgodne z wymaganiami punktu 2 i katalogiem (informacją) producenta barier
2	Sprawdzenie wymiarów	liczącej do 1000 elementów	Przeprowadzić uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi lub sprawdzianami	

### 6.2.2. Kontrola w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót należy zbadać:

- a) zgodność wykonania bariery ochronnej z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary, wysokość prowadnicy nad terenem),
- b) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów, zgodnie z punktem 2 i katalogiem (informacja) producenta barier,
- c) prawidłowość wykonania dołów pod słupki, zgodnie z punktem 5,
- d) poprawność wykonania fundamentów pod słupki, zgodnie z punktem 5,
- e) poprawność ustawienia słupków, zgodnie z punktem 5,
- f) prawidłowość montażu bariery ochronnej stalowej, zgodnie z punktem 5,
- g) poprawność wykonania ew. robót betonowych, zgodnie z punktem 5,
- h) poprawność umieszczenia elementów odblaskowych, zgodnie z punktem 5 i w odległościach ustalonych w WSDBO [32].

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanej bariery ochronnej stalowej.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m bariery ochronnej stalowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- osadzenie słupków bariery (z ew. wykonaniem dołów i fundamentów betonowych, lub bezpośrednio wbicie wzgl. w wibrowanie w grunt),
- montaż bariery (prowadnicy, wysięgników, przekładek, obejm, wsporników itp. z pomocą właściwych śrub i podkładek) z wykonaniem niezbędnych odcinków początkowych i końcowych, ew. barier osłonowych, odcinków przejściowych pomiędzy różnymi typami barier, przerw, przejść i przejazdów w barierze, umocowaniem elementów odblaskowych itp.,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie terenu.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

- |                   |                                                                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. PN-B-03264     | Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie                                        |
| 2. PN-B-06250     | Beton zwykły                                                                                                           |
| 3. PN-B-06251     | Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne                                                                      |
| 4. PN-B-06712     | Kruszywa mineralne do betonu                                                                                           |
| 5. PN-B-19701     | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności                                                 |
| 6. PN-B-23010     | Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia                                                                         |
| 7. PN-B-32250     | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw                                                                          |
| 8. PN-D-95017     | Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania                                          |
| 9. PN-D-96000     | Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia                                                                                 |
| 10. PN-D-96002    | Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia                                                                               |
| 11. PN-H-84020    | Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki                                                          |
| 12. PN-H-93010    | Stal. Kształtowniki walcowane na gorąco                                                                                |
| 13. PN-H-93403    | Stal. Ceowniki walcowane. Wymiary                                                                                      |
| 14. PN-H-93407    | Stal. Dwuteowniki walcowane na gorąco                                                                                  |
| 15. PN-H-93419    | Stal. Dwuteowniki równoległościennne IPE walcowane na gorąco                                                           |
| 16. PN-H-93460-03 | Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Ceowniki równoramienne ze stali węglowej zwykłej jakości o Rm do 490 MPa |
| 17. PN-H-93460-07 | Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Zetowniki ze stali węglowej zwykłej jakości o Rm do 490 MPa              |
| 18. PN-H-93461-15 | Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte, określonego przeznaczenia. Kształtownik na poręcz drogową, typ B         |
| 19. PN-H-93461-18 | Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte, określonego przeznaczenia. Ceowniki półzamknięte prostokątne             |
| 20. PN-H-93461-28 | Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte, określonego przeznaczenia. Pas profilowy na drogowe bariery ochronne     |

- 21. PN-M-82010 Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych
- 22. PN-M-82101 Śruby ze łbem sześciokątnym
- 23. PN-M-82121 Śruby ze łbem kwadratowym
- 24. PN-M-82503 Wkręty do drewna ze łbem stożkowym
- 25. PN-M-82505 Wkręty do drewna ze łbem kulistym
- 26. BN-73/0658-01 Rury stalowe profilowe ciągnione na zimno. Wymiary
- 27. BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym
- 28. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
- 29. BN-80/6775-03.01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
- 30. BN-69/7122-11 Płyty pilśniowe z drewna
- 31. BN-73/9081-02 Formy stalowe do produkcji elementów budowlanych z betonu kruszywowego. Wymagania i badania

#### **10.2. Inne dokumenty**

- 32. Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych, GDDP, maj 19

## **D-07.05.02. REMONT BARIER OCHRONNYCH STALOWYCH**

### **1.WSTĘP**

#### **2.2. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem barier ochronnych stalowych typu SP-09 na drogach krajowych w Rejonie Ełk.

#### **2.3. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy.

#### **2.4. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z remontem barier ochronnych stalowych instalowanych przy drogach krajowych.

#### **2.5. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Remont barier ochronnych stalowych – zabiegi wykonywane w ramach utrzymania dróg, polegające na naprawie lub wymianie elementów barier w celu przywrócenia pełnych funkcji pełnionych przez barierę.

**1.4.5.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” i SST D-07.05.01 „Bariery ochronne stalowe”.

### **3. MATERIAŁY**

#### **Materiały zapewnia Wykonawca.**

Wymagania dotyczące materiałów do remontu barier ochronnych stalowych powinny odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.05.01 „Bariery ochronne stalowe” pkt 2.

### **4. SPRZĘT**

Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania remontu barier ochronnych stalowych powinny odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.05.01 „Bariery ochronne stalowe” pkt 3.

### **5. TRANSPORT**

Wymagania dotyczące transportu elementów do wykonania remontu barier ochronnych stalowych powinny odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.05.01 „Bariery ochronne stalowe” pkt 4.

### **6. WYKONANIE ROBÓT**

#### **6.1. Zasady wykonania robót przy remoncie barier ochronnych stalowych**

Wykonanie robót przy remoncie barier ochronnych stalowych powinno odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.05.01 „Bariery ochronne stalowe” pkt 5 oraz spełniać warunki podane w dalszym ciągu.

#### **6.2. Roboty przygotowawcze**

Natychmiast po stwierdzeniu uszkodzenia barier w zakresie stwarzającym zagrożenie dla uczestników ruchu, należy usunąć z korony drogi elementy stwarzające zagrożenie, a miejsce to należy zabezpieczyć przez odpowiednie oznakowanie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót remontowych należy określić:

- a) rodzaj bariery, która uległa uszkodzeniu,
- b) długość uszkodzonej bariery,
- c) elementy i ich liczbę, która uległa uszkodzeniu (prowadnica, pasy profilowe, słupki, elementy montażowe, elementy połączeniowe),
- d) elementy kwalifikujące się do naprawy na miejscu,
- e) elementy wymagające zdemontowania i wymiany na nowe,
- f) kolejność, sposób i termin wykonania robót remontowych.

Sposób naprawy należy uzgodnić z Inżynierem.

#### **6.3. Rodzaje robót remontowych i sposób ich naprawy**

Następujące usterki wykonanych barier ochronnych stalowych wymagają napraw lub wymiany uszkodzonych elementów, gdy:

- słupek nie jest osadzony w sposób trwały w gruncie lub fundamencie względnie jest podwyższony, obniżony lub odchylony od pozycji pionowej (ustawić słupek w prawidłowym położeniu),



- brak jest słupka i ew. fundamentu, względnie słupek jest zgięty, skręcony lub złamany (ustawić nowy słupek),
- fragment prowadnicy jest odkształcony np. wygięty, skręcony lub pęknięty (wymienić kompletne elementy prowadnicy z uszkodzonymi przekładkami, wysięgnikami, pasem profilowym, śrubami, podkładkami, obejmami słupka itp.),
- brak jest elementów mocujących prowadnicę i słupki oraz elementów odblaskowych (uzupełnić elementy i łączniki mocujące elementy prowadnicy między sobą oraz ze słupkami, wysięgnikami, przekładkami itp. Oraz brakujące elementy odblaskowe),
- elementy bariery są skorodowane (odrdzewić i pomalować lub wymienić),
- elementy barier są zabrudzone (umyć barierę).

Naprawa bariery powinna nawiązywać do zasad montażu, zgodnych z instrukcją producenta bariery oraz zawierać elementy tego samego typu co bariera pierwotna.

Szczególnie należy przestrzegać następujących zaleceń:

- zachowywać dopuszczalne odchyłki odległości między słupkami, wynikające z wymiarów wydłużonych otworów w prowadnicy + 11mm,
- zachować dopuszczalne różnice wysokości słupków + 6mm,
- przy montażu prowadnicy typu B, łączyć sąsiednie odcinki taśmy profilowej, nakładając następny odcinek na wytłoczenie odcinka poprzedniego, zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów.

Wszelkie odstępstwa od wymienionych wymagań powinny być zaakceptowane Przez Inżyniera.

Uszkodzone elementy zakwalifikowane do wymiany, po demontażu powinny być odwiezione przez wykonawcę w miejsce uzgodnione z Inżynierem.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót remontowych Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty dopuszczające wyroby budowlane do obrotu powszechnego stosowania (dotyczy aprobat technicznych, certyfikatów, deklaracji zgodności itp. materiałów przewidzianych do użycia przy remoncie),
- wykonać badania właściwości materiałów przewidziane w OST D-07.05.01 „Bariery ochronne stalowe”,
- przedstawić dokumenty oraz ew. wyniki badań Inżynierowi do akceptacji.

### 6.2. Zasady kontroli jakości robót przy remoncie barier ochronnych stalowych

Zasady kontroli jakości robót przy remoncie barier ochronnych stalowych powinny odpowiadać warunkom podanym w SST D-07.05.01 „Bariery ochronne stalowe” pkt 6.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi remontu barier ochronnych stalowych są:

- m (metr) – dla demontażu i montażu prowadnic i pasów profilowych,
- szt. (sztuka) – dla słupków, elementów montażowych i odblaskowych,
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny) – dla rozbiórki i wykonania fundamentów.
- mb (metr bieżący) – dla pełnego demontażu i ponownego ustawienia (przestawienia) kompletnej bariery

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe przy demontażu,
- transport zdemontowanych elementów,
- montaż nowych elementów,
- lub z rozbiórki (dotyczy przestawienia bariery)
- transport zdemontowanych i nowych elementów.

**Tom V**

**KOSZTORYS OFERTOWY**

.....  
/pieczętka oferenta/

## KOSZTORYS OFERTOWY

Ustawienie i naprawa uszkodzonych barier energochłonnych typ SP-09  
na drogach krajowych w Rejonie w Ełku

L.p.	Nr SST	Nr poz. cen.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w zł	Wartość w zł
1	07.05.01		Ustawienie barier energochłonnych SP 09/4	mb	180	.....	.....
2	07.05.02		<b>Naprawa barier energochłonnych</b>				
			wymiana prowadnic	mb	100	.....	.....
			wymiana słupków	szt.	35	.....	.....
			wymiana pasa profilowego	mb	32	.....	.....
			wymiana odblasków, przekładek, śrub (komplet mocowania słupka z prowadnicą i pasem profilowym)	kom	40	.....	.....
			Wymiana łącznika czołowego pojedynczego	szt.	10	.....	.....
			rozebranie i ustawienie barier bez materiałów	mb	150	.....	.....
<b>Razem</b>							.....
<b>Podatek VAT ... %</b>							.....
<b>Ogółem z podatkiem VAT</b>							.....

Słownie: .....  
.....

....., dnia ..... 2009 r.

.....

Pieczętka i podpis upoważnionego  
przedstawiciela firmy (przedsiębiorstwa)