



**NR REFERENCYJNY NADANY SPRAWIE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO 41/2012**

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W WARSZAWIE  
ul. Mińska 25  
03-808 Warszawa**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW  
ZAMÓWIENIA  
NA**

**BIEŻĄCE I ZIMOWE (KOMPLEKSOWE) UTRZYMANIE AUTOSTRADY A 2 NA ODC. AUTOSTRADOWEJ  
OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO DROGI NR 2 I DROGĄ NR 2 NA  
ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ  
WRAZ Z WĘZŁAMI I SKRZYŻOWANIAM I ORAZ WSZYSTKIMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI  
W PASIE DROGOWYM AUTOSTRADY I DROGI GP W CIĄGU 72 MIESIĘCY W LATACH  
2012 ÷ 2018**

**PRZETARG NIEOGRANICZONY**

GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
Oddział w Warszawie  
03-808 Warszawa, ul. Mińska 25  
tel. 012 310 75 10, 810 39 84 -10-

**Zatwierdził**

DYREKTOR ODDZIAŁU  
  
mgr inż. Sławomir Brenda

**Warszawa czerwiec 2012 r.**

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

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

e-mail: sekretariat.warszawa@gddkia.gov.pl  
www.gddkia.gov.pl  
fax.: (022) 810 04 12

## **Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zawiera:**

### **TOM I: INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW (IDW) WRAZ Z FORMULARZAMI**

**Rozdział 1:** Instrukcja dla Wykonawców

**Rozdział 2:** Formularz „Oferta”

### **FORMULARZ 2.1. FORMULARZ CENOWY**

#### **ROZDZIAŁ 3: ZAŁĄCZNIKI DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA PRZEZ WYKONAWCÓW WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:**

**Załącznik nr 1.** Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;

**Załącznik nr 2.** Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania;

**Załącznik nr 3.1** Wiedza i doświadczenie – wykaz robót;

**Załącznik nr 3.2** Wiedza i doświadczenie – wykaz usług;

**Załącznik nr 4a.** Potencjał techniczny;

**Załącznik nr 4b.** Potencjał techniczny – oświadczenie o posiadaniu bazy technicznej

**Załącznik nr 5.** Potencjał kadrowy, osoby zdolne do wykonania zamówienia;

**Załącznik nr 6.** Oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia

**Załącznik nr 7** Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp – w odniesieniu do podmiotów na zasobach których Wykonawca polega wykazując spełnienie warunków, których mowa art. 22 ust.1 ustawy Pzp, a które to podmioty będą brały udział w realizacji zamówienia

### **TOM II: WZÓR UMOWY Z ZAŁĄCZNIKAMI**

**Załącznik nr 1** Karta potrażeń i kar

**Załącznik nr 2** Kosztorys powykonawczy

**Załącznik nr 3a** Wykaz potencjału technicznego – Utrzymanie Bieżące

**Załącznik nr 3b** Wykaz potencjału technicznego – Zimowe Utrzymanie Dróg

### **TOM III: SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**SST cz. 1** Wymagania ogólne utrzymania autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej

**SST cz. 2** Bieżące utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej

**SST cz. 3** Zimowe utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej

**Załącznik nr 1** do SST cz. 3 Zarządzenie Nr 64 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2011 roku w sprawie standardów zimowego utrzymania dróg krajowych dla których zarządcą jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad.

**Załącznik nr 2** do SST cz. 3 OPZ do postępowania GDDKiA/O-PO/R-2/37/2011 prowadzonego przez GDDKiA Oddział w Poznaniu na „System monitorowania pracy sprzętu zimowego utrzymania dróg krajowych w Polsce

**Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zwana jest w dalszej treści , SIWZ  
lub specyfikacją.**

**Tom I**

**INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW  
WRAZ Z FORMULARZAMI**

## ROZDZIAŁ 1. INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW (IDW)

- 1. ZAMAWIAJĄCY**  
**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie**  
Adres: **03-808 Warszawa, ul. Mińska 25**  
telefon: **(22) 870 65 49**; fax.: **(22) 323 11 17**  
**REGON:** 017511575, **NIP:** 113-20-97-244  
**adres strony internetowej:** [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl)
- 1.1.** Płatnikiem dla przedmiotowego zamówienia jest **GDDKiA Oddział Warszawa, 03-808 Warszawa, ul. Mińska 25.**
- 2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA**  
Postępowanie oznaczone jest znakiem: **41/2012**  
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 2010 r. Nr 113, poz. 759 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 **bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018.**
  - 5.2. CPV (Wspólny Słownik Zamówień):**  
**Główny przedmiot:**  
90.62.00.00-9 – Usługi odśnieżania,  
90.63.00.00-2 – Usługi usuwania oblodzeń,  
77.31.20.00-0 – Usługi usuwania chwastów,  
77.31.41.00-5 – Usługi w zakresie trawników,  
90.61.10.00-3 – Usługi sprzątania ulic,  
90.00.00.00-7 – Usługi odbioru ścieków, usuwania odpadów, czyszczenia / sprzątania i usługi ekologiczne,  
71.63.14.80-8 – Usługi kontroli dróg,  
**Przedmiot dodatkowy:**  
50.23.20.00-0 – Usługi w zakresie konserwacji publicznych instalacji oświetleniowych i sygnalizatorów.  
45.23.31.42-6 – Roboty w zakresie naprawy dróg,  
45.23.24.52-5 – Roboty odwadniające,  
63.71.23.00-6 – Usługi w zakresie eksploatacji mostów.
  - 5.3.** Szczegółowe określenie zakresu przedmiotu zamówienia zawarte jest w Tomie II i III SIWZ.
- 5.4. Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówień uzupełniających, na warunkach, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy Pzp, do wysokości 20% zamówienia podstawowego**
- 5.5.** Zamawiający dopuszcza wykonanie przedmiotu zamówienia przy udziale podwykonawców. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie zakresu zamówienia, których wykonanie Wykonawca powierzy podwykonawcom.
- 6. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  
Termin realizacji zamówienia: **72 miesiące od daty rozpoczęcia usługi. Rozpoczęcie usługi nastąpi w ciągu 14 dni od wydania przez Zamawiającego Polecenia Rozpoczęcia Utrzymania. Szacuje się, iż Polecenie Rozpoczęcia Utrzymania zostanie wydane 01.09.2012 r., dla autostrady A 2 z łącznikiem i dla drogi Nr 2 z wyłączeniem na drodze nr 2 na odcinku od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej części usług do dnia 31.07.2014 r. - zgodnie z harmonogramem wygasania umów,**
- 7. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I SPOSÓB DOKONYWANIA OCENY ICH SPEŁNIANIA**
  - 7.1.** O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki o których mowa w art. 22 ust 1 ustawy Pzp i którzy wykażą ich spełnianie na poziomie wymaganym

przez Zamawiającego zgodnie z opisem zamieszczonym w pkt. 7.2 niniejszej IDW oraz niepodlegający wykluczeniu z powodu niespełniania warunków o których mowa w art. 24 ust.1 ustawy Pzp.

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

**1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania:**

- a) Wykonawca musi posiadać aktualną decyzję powiatowego lekarza weterynarii o zatwierdzeniu podmiotu prowadzącego nadzorowaną działalność w zakresie zbierania i transportowania ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego nie przeznaczonych do spożycia przez ludzi kategorii 1;
- b) Wykonawca musi posiadać zezwolenie na transport odpadów o kodach 020182; 020102; 168102; 200303.

**2) posiadania wiedzy i doświadczenia:**

- a) Wykonawca musi wykazać się wiedzą i doświadczeniem, w wykonaniu (zakończeniu) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie:
  - robót z zakresu utrzymania dróg klasy min. G w zakres których wchodziły: roboty odwodnieniowe, remonty poboczy dróg, remonty/wykonanie chodników/zatok autobusowych, naprawa/uzupełnienie ogrodzeń drogowych za łączną kwotę minimum 10 000 000,00 zł brutto,
  - robót z zakresu utrzymania oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń brd na drogach klasy min. G za łączną kwotę minimum 5 000 000,00 zł brutto,
  - robót z zakresu utrzymania nawierzchni – remontów cząstkowych na drogach klasy min. G za łączną kwotę minimum 100 000,00 zł brutto,
- b) Wykonawca musi wykazać się wiedzą i doświadczeniem, w wykonaniu/wykonywaniu w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie:
  - usług z zakresu utrzymania oświetlenia drogowego i sygnalizacji świetlnej oraz konserwacji przepompowni na drogach klasy min. G, za łączną kwotę prac odebranych (wykonanych należycie) minimum 1 500 000,00 zł brutto,
  - usług z zakresu utrzymania zieleni – koszenia pasów drogowych dróg klasy min. G, za łączną kwotę prac odebranych (wykonanych należycie) minimum 1 000 000,00 zł brutto,
  - usług z zakresu sprzątania pasa drogowego na drogach klasy min. G za łączną kwotę prac odebranych (wykonanych należycie) minimum 1 000 000,00 zł brutto,
  - usług z zakresu likwidacji skutków zdarzeń na drogach klasy min. G za łączną kwotę prac odebranych (wykonanych należycie) minimum 700 000,00 zł brutto,
  - usług z zakresu utrzymania czystości obiektów mostowych i przepustów na drogach klasy min. G za łączną kwotę prac odebranych (wykonanych należycie) minimum 200 000,00 zł brutto,
  - usług z zakresu zimowego utrzymania dróg klasy minimum G w warunkach atmosferycznych zbliżonych do warunków panujących na Mazowszu tj. średnich na obszarze województwa mazowieckiego z występowaniem (w okresie 3 ostatnich lat) średnio rocznie minimum 100 dni z temperaturą poniżej 0°C i występowaniem rocznie minimum 60 dni z opadem śniegu oraz minimum 50 dni z przejściem temperatury przez izotermę 0 °C (liczba dni w roku z temperaturą minimalną poniżej 0 °C i temperaturą maksymalną powyżej 0 °C). za łączną kwotę prac odebranych (wykonanych należycie) w wysokości minimum 18 000 000,00 zł brutto, w których zawiera się, odśnieżanie i zwalczanie śliskości dróg i chodników oraz ustawienie i rozebranie zasłon przeciwsłoneżnych.

Wartości podane w dokumentach potwierdzających spełnianie warunku, w walutach innych niż wskazane przez Zamawiającego, należy przeliczyć według średniego kursu NBP na dzień podpisania protokołu odbioru lub równoważnego dokumentu.

**3) 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 poniżej, tj.:

Utrzymanie bieżące:

L.p.	Wyszczególnienie sprzętu (parametry)	Wymagana minimalna liczba jednostek do realizacji zamówienia
1.	<b>samochód patrolowy</b> o ładowności 0,6÷3,5 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji	szt. 2
2.	<b>samochód dostawczy</b> o ładowności 1,0÷3,5 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji	szt. 1*
3.	<b>samochód dostawczy</b> o ładowności 1,0÷3,5 Mg przystosowany do transportu padłych zwierząt, wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji	szt. 1*
4.	<b>przyczepa sygnalizacyjna</b> (dwuosiowa) typu autostradowego, wyposażona w pulsary dalekiego ostrzegania, strzały świetlne, znaki: A – 14 i obrotowy znak C – 9/10, z grupy wielkości wielkie, tablica jak i znaki z folii II generacji	szt. 2
5.	<b>samochód ciężarowy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz na tylnej burcie znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji	szt. 2
6.	<b>samochód ciężarowy samowyladowczy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz w plandekę,	szt. 2
7.	<b>ładowarka kołowa</b> o pojemności łyżki min. 2.0 m <sup>3</sup> wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny,	szt. 1
8.	<b>ładowarko - koparka</b> o pojemności łyżki min. 1,2 m <sup>3</sup> wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny,	szt. 1
9.	<b>żuraw samochodowy</b> o udźwigu min. 10 Mg wyposażony w pomarańczowe lampy sygnalizacyjne,	szt. 1
10.	<b>podnośnik koszowy</b> min. 17 m wyposażony w pomarańczowe lampy sygnalizacyjne,	szt. 1
11.	<b>zamiatarka samojezdna (samochodowa):</b> o pojemność zbiornika min 5 m <sup>3</sup> i o pojemność zbiornika na wodę min 1 m <sup>3</sup> , wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny i w pomarańczową lampę ostrzegawczą lub doczepną z załadunkiem taśmowym na środek transportowy o pojemność zbiornika na wodę min 1 m <sup>3</sup>	szt. 1
12.	<b>myjka</b> ciśnieniowa	szt. 2
13.	<b>kosiarka bijakowa wysięgnikowa</b> , doczepna do ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,	szt. 4
14.	<b>kosiarka bijakowa</b> , doczepna do ciągnika do koszenia na dużych powierzchniach,	szt. 2
15.	<b>głowica do kosiarki wysięgnikowej do koszenia pod barierami</b> ,	szt. 1
16.	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych	szt. 10
17.	<b>kosiarka trawnikowa</b> spalinowa, do koszenia na mniejszych powierzchniach eksponowanych, takich jak: wysepki, trawniki,	szt. 2
18.	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),	szt. 4
19.	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 90 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),	szt. 2
20.	<b>piła spalinowa</b> – łańcuchowa do cięcia drzew	szt. 2
21.	<b>ścinarka</b> do poboczy	szt. 1

22.	<b>wiertnica</b> dla wykonywania otworów pod słupki	szt. 1
23.	<b> płytowa zagęszczarka wibracyjna</b>	szt. 3
24.	<b>agregat prądotwórczy</b> o mocy min. 4 kW	szt. 1
25.	<b>piła elektryczna</b> do cięcia stali	szt. 2
26.	<b>ręczna wciągarka</b> o uciążu min.2 Mg	szt. 2
27.	<b>drabina</b> składana o długości min. 5 m	szt. 4
28.	<b>frezarka</b> do nawierzchni	szt. 1
29.	<b>mała wytwórnia mma (recykler)</b> o min. wydajności 1 Mg/h	szt. 1
30.	<b>termos do przewozu mma</b>	szt. 1
31.	<b>szczotka mechaniczna</b>	szt. 1
32.	<b>rozkładarka mma</b>	szt. 1
33.	<b>walec wibracyjny</b>	szt. 1
34.	<b>walec ogumiony</b>	szt. 1
35.	<b>sprężarka powietrza</b> przewoźna	szt. 1
36.	<b>piła spalinowa</b> do cięcia nawierzchni	szt. 2
37.	<b>malowarka samojezdna</b> z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi	szt. 2

\* - może to być jeden samochód pod warunkiem spełnienia wszystkich wymagań wymienionych w poz. 2 i 3 tabeli

#### Utrzymanie zimowe:

L.p	Wyszczególnienie sprzętu	Wymagana min. liczba jednostek w szt.
1	<b>nośniki pługów średnich z solarkami:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 14 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),	szt. 2
2	<b>nośniki pługów średnich z solarkami:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 10 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),	szt. 1
3	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),	szt. 6
4	<b>nośnik pługa średniego ciągnikowego:</b> ciągnik rolniczy o mocy silnika min. 110 kM, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),	szt. 1
5	<b>ładowarka kołowa:</b> pojemność łyżki min. 2,0 m <sup>3</sup> , wysokości podnoszenia łyżki min. 4 m i udźwieg co najmniej 2,2 Mg, wyposażona w urządzenia tzw. „widelce” umożliwiające przemieszczanie palet i tzw. „Big - Bagów” z chlorkiem wapnia, wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),	szt. 1
6	<b>ładowarko-koparka:</b> pojemność łyżki 1,2 – 1,8 m <sup>3</sup> wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną).	szt. 1
7	<b>równiarka</b> - wyposażona w odkładnicę stalową z lemieszem stalowym (opcjonalnie na żądanie Zamawiającego gumowym) o mocy silnika min. 120 kM, wyposażona w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),	szt. 1
8	<b>solarka</b> o ładowności min. 6 m <sup>3</sup> ze zwilżaniem, poj. zbiorników solanki	szt. 2



	min. 2,0 m <sup>3</sup> , szerokość posypywania 2 ÷ 10 m, gęstość posypywania 5 ÷ 40 g/m <sup>2</sup> , niezależnie od prędkości pojazdu, uruchamianie i sterowanie pracą z kabiny kierowcy, wyposażona w pomarańczowe lampy ostrzegawcze	
9	<b>solarka</b> o ładowności min. 4 m <sup>3</sup> ze zwilżaniem, poj. zbiorników solanki min. 1,5 m <sup>3</sup> , szerokość posypywania 2 ÷ 10 m, gęstość posypywania 5 ÷ 40 g/m <sup>2</sup> , niezależnie od prędkości pojazdu, uruchamianie i sterowanie pracą z kabiny kierowcy, wyposażona w pomarańczowe lampy ostrzegawcze	szt. 1
10	<b>pługi lemieszowe średnie do nośników samochodowych</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,	szt. 9
11	<b>pług lemieszowy do ciągnika rolniczego</b> z odkładnicą stalową, ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,5 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe.	szt. 1
12	<b>pług wirnikowy</b> ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,2 m, oznakowany. zapewniający możliwość odrzutu na odl. min. 25 m,	szt. 1
13	<b>szczotka mechaniczna</b> , szer. robocza min. 2,0 m	szt. 1

#### Zaplecze techniczne:

Składając ofertę Wykonawca musi wykazać że dysponuje lub będzie dysponować zapleczem technicznym – bazą materiałowo – sprzętową, ogrodzoną i dozorowaną, zlokalizowaną w odległości do 5 km od ronda węzła w Arynowie.

Wyposażoną w:

- składowisko materiałów chemicznych (soli drogowej i chlorku wapnia) o pojemności min. 3 000 Mg zabezpieczające materiały przed wpływem warunków atmosferycznych a środowisko przed degradacją,
- składowisko materiałów uszorstniających i mieszanek piaskowo-solnych o pojemności min. 300 Mg zabezpieczające materiały przed wpływem warunków atmosferycznych,
- miejsca parkingowe dla min. 10 opłuczonych samochodów ciężarowych, 2 ładowarek, 1 pługa ciągnikowego, 2 samochodów patrolowych i innego niezbędnego sprzętu,

#### b) Potencjał kadrowy

Wykonawca musi wykazać się osobami, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, legitymującymi się doświadczeniem i kwalifikacjami odpowiednimi do funkcji jakie zostaną im powierzone. Wykonawca na każdą funkcję wymienioną poniżej, wskaże osoby, **które spełniają następujące wymagania:**

Stanowisko	Minimalna liczba personelu	Uprawnienia	Doświadczenie zawodowe
1	2	3	4
Kierownik Robót (koordynator)	1	Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń lub konstrukcyjno-budowlanych bez ograniczeń*	Minimum 5 letnie doświadczenie w kierowaniu lub nadzorowaniu robot z zakresu utrzymania dróg na drogach klasy min. G w których zawierały się, roboty odwodnieniowe, remonty poboczy dróg, remonty/wykonanie chodników/zatok autobusowych – należy wykazać czasokres (lata) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane
Kierownik prac porządkowych, likwidacji skutków zdarzeń i utrzymania zieleni	1	Aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z zakresu wykonywania niektórych czynności związanych z kierowaniem ruchem drogowym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i	Minimum 2 letnie doświadczenie w kierowaniu lub nadzorowaniu prac z zakresu sprzątnięcia pasa drogowego i likwidacji skutków zdarzeń na drogach klasy min. G – należy wykazać czasokres (lata) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane

		Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (Dz. U. z 2010 nr 123 poz. 840).	
Kierownik robót elektro-energetycznych	1	uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i energoelektrycznych budowlane bez ograniczeń *	Minimum 2 letnie doświadczenie obejmujące konserwację i naprawy (remont) oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnych, znaków aktywnych, - należy wykazać czasokres (lata) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane
Kierownik robót mostowych	1	uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności mostowej bez ograniczeń *	Minimum 2 letnie doświadczenie obejmujące przebudowę, konserwację lub remont obiektów mostowych - należy wykazać czasokres (lata) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane
Dyspozytor prac zimowego utrzymania dróg	1	Aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z zakresu wykonywania niektórych czynności związanych z kierowaniem ruchem drogowym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (Dz. U. z 2010 nr 123 poz. 840).	Dyspozytor ma posiadać min. 3 letnie doświadczenie zawodowe przy zimowym utrzymaniu dróg klasy G lub wyższej oraz w kierowaniu pracami przy zimowym utrzymaniu chodników na stanowisku dyspozytora lub jego zastępcy - należy wykazać sezony zimowe (ile i które) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane
Z-ca Dyspozytora prac zimowego utrzymania dróg	1	Aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z zakresu wykonywania niektórych czynności związanych z kierowaniem ruchem drogowym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (Dz. U. z 2010 nr 123 poz. 840).	Dyspozytor ma posiadać min. 1 roczne doświadczenie zawodowe przy zimowym utrzymaniu dróg klasy G lub wyższej oraz w kierowaniu pracami przy zimowym utrzymaniu chodników na stanowisku dyspozytora lub jego zastępcy - należy wykazać sezony zimowe (ile i które) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane
Pracownik brygady patrolowej	8  (cztery dwuosobowe brygady)	Aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z zakresu wykonywania niektórych czynności związanych z kierowaniem ruchem drogowym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania	min. jedna osoba z dwuosobowej obsługi pojazdu patrolowego ma posiadać min. 2 letnie doświadczenie zawodowe przy utrzymaniu dróg - należy wykazać lata (ile i które) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane

		ruchem drogowym (Dz. U. z 2010 nr 123 poz. 840).	
Kierowca pługu/solarki	18 osób (po 2 osoby na każdy pojazd)	prawo jazdy na dany pojazd	min. jedna osoba z dwuzmianowej (dwuosobowej) obsługi pojazdu ma posiadać doświadczenie zawodowe przy zimowym utrzymaniu dróg - praca w czasie co najmniej dwóch sezonów zimowych - należy wykazać sezony zimowe (ile i które) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane
Kierowca pługą ciągnikowego	2 osoby (2 osoby na pojazd)	prawo jazdy na dany pojazd	min. jedna osoba z dwuzmianowej (dwuosobowej) obsługi pojazdu ma posiadać doświadczenie zawodowe przy zimowym utrzymaniu dróg - praca w czasie co najmniej dwóch sezonów zimowych - należy wykazać sezony zimowe (ile i które) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane
Operator ładowarki/ /koparko-ładowarki/pługą wirnikowego	6 osób (2 osoby na każdy sprzęt)	uprawnienia operatora na dany sprzęt	min. jedna osoba z dwuzmianowej (dwuosobowej) obsługi sprzętu ma posiadać doświadczenie zawodowe przy zimowym utrzymaniu dróg - praca w czasie co najmniej dwóch sezonów zimowych - należy wykazać sezony zimowe (ile i które) oraz na jakim zadaniu (nr i odcinki dróg) i u jakiego zamawiającego były wykonywane

\* wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie lub odpowiadające im ważne uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów, lub odpowiadające im uprawnienia budowlane, które zostały wydane obywatelom państw Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Konfederacji Szwajcarskiej, z zastrzeżeniem art. 12a oraz innych przepisów ustawy Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 ze zm.) oraz ustawy o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej (Dz. U. z 2008 r., Nr 63, poz. 394).

Zamawiający dopuszcza przedstawienie tej samej osoby do pełnienia dwóch funkcji - tylko w przypadku połączenia funkcji dyspozytora prac zimowego utrzymania dróg i/lub z-cy dyspozytora z funkcją kierownika robót i kierownika prac porządkowych, likwidacji skutków zdarzeń i utrzymania zieleni .

**Nie dopuszcza się łączenia pozostałych z wymienionych powyżej funkcji.**

#### 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej:

Wykonawca musi wykazać:

- a) średni roczny przychód za ostatnie trzy lata obrotowe, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, za ten okres (na podstawie „Rachunku zysków i strat” pozycja „Przychód netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów” lub „Przychód netto ze sprzedaży i zrównane z nimi”) w wysokości nie mniejszej niż 24 000 000,00 PLN.
- b) posiadanie środków finansowych lub zdolności kredytowej w wysokości nie mniejszej niż 2 000 000,00 PLN.  
Wartości podane w dokumentach w walutach innych niż wskazane przez Zamawiającego należy przeliczyć:  
— dla „przychodu” według średniego kursu NBP na dzień zakończenia roku obrotowego,  
— dla posiadanych „środków finansowych/zdolności kredytowej” wg średniego kursu NBP na dzień wystawienia dokumentu.

**7.3.** Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia zdolnościach finansowych, 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.

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

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, żaden z nich nie może podlegać wykluczeniu z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, natomiast spełnienie warunków wskazanych w art. 22 ust 1 ustawy Pzp, których opis sposobu dokonywania oceny spełnienia został umieszczony w pkt. 7.2 IDW Wykonawcy wykazują łącznie.

- 7.5.** Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu na podstawie oświadczeń i dokumentów o których mowa w pkt. 7 IDW, na zasadzie spełnia – nie spełnia
- 8. OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY WYMAGANE DLA POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA PRZEZ WYKONAWCÓW WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ DLA POTWIERDZENIA, ŻE OFEROWANA USŁUGA ODPOWIADA WYMAGANIOM OKREŚLONYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.**
- 8.1.** Na potwierdzenie spełniania warunków o których mowa w art. 22 ust 1 ustawy Pzp, i których opis sposobu oceny spełniania został zamieszczony w pkt. 7.3 IDW należy pod rygorem wykluczenia z postępowania na podstawie art. 24 ust. 2 pkt. 4) ustawy Pzp - **załączyć następujące oświadczenia i dokumenty**
- 8.1.1** Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp (Załącznik nr 1.)
- 8.1.2** Wykaz robót w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz odbiorców na formularzu zgodnym z treścią Załącznika nr 3.1 („Wiedza i doświadczenie”). Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt. 7.2a) IDW. Do wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że wskazane w wykazie roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.
- 8.1.3** Wykaz usług w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, z podaniem ich przedmiotu, wartości, dat wykonania i odbiorców na formularzu zgodnym z treścią Załącznika nr 3.2 („Wiedza i doświadczenie”). Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt. 7.2b) IDW. Do wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że wskazane w wykazie usługi zostały wykonane należyście.
- 8.1.4** 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 nr 4a („Potencjał techniczny”) i 4b („Potencjał techniczny – oświadczenie o posiadaniu bazy technicznej”). Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt. 7.2.3a) IDW.
- 8.1.5** Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych dla wykonania zamówienia oraz informacją o podstawie dysponowania tymi osobami, na formularzu zgodnym z treścią Formularza 5 („Potencjał kadrowy osoby zdolne do wykonania zamówienia”). Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt. 7.2.3b) IDW.
- 8.1.6.** Oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia (Załącznik nr 6.)
- 8.1.7.** 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 badanych sprawozdaniach 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. 7.2.4a) IDW.
- 8.1.8.** Informacja banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, w których Wykonawca posiada rachunek, wystawiona nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert, potwierdzająca, że wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytowa Wykonawcy jest nie mniejsza od określonej w pkt. 7.2.4b) IDW.
- 8.1.9.** Aktualne zezwolenie na transport odpadów o kodach 020182; 020102; 168102; 200303. lub inny dokument potwierdzający posiadanie przez Wykonawcę uprawnień, o których mowa w pkt. 7.2.1b) IDW.
- 8.1.10.** Aktualna decyzja powiatowego lekarza weterynarii o zatwierdzeniu podmiotu prowadzącego nadzorowaną działalność w zakresie zbierania i transportowania ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego nie przeznaczonych do spożycia przez ludzi kategorii 1, o której mowa w pkt. 7.2.1a) IDW.

- 8.2.** Jeżeli z uzasadnionej przyczyny wykonawca nie może przedstawić wymaganych dokumentów dotyczących sytuacji finansowej, może przedstawić inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnianie opisanego w pkt. 7.2.4 IDW warunku.
- 8.3.** W sytuacji gdy, Wykonawca polega na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia, zdolnościach finansowych innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.
- 8.3.1.** Jeżeli Wykonawca wykazując spełnienie warunku, o którym mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający wymaga przedłożenia w odniesieniu do tych podmiotów oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp na formularzu zgodnym z treścią Formularza 7.
- 8.3.2.** Jeżeli Wykonawca wykazując spełnienie warunku, o którym mowa w pkt. 7.2.4a) IDW polega na zdolnościach finansowych innych podmiotów na zasadach określonych w art. Ust. 2b ustawy Pzp, Zamawiający wymaga przedłożenia informacji, o której mowa w pkt. 8.1.7 IDW dotyczącej tych podmiotów.
- 8.4.** W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, których mowa w art. 24 ust 1 ustawy Pzp, należy **pod rygorem wykluczenia z postępowania na podstawie art. 24 ust. 2 pkt. 4 ustawy Pzp wraz z ofertą złożyć następujące dokumenty:**
- 8.4.1.** Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp (Załącznik nr 2) do IDW.
- 8.4.2.** 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,
- 8.4.3.** Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- 8.4.4.** Aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- 8.4.5.** Aktualne informacje z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 4-8 ustawy Pzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- 8.4.5.a** Jeżeli, w przypadku wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 5-8 ustawy Pzp mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust.1 pkt. 5-8 ustawy Pzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z tym że w przypadku, gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń - zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób.
- 8.4.6.** 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.
- 8.5.** Na potwierdzenie, że oferowana usługa odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia należy wraz z ofertą złożyć następujące dokumenty:
- 8.5.1.** Dokument wskazujący źródło pochodzenia soli drogowej (umowę wstępną/zobowiązanie do współpracy) od dostawcy soli drogowej który ma udokumentowane źródło pochodzenia soli

kamiennej oraz możliwość zapewnienia dostaw w wymaganych ilościach **tj. min. 35 000 Mg** w czasie trwania umowy. W przypadku kopalni soli ma to być oświadczenie o dostępie do złoża. W przypadku, podmiotów innych niż kopalnia należy udokumentować możliwości pozyskania soli i wskazać źródło pochodzenia soli - umowę z kopalnią lub oświadczenie przedstawiciela kopalni że zabezpieczy ona dostawy soli w wymaganych ilościach przez cały czas obowiązywania umowy.

- 8.6.** Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa:
- 1) w pkt. 8.4.2. – 8.4.4. i 8.4.6. IDW - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
    - a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
    - b) nie zalega z uiszczaniem podatków, 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,
    - c) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie;
  - 2) w pkt. 8.4.5. IDW - składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 4-8 ustawy Pzp.
- 8.7.** Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 8.5. 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.
- 8.8.** Dokumenty, o których mowa w pkt. 8.6.1) lit a) i c) oraz pkt. 8.6.2) IDW, lub zastępujący je dokument o którym mowa w pkt. 8.7. IDW, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt. 8.6.1) lit b), lub zastępujący go dokument o którym mowa w pkt. 8.7. IDW, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 8.9.** W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.
- 8.10.** Dokumenty i oświadczenia wymagane dla potwierdzenia spełnienia przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu (za wyjątkiem oświadczenia wymienionego w pkt. 8.1.1. IDW, a także zobowiązania o którym mowa w pkt. 8.3 IDW, które muszą zostać złożone w formie oryginału) należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.  
W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów o których mowa w pkt. 8.3 IDW, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem przez wykonawcę lub te podmioty.  
Poświadczenie za zgodność z oryginałem powinno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczęcią osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem).  
Zamawiający zażąda przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budziła wątpliwości co do jej prawdziwości.
- 8.11.** Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
- 8.12.** W celu potwierdzenia spełnienia warunków wymaganych od Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
- a)** oświadczenie wymienione w pkt. 8.1.1. IDW powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców;
  - b)** dokumenty wymienione w pkt. 8.1.2. – 8.1.4 i 8.1.10 oraz w pkt. 8.5.1. IDW powinien złożyć dowolny/dowolni Wykonawca/y wykazujący spełnienie warunku spośród Wykonawców składających wspólną ofertę.
  - c)** oświadczenie wymienione w pkt. 8.4.1. IDW oraz dokumenty wymienione w pkt. 8.4.2. – 8.4.6. albo odpowiadające im określone w pkt. 8.6 i 8.7 IDW, powinny być złożone przez każdego Wykonawcę;
- 9. Opis sposobu przygotowania ofert.**
- 9.1.** Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych ani wariantowych.

- 9.2.** Oferta musi być zabezpieczona wadium
- 9.3.** Ofertę stanowi wypełniony Formularz „Oferta” oraz niżej wymienione dokumenty:
- 9.3.1.** Formularz Cenowy (formularz 2.1.)
- 9.4.** Wraz z ofertą powinny być złożone:
- 9.4.1.** Oświadczenia i dokumenty, wymagane postanowieniami punktu 8 IDW;
- 9.4.2.** Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowa o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo (oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez notariusza). Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.
- 9.4.3.** 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.
- 9.4.4.** Oryginał gwarancji lub poręczenie, jeśli wadium wnoszone jest w innej formie niż pieniądź.
- 9.5.** Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy.
- 9.6.** Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy zamieszczonych w Tomie I, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 9.7.** Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Każdy dokument składający się na ofertę powinien być czytelny.
- 9.8.** Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, itd. powinno być parafowane przez Wykonawcę, w przeciwnym razie nie będzie uwzględnione.
- 9.9.** Strony oferty powinny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt. 9.11. W treści oferty powinna być umieszczona informacja o liczbie stron.
- 9.10.** Oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy wymagane postanowieniami pkt. 8 IDW powinny być trwale ze sobą połączone oraz kolejno ponumerowane. W treści oferty powinna być zamieszczona informacja o liczbie stron, na których te oświadczenia i dokumenty zamieszczono.
- 9.11.** 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.
- 9.12.** 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:

**„Nr sprawy: 41/2012”**

Oferta: **Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018**

**„Nie otwierać przed dniem 02.08.2012 r., godz. 10:00”**

- 9.13.** Wymagania określone w pkt. 9.9. – 9.12. 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.

- 9.14.** 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 (w PLN) zostanie wyliczona przez Wykonawcę w oparciu o Formularz Cenowy, którego wzór został umieszczony w Rozdziale 2 Tomu I SIWZ (Formularz 2.1).
- 10.2.** Wykonawca w Formularzu cenowym o których mowa w pkt. 10.1. określi ryczałtowe ceny jednostkowe netto oraz wartości netto dla wszystkich pozycji wymienionych w tym formularzach oraz w tym formularzu wyliczy cenę oferty brutto.
- 10.3.** Cena Oferty powinna obejmować całkowity koszt wykonania zamówienia, w tym również wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu zamówienia, o których mowa w Tomach II, III SIWZ.
- 10.4.** Ceny określone przez Wykonawcę zostaną ustalone na okres ważności umowy i nie będą podlegały zmianom z wyjątkiem odpowiednich zapisów w warunkach umowy.
- 10.5.** Jeżeli złożona zostanie Oferta, której wybór prowadzić będzie do powstania obowiązku podatkowego zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrz-wspólnotowego 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**

- 11.1.** Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia wadium w wysokości: **350 000,00 zł.**
- 11.2.** Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert w jednej lub kilku następujących formach, w zależności od wyboru Wykonawcy:
- a) pieniądzu, przelewem na rachunek bankowy:  
w **Banku Gospodarstwa Krajowego nr 80 1130 1020 0013 4398 8420 0003**
  - 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 ze zm.).
- 11.3.** Wadium wnoszone w formie poręczeń lub gwarancji powinno być złożone w oryginale i musi obejmować cały okres związania ofertą.  
Wadium wnoszone w ww. formie powinno być wystawione na: GDDKiA Oddział Warszawa ul. Mińska 25 kod 03-808. W przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji lub poręczenia, koniecznym jest, aby gwarancja lub poręczenie obejmowały odpowiedzialność za wszystkie przypadki powodujące utratę wadium przez Wykonawcę, określone w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp.
- 11.4.** Wadium wniesione w pieniądzu przelewem na rachunek bankowy musi wpłynąć na wskazany w pkt. 11.2.a) rachunek bankowy Zamawiającego najpóźniej przed upływem terminu składania ofert.
- 11.5.** Zamawiający dokona zwrotu wadium na zasadach określonych w art. 46 ust. 1-4 ustawy Pzp
- 11.6.** Zgodnie z art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, w przypadku gdy:
- 11.6.1.** Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana:
- a) odmówi podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
  - b) nie wniesie wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
  - c) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
- 11.6.2.** Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy Pzp, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.
- 11.7.** Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie art. 46 ust 1 ustawy Pzp, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego

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

- 12.1.** Oferty powinny być złożone w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Warszawie przy ul. Mińskiej nr 25, w pokoju nr 713, w terminie **do 02.08.2012 roku, do godziny 9:30.**



- 12.2.** Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego przy ul. Mińskiej 25, w Warszawie, w pokoju nr 824, **w 02.08.2012 r., o godzinie 10:00.**
- 12.3.** Otwarcie ofert jest jawne.
- 12.4.** Zamawiający niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwróci ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.
- 13. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**  
Termin związania ofertą wynosi **90 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 13.1.** 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.
- 13.2.** 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. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.
- 13.4.** W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulegnie zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.
- 14. KRYTERIA WYBORU I SPOSÓB OCENY OFERT ORAZ UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**
- 14.1.** Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie wyłącznie kryterium ceny.
- 14.2.** Ilość punktów w kryterium zostanie obliczona według następującego wzoru:

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

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

- 14.3.** Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
- 14.4.** Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w Specyfikacji warunki oraz otrzyma największą liczbę punktów wyliczoną zgodnie ze wzorem określonym w pkt. 14.2.
- 14.5.** Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
- 1)** wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko siedzibę albo adres zamieszkania i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty oraz punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
  - 2)** Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne odrzucenia,
  - 3)** Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z przedmiotowego postępowania, podając uzasadnienie faktyczne i prawne wykluczenia.
  - 4)** terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2 ustawy Pzp., po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
- 14.6.** Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w pkt. 14.5.1) na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.
- 15. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKICH NALEŻY DOPEŁNIĆ PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA.**
- 15.1** W przypadku, gdy zostanie wybrana jako najkorzystniejsza oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Wykonawca przed podpisaniem umowy na wezwanie Zamawiającego powinien przedłożyć umowę regulującą współpracę Wykonawców, w której Wykonawcy wskażą pełnomocnika uprawnionego do kontaktów z Zamawiającym oraz wystawiania dokumentów związanych z płatnościami.
- 15.2** W przypadku gdy zostanie wybrana jako najkorzystniejsza oferta Wykonawcy/Wykonawców działających na podstawie wpisu do Ewidencji Działalności Gospodarczej Wykonawca winien przed podpisaniem umowy złożyć Zamawiającemu aktualny dokument „Zaświadczenie o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej”.

- 15.3** Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza zobowiązany jest przed podpisaniem umowy złożyć kopie dokumentów potwierdzających, że osoby, wymienione w załączniku nr 5, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia posiadają wymagane uprawnienia.
- 15.4** Wykonawca przed podpisaniem umowy dostarczy umowę/porozumienie z odbiorcą odpadów sortownią lub składowiskiem.
- 15.5** Wykonawca do dnia podpisania umowy dostarczy wykaz potencjału technicznego (wypełniony załącznik nr 3 do umowy).
- 15.6** Zamawiający zastrzega sobie, w celu potwierdzenia, że Wykonawca dysponuje wykazanym w załączniku nr 4 sprzętem, możliwość przeprowadzenia przed podpisaniem umowy wizji lokalnej na bazie Wykonawcy (lub innym uzgodnionym przez Zamawiającego z Wykonawcą miejscu). Miejsce wizji (baza Wykonawcy lub inne) w odległości do 200 km od siedziby Zamawiającego. Wykonawca podstawia sprzęt i udostępni do wglądu jego dokumentację (np. dowody rejestracyjne) do oględzin w umówionym terminie.
- 15.7** O terminie podpisania umowy, złożenia dokumentów, o których mowa powyżej Zamawiający powiadomi Wykonawcę odrębnym pismem. W przypadku niedopełnienia powyżej wymienionej formalności w wyznaczonym terminie Zamawiający uzna, iż wystąpiła okoliczność wymieniona w art. 46 ust 5 pkt. 3 ustawy Pzp.

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

- 16.1.** Wykonawca, przed podpisaniem umowy, zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5 % ceny całkowitej podanej w ofercie w jednej lub kilku następujących formach (do wyboru):
- 1) pieniądzu, przelewem na wskazany przez Zamawiającego w pkt 11.2.a) rachunek bankowy,
  - 2) poręczeniach bankowych,
  - 3) poręczeniach pieniężnych spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych,
  - 4) gwarancjach bankowych,
  - 5) gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - 6) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości(t. jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275 ze zm.).
- 16.2.** W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.
- 16.3.** Zamawiający zwróci zabezpieczenie należytego wykonania umowy w terminie i na warunkach określonych w SIWZ

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

- 17.1.** Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp., przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Pzp. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt. 5 ustawy Pzp.
- 17.2.** Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy Pzp czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy Pzp.
- 17.3.** Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy Pzp, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
- 17.4.** Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, przesyłając kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
- 17.5.** Terminy wniesienia odwołania:
- 17.5.1.** Odwołanie wnosi się w terminie 10 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 15 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
- 17.5.2.** Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.
- 17.5.3.** Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt. 16.5.1. i 16.5.2. wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

- 17.5.4.** Jeżeli Zamawiający nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:
- 1)** 30 dni od dnia publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;
  - 2)** 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie opublikował w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia.
- 17.6.** Szczegółowe zasady postępowania po wniesieniu odwołania, określają stosowne przepisy Działu VI ustawy Pzp.
- 17.7.** Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej, stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
- 17.8.** Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby Zamawiającego, za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Krajowej Izby Odwoławczej, przysyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora publicznego jest równoznaczne z jej wniesieniem.

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

- 18.1.** Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje Zamawiający oraz Wykonawcy będą przekazywać pisemnie lub faksem (nr faksu: +48 22 323 11 17), z uwzględnieniem pkt. 18.2.  
Zamawiający wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę pisemnie lub faksem faktu otrzymania każdej informacji przekazanej w innej formie niż pisemna, a na żądanie Wykonawcy potwierdzi fakt otrzymania od niego informacji. Zamawiający nie dopuszcza możliwości przekazywania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz innych informacji drogą elektroniczną.
- 18.2.** Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu, zobowiązania o którym mowa w punkcie 8.2 IDW, a także zmiany lub wycofania oferty.
- 18.3.** Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o wyjaśnienie treści SIWZ. Wniosek należy kierować na adres:

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

- 18.4.** Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż 6 dni przed upływem terminu składania ofert - pod warunkiem że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
- 18.4.1.** Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. 18.4, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
- 18.4.2.** Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. 18.4.
- 18.5.** Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekaże Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania, a także zamieści na stronie internetowej.
- 18.6.** W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią SIWZ a treścią wyjaśnienia, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 18.7.** W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ a także zamieści ją na stronie internetowej.
- 18.8.** Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu będzie niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informację na stronie internetowej.
- 18.9.** Jeżeli zmiana treści SIWZ, będzie prowadziła do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, Zamawiający dokona zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu w sposób przewidziany w art. 38 ust. 4a ustawy Pzp oraz jeżeli będzie to konieczne przedłuży termin składania ofert, zgodnie z art. 12a ustawy Pzp.
- 18.10.** Zamawiający wyznacza Panią Monikę Bogusz do kontaktowania się z Wykonawcami w sprawach proceduralnych tel. 22 323 12 60 fax. 22 323 11 17 zaś w sprawach merytorycznych Pana Mirosława Kąca tel. 22 810 94 21 w godz. 9.00 – 14.00 (codziennie prócz sobót i świąt).

**Rozdział 2**  
**Formularz „Oferta”**

(nazwa Wykonawcy/Wykonawców)	<b>OFERTA</b>
------------------------------	---------------

Do  
**Generalnej Dyrekcji  
 Dróg Krajowych i Autostrad  
 Oddział w Warszawie  
 03 – 808 Warszawa  
 ul. Mińska 25**

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na:

**Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018**

#### MY NIŻEJ PODPISANI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

działając w imieniu i na rzecz

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

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

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

- ..... PLN,

słownie złotych:.....

zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym –
- 4. ZOBOWIAZUJEMY SIĘ** do wykonania zamówienia w terminach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 5. AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 6. JESTEŚMY** związani ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

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

---

(zakres powierzonych prac)

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

---

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

**9. OŚWIADCZAMY**, iż informacje i dokumenty zawarte na stronach nr od \_\_\_\_ do \_\_\_\_ - stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane.

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

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

Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_

tel. \_\_\_\_\_ fax. \_\_\_\_\_

**12. OFERTĘ** składamy na \_\_\_\_\_ stronach.

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

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

- 
- Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.

- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 2012 roku

\* - niepotrzebne skreślić

---

.....  
(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

## **Formularz Cenowy**

	<b>FORMULARZ CENOWY</b>
--	-------------------------

**Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018**

Przedmiot zamówienia	Czas trwania realizacji zamówienia (lata)	Przedmiot Zamówienia	Wartość netto/rok	Całkowita wartość netto (2 x 4)	Stawka podatku VAT	Wartość podatku VAT	Całkowita wartość brutto (5+7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Kompleksowe utrzymanie autostrady A2 na odc. Choszczówka – węzeł Ryczołek od km 520+400 do km 541+249 wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 w Choszczówce Dębskiej</b>	6	Usługi odśnieżania i usługi usuwania oblodzeń			8%		
		Usługi usuwania chwastów i usługi w zakresie trawników			8%		
		Usługi sprzątania ulic i usługi odbioru ścieków, usuwania odpadów, czyszczenia/sprzątania i usługi ekologiczne			8%		
		Usługi kontroli dróg			23%		
		Usługi w zakresie konserwacji publicznych instalacji oświetleniowych i sygnalizatorów			23%		
		Roboty w zakresie naprawy dróg i roboty odwadniające			23%		
		Usługi w zakresie eksploatacji mostów			23%		



Razem odcinek A2 Choszczówka – węzeł Ryczałek							
Kompleksowe utrzymanie drogi krajowej Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej z wyłączeniem części usług – zgodnie z harmonogramem wygasania umów do dnia 31.07.2014 r.	2 <sup>1</sup> / <sub>12</sub>	Usługi odśnieżania i usługi usuwania oblodzeń			8%		
		Usługi usuwania chwastów i usługi w zakresie trawników			8%		
		Usługi sprzątania ulic i usługi odbioru ścieków, usuwania odpadów, czyszczenia/sprzątania i usługi ekologiczne			8%		
		Usługi kontroli dróg			23%		
		Usługi w zakresie konserwacji publicznych instalacji oświetleniowych i sygnalizatorów			23%		
		Roboty w zakresie naprawy dróg i roboty odwadniające			23%		
		Usługi w zakresie eksploatacji mostów			23%		
		Razem odcinek DK 2 – z czasowym wyłączeniem części usług					
Kompleksowe utrzymanie drogi krajowej Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej.	3 <sup>11</sup> / <sub>12</sub>	Usługi odśnieżania i usługi usuwania oblodzeń			8%		
		Usługi usuwania chwastów i usługi w zakresie trawników			8%		
		Usługi sprzątania ulic i usługi odbioru ścieków, usuwania odpadów, czyszczenia/sprzątania i usługi ekologiczne			8%		
		Usługi kontroli dróg			23%		
		Usługi w zakresie konserwacji publicznych instalacji oświetleniowych i sygnalizatorów			23%		
		Roboty w zakresie naprawy dróg i roboty odwadniające			23%		
		Usługi w zakresie eksploatacji mostów			23%		
		Razem odcinek DK 2					

<b>RAZEM NETTO</b>				
<b>Podatek VAT</b>				
<b>Ogółem brutto (cena oferty)</b>				

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

\_\_\_\_\_

***Roczny ryczałt będzie wypłacany Wykonawcy w 12 jednakowych miesięcznych ratach.***

(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

### **ROZDZIAŁ 3**

#### **ZAŁĄCZNIKI DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA PRZEZ WYKONAWCÓW WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

<i>(nazwa Wykonawcy/Wykonawców)</i>	<b>OŚWIADCZENIE o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu o których mowa w art. 22 ust 1 ustawy Pzp</b>
-------------------------------------	--

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

**„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”**

W imieniu Wykonawcy/Wykonawców

.....

oświadczamy, że spełniamy warunki udziału w wyżej wymienionym postępowaniu o udzielenie zamówienia.

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

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

UWAGA: w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, niniejsze „Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp”, powinno być złożone jedno w imieniu wszystkich Wykonawców

<i>(nazwa Wykonawcy)</i>	<b>OŚWIADCZENIE</b> <b>o braku podstaw do wykluczenia</b> <b>w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy</b> <b>Pzp.</b>
--------------------------	--

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

**„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”**

**W imieniu Wykonawcy .....**

oświadczam, 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)

UWAGA: niniejsze „Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia, w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp” składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

(nazwa Wykonawcy/Wykonawców)	<b>WIEDZA I DOŚWIADCZENIE</b>
------------------------------	-------------------------------

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

**„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”**

przedkładamy wykaz robót w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania opisanego przez Zamawiającego warunku posiadania wiedzy i doświadczenia:

Nazwa Wykonawcy (podmiotu), wykazującego posiadanie doświadczenia	Nazwa i adres Zamawiającego /Zlecającego	Informacje potwierdzające spełnienie warunków określonych w pkt. 7.2.2) IDW	Czas realizacji	
			początek dzień/ miesiąc/ rok	koniec dzień/ miesiąc/ rok
1	2	3	4	5

1) W przypadku, gdy wartość zamówienia określona została w walucie innej, niż wskazana przez Zamawiającego należy przeliczyć ją wg średniego kursu NBP na dzień podpisania Protokołu odbioru lub równoważnego dokumentu podając w kolumnie 4 ten dzień i kurs

2) W przypadku, gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunku polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

Załączamy dokumenty potwierdzające, że wskazane w wykazie roboty zostały wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną i zakończone należycie.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_ \_\_ 2012 roku

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

(nazwa Wykonawcy/Wykonawców)	<b>WIEDZA I DOŚWIADCZENIE</b>
------------------------------	-------------------------------

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

**„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”**

przedkładamy wykaz usług w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania opisanego przez Zamawiającego warunku posiadania wiedzy i doświadczenia:

Nazwa Wykonawcy (podmiotu), wykazującego posiadanie doświadczenia	Nazwa i adres Zamawiającego/ Zlecającego	Informacje potwierdzające spełnienie warunków określonych w pkt. 7.2.2) IDW	Czas realizacji		Średnia roczna (z ostatnich 3 lat) liczba dni z temperaturą poniżej 0 °C na terenie wykonywania zadania*	Średnia roczna (z ostatnich 3 lat) liczba dni z występowaniem opadu śniegu na terenie wykonywania zadania*	Średnia roczna (z ostatnich 3 lat) liczba dni z przejściem temperatury przez izotermę 0 °C na terenie wykonywania zadania*
			początek <u>dzień/</u> <u>miesiąc/</u> rok	koniec <u>dzień/</u> <u>miesiąc/</u> rok			
1	2	3	4	5	6	7	8

**\* dotyczy usług zimowego utrzymania**

1. W przypadku, gdy wartość zamówienia określona została w walucie innej, niż wskazana przez Zamawiającego należy przeliczyć ją wg średniego kursu NBP na dzień podpisania Protokołu odbioru lub równoważnego dokumentu podając w kolumnie 4 ten dzień i kurs
2. W przypadku, gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunku polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

Załączamy dokumenty potwierdzające, że wskazane w wykazie usługi zostały wykonane należycie.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_ \_\_ 2012 roku

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

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

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

**„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”**

Przedkładamy wykaz dostępnych nam w celu realizacji zamówienia narzędzi, wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych celem wykonania i spełnienia opisanego przez Zamawiającego warunku dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym:

Lp.	Rodzaj sprzętu	Ładowność [Mg] / pojemność łyżki [m <sup>3</sup> ]	Moc nośnika/ sprzętu w kW	Podstawa dysponowania
1	2	3	5	7
<b>Utrzymanie bieżące</b>				
1	<b>samochód patrolowy</b> o ładowności 0,6÷3,5 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji			
2	<b>samochód patrolowy</b> o ładowności 0,6÷3,5 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji			
3	<b>samochód dostawczy</b> o ładowności 1,0÷3,5 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu : A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji			
4	<b>samochód dostawczy</b> o ładowności 1,0÷3,5 Mg przystosowany do transportu padłych zwierząt, wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji			
5	<b>przyczepa sygnalizacyjna</b> (dwuosiowa) typu autostradowego, wyposażona w pulsary dalekiego ostrzegania, strzały świetlne, znaki: A – 14 i obrotowy znak C – 9/10, z grupy wielkości wielkie, tablica jak i znaki z folii II generacji			



6	<b>przyczepa sygnalizacyjna</b> (dwuosiowa) typu autostradowego, wyposażona w pulsary dalekiego ostrzegania, strzały świetlne, znaki: A – 14 i obrotowy znak C – 9/10, z grupy wielkości wielkie, tablica jak i znaki z folii II generacji			
7	<b>samochód ciężarowy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz na tylnej burcie znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji			
8	<b>samochód ciężarowy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz na tylnej burcie znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji			
9	<b>samochód ciężarowy samowyladowczy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz w plandekę,			
10	<b>samochód ciężarowy samowyladowczy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz w plandekę,			
11	<b>ładowarka kołowa</b> o pojemności łyżki min. 2.0 m <sup>3</sup> wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny,			
12	<b>ładowarko - koparka</b> o pojemności łyżki min. 1,2 m <sup>3</sup> wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny,			
13	<b>żuraw samochodowy</b> o udźwigu min. 10 Mg wyposażony w pomarańczowe lampy sygnalizacyjne,			
14	<b>podnośnik koszowy</b> min. 12 m wyposażony w pomarańczowe lampy sygnalizacyjne,			
15	<b>zamiatarka samojezdna (samochodowa):</b> o pojemność zbiornika min 5 m <sup>3</sup> i o pojemność zbiornika na wodę min 1 m <sup>3</sup> , wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny i w pomarańczową lampę ostrzegawczą, lub doczepna z załadunkiem taśmowym na środek transportowy o pojemność zbiornika na wodę min 1 m <sup>3</sup>			
16	<b>myjka ciśnieniowa</b>			
17	<b>myjka ciśnieniowa</b>			
18	<b>kosiarka bijakowa wysięgnikowa</b> , doczepna do ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,			
19	<b>kosiarka bijakowa wysięgnikowa</b> , doczepna do			

	ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,			
20	<b>kosiarka bijakowa wysięgnikowa</b> , doczepna do ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,			
21	<b>kosiarka bijakowa wysięgnikowa</b> , doczepna do ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,			
22	<b>kosiarka bijakowa</b> , doczepna do ciągnika do koszenia na dużych powierzchniach,			
23	<b>kosiarka bijakowa</b> , doczepna do ciągnika do koszenia na dużych powierzchniach,			
24	Głowica do kosiarki wysięgnikowej do koszenia pod barierami			
25	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
26	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
27	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
28	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
29	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
30	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
31	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
32	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub			

	elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
33	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
34	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych			
35	<b>kosiarka trawnikowa</b> spalinowa, do koszenia na mniejszych powierzchniach eksponowanych, takich jak: wysepki, trawniki,			
36	<b>kosiarka trawnikowa</b> spalinowa, do koszenia na mniejszych powierzchniach eksponowanych, takich jak: wysepki, trawniki,			
37	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
38	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
39	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
40	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
41	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 90 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
42	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 90 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
43	<b>piła spalinowa</b> – łańcuchowa do cięcia drzew			
44	<b>piła spalinowa</b> – łańcuchowa do cięcia drzew			
45	<b>ścinarka</b> do poboczy			
46	<b>wiertnica</b> dla wykonywania otworów pod słupki			
47	<b>płytowa zagęszczarka wibracyjna</b>			

48	<b>płyta wibracyjna zagęszczarka</b>			
49	<b>płyta wibracyjna zagęszczarka</b>			
50	<b>agregat prądotwórczy</b> o mocy min. 4 kW			
51	<b>piła elektryczna</b> do cięcia stali			
52	<b>piła elektryczna</b> do cięcia stali			
53	<b>ręczna wciągarka</b> o uciagu min.2 Mg			
54	<b>ręczna wciągarka</b> o uciagu min.2 Mg			
55	<b>drabina</b> składana o długości min. 5 m			
56	<b>drabina</b> składana o długości min. 5 m			
57	<b>drabina</b> składana o długości min. 5 m			
58	<b>drabina</b> składana o długości min. 5 m			
59	<b>frezarka</b> do nawierzchni			
60	<b>mała wytwórnia mma</b> o min. wydajności 1 Mg/h			
61	<b>termos do przewozu mma</b>			
62	<b>szczotka mechaniczna</b>			
63	<b>rozkładarka mma</b>			
64	<b>walec wibracyjny</b>			
65	<b>walec ogumiony</b>			
66	<b>sprężarka powietrza</b> przewoźna			
67	<b>piła spalinowa</b> do cięcia nawierzchni			
68	<b>piła spalinowa</b> do cięcia nawierzchni			
69	<b>malowarka samojezdna</b> z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi			
70	<b>malowarka samojezdna</b> z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi			
<b>UTRZYMANIE ZIMOWE</b>				
71	<b>nośnik pługa średniego i solarki:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 14 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
72	<b>nośnik pługa średniego i solarki:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 14 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
73	<b>nośnik pługa średniego i solarki:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 10 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2			

	pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
74	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),			
75	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),			
76	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),			
77	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),			
78	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),			
79	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kM, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),			
80	<b>nośnik pługa średniego ciągnikowego:</b> ciągnik rolniczy o mocy silnika min. 110 kM, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
81	<b>ładowarka kołowa:</b> pojemność łyżki min. 2,0 m <sup>3</sup> , wysokości podnoszenia łyżki min. 4 m i udźwig co najmniej 2,2 Mg, wyposażona w urządzenia tzw. „widelce” umożliwiające przemieszczanie palet i tzw. „Big - Bagów” z chlorkiem wapnia, wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),			
82	<b>ładowarko-koparka:</b> pojemność łyżki 1,2 – 1,8 m <sup>3</sup> , wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),			
83	<b>równiarka</b> wyposażona w odkładnicę stalową z lemieszem stalowym (opcjonalnie na żądanie Zamawiającego gumowym) o mocy silnika min. 120 kM, wyposażona w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),			
84	<b>solarka</b> o ładowności min. 6 m <sup>3</sup> ze zwilżaniem, poj. zbiorników solanki min. 2,0 m <sup>3</sup> , szerokość posypywania 2 ÷ 10 m, gęstość posypywania 5 ÷ 40 g/m <sup>2</sup> , niezależnie od prędkości pojazdu, uruchamianie i sterowanie pracą z kabiny kierowcy, wyposażona w pomarańczowe lampy ostrzegawcze,			
85	<b>solarka</b> o ładowności min. 6 m <sup>3</sup> ze zwilżaniem, poj. zbiorników solanki			

	min. 2,0 m <sup>3</sup> , szerokość posypywania 2 ÷ 10 m, gęstość posypywania 5 ÷ 40 g/m <sup>2</sup> , niezależnie od prędkości pojazdu, uruchamianie i sterowanie pracą z kabiny kierowcy, wyposażona w pomarańczowe lampy ostrzegawcze,			
86	<b>solarka</b> o ładowności min. 4 m <sup>3</sup> ze zwilżaniem, poj. zbiorników solanki min. 1,5 m <sup>3</sup> , szerokość posypywania 2 ÷ 10 m, gęstość posypywania 5 ÷ 40 g/m <sup>2</sup> , niezależnie od prędkości pojazdu, uruchamianie i sterowanie pracą z kabiny kierowcy, wyposażona w pomarańczowe lampy ostrzegawcze,			
87	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
88	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
89	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
90	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
91	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
92	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
93	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
94	<b>pług lemieszowy średni do</b>			

	<b>nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
95	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
96	<b>pług lemieszowy do ciągnika rolniczego</b> z odkładnicą stalową, ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,5 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,			
97	<b>pług wirnikowy</b> ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,2 m, oznakowany. zapewniający możliwość odrzutu na odl. min. 25 m,			
98	<b>szczotka mechaniczna, szer. rob. min 2,0 m</b>			

*W przypadku, gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunku polega na potencjale technicznym innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, i w kolumnie (7) wskaże podstawę dysponowania inną niż własność wykonawcy, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.*

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_ \_\_ \_\_\_\_\_ rok

.....  
(podpis Wykonawcy/Pełnomocnik

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

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

**„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”**

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

Baza materiałowo-sprzętowa ogrodzona i dozorowana, zlokalizowana w odległości do 5 km od węzła w Arynowie.

1. Adres .....

Odległość od węzła w Arynowie - ..... (km)

#### **Wyposażenie techniczne:**

- składowisko materiałów chemicznych (soli drogowej i chlorku wapnia) o pojemności min. 3000 Mg zabezpieczające materiały przed wpływem warunków atmosferycznych a środowisko przed degradacją,
- składowisko materiałów uszorstniających i mieszanek piaskowo-solnych o pojemności min. 300 Mg zabezpieczające materiały przed wpływem warunków atmosferycznych,
- miejsca parkingowe dla min. 10 opłuczonych samochodów ciężarowych, 2 ładowarek, 1 pługą ciągnikowego, 2 samochodów patrolowych i innego niezbędnego sprzętu,

Podstawa dysponowania: .....

Oświadczamy, że:

- 1\* dysponujemy narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi wymienionymi w poz. 1,
- 2\* nie dysponujemy narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi wymienionymi w poz. 1, lecz polegając na potencjale technicznym innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust 2b ustawy Pzp, będziemy dysponować tymi zasobami, na dowód czego załączamy oświadczenie/dokumenty, wskazane w pkt. 8.3. IDW.

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

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

\*Wykonawca skreśla jeżeli nie dotyczy



(nazwa Wykonawcy/Wykonawców)	<b>POTENCJAŁ KADROWY OSOBY ZDOLNE DO WYKONYWANIA ZAMÓWIENIA</b>
------------------------------	---

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:  
**„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”**

przedkładamy wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, celem wykazania spełniania opisanego przez Zamawiającego warunku dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:

Lp	IMIĘ I NAZWISKO	STANOWISKO: NAZWA OBSŁUGIWANEGO SPRZĘTU	KWALIFIKACJE ZAWODOWE – kategoria i nr prawa jazdy/uprawnień operatora	DOŚWIADCZENIE POTWIERDZAJACE SPEŁNIENIE WYMAGAŃ (wymienić sezony/lata i na jakim zadaniu/zadaniach – podać nr i odcinki dróg oraz u jakich zamawiających)	Podstawa dysponowania
1		Kierownik Robót (koordynator)			
2		Kierownik prac porządkowych, likwidacji skutków zdarzeń i utrzymania zieleni			
3		Kierownik robót elektro- energetycznych			
4		Kierownik robót mostowych			
5		Dyspozytor prac zimowego utrzymania dróg			

6		Z –ca Dyspozytora prac zimowego utrzymania dróg			
7		Pracownik brygady patrolowej			
8		Pracownik brygady patrolowej			
9		Pracownik brygady patrolowej			
10		Pracownik brygady patrolowej			
11		Pracownik brygady patrolowej			
12		Pracownik brygady patrolowej			
13		Pracownik brygady patrolowej			
14		Pracownik brygady patrolowej			
15		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
16		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
17		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
18		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
19		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
20		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
21		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
22		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
23		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
24		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
25		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
26		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
27		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
28		Kierowca pługa/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			

29		Kierowca pług/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
30		Kierowca pług/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
31		Kierowca pług/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
32		Kierowca pług/solarki (po 2 osoby na każdy pojazd)			
33		Kierowca pług ciągnikowego (2 osoby na pojazd)			
34		Kierowca pług ciągnikowego (2 osoby na pojazd)			
35		Operator ładowarki/koparko-ładowarki/pług wirnikowego (2 osoby na każdy sprzęt)			
36		Operator ładowarki/koparko-ładowarki/pług wirnikowego (2 osoby na każdy sprzęt)			
37		Operator ładowarki/koparko-ładowarki/pług wirnikowego (2 osoby na każdy sprzęt)			
38		Operator ładowarki/koparko-ładowarki/pług wirnikowego (2 osoby na każdy sprzęt)			
39		Operator ładowarki/koparko-ładowarki/pług wirnikowego (2 osoby na każdy sprzęt)			
40		Operator ładowarki/koparko-ładowarki/pług wirnikowego (2 osoby na każdy sprzęt)			

Zamawiający dopuszcza przestawienie tej samej osoby do pełnienia dwóch funkcji - tylko w przypadku połączenia funkcji dyspozytora prac zimowego utrzymania dróg i/lub z - cy dyspozytora z funkcją kierownika robót i kierownika prac porządkowych, likwidacji skutków zdarzeń i utrzymania zieleni .

**Nie dopuszcza się łączenia pozostałych z wymienionych powyżej funkcji.**

*W przypadku, gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunku polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów,, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, - zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.*

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_ 2012 roku

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

<i>(nazwa Wykonawcy/Wykonawców)</i>	<b>OŚWIADCZENIE</b> <b>że osoby, które będą uczestniczyć</b> <b>w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane</b> <b>uprawnienia</b>
-------------------------------------	--

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

**„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”**

oświadczamy, że osoby wymienione w zał. NR 5, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_ \_\_\_\_ 2012 roku

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

(nazwa podmiotu)	<p><b>OŚWIADCZENIE</b></p> <p><b>o braku podstaw do wykluczenia w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust.1 ustawy Pzp – w odniesieniu do podmiotów na zasobach których Wykonawca polega wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, a które to podmioty będą brały udział w realizacji części zamówienia</b></p>
------------------	---

Oddając do dyspozycji Wykonawcy ubiegającego się o udzielenie zamówienia, niezbędne zasoby na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia pn. **„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”**

oświadczam, że w odniesieniu do

\_\_\_\_\_  
(nazwa podmiotu)

brak jest podstaw do wykluczenia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_ \_\_\_\_ 2012 roku

\_\_\_\_\_  
(podpis osoby upoważnionej  
do reprezentowania podmiotu)

<sup>1</sup>UWAGA: niniejsze „Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust.1 ustawy Pzp” składa każdy podmiot na zasobach którego Wykonawca polega wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, a które to podmioty będą brały udział w realizacji części zamówienia.

**TOM II**  
**WZÓR UMOWY**  
**Z**  
**załącznikami**

**Wzór**  
**UMOWA NR ...../2012**

Niniejsza umowa zawarta została **Warszawie w dniu ..... 2012 r.** w pomiędzy **Skarbem Państwa – Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad**, w imieniu którego działają:

**P**.....

**P**.....

Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa zwanym dalej „Zamawiającym”,  
a

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

**1.** .....

**2.** .....

została zawarta Umowa następującej treści:

**§ 1**

- 1.** W wyniku rozstrzygnięcia przetargu nieograniczonego, Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie pn.: **„Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018”** - zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Umowie.
- 2.** Integralną część niniejszej Umowy stanowią następujące dokumenty:
  - 1)** Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
  - 2)** Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ), w tym:
    - a)** SST Część 1: Wymagania ogólne utrzymania **autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej;**
    - b)** SST Część 2: Letnie utrzymanie **autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej;**
    - c)** SST Część 3: Zimowe utrzymanie **autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej;**
    - d)** Karta potrąceń i kar;
    - e)** Okresy gwarancyjne na przekazanych odcinkach.
- 3)** Oferta Wykonawcy wraz z załącznikami.  
W przypadku rozbieżności w ustaleniach powyżej wymienionych dokumentów, pierwszeństwo należy dać postanowieniom umowy.
- 3.** Wykonawca na każde żądanie Zamawiającego zobowiązany jest przedłożyć do wglądu aktualne decyzje właściwych organów administracji publicznej niezbędne do wykonania przedmiotu umowy.

**§ 2**

- 1.** Całkowite wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy (z zastrzeżeniem ust. 6) nie może przekroczyć kwoty: \_\_\_\_\_ zł brutto /słownie złotych: \_\_\_\_\_ /; w tym podatek VAT \_\_\_\_\_ PLN/słownie złotych \_\_\_\_\_ /; zgodnie z Ofertą Wykonawcy.
- 2.** Wynagrodzenie z tytułu wykonywania przedmiotu niniejszej Umowy będzie dokonywane w oparciu o roczną ryczałtową kwotę wynagrodzenia z formularza cenowego z ofertą Wykonawcy, płatną w 12 równych miesięcznych ratach rozliczeniowych, po zakończeniu danego okresu rozliczeniowego (Strony przyjmują, iż okresem rozliczeniowym jest miesiąc kalendarzowy), na podstawie podpisanego przez Strony -

osoby, o których mowa w § 5 niniejszej Umowy - protokołu kontroli jakości, który będzie podstawą wystawienia faktury VAT.

**3.** Roczna ryczałtowa kwota wynagrodzenia Wykonawcy z tytułu realizacji przedmiotu niniejszej Umowy (płatna w 12 równych miesięcznych ratach) wynosi, zgodnie z ofertą Wykonawcy:

- za odc. autostrady A2 na odc. Choszczówka – węzeł Ryczołek od km 520+400 do km 541+249 wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 w Choszczówce Dębskiej od dnia 01.09.2012 r. do końca trwania umowy ..... zł netto ..... zł brutto;
- za odc. drogi krajowej Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej z wyłączeniem części usług – zgodnie z harmonogramem wygasania umów od dnia 01.09.2012 r. do dnia 31.07.2014 r. .... zł netto, ..... zł brutto;
- za odc. drogi krajowej Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej od dnia 01.09.2012 r. do końca trwania umowy ..... zł netto, ..... zł brutto;

W przypadku przekazania (zgodnie z obecnie obowiązującą ustawą Prawo energetyczne) oświetlenia drogi lub jego części do Prezydenta Miasta St. Warszawa Zamawiający, zastrzega sobie prawo rezygnacji ze świadczenia usługi konserwacji i napraw przekazanego oświetlenia, wówczas wynagrodzenie Wykonawcy zostanie odpowiednio zmniejszone. Z tego tytułu Wykonawcy nie przysługuje żadne roszczenie.

- 4.** Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy ma charakter ryczałtowy. W związku z ryczałtowym charakterem wynagrodzenia Wykonawca oświadcza, iż wskazana w ofercie Wykonawcy kwota wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu niniejszej Umowy obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją postanowień niniejszej Umowy, w szczególności koszty robocizny, sprzętu, urządzeń, materiałów, transportu, ubezpieczenia, dostawy, szkoleń, ewentualny przyrost ilości elementów drogi - do 10% pierwotnej ilości w projekcie i/lub w terenie, koszt zakupu i instalacji wytwornicy i zbiorników solanki, opłat elektronicznych obowiązujących w Systemie viaTOLL, koszty zużywanych mediów itp.
- 5.** Zmian cen w pierwszym roku obowiązywania umowy nie przewiduje się. W latach następnych ceny będą podlegały corocznie zmianie (zmniejszeniu lub zwiększeniu) w wysokości wynikającej ze wskaźnika wzrostu (spadku) cen towarów i usług konsumpcyjnych publikowanego przez Główny Urząd Statystyczny.
- 6.** Ceny jednostkowe (roczne ceny ryczałtowe) w drugim roku obowiązywania umowy z zastrzeżeniem ust. 5 będą zwaloryzowane wskaźnikiem wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych publikowanym przez Główny Urząd Statystyczny za rok 2012, a ceny jednostkowe w trzecim roku obowiązywania umowy będą zwaloryzowane wskaźnikiem wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych publikowanym przez Główny Urząd Statystyczny za rok 2013, a ceny jednostkowe w czwartym roku obowiązywania umowy będą zwaloryzowane wskaźnikiem wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych publikowanym przez Główny Urząd Statystyczny za rok 2014, w piątym roku obowiązywania umowy będą zwaloryzowane wskaźnikiem wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych publikowanym przez Główny Urząd Statystyczny za rok 2015, a w szóstym roku obowiązywania umowy będą zwaloryzowane wskaźnikiem wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych publikowanym przez Główny Urząd Statystyczny za rok 2016.
- 7.** W przypadku pominięcia przez Wykonawcę przy wycenie jakiegokolwiek części robót/prac i nie ujęcie jej w wynagrodzeniu, Wykonawcy nie przysługują względem Zamawiającego żadne roszczenia z powyższego tytułu, a w szczególności roszczenie o dodatkowe wynagrodzenie.
- 8.** Należności z tytułu faktur będą płatne przez Zamawiającego przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy,
- 9.** Zamawiający ma obowiązek zapłaty faktury w terminie do 30 dni licząc od daty jej doręczenia Zamawiającemu. Za datę zapłaty uważać się będzie datę obciążenia rachunku Zamawiającego.
- 10.** Zamawiający oświadcza, że jest uprawniony do otrzymania faktur VAT i upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktur VAT bez podpisu Zamawiającego, z zastrzeżeniem § 2 ust. 2 umowy.
- 11.** Każda zmiana siedziby strony umowy rachunku bankowego oraz numerów NIP i REGON wymaga niezwłocznego pisemnego informowania drugiej Strony.



- 12.** Wykonawca nie może bez uprzedniej, pisemnej zgody Zamawiającego przenieść wiarytelności wynikającej z umowy na osobę trzecią.
- 13.** W przypadku zmiany przez władzę ustawodawczą procentowej stawki podatku VAT określonej w ust. 1, kwota brutto niefakturowanej części wynagrodzenia zostanie aneksem do niniejszej umowy odpowiednio dostosowana.

### **§ 3**

Wykonawca będzie realizował przedmiot umowy w okresie 72 miesięcy od daty rozpoczęcia, wykonywania robót i usług objętych niniejszą umową. Rozpoczęcie, wykonywanie przedmiotu umowy nastąpi w ciągu 14 dni od wydania przez Zamawiającego Polecenia Rozpoczęcia Utrzymania.

### **§ 4**

- 1.** Do obowiązków Wykonawcy należy wykonywanie przedmiotu umowy zgodnie z postanowieniami SIWZ, Opisem Przedmiotu Zamówienia, specyfikacjami technicznymi, obowiązującym prawem, normami, sztuką budowlaną.
- 2.** Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z terenem, na którym prowadzone będą roboty i usługi objęte niniejszą umową oraz że warunki wykonywania tych robót i usług są mu znane.
- 3.** Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:
  - 1)** wykonywania robót i usług objętych przedmiotem umowy w sposób zapewniający utrzymanie obowiązujących standardów utrzymania dróg określonych w Opisie przedmiotu zamówienia;
  - 2)** wykonywania robót i usług objętych przedmiotem umowy w sposób nie utrudniający ruchu drogowego;
  - 3)** prowadzenia nadzoru i własnej kontroli w zakresie prawidłowości realizowanych robót i usług;
  - 4)** skierowania do wykonania przedmiotu umowy środków technicznych (sprzętu) w ilości oraz w rodzaju niezbędnym dla prawidłowego wykonania niniejszej umowy, określonej w Opisie przedmiotu zamówienia oraz w Ofercie Wykonawcy. Wykonawca ubezpieczy środki techniczne we własnym zakresie;
  - 5)** prowadzenia całodobowego pogotowia, zapewniającego ciągłą gotowość gwarantującą natychmiastowe wykonywanie robót i usług określonych przedmiotem umowy;
  - 6)** utrzymania w sprawności technicznej sprzętu i urządzeń oraz zatrudnienia odpowiednich pracowników przeznaczonych do jego obsługi;
  - 7)** zapewnienia we własnym zakresie, w ramach wynagrodzenia określonego w § 2, materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy;
  - 8)** przeszkolenia pracowników w zakresie BHP i p. poż.;
  - 9)** koordynowania robót i usług, zabezpieczenia p. poż. oraz przestrzegania przepisów BHP w ramach wykonywanych robót i usług;
  - 10)** powiadamiania Zamawiającego o wszelkich zmianach (wymianach) sprzętu zadeklarowanego do realizacji umowy. Zmiana sprzętu może być dokonana jedynie na sprzęt inny o tych samych lub lepszych parametrach technicznych;
  - 11)** niezwłocznego informowania Zamawiającego o kontrolach i wypadkach zaistniałych na terenie objętym zamówieniem;
  - 12)** opracowania Programu Zapewnienia Jakości Utrzymania Drogi i BIOZ;
  - 13)** wykonywania przedmiotu umowy w sposób, który nie będzie skutkował utratą uprawnień gwarancyjnych przysługujących Zamawiającemu, wynikających z gwarancji udzielanych przez wykonawców budowy autostrady A2 odc. autostradowej obwodnicy Mińska Maz. oraz przebudowy drogi krajowej nr 2 odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej.
- 4.** Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za szkody będące następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy, a także za szkody wyrządzone przez własnych pracowników i osoby trzecie, którymi Wykonawca się posługuje przy wykonywaniu niniejszej umowy lub za które ponosi odpowiedzialność.
- 5.** W przypadku uznania zasadności roszczeń osoby trzeciej z tytułu poniesionej szkody będącej następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy, Wykonawca zobowiązuje się wypłacić stosowne odszkodowanie.

6. W przypadku skierowania przez osobę trzecią przeciwko Zamawiającemu powództwa z tytułu wskazanego w ust. 5, Wykonawca zobowiązuje się wziąć udział w postępowaniu sądowym w charakterze interwenienta ubocznego.
7. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za składniki majątkowe Wykonawcy znajdujące się na terenie objętym przedmiotem umowy.

## § 5

1. Osobą wyznaczoną przez Wykonawcę - **Koordynatorem umowy** ze strony Wykonawcy jest:

.....  
Telefon: \_\_\_\_\_

Faks: \_\_\_\_\_

Telefon komórkowy: \_\_\_\_\_

W przypadku nieobecności osoby Koordynatora umowy, osobą go zastępującą będzie:

.....  
Telefon: \_\_\_\_\_

Faks: \_\_\_\_\_

Telefon komórkowy: \_\_\_\_\_

2. Osobą sprawującą nadzór nad realizacją zamówienia/**Przedstawicielem Zamawiającego**

jest .....

Telefon: \_\_\_\_\_

Faks: \_\_\_\_\_

Telefon komórkowy: \_\_\_\_\_

W przypadku nieobecności osoby Przedstawiciela Zamawiającego, osobą go zastępującą będzie:

.....  
Telefon: \_\_\_\_\_

Faks: \_\_\_\_\_

Telefon komórkowy: \_\_\_\_\_

## § 6

1. Wykonawca nie podzleci innego zakresu prac niż wskazany w ofercie bez zgody Zamawiającego
2. Przed planowanym skierowaniem do wykonania robót/usług któregośkolwiek Podwykonawcy, Wykonawca prac uzyska akceptację Podwykonawcy, przez Zamawiającego.
3. Powierzenie jakichkolwiek prac Podwykonawcy innemu niż wskazany przez Wykonawcę musi być uzasadnione przez Wykonawcę na piśmie i uprzednio zaakceptowane przez Zamawiającego. Zamawiający uprawniony będzie do odmowy akceptacji wyłącznie z uzasadnionych powodów.
4. Wykonawca musi przedłożyć Zamawiającemu propozycję zmiany, o której mowa w ust. 3 nie później niż 7 dni przed planowanym skierowaniem do wykonania prac któregośkolwiek Podwykonawcy.
5. Przerwa w realizacji przedmiotu umowy wynikająca z braku Podwykonawcy będzie traktowana jako przerwa wynikła z przyczyn zależnych od Wykonawcy.
6. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania Podwykonawców jak za swoje własne.
7. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji prac Podwykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z podwykonawcą.

## § 7

1. Wykonawca oświadcza że posiada polisę ubezpieczeniową lub inny dokument potwierdzający ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej Wykonawcy na kwotę ubezpieczenia minimum 10 mln zł.
2. Wykonawca w terminie do 7 dni od daty podpisania umowy dostarczy Zamawiającemu kopię w/w polisy ubezpieczeniowej potwierdzonej za zgodność z oryginałem lub kopię innego dokumentu potwierdzającego ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej Wykonawcy na kwotę minimum 10 mln zł.

3. W przypadku, gdy okres ubezpieczenia, na który zawarta jest umowa ubezpieczenia, upływa w okresie realizacji przedmiotowego zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu, do dnia wygaśnięcia dotychczasowego ubezpieczenia, dokumenty potwierdzające przedłużenie ochrony ubezpieczeniowej, na co najmniej takich samych warunkach. W przypadku, gdy składka ubezpieczeniowa opłacana jest w ratach, których termin płatności upływa w okresie realizacji przedmiotowego zamówienia Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu, w terminie 14 dni od dnia dokonania, potwierdzenia zapłaty każdej raty.

## **§ 8**

1. Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5 % ceny ofertowej brutto w formie \_\_\_\_\_ na kwotę \_\_\_\_\_ zł (słownie złotych: \_\_\_\_\_).
2. Zamawiający zwróci zabezpieczenie należytego wykonania umowy w terminie 30 dni od dnia wykonania zadania i uznania go przez Zamawiającego za należyte wykonane.

## **§ 9**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
  - 1) z tytułu wypowiedzenia umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy lub rozwiązania umowy bez wypowiedzenia - w wysokości 10 % wartości wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w § 2 ust. 1 umowy.
  - 2) w przypadkach oraz w wysokościach wskazanych w Karcie potrąceń i kar, stanowiącej załącznik do niniejszej umowy,
  - 3) z tytułu braku dokumentu potwierdzającego ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej wykonawcy, w wysokości 3 000,00 zł za każdy rozpoczęty dzień braku ubezpieczenia;
2. W przypadku wypowiedzenia umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w wysokości 10 % wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w § 2 ust. 1 umowy.
3. Zamawiający ma prawo sumowania kar umownych, o których mowa powyżej i naliczenia ich w łącznej wysokości.
4. Niezależnie od kar umownych strony mają prawo dochodzić odszkodowania uzupełniającego, przenoszącego wysokość zastrzeżonych kar umownych.
5. Wysokość kar umownych naliczanych za dany okres rozliczeniowy, będzie ustalana w protokole kontroli jakości, o którym mowa w § 2 ust. 2 Umowy. W przypadku rozbieżności stanowisk Stron, każda ze Stron wskaże wysokość kar umownych, która w jej ocenie winna być naliczona. W takim przypadku Zamawiający, zgodnie z postanowieniami ustępu poniższego, odliczy od płatności wartość kar umownych zgodnie ze swoim stanowiskiem.
6. Zamawiający może odliczyć kwotę kar od każdej płatności należnej lub przyszłej jaka będzie się należeć Wykonawcy. Zapłata kary przez Wykonawcę lub odliczenie przez Zamawiającego kwoty kary z płatności należnej Wykonawcy nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonywania jakichkolwiek obowiązków i zobowiązań wynikających z niniejszej Umowy.
7. W przypadku nie wykonania lub nienależytego wykonania/wykonywania robót lub usług wchodzących w zakres przedmiotu umowy, Zamawiający, niezależnie od naliczenia kar, zastrzega sobie prawo zlecenia robót/usług objętych niniejszą umową innemu podmiotowi i potrącenia kosztów poniesionych z tego tytułu z wynagrodzenia Wykonawcy lub z zabezpieczenia należytego wykonania umowy. Ustalenie faktu nie wywiązania się z zakresu czynności będzie potwierdzone Protokołem sporządzonym przez Zamawiającego.

## **§ 10**

1. Zamawiający może rozwiązać umowę bez wypowiedzenia w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania/wykonywania przedmiotu umowy. Wypowiedzenie umowy może nastąpić po uprzednim pisemnym wezwaniu Wykonawcy przez Zamawiającego do zmiany sposobu wykonywania przedmiotu umowy i wyznaczeniu mu w tym celu odpowiedniego terminu. Niezależnie od powyższego, Zamawiający ma prawo naliczania do dnia rozwiązania umowy, kar umownych, o których mowa w § 9 Umowy.

2. Jeśli na skutek niewykonania lub nienależytego wykonania/wykonywania przedmiotu niniejszej Umowy Zamawiający lub osoby trzecie poniosą szkodę, Wykonawca zobowiązany jest do jej pokrycia w pełnym wymiarze.
3. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od uzyskania wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy do dnia zawiadomienia o odstąpieniu.
4. Wykonawcy nie przysługuje odszkodowanie z tytułu wyrównania strat, jakie poniesie na skutek rozwiązania umowy dokonanego zgodnie z postanowieniem niniejszego paragrafu.

## **§ 11**

1. W trakcie realizacji umowy postanowienia umowy mogą ulec zmianom, jeżeli konieczność wprowadzenia zmian wynikać będzie z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, a w szczególności zmiany postanowień umowy mogą dotyczyć:
  - 1) terminu rozpoczęcia i zakończenia realizacji przedmiotu umowy wraz ze skutkami wprowadzenia takiej zmiany, przy czym zmiana spowodowana może być okolicznościami leżącymi wyłącznie po stronie Zamawiającego lub okolicznościami niezależnymi zarówno od Zamawiającego, jak i od Wykonawcy,
  - 2) zakresu przedmiotu umowy oraz sposobu wykonywania przedmiotu umowy, wraz ze skutkami wprowadzenia tej zmiany, przy czym zmiana spowodowana może być okolicznościami zaistniałymi w trakcie realizacji przedmiotu umowy, np. zaistnienie warunków faktycznych na terenie realizacji usługi, wpływających na zakres lub sposób wykonywania przedmiotu umowy,
  - 3) regulacji prawnych wprowadzonych w życie po dacie podpisania umowy, wywołujących potrzebę zmiany umowy, wraz ze skutkami wprowadzenia takiej zmiany;
  - 4) oznaczenia danych dotyczących Zamawiającego i/lub Wykonawcy lub osób będących przedstawicielami Stron (osoby o których mowa w § 5 Umowy),
  - 5) zmiany zakresu części zamówienia powierzanej Podwykonawcom.
2. Poza przypadkami określonymi powyżej, 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 o charakterze niezależnym od Stron, którego Strony nie mogły przewidzieć przed zawarciem Umowy, oraz którego Strony nie mogły uniknąć ani któremu nie mogły zapobiec przy zachowaniu należytej staranności;  
Za siłę wyższą, warunkującą zmianę Umowy uważać się będzie w szczególności: powódź, pożar, zamieszki, strajki, ataki terrorystyczne, działania wojenne, 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.
3. Wprowadzenie zmiany postanowień umowy wymaga aneksu sporządzonego w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

## **§ 12**

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy powszechnie obowiązującego prawa, w szczególności Kodeksu Cywilnego, ustawy Prawo Budowlane, ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Jeżeli powstaną spory dotyczące wykonania przedmiotu umowy, Zamawiający i Wykonawca dołożą starań, aby rozwiązać je pomiędzy sobą w sposób polubowny.
3. Sądem właściwym do rozstrzygania ewentualnych sporów, których Strony nie rozwiążą w sposób, o którym mowa w ust. 2, będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

### **§ 13**

Umowę niniejszą sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach w tym: 2 egzemplarze dla Zamawiającego i 1 egzemplarz dla Wykonawcy.

#### **PODPISY I PIECZĘCIE**

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

## KARTA POTRĄCEŃ I KAR

Lp	Nazwa	Termin wykonania zabezpieczenia	Potrącenia [punkty]	Termin wykonania	Potrącenia [punkty]	Jednostka czasu każdego rozpoczętego okresu zwłoki	Kara[punkty]
	1	2	3	4	5	6	7
1.	Likwidacja wyboju stanowiącego zagrożenie dla ruchu	bezzwłocznie	<b>5</b>	4 godz.	<b>5</b>	4 godz.	<b>5</b>
2.	Drobne naprawy jezdni	bezzwłocznie	<b>1</b>	4 godz.	<b>1</b>	4 godz.	<b>1</b>
3.	Uzupełnianie poboczy	nie dotyczy	-	3 dni	<b>1</b>	1 dzień	<b>2</b>
4.	Koszenie pasa drogowego (wysokość trawy max 15 cm)	nie dotyczy	-	7 dni	<b>1</b>	3 dni	<b>2</b>
5.	Uzupełnianie znaków drogowych A-7, B-20, B-2, D-3	bezzwłocznie	-	2 godz.	<b>7</b>	2 godz.	<b>5</b>
6.	Uzupełnianie pozostałych znaków drogowych z grup A, B, C, D z wyjątkiem zespolonych znaków D, F oraz T	nie dotyczy	-	4 godz.	<b>5</b>	1 dzień	<b>2</b>
7.	Uzupełnianie znaków drogowych z grupy E, zespolonych D, F oraz T.	nie dotyczy	-	3 dni	<b>5</b>	3 dni	<b>5</b>
8.	Uzupełnianie znaków kilometrowych	nie dotyczy	-	7 dni	<b>5</b>	5 dni	<b>5</b>
9.	Uzupełnianie oznakowania poziomego	nie dotyczy	-	3 dni	<b>5</b>	2 dni	<b>5</b>
10.	Likwidacja śladów hamowania na oznakowaniu poziomym	nie dotyczy	-	4 dni	<b>1</b>	2 dni	<b>1</b>
11.	Uzupełnienie i zabezpieczenie miejsca uszkodzenia bariery ochronnej	bezzwłocznie	<b>3</b>	72 godz.	<b>5</b>	48 godz.	<b>5</b>

12.	Naprawa uszkodzonych rur odpływowych	nie dotyczy	-	4 dni	<b>2</b>	2 dni	<b>2</b>
13.	Naprawa pozostałych elementów odwodnienia	nie dotyczy	-	7 dni	<b>2</b>	3 dni	<b>2</b>
14.	Uzupełnienie włazów studzienek i kratek ściekowych	nie dotyczy	-	2 dni	<b>5</b>	1 dzień	<b>5</b>
15.	Naprawa i uzupełnienie ogrodzenia	nie dotyczy	-	24 godz.	<b>2</b>	24 godz.	<b>2</b>
16.	Naprawa sygnalizacji świetlnej	bezzwłocznie	-	24 godz.	<b>2</b>	24 godz.	<b>2</b>
17.	Naprawa oświetlenia A2	bezzwłocznie	-	24 godz.	<b>2</b>	24 godz.	<b>2</b>
18.	Zabezpieczenie uszkodzonych elementów ekranów	6 godz.	<b>1</b>	24 godz.	<b>5</b>	3 dni	<b>5</b>
19.	Naprawa elementów ekranów	nie dotyczy	-	7 dni	<b>5</b>	7 dni	<b>5</b>
20.	Dokonywanie przeglądów obiektów mostowych oraz konserwacji	nie dotyczy	-	24 godz.	<b>2</b>	24 godz.	<b>2</b>
21.	<b>Zwłoka w utrzymaniu zimowym pasa drogowego oraz obiektów inżynierskich autostrady A2, drogi Nr 2 i łącznika w wymaganym standardzie określonym Zarządzeniem Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad nr 64 z dnia 8.11.2012 r. (UWAGA! W przypadku nie podjęcia działań przez Wykonawcę w okresie objętym w/w zarządzeniem Zamawiający ma prawo wezwać do wykonania usług Wykonawcę zastępczego, a kosztami wykonanej pracy i karami umownymi obciążyć Wykonawcę umowy).</b>	bezzwłocznie	-	1 godz.	<b>10</b>	1 godz.	<b>10</b>

22.	Zapewnienie odpowiedniej ilości materiałów do ZUD	bezzwłocznie	-	3 dni	<b>10</b>	1 dzień	<b>10</b>
23.	Naprawa GPS	bezzwłocznie	-	2 dni	<b>5</b>	2 dni	<b>5</b>
24.	Oznakowanie przy robotach wymagających natychmiastowego zabezpieczenia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia	bezzwłocznie	<b>5</b>	4 godz.	<b>5</b>	4 godz.	<b>5</b>
25.	Usuwanie niebezpiecznych przedmiotów i martwych zwierząt	bezzwłocznie	<b>5</b>	2 godz.	<b>10</b>	2 godz.	<b>10</b>
26.	Sprzątanie pasa drogowego (termin usunięcia)	nie dotyczy	-	4 dni	<b>2</b>	2 dni	<b>2</b>
27.	Utrzymanie czystości na obiektach inżynierskich (termin usunięcia)	nie dotyczy	-	3 dni	<b>2</b>	2 dni	<b>2</b>
28.	Opracowanie Programu Zapewnienia Jakości Utrzymania Drogi	<b>za pierwsze 7 dni zwłoki liczone od terminu wyznaczonego w SST</b>	<b>5</b>	3 dni	<b>2</b>	2 dni	<b>2</b>
29.	Z tytułu zwłoki w wykonaniu projektu tymczasowej organizacji ruchu, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki	<b>za pierwsze 7 dni zwłoki liczone od terminu wyznaczonego w SST</b>	<b>1</b>	3 dni	<b>2</b>	2 dni	<b>2</b>
30.	Z tytułu wykorzystania do realizacji przedmiotu umowy sprzętu nieodpowiadającego warunkom technicznym wymaganym przez Zamawiającego,	<b>za pierwsze 7 dni zwłoki liczone od terminu wyznaczonego w SST</b>	<b>2</b>	3 dni	<b>2</b>	2 dni	<b>2</b>



31.	Z tytułu niedotrzymania terminów wykonania prac wskazanych w harmonogramie prac przygotowawczych,	<b>za pierwsze 7 dni zwłoki liczone od terminu wyznaczonego w SST</b>	<b>2</b>	3 dni	<b>2</b>	2 dni	<b>2</b>
32.	Z tytułu niespełnienia wymagań zawartych w Programie Zapewnienia Jakości Utrzymania Drogi,	<b>za pierwsze 7 dni zwłoki liczone od terminu wyznaczonego w SST</b>	<b>2</b>	3 dni	<b>2</b>	2 dni	<b>2</b>

Potrącenia określone w kolumnach 3 i 5 oraz karne punkty określone w kolumnie 7 naliczane są:

- za przekroczenie terminu określonego w kolumnach 2 i 4 naliczane są potrącenia z kolumn 3 i 5
- za każdy rozpoczęty okres zwłoki z kolumny 6 naliczane są kary z kolumny 7

Wartość 1 punktu = 500 zł

Wzór umożliwiający wyliczenie wysokości nałożonej kary i potrącenia równa się:

**Kara (potrącenie) = suma pkt. karnych (potrąceń) zliczona z całego miesiąca x 500 zł**

Wysokość miesięcznego ryczału jaki zostanie wypłacony Wykonawcy przez Zamawiającego zostanie pomniejszona o wysokość kar i potrąceń wyliczonych z powyższego wzoru.

<b>KOSZTORYS POWYKONAWCZY</b>
-------------------------------

Bieżące i zimowe (kompleksowe) utrzymanie autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w miesiącu

Przedmiot zamówienia	Czas trwania realizacji zamówienia (miesiące)	Przedmiot Zamówienia	Wartość netto/rok	Wartość netto (1/12)	Stawka podatku VAT	Wartość podatku VAT (5 x 6)	Wartość brutto (5+7)
1	2	3	4	5	6	7	8
Kompleksowe utrzymanie autostrady A2 na odc. Choszczówka – węzeł Ryczołek od km 520+400 do km 541+249 wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 w Choszczówce Dębskiej	1	Usługi odśnieżania i usługi usuwania oblodzeń			8%		
		Usługi usuwania chwastów i usługi w zakresie trawników			8%		
		Usługi sprzątania ulic i usługi odbioru ścieków, usuwania odpadów, czyszczenia/sprzątania i usługi ekologiczne			8%		
		Usługi kontroli dróg			23%		
		Usługi w zakresie konserwacji publicznych instalacji oświetleniowych i sygnalizatorów			23%		
		Roboty w zakresie naprawy dróg i roboty odwadniające			23%		
		Usługi w zakresie eksploatacji mostów			23%		
		Razem odcinek A2 Choszczówka – węzeł Ryczołek					
Kompleksowe utrzymanie drogi krajowej Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej z wyłączeniem części usług – zgodnie z harmonogramem wygasania umów do dnia 31.07.2014 r.	1	Usługi odśnieżania i usługi usuwania oblodzeń			8%		
		Usługi usuwania chwastów i usługi w zakresie trawników			8%		
		Usługi sprzątania ulic i usługi odbioru ścieków, usuwania odpadów, czyszczenia/sprzątania i usługi ekologiczne			8%		
		Usługi kontroli dróg			23%		

		Usługi w zakresie konserwacji publicznych instalacji oświetleniowych i sygnalizatorów			23%		
		Roboty w zakresie naprawy dróg i roboty odwadniające			23%		
		Usługi w zakresie eksploatacji mostów			23%		
<b>Razem odcinek DK 2 – z wyłączeniem części usług</b>							
<b>Kompleksowe utrzymanie drogi krajowej Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej.</b>		Usługi odśnieżania i usługi usuwania oblodzeń			8%		
		Usługi usuwania chwastów i usługi w zakresie trawników			8%		
		Usługi sprzątania ulic i usługi odbioru ścieków, usuwania odpadów, czyszczenia/sprzątania i usługi ekologiczne			8%		
		Usługi kontroli dróg			23%		
		Usługi w zakresie konserwacji publicznych instalacji oświetleniowych i sygnalizatorów			23%		
		Roboty w zakresie naprawy dróg i roboty odwadniające			23%		
		Usługi w zakresie eksploatacji mostów			23%		
<b>Razem odcinek DK 2</b>							
<b>RAZEM NETTO</b>							
<b>Podatek VAT</b>							
<b>Ogółem brutto</b>							

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

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

## WYKAZ POTENCJAŁU TECHNICZNEGO

## UTRZYMANIE BIEŻĄCE

8	<b>samochód ciężarowy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz na tylnej burcie znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji					
9	<b>samochód ciężarowy samowyladowczy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz w plandekę,					
10	<b>samochód ciężarowy samowyladowczy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz w plandekę,					
11	<b>ładowarka kołowa</b> o pojemności łyżki min. 2,0 m <sup>3</sup> wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny,					X
12	<b>ładowarko - koparka</b> o pojemności łyżki min. 1,2 m <sup>3</sup> wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny,					X
13	<b>żuraw samochodowy</b> o udźwigu min. 10 Mg wyposażony w pomarańczowe lampy sygnalizacyjne,					
14	<b>podnośnik koszowy</b> min. 12 m wyposażony w pomarańczowe lampy sygnalizacyjne,					
15	<b>zamiatarka samojezdna (samochodowa):</b> o pojemność zbiornika min 5 m <sup>3</sup> i o pojemność zbiornika na wodę min 1 m <sup>3</sup> , wyposażona w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny i w pomarańczową lampę ostrzegawczą, lub doczepna z załadunkiem taśmowym na środek transportowy o pojemność zbiornika na wodę min 1 m <sup>3</sup>					
16	<b>myjka ciśnieniowa</b>	X	X			X
17	<b>myjka ciśnieniowa</b>	X	X			X
18	<b>kosiarka wysięgnikowa, bijakowa</b> doczepna do ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,	X	X			X
19	<b>kosiarka wysięgnikowa, bijakowa</b> doczepna do ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,	X	X			X
20	<b>kosiarka wysięgnikowa, bijakowa</b> doczepna do ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,	X	X			X
21	<b>kosiarka wysięgnikowa, bijakowa</b> doczepna do ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,	X	X			X
22	<b>kosiarka bijakowa</b> , doczepna do ciągnika do koszenia na dużych powierzchniach,	X	X			X

23	kosiarka bijakowa, doczepna do ciągnika do koszenia na dużych powierzchniach,		X	X		X
24	Głowica do kosiarki wysięgnikowej do koszenia pod barierami		X	X		X

**BIEŻĄCE I ZIMOWE (KOMPLEKSOWE) UTRZYMANIE AUTOSTRADY A2 NA ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO DROGI NR 2 I DROGĄ NR 2 NA ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ WRAZ Z WĘZŁAMI I SKRZYŻOWANIAM I ORAZ WSZYSTKIMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI W PASIE AUTOSTRADY I DROGI GP W CIĄGU 72 MIESIĘCY W LATACH 2012 ÷ 2018**

Lp.	Rodzaj sprzętu	Marka, typ i model sprzętu	Ładowność [Mg] / pojemność łyżki [m <sup>3</sup> ]	Moc nośnika/sprzętu w kW	Rok produkcji	Numer rejestracyjny
1	2	3	4	5	6	7
<b>Utrzymanie bieżące</b>						
1	<b>samochód patrolowy</b> o ładowności 0,6÷3,5 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji					
2	<b>samochód patrolowy</b> o ładowności 0,6÷3,5 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji					
3	<b>samochód dostawczy</b> o ładowności 1,0÷3,5 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu : A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji					
4	<b>samochód dostawczy</b> o ładowności 1,0÷3,5 Mg przystosowany do transportu padłych zwierząt, wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji					
5	<b>przyczepa sygnalizacyjna</b> (dwuosiowa) typu autostradowego, wyposażona w pulsary dalekiego ostrzegania, strzały świetlne, znaki: A – 14 i obrotowy znak C – 9/10, z grupy wielkości wielkie, tablica jak i znaki z foli II generacji			X		
6	<b>przyczepa sygnalizacyjna</b> (dwuosiowa) typu autostradowego, wyposażona w pulsary dalekiego ostrzegania, strzały świetlne, znaki: A – 14 i obrotowy znak C – 9/10, z grupy wielkości wielkie, tablica jak i znaki z foli II generacji			X		
7	<b>samochód ciężarowy</b> o ładowności 8,0÷12,0 Mg wyposażony w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny oraz na tylnej burcie znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji					
25	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych		X			X
26	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach		X			X

	drogowych					
27	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych		<b>X</b>			<b>X</b>
28	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych		<b>X</b>			<b>X</b>
29	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych		<b>X</b>			<b>X</b>
30	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych		<b>X</b>			<b>X</b>
31	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych		<b>X</b>			<b>X</b>
32	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych		<b>X</b>			<b>X</b>
33	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych		<b>X</b>			<b>X</b>
34	<b>kosiarka żyłkowa</b> , spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachółkach oraz innych urządzeniach drogowych		<b>X</b>			<b>X</b>
35	<b>kosiarka trawnikowa</b> spalinowa, do koszenia na mniejszych powierzchniach eksponowanych, takich jak: wysepki, trawniki,		<b>X</b>			<b>X</b>
36	<b>kosiarka trawnikowa</b> spalinowa, do koszenia na mniejszych powierzchniach eksponowanych, takich jak: wysepki, trawniki,		<b>X</b>			<b>X</b>
37	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),					
38	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),					

39	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),					
40	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),					
41	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 90 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2					

	pomarańczowymi lampami błyskowymi),					
42	<b>ciągnik rolniczy</b> (nośnik osprzętu) o mocy silnika min. 90 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),					
43	<b>piła spalinowa</b> – łańcuchowa do cięcia drzew		X			X
44	<b>piła spalinowa</b> – łańcuchowa do cięcia drzew		X			X
45	<b>ścinarka</b> do poboczy					X
46	<b>wiertnica</b> dla wykonywania otworów pod słupki		X			X
47	<b> płytowa zagęszczarka wibracyjna</b>		X			X
48	<b> płytowa zagęszczarka wibracyjna</b>		X			X
49	<b> płytowa zagęszczarka wibracyjna</b>		X			X
50	<b>agregat prądotwórczy</b> o mocy min. 4 kW		X			X
51	<b>piła elektryczna</b> do cięcia stali		X			X
52	<b>piła elektryczna</b> do cięcia stali		X			X
53	<b>ręczna wciągarka</b> o uciążu min.2 Mg		X	X		X
54	<b>ręczna wciągarka</b> o uciążu min.2 Mg		X	X		X
55	<b>drabina</b> składana o długości min. 5 m		X	X		X
56	<b>drabina</b> składana o długości min. 5 m		X	X		X

57	<b>drabina</b> składana o długości min. 5 m		X	X		X
58	<b>drabina</b> składana o długości min. 5 m		X	X		X
59	<b>frezarka</b> do nawierzchni		X			X
60	<b>mała wytwórnia mma</b> o min. wydajności 1 Mg/h		X			X
61	<b>termos do przewozu mma</b>					
62	<b>szczotka mechaniczna</b>		X			X
63	<b>rozkładarka mma</b>					X

64	<b>walec wibracyjny</b>		<b>X</b>			<b>X</b>
65	<b>walec ogumiony</b>		<b>X</b>			<b>X</b>
66	<b>sprężarka powietrza</b> przewoźna		<b>X</b>			<b>X</b>
67	<b>piła spalinowa</b> do cięcia nawierzchni		<b>X</b>			<b>X</b>
68	<b>piła spalinowa</b> do cięcia nawierzchni		<b>X</b>			<b>X</b>
69	<b>malowarka samojezdna</b> z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi		<b>X</b>			<b>X</b>
70	<b>malowarka samojezdna</b> z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi		<b>X</b>			<b>X</b>



## WYKAZ POTENCJAŁU TECHNICZNEGO

## ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG

**BIEŻĄCE I ZIMOWE (KOMPLEKSOWE) UTRZYMANIE AUTOSTRADY A2 NA ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO DROGI NR 2 I DROGĄ NR 2 NA ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ WRAZ Z WĘZŁAMI I SKRZYŻOWANIAM I ORAZ WSZYSTKIMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI W PASIE AUTOSTRADY I DROGI GP W CIĄGU 72 MIESIĘCY W LATACH 2012 ÷ 2018**

Lp.	Rodzaj sprzętu	Marka, typ i model nośnika / sprzętu	Ładowność [Mg] / pojemność łyżki [m³]	Moc nośnika / sprzętu w kW	Rok produkcji	Numer rejestracyjny	Nazwisko kierowców / operatorów
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Utrzymanie zimowe</b>							
71	<b>nośnik pługa średniego i solarki:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 14 Mg i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),						
72	<b>nośnik pługa średniego i solarki:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 14 Mg i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),						
73	<b>nośnik pługa średniego i solarki:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 10 Mg i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),						
74	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),						
75	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),						
76	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),						
77	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),						
78	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),						
79	<b>nośniki pługów średnich:</b> pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o						

	mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w zespólną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),						
80	<b>nośnik pługa średniego ciągnikowego:</b> ciągnik rolniczy o mocy silnika min. 110 kW, wyposażony w ostrzegawczą lampę zespólną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),						
81	<b>ładowarka kołowa:</b> pojemność łyżki min. 2,0 m <sup>3</sup> , wysokości podnoszenia łyżki min. 4 m i udźwig co najmniej 2,2 Mg, wyposażona w urządzenia tzw. „widelce” umożliwiające przemieszczanie palet i tzw. „Big-Bagów” z chlorkiem wapnia, wyposażona w zespólną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),					X	
82	<b>ładowarko-koparka:</b> pojemność łyżki 1,2 – 1,8 m <sup>3</sup> , wyposażona w zespólną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną),					X	
83	<b>równiarka</b> - wyposażona w odkładnicę stalową z lemieszem stalowym (opcjonalnie na żądanie Zamawiającego gumowym) o mocy silnika min. 120 kW, wyposażona w ostrzegawczą lampę zespólną (belka świetlna z 2 pomarańczowymi lampami błyskowymi),					X	
84	<b>solarka</b> o ładowności min. 6 m <sup>3</sup> ze zwilżaniem, poj. zbiorników solanki min. 2,0 m <sup>3</sup> , szerokość posypywania 2 ÷ 10 m, gęstość posypywania 5 ÷ 40 g/m <sup>2</sup> , niezależnie od prędkości pojazdu, uruchamianie i sterowanie pracą z kabiny kierowcy, wyposażona w pomarańczowe lampy ostrzegawcze,					X	X
85	<b>solarka</b> o ładowności min. 6 m <sup>3</sup> ze zwilżaniem, poj. zbiorników solanki min. 2,0 m <sup>3</sup> , szerokość posypywania 2 ÷ 10 m, gęstość posypywania 5 ÷ 40 g/m <sup>2</sup> , niezależnie od prędkości pojazdu, uruchamianie i sterowanie pracą z kabiny kierowcy, wyposażona w pomarańczowe lampy ostrzegawcze,					X	X
86	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,		X	X		X	X
87	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,		X	X		X	X
88	<b>pług lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z		X	X		X	X

	kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,					
89	<b>plug lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,	X	X		X	X
90	<b>plug lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,	X	X		X	X
91	<b>plug lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,	X	X		X	X
92	<b>plug lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,	X	X		X	X
93	<b>plug lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,	X	X		X	X
94	<b>plug lemieszowy średni do nośnika samochodowego</b> - z odkładnicą z tworzywa sztucznego ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,7 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,	X	X		X	X
95	<b>plug lemieszowy do ciągnika rolniczego</b> z odkładnicą stalową, ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,5 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe,	X	X		X	X
96	<b>plug wirnikowy</b> ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,2 m, oznakowany. zapewniający możliwość odrzutu na odl. min. 25 m,	X	X		X	X
97	<b>szczotka mechaniczna</b> , szer. rob. min 2,0 m	X	X		X	X

**TOM III**  
**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**SST CZĘŚĆ 1: WYMAGANIA OGÓLNE UTRZYMANIA  
AUTOSTRADY A2 NA ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO  
WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO DROGI NR 2 I DROGĄ NR 2 NA ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z  
DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ WRAZ Z WĘZŁAMI I  
SKRZYŻOWANIAM I ORAZ WSZYSTKIMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI W PASIE  
AUTOSTRADY I DROGI GP W CIĄGU 72 MIESIĘCY W LATACH 2012 ÷ 2018**

Spis treści:

- 1.** WYKAZ ODCINKÓW AUTOSTRADY A2 I DROGI NR 2 OBJĘTYCH BIEŻĄCYM I ZIMOWYM UTRZYMANIEM
- 2.** ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW ODCINKÓW AUTOSTRADY A2 I DROGI NR 2 OBJĘTYCH BIEŻĄCYM I ZIMOWYM UTRZYMANIEM
- 3.** PARAMETRY AUTOSTRADY A2 ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO I DROGI NR 2 ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ
- 4.** WYKAZ DRÓG TECHNOLOGICZNYCH AUTOSTRADY A2 ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO
- 5.** ZESTAWIENIE ILOŚCI OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
- 6.** PRZEPOMPOWNIA
- 7.** TERMINY GWARANCJI
- 8.** HARMONOGRAM ZAKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH UMÓW UTRZYMANIA DROGI KRAJOWEJ NR 2 OD KM 495+572 DO KM 512+060 I URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM
- 9.** WYKAZ ROBÓT DO WYKONANIA PODCZAS BIEŻĄCEGO I ZIMOWEGO UTRZYMANIA AUTOSTRADY A2 ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO I DROGI NR 2 ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ
- 10.** ZADANIA I OBOWIĄZKI OSÓB DYŻURUJĄCYCH
- 11.** ZADANIA I OBOWIĄZKI BRYGADY PATROLOWEJ
- 12.** OBWÓD UTRZYMANIA AUTOSTRADY
- 13.** POTRĄCENIA I KARY

**1. WYKAZ ODCINKÓW AUTOSTRADY A2 ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO I DROGI NR 2 ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ**

**Autostrada A2 odcinek autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego od km 520+400 do km 541+249**

l.p.	nazwa odcinka	lokalizacja		długość odcinka (m)
		od km	do km	
1	Łącznik	520+861	521+450	589,00
2	Węzeł Arynów			
	- Łącznica A-A	0+000	0+537,87	537,87
	- Łącznica A-B	0+000	0+477,80	477,80
	- Łącznica A-C	0+000	1+151,23	1151,23
	- Łącznica A-D	0+000	0+395,72	395,72
	- Łącznica A-E	0+000	0+310,44	310,44
3	Węzeł Lotnisko			
	- Łącznica L-A	0+000	0+309,39	309,39
	- Łącznica L-B	0+000	0+272,13	272,13
	- Łącznica L-C	0+000	0+207,84	207,84
	- Łącznica L-D	0+000	0+345,19	345,19
	- Łącznica L-E	0+000	0+208,22	208,22
	- Łącznica L-F	0+000	0+173,57	173,57
4	Węzeł Ryczówek			
	- Łącznica R-A	0+016,50	0+823,40	806,90
	- Łącznica R-B	0+000	0+267,07	267,07
	- Łącznica R-C	0+000	0+222,55	222,55
	- Łącznica R-D	0+000	0+217,11	217,11
	- Łącznica R-E	0+000	0+186,11	186,11
	- Łącznica R-T	0+000	0+279,71	279,71

**Droga krajowa Nr 2 odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej**

l.p.	nazwa odcinka	lokalizacja		długość odcinka (m)
		od km	do km	
1	węzeł z DK 17	495+572	495+880	308
2	Zakręt - Dębe Wielkie	495+880	507+200	11320
3	p.p. Dębe Wielkie	507+200	510+130	2930
4	Dębe Wielkie - Choszczówka	510+130	512+060	1930

**2. ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW AUTOSTRADY A2 ODC.  
AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO I DROGI NR 2  
ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W  
CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ**

L.p.	Parametr	Jednostka/rodzaj	Ilość		
			Autostrada A2	Droga Nr 2	Razem
1.	Długość trasy zasadniczej	m	19 930,00	16 488,00	36 418,00
2.	Długość łącznic	m	6 368,00	0,00	6 368,00
3.	Długość trasy zasadniczej w rozwinięciu na jedną jezdnię + łącznice	m	46 228,00	16 488,00	62 716,00
4.	Długość dróg technologicznych	m	46 715,15	0,00	46 715,15
5.	Całkowita powierzchnia wszystkich jezdni	m <sup>2</sup>	390 176,00	251 070,00	641 246,00
6.	Ilość punktów świetlnych	szt.	936	147	1 083,00
7.	Ilość separatorów	szt.	50	0	50,00
8.	Długość ścieków (wszystkie rodzaje)	m	51 060,00	4 483,93	55 543,93
9.	Ilość zbiorników odparowujących	szt.	16	0	16,00
10.	Długość barier energochłonnych (wszystkie rodzaje)	m	64 765,00	17 381,95	82 146,95
11.	Długość osłon przeciwoślśniennowych	m	6 454,00	0	6 454,00
12.	Długość ekranów akustycznych (wszystkie rodzaje)	m	10 280,00	0,00	10 280,00
13.	Ilość znaków pionowych	szt.	736	882	1 618,00
14.	Ilość słupków prowadzących	szt.	831	334	1 165,00
15.	Ilość tablic drogowskazowych	szt.	126	178	304,00
16.	Powierzchnia oznakowania poziomego	m <sup>2</sup>	29 505,46	32 205,78	61 711,24
17.	Powierzchnia do koszenia traw	ha	160,10	22,45	182,55
18.	Ilość studzienek kanalizacyjnych	szt.	1926	372	2 298,00
19.	Ilość bramownic nad jezdnią	szt.	10	0	10,00
20.	Sygnalizacje świetlne	szt.	0	110	110,00

### 3. PARAMETRY AUTOSTRADY A2 ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO I DROGI NR 2 ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ

**Autostrada A2 odcinek autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego od km 520+400 do km 541+249**

Lp.	Parametr	Jednostka/Rodzaj	Ilość
1	klasa techniczna: łącznik 520+861÷521+450	m	589,00
2	długość trasy zasadniczej	m	19930,00
3	długość trasy zasadniczej w rozbiu na jedną jezdnię	m	39860,00
4	długość łącznic	m	6368,00
5	szerokość pasa ruchu	m	3,75
6	szerokość pasa awaryjnego, łączniki, łącznice, pozostałe, most	m	3, 6÷8; 8,4÷11,40; 3,5÷8
7	szerokość pasów włączeń i wyłączeń w węzłach	m	3,50
8	szerokość opaski wewnętrznej: pas włączeń, pas dzielący pozostałe most	m	0,5 1 0,8
9	szerokość pasa dzielącego	m	11,50
10	szerokość pobocza gruntowego	m	1,75
11	całkowita powierzchnia wszystkich jezdni (jezdnie zasadnicze + pasy awaryjne + łącznice + pasy wyłączeń+włączeń)	m <sup>2</sup>	390176,00
12	skrajnia pionowa	m	4,70
13	konstrukcja nawierzchni dostosowana do obciążeń	kN/oś	115,00
14	szerokość pasa ruchu łącznic na prostej	m	11,00
15	ilość punktów świetlnych (stanowiska słupowe)	szt	936
16	długość rowów przydrożnych	m	47800,00
17	ilość separatorów	szt	50
18	długość ścieków betonowych	m	51060,00
19	ilość zbiorników odparowujących	szt	16
20	długość barier energochłonnych z podziałem na rodzaje	m	64765,00
21	długość osłon przeciwoślśniennowych	m	6454,00
22	długość ekranów akustycznych: betonowe stalowe (przezierne)	m	10280,00
23	długość ogrodzenia	m	44947,00
24	ilość znaków pionowych	szt	736
25	ilość słupków prowadzących	szt	831
26	ilość tablic drogowaskazowych	szt	126
27	powierzchnia do koszenia traw	ha	160,10



28	ilość studzienek kanalizacyjnych	szt	1926
29	ilość kolumn alarmowych	szt	11
30	ilość bramownic nad jezdnią	szt	10

**Droga krajowa Nr 2 odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej**

L.p.	Parametr	Jednostka/ rodzaj	Ilość
1	klasa techniczna	GP	
2	długość trasy zasadniczej	m	16488
3	szerokość pasa ruchu	m	3,5
4	szerokość pobocza gruntowego	m	0,5
5	całkowita powierzchnia wszystkich jezdni	m <sup>2</sup>	251070
6	skrajnia pionowa	m	4,7
7	konstrukcja nawierzchni dostosowana do obciążenia	kN/oś	100
8	ilość punktów świetlnych (oprawy)	szt.	147
9	długość rowów przydrożnych	m	31076
10	ilość osadników	szt.	6
11	długość ścieków (betonowe pref. i z kostki)	m	4483,93
12	ilość zbiorników odparowujących	szt.	0
13	długość barier energochłonnych (wszystkie rodzaje)	m	17381,95
14	długość osłon przeciwoślńieniowych	m	0
15	długość ekranów akustycznych:		0
	betonowe	m	0
	stalowe (przezierne)	m	0
16	długość wygradzeń dla pieszych	m	3540
17	ilość znaków pionowych	szt.	882
18	Ilość znaków aktywnych:	X	X
	zasilanych z sieci energetycznej	szt.	14
	Zasilanych z paneli słonecznych	szt.	33
19	ilość słupków prowadzących	szt.	334
20	ilość tablic drogowskazowych	szt.	178
21	powierzchnia oznakowania poziomego	m <sup>2</sup>	32205,78
22	powierzchnia koszenia traw	ha	22,45
23	ilość studzienek kanalizacyjnych	szt.	372
24	ilość bramownic nad jezdnią	szt.	0
25	sygnaizacje świetlne - sygnalizatory trójkolorowe	szt.	56
	sygnaizacje świetlne - sygnalizatory na przejściach dla pieszych	szt.	54
	słupy sygnalizatorów	szt.	50

**4. WYKAZ DRÓG TECHNOLOGICZNYCH AUTOSTRADY A2 ODC.  
AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO**

Lp.	Nazwa odcinka	Lokalizacja odcinka		Długość odcinka [m]
		km od	km do	
1	Droga dojazdowa SP-01	0+000,00	0+768,47	768,47
2	Droga dojazdowa SP-02	0+000,00	0+275,89	275,89
3	Droga dojazdowa SP-03	0+000,00	1+016,89	1016,89
4	Droga dojazdowa SP-04	0+002,61	2+023,84	2021,23
5	Droga dojazdowa SP-05	0+000,00	2+066,91	2066,91
6	Droga dojazdowa SP-06	0+002,75	1+809,19	1807,44
7	Droga dojazdowa SP-07	0+003,00	1+539,25	1536,25
8	Droga dojazdowa SP-08	0+002,83	1+475,27	1472,44
9	Droga dojazdowa SP-09	0+003,00	2+035,18	2032,18
10	Droga dojazdowa SP-10	0+002,75	1+335,32	1332,57
11	Droga dojazdowa SP-11	0+022,50	2+125,82	2103,32
12	Droga dojazdowa SP-12	0+003,25	1+986,98	1983,73
13	Droga dojazdowa SP-13	0+002,99	2+938,33	2935,34
14	Droga dojazdowa SP-14	0+000,00	1+152,59	1152,59
15	Droga dojazdowa SP-15	0+002,75	1+437,26	1434,51
16	Droga dojazdowa SP-16	0+011,59	0+230,76	219,17
17	Droga dojazdowa SP-17	0+000,00	1+493,70	1493,70
18	Droga dojazdowa SL-01	0+000,00	0+499,58	499,58
19	Droga dojazdowa SL-02	0+000,00	0+863,11	863,11
20	Droga dojazdowa SL-03	0+000,00	2+411,00	2411,00
21	Droga dojazdowa SL-04	0+000,00	0+596,78	596,78
22	Droga dojazdowa SL-05	0+000,00	2+515,68	2515,68
23	Droga dojazdowa SL-06	0+003,00	1+429,88	1426,88
24	Droga dojazdowa SL-07	0+002,66	0+051,31	48,65
25	Droga dojazdowa SL-08	0+002,86	1+648,19	1645,33
26	Droga dojazdowa SL-09	0+000,00	1+843,88	1843,88
27	Droga dojazdowa SL-10	0+002,96	1+879,10	1876,14
28	Droga dojazdowa SL-11	0+003,43	0+393,80	390,37
29	Droga dojazdowa SL-12	0+000,00	1+077,41	1077,41
30	Droga dojazdowa SL-13	0+003,26	0+061,00	57,74
31	Droga dojazdowa SL-14	0+000,00	1+080,90	1080,90
32	Droga dojazdowa SL-15	0+003,00	2+945,45	2942,45
33	Droga dojazdowa SL-16	0+002,75	0+541,81	539,06
34	Droga dojazdowa SL-17	0+001,76	0+146,65	144,89
35	Droga dojazdowa SL-18	0+000,00	1+102,67	1102,67

**5. ZESTAWIENIE ILOŚCI OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH W CIĄGU AUTOSTRADY A2 ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO I DROGI NR 2 ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ**

**Autostrada A2 odcinek autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego od km 520+400 do km 541+249**

Rodzaj obiektów	
Wiadukt drogowy nad AOM	10
Wiadukt drogowy w ciągu AOM	4
Most autostradowy	1
Przejazdy gospodarcze	2
Przejścia dla pieszych	1
Kładka	1
Przepusty drogowe prefabrykowane	15
Przepusty drogowe stalowe	207

**Droga krajowa Nr 2 odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej**

Przepust - obiekt drogowy	Przepust - obiekt inżynierski	Wiadukt w ciągu drogi głównej	Obiekty na pozostałych drogach
km 501+548 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej Ø 120cm	km 496+457 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej 184*148cm	km 507+607 wiadukt nad linią kolejową	dr dojazdowa nr 9 km 0+010 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej Ø 120cm
km 503+945 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej Ø 120cm	km 497+811 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej 165*138cm		dr dojazdowa nr 3 km 0+792 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej Ø 120cm
km 505+697 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej Ø 140cm	km 503+229 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej 150*124cm		km 507+902 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej 201*159cm (pod chodnikiem dla pieszych)

km 507+307 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej Ø 120cm	km 507+902 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej 201*159cm		
km 510+000 -przepust stalowy z rury spiralnie karbowanej Ø 120cm	km 508+699 -przepust ramowy		
	km 507+783 - przejście gospodarcze		

## 6. PRZEPOMPOWNIA

W km 531+560 strona prawa autostrady A2 zaprojektowano przepompownię wód deszczowych z systemem powiadamiania o awarii wraz z rurociągiem tłocznym z PE100 DN180m L=480,0m.

## 7. TERMINY GWARANCJI

### Autostrada A2 odc. od km 520+400 do km 541+249 i łącznik

Obiekty mostowe – 60 miesięcy

Pozostałe roboty – 36 miesięcy

### Droga Nr 2

Nawierzchnie bitumiczne – 60 miesięcy

Pozostałe roboty – 24 miesiące

Okres gwarancji na tym odcinku drogi biegnie od dnia 16.12.2011 r.

## 8. HARMONOGRAM ZAKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH UMÓW UTRZYMANIA DROGI KRAJOWEJ NR 2 OD KM 495+572 DO KM 512+060 I URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM

Przedmiot umowy	Termin zakończenia umowy
Zimowe utrzymanie drogi i sprzątanie pasa drogowego.	31.07.2014 r.
Bieżące utrzymanie drogi	14.07.2013 r.
Wykaszenie traw i chwastów z terenu pasa drogowego	01.11.2012 r.
Utrzymanie sygnalizacji świetlnej	16.08.2012 r.
Utrzymanie znaków pionowych	30.11.2013 r.

## 9. WYKAZ ROBÓT DO WYKONANIA PODCZAS BIEŻĄCEGO I ZIMOWEGO UTRZYMANIA AUTOSTRADY A2 ODC. AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO I DROGI NR 2 ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ

Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zapewni pełne utrzymanie autostrady A2 odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego, łącznika do drogi krajowej Nr 2 i drogi krajowej nr 2 odc. od skrzyżowania z drogą krajową Nr 17 (Zakręt) do ronda w

Choszczówce Dębskiej w tym również obiektów inżynierskich, dróg dojazdowych i technologicznych oraz wszelkich urządzeń towarzyszących.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie również każdorazowy udział we wszelkich przeglądach gwarancyjnych elementów w/w dróg. Wykonawca będzie brał udział w przekazaniu pasa drogowego wykonawcom zewnętrznym a następnie w jego odbiorze.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za oznakowanie i zabezpieczenie robot i usług wykonywanych w pasie drogowym pod ruchem. Wykonawca w terminie do 7 dni od daty podpisania umowy dostarczy Zamawiającemu kopię polisy ubezpieczeniowej potwierdzonej za zgodność z oryginałem lub kopię innego dokumentu potwierdzającego ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej Wykonawcy na kwotę minimum 10 mln zł.

Oznakowanie drogi, pojazdów, maszyn i urządzeń w miejscach wykonywanych robót i usług winno być zgodne z projektem tymczasowej organizacji ruchu wykonanym staraniem i na koszt Wykonawcy w terminie 1 miesiąca od dnia podpisania umowy, zatwierdzonym przez GDDKiA Oddział w Warszawie oraz zaopiniowanym przez Komendę Wojewódzką Policji.

- 9.1. Zimowe utrzymanie: odśnieżanie, likwidowanie śliskości na A2, łączniku i DK2 wraz z łącznicami i drogami technologicznymi, wiaduktami A2 i DK2, stacjami poboru opłat (w tym zimowe utrzymanie chodników w pasie drogi oraz ewentualny wywóz śniegu po ich odśnieżeniu w przygotowane przez Wykonawcę miejsce).
- 9.2. Utrzymanie nawierzchni, zabezpieczenie powstałych ubytków poprzez remont cząstkowy mma lub inną technologią uzgodnioną z Zamawiającym.
- 9.3. Utrzymanie czystości jezdni i pasa drogowego, wjazdów i zjazdów, przejazdów gospodarczych i awaryjnych, obiektów mostowych w ciągu A2 łącznika i DK2 oraz pozostałych dróg w pasie autostrady i drogi krajowej.
- 9.4. Utrzymanie czystości na i w otoczeniu obiektów mostowych oraz wykonanie prac konserwacyjnych i naprawczych na obiektach mostowych w asortymencie prac ujętych w szczegółowych specyfikacjach.
- 9.5. Utrzymanie wyposażenia technicznego A2, łącznika i DK2 w dobrym stanie technicznym, nie zagrażającym BRD i zapewniającym prawidłowe funkcjonowanie wszystkich elementów drogi, w tym:
  - odwodnienie w systemie powierzchniowym, m.in.: rowy przydrożne i ścieki, separatory, osadniki,
  - odwodnienie w systemie wgłębnym, studzienki ściekowe, szczelny system kanalizacji, drenaż, zbiorniki retencyjne,
  - bariery ochronne i poręcze,
  - ogrodzenie A2 i DK2, łącznika i innych obiektów do nich przynależnych,
  - dylatacje,
  - drogi wspomagające dla obsługi A2, DK2 i łącznika,
  - ekrany akustyczne,
  - elementy kolumn alarmowych,
  - ekrany przeciwolśnieniowe,
- 9.6. Utrzymanie oznakowania pionowego i słupków prowadzących oraz ich bieżące uzupełnianie (w przypadku zniszczeń, kradzieży itp.).
- 9.7. Utrzymanie oznakowania poziomego – uzupełnianie ubytków (w miarę potrzeb).
- 9.8. Utrzymanie zieleni przydrożnej – trawniki, drzewa i krzewy.
- 9.9. Utrzymanie skarp i nasypów – uzupełnianie ubytków i naprawa po kolizjach i zjawiskach atmosferycznych.
- 9.10. Współpraca z administracją drogową GDDKiA, Policją, Pogotowiem ratunkowym, jednostkami Systemu Ratowniczo-Gaśniczego.
- 9.11. Dokonywanie zgłoszeń Policji w stwierdzonych przypadkach dewastacji lub kradzieży elementów wyposażenia drogi oraz w przypadkach uszkodzeń

mechanicznych tych elementów wyposażenia. Zgłoszenia należy kierować również do wiadomości Zamawiającego.

9.12. Wykonawca sporządzi i dostarczy Zamawiającemu wyceny (kalkulacje) napraw szkód po zdarzeniach drogowych i kradzieżach, w celu uzyskania przez Zamawiającego odszkodowania.

9.13. Wykonawca będzie uczestniczył w przekazaniu i odbiorze robót (prac) wykonywanych przez innych Wykonawców w pasie autostrady, drogi krajowej i łącznika. Wykonawca winien stosować się do Planu Działań Ratowniczych dla A2, łącznika i DK2.

**Plan działań ratowniczych zostanie opracowany przez Wykonawcę, zaopiniowany w upoważnionych instytucjach i zatwierdzony przez GDDKiA O/WA** w celu zapewnienia w obrębie A2, DK2 i łącznika m.in.:

- szybkiego i sprawnego systemu alarmowania podczas wypadku, pożaru, katastrofy lub innego miejscowego zagrożenia,
- optymalnego czasu dojazdu jednostek ratowniczych do miejsca zdarzenia,
- szybkiego i pełnego udzielenia pomocy poszkodowanym,
- koordynacji działań jednostek ratowniczych Państwowej Straży Pożarnej, Ochotniczych Straży Pożarnych, Policji, Pogotowia Ratunkowego oraz innych podmiotów ratowniczych.

## **10. ZADANIA I OBOWIĄZKI OSÓB DYŻURUJĄCYCH**

10.1. Nadzór nad pracami utrzymaniowymi na A2, łączniku i DK2.

10.2. Przyjmowanie wszystkich zgłoszeń przekazywanych przez zespół patrolujący, policję, straż pożarną i uczestników ruchu drogowego, współpraca ze służbami ratowniczymi oraz Zamawiającym.

W czasie przyjmowania zgłoszenia dyżurny winien uzyskać następujące informacje:

- dokładną lokalizację zdarzenia,
- czy w wypadku są ranni lub ofiary śmiertelne,
- liczba i rodzaj uczestniczących w wypadku pojazdów,
- czy zostały uszkodzone elementy autostrady/drogi krajowej/łącznika, jakie oraz rodzaj i wielkość tych uszkodzeń,
- dane dotyczące rozlania na nawierzchni substancji chemicznych, łatwopalnych lub powodujących śliskość nawierzchni wymagających działań jednostek specjalistycznych,

10.3. Rejestrowanie w dzienniku dyżurów wszystkich zgłoszeń i informacji odnośnie podjętych działań i czynności zabezpieczających odbywający się ruch kołowy.

10.4. Powiadomienie policji o zaistniałym zdarzeniu.

10.5. Bieżąca kontrola pasa drogowego wraz z obiektami mostowymi.

10.6. Udział w usuwaniu skutków wypadków i kolizji oraz w razie konieczności uczestnictwo w odbiorze pasa drogowego.

Wszystkie przekazywane i przyjmowane informacje winny być odnotowane z datą, godziną i nazwiskiem osoby przyjmującej lub przekazującej.

## **11. ZADANIA I OBOWIĄZKI BRYGADY PATROLOWEJ**

11.1. Skład brygady patrolowej

Minimum dwie osoby przemieszczające się samochodem po A2, łączniku i DK2 oraz jedna osoba pracująca w biurze Bazy Materiałowo Sprzętowej. Praca w biurze OUA Wykonawcy (a następnie w użyczonym OUA) przez 24 godziny na dobę każdego dnia.

Komunikowanie się zespołu patrolującego A2, DK2 i łącznik z dyżurnym w OUA Wykonawcy (a następnie w użyczonym OUA) odbywać się winno przy pomocy mobilnej łączności telefonicznej oraz radiotelefonów.

Pracownicy winni być wyposażeni w odzież roboczą koloru pomarańczowego z przytwierdzonymi pasami odbłaskowymi widocznymi w

ciągu całej doby oraz z napisem „Służba drogowa”. Pracownicy winni być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy ofiarom zdarzeń (przeszkolenie winno się odbyć w możliwie najkrótszym czasie po podpisaniu umowy i być udokumentowane stosownymi zaświadczeniami). Brygada patrolowa podlega Kierownikowi Wykonawcy, który kieruje pracą i odpowiada za prawidłowość wykonania robót i usług potwierdzając ich wykonanie w dzienniku objazdu.

#### 11.2. Zadania brygady patrolowej.

Odcinki autostrady A2, łącznika będą patrolowane co trzy godziny, łącznie co najmniej 8 razy na dobę. Droga nr 2 będzie patrolowana co sześć godzin, łącznie co najmniej 4 razy na dobę.

W przypadku gdy patrol będzie przerwany w wyniku konieczności prowadzenia prac interwencyjnych na czas, który spowodowałby opóźnienie w harmonogramie patrolowania, Wykonawca zadysponuje wysłaniem patrolu rezerwowego.

Patrolowanie ma być prowadzone samochodami specjalnie oznakowanymi, wyposażonymi w podstawowe znaki, urządzenia zabezpieczające, narzędzia i materiały wymienione poniżej umożliwiające doraźne oznakowanie i usunięcie zagrożeń bezpieczeństwa ruchu oraz wykonanie robót z bieżącego utrzymania A2, DK2 i łącznika. Patrolowanie prowadzone będzie przez przeszkolonych pracowników posiadających doświadczenie w pracy pod ruchem i przeszkolonych w kierowaniu ruchem drogowym w tym: ze znajomością zagadnień z zakresu oznakowania miejsc niebezpiecznych zgodnie z projektem organizacji ruchu na A2, DK2 i łączniku na czas prowadzenia robót i/lub likwidacji skutków zdarzeń drogowych oraz zimowego utrzymania dróg.

Zadaniem patrolu jest:

- W okresie letnim patrolowanie A2, DK2 i łącznika łącznie z węzłami i obiektami mostowymi celem sprawdzenia stanu drogi i obiektów inżynierskich pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz doraźne usunięcie występujących zagrożeń.
- W okresie zimowym patrolowanie A2, DK2 i łącznika dodatkowo z przekazywaniem dyżurnemu na OUA Wykonawcy (a następnie w użyczonym OUA), który prowadzi akcję zimowego utrzymania A2, DK2 i łącznika, informacji o stanie nawierzchni. W trudnych warunkach zimowych – ciągłe patrolowanie wg potrzeb.
- Bezwzględne zabezpieczanie miejsc zdarzeń drogowych lub innych zagrożeń występujących w pasie drogowym A2, DK2 i łącznika poprzez: ustawienie znaków ostrzegawczych, ograniczeń prędkości, wygradzenia zastawami drogowymi, pachołkami lub innymi urządzeniami zgodnie z zatwierdzonym tymczasowym projektem organizacji ruchu na A2, DK2 i łącznika na czas prowadzenia robót oraz likwidacji kolizji drogowych. Powiadomienie odpowiednich służb o zdarzeniu.
- Pracownicy Patrolu mają za zadanie przygotowanie dokumentacji fotograficznej następujących zdarzeń:
  - wypadki oraz kolizje na A2, łączniku i DK2
  - wszelkie uszkodzenia konstrukcji
  - uszkodzenia jakichkolwiek urządzeń drogowych (w tym akty wandalizmu np. graffiti)
  - braki i uszkodzenia spowodowane kradzieżą
  - uszkodzenia jakiegokolwiek wyposażenia A2, DK2 i łącznika
  - każde nietypowe zdarzenie na A2, DK2 i łączniku
  - prace prowadzone na A2, DK2 i łączniku
  - początek i koniec odcinków skomplikowanych zamknięć pasa ruchu wymagających ograniczenia dopuszczalnej prędkości

Zdjęcia miejsca wypadku: należy sfotografować każdy pojazd biorący udział w wypadku. W miarę możliwości zdjęcie powinno obejmować numery

rejestracyjne. Fotografie powinny być wystarczające do rekonstrukcji czasu i miejsca zdarzenia. Zdjęcia należy ponumerować. Jeśli zdarzenie zostanie stwierdzone w nocy przy słabej widoczności i jakość zdjęcia jest niezadowalająca, kolejny Pracownik Patrołu robi ponownie zdjęcia w porze dziennej i kopiuje je do komputerowej bazy danych.

Dyżurny na OUA kopiuje zdjęcia do komputerowej bazy danych po zakończeniu każdej trasy objazdu, a najpóźniej po zakończeniu zmiany, zwracając szczególną uwagę, by dokumentacja zawierała dokładne informacje dotyczące czasu w którym zostało zrobione zdjęcie. Usterki i uszkodzone elementy oraz ilość części wymieniona w Raporcie Usterek powinny być możliwe do zidentyfikowania na zdjęciach. Liczne drobne usterki lub uszkodzenia w jednym miejscu (np. uszkodzenia nawierzchni) powinny być ukazane oddzielnie na zbliżeniach jak również na zbiorczych zdjęciach wykonanych z większej odległości.

- Podczas patrolu A2/DK2/łącznika pracownik patrolu zgłasza każde zdarzenie Dyżurnemu na OUA przez radio lub telefon komórkowy przed opuszczeniem pojazdu patrolującego. Zajście powinno zostać opisane możliwie najdokładniej na podstawie obserwacji, z uwzględnieniem następujących kluczowych elementów i informacji:

- rodzaj zajścia
- jezdnia (lewa lub prawa)
- kilometraż
- pas ruchu
- rodzaj incydentu
- widoczność – dobra, średnia, słaba
- lokalne warunki pogodowe na drodze i ogólnie w miejscu zdarzenia

- Usuwanie niebezpiecznych przedmiotów

Pracownik Patrołu ma obowiązek wyszukiwania wszelkich przeszkód powstałych na drodze pojazdów, w obszarze pasów ruchu i awaryjnych pasów ruchu lub na poboczu które mogą stanowić zagrożenie dla Użytkowników A2/DK2/łącznika. W przypadku napotkania jakiegokolwiek przeszkody w tych obszarach, Pracownik Patrołu usunie ją bezzwłocznie (w przeciągu dwóch godzin od momentu wykrycia lub powiadomienia). Szufla i rękawice, umożliwiające higieniczne usunięcie danego przedmiotu, znajdują się w pojeździe patrolującym. W przypadku gdy przedmioty są zbyt duże lub zbyt ciężkie aby Pracownik Patrołu mógł usunąć je własnoręcznie, należy powiadomić dyżurnego na OUA, który wyśle niezbędną pomoc. Do czasu usunięcia przeszkody należy zapewnić ruch drogowy z zastosowaniem odpowiednich objazdów uzgodnionych z CZR (Centrum Zarządzania Ruchem) po jego uruchomienia oraz do PID Oddziału w Warszawie. Lokalizacja materiału usuniętego do rowu na poboczu (stanowiącego uprzednio przeszkodę na drodze) zostanie wskazana w raporcie usterek a znaki U23a zostaną umieszczone na poboczu i po usunięciu przeszkody zebrane przez załogę ds. utrzymania. W pojeździe patrolującym muszą być zapalone światła awaryjne oraz włączona belka z zamontowanymi światłami błyskowymi i strzała świetlna a Pracownik Patrołu ma obowiązek nosić odblaskową kamizelkę.

- Usuwanie martwych zwierząt

Szczątki zwierząt będą usuwane z powierzchni drogi oraz pobocza natychmiast po ich zauważeniu. Sprzęt niezbędny do wykonania zadania znajduje się w pojeździe patrolującym (gumowe rękawice, rękawice ochronne, woda, szufla, łopata itd.). W przypadku rozjechanych zwierząt należy usunąć je na pobocze, oznakować, przykryć folią i zgłosić niniejszy przypadek dyżurnemu celem sprowadzenia na miejsce specjalistycznego zespołu który w przeciągu dwóch godzin od momentu powiadomienia usunie martwe zwierzę. Pracownik Patrołu sporządzi raport ze zdarzenia. Po usunięciu szczątków, zaraz po otrzymaniu informacji od dyspozytora,



Pracownik Patrolu usuwa oznakowanie i upewnia się, że praca została wykonana.

Patrol drogowy niezwłocznie sprawdzi sposób wtargnięcia zwierzyny na pas drogowy powiadamiając o ewentualnych uszkodzeniach ogrodzenia dyżurnego OUA, który podejmie stosowne decyzje dotyczące napraw.

- W przypadku postoju pojazdu na pasie awaryjnym patrol zabezpiecza miejsce zdarzenia do czasu odholowania (kierowca unieruchomionego pojazdu winien w ciągu 1 godziny zorganizować pojazd holujący, w przeciwnym razie dyżurny OUA zgłosi policji konieczność usunięcia pojazdu z drogi). W przypadku gdy postój pojazdu na pasie awaryjnym spowodowany jest brakiem paliwa patrol winien jest udostępnić karnister (wraz z paliwem) przewidziany na taką okoliczność i pobrać opłatę. Opłata za udostępnienie paliwa zostanie pobrana zgodnie z cennikiem zatwierdzonym przez Wykonawcę.
- Wykonywanie robót i prac bieżącego utrzymania A2, łącznika i DK2:
  - naprawianie pojedynczych uszkodzeń nawierzchni na jezdniach, poboczach oraz łącznicach, zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego materiałem uzgodnionym z Zamawiającym,
  - usuwanie innych zagrożeń z jezdni, poboczy i pasa rozdziału tj. porzuconych przedmiotów, rozlanego oleju, itp.
  - zabezpieczanie uszkodzonych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego poprzez ich tymczasowe oznakowanie,
  - usuwanie zastoisk wodnych na jezdni, zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego,
  - zbieranie zanieczyszczeń z pasa drogowego zagrażających bezpieczeństwu ruchu, zabezpieczenie oraz udział w usuwaniu odpadów po kolizjach i wypadkach,
  - zamykanie otwartych bram i furtek w ogrodzeniu oraz na przejazdach awaryjnych,
  - demontowanie oraz ponowny montaż rozbieganych barier na przejazdach awaryjnych wraz z organizowaniem stosownego oznakowania,
  - kontrola stanu ogrodzeń w pasie drogowym i w przypadku ich uszkodzenia, zabezpieczenia przed zwierzętami oraz zgłoszenie do naprawy itp.,
  - Patrolujący zobowiązani są do złożenia po zakończeniu patrolu, dokładnego sprawozdania w dzienniku objazdu, a po zakończeniu zmiany uzyskania potwierdzenia swojej pracy oraz ilości przejechanych kilometrów. Wpisów do dziennika wraz z potwierdzeniem wykonanej pracy dokonuje Kierownik Wykonawcy.
- 11.3. Ekipę patrolową ubraną w ubrania robocze koloru pomarańczowego, w czasie objazdu i pracy w pasie drogowym obowiązują zasady określone w instrukcji zasad bezpieczeństwa, techniki wykonawstwa i postępowania pracowników zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach pracy. W czasie zatrzymania się i postoju samochodu patrolowego na drodze należy bezwzględnie włączyć światła błyskowe na samochodzie i przyczepie. Stojący pojazd na pasie awaryjnym należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zabezpieczyć miejsce zaporą biało-czerwoną i współpracować z policją i innymi służbami w celu jak najszybszego usunięcia zniszczonych samochodów.
- 11.4. Samochody dostawcze Wykonawcy będą koloru pomarańczowego o ładowności do 3,5 Mg. Dodatkowo pojazdy powinny być wyposażone między innymi w:
  - zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba

drogowa" na dachu kabiny oraz z tyłu pojazdu znaki: A – 14 i obrotowy C – 9/10 ze strzałą świetlną oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji

- na bokach samochodu oraz z tyłu napis „Służba drogowa” na folii odblaskowej w jednym wierszu wykonany czarnymi literami w pasie koloru żółtego – wysokość liter 130 mm, szerokość pasa żółtego 200 mm
  - hak holowniczy przystosowany do ciągnięcia przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej min. 2000 kg
  - komplet znaków z podstawami i słupkami do oznakowania robót, kolizji i wypadków drogowych oraz wymienionych w pkt. 2.2.4 SST CZ. 2; wielkość znaków oraz rodzaj folii odblaskowej zgodna z zatwierdzonym tymczasowym projektem organizacji ruchu dla A2, DK2 i łącznika
  - system GPS kompatybilny do systemu utrzymania zimowego Zamawiającego
  - telefon komórkowy
  - radiotelefon Radio CB
  - cyfrowy aparat fotograficzny
  - latarki – 2 szt., lornetka
  - linka holownicza, przewody rozruchowe, 2 kanistry 5 l z paliwem (benzyna, olej napędowy)
  - gaśnicę 5 kg
  - apteczkę dużą
  - narzędzia pracy: 2 łopaty, łom stalowy, wiadro, 2 szczotki do zamywania nawierzchni, młoty, zestaw kluczy, drabina, worki na śmieci, rękawice gumowe olejoodporne
  - środek absorpcyjny do usuwania zanieczyszczeń olejowych
  - mieszankę mineralno – asfaltową na zimno
  - sprzęt niezbędny do demontażu barier szybko rozkładalnych.
- 11.5. W przypadku awarii samochodu, Wykonawca zobowiązany jest do podstawienia, na czas naprawy, samochodu zastępczego o podobnych lub lepszych parametrach technicznych z wyposażeniem jak wyżej
- 11.6. Wykonawca odpowiada za kompletność wyposażenia samochodu.

**Wykonawca udostępni wgląd przedstawicielowi Zamawiającego do wszelkiego rodzaju dokumentacji (dzienniki objazdów, dzienniki utrzymania i napraw, dokumentacji fotograficznej, umowy z podwykonawcami itp.) związane z utrzymaniem autostrady A2, łącznika i drogi krajowej Nr 2.**

**Pracownicy Wykonawcy winni być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy ofiarom zdarzeń. Przeszkolenie powinno się odbyć w możliwie najkrótszym czasie po podpisaniu umowy i być udokumentowane stosownymi zaświadczeniami.**

**Każdy pojazd i sprzęt biorący udział w wykonywaniu prac w pasie drogowym autostrady A2, łącznika i drogi krajowej Nr 2 musi być wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny.**

## **12. OBWÓD UTRZYMANIA AUTOSTRADY**

Wykonawca musi dysponować zapleczem technicznym – bazą materiałowo – sprzętową, ogrodzoną i dozorowaną, zlokalizowaną w odległości do 5 km od węzła w Arynowie.

Wyposażoną w:

- składowisko materiałów chemicznych (soli drogowej i chlorku wapnia) o pojemności min. 3 000 Mg zabezpieczające materiały przed wpływem warunków atmosferycznych a środowisko przed degradacją,
- składowisko materiałów uszorstniających i mieszanek piaskowo-solnych o pojemności min. 300 Mg zabezpieczające materiały przed wpływem warunków atmosferycznych,

- miejsca parkingowe dla min. 12 opłuczonych samochodów ciężarowych, 2 ładowarek, 2 pługów ciągnikowych, 2 samochodów patrolowych i innego niezbędnego sprzętu, i od 1 września 2012 r. w:
- stanowisko dyspozytorskie wyposażone w min. 2 linie telefoniczne – kablowe i w min. 1 linię faksową, telefon komórkowy, radiotelefon oraz w symetryczne łącze internetowe min. 4 Mb/s,
- bezpośrednią łączność z jednostkami sprzętowymi w terenie,
- zaplecze socjalne dla pracowników w tym dla kierowców i operatorów, oraz od 10 października 2012 r. w:
- wytwornicę solanki o wydajności min. 4,0 m<sup>3</sup>/godz. i o pojemności zbiorników min. 12 m<sup>3</sup>.

Zamawiający planuje budowę OUA i użyczenie go Wykonawcy po wybudowaniu, które jest przewidywane na 31.12.2014 r.

Po wybudowaniu OUA Zamawiający udostępni jego część nieodpłatnie Wykonawcy tj. magazyny (w tym na materiały), garaże, warsztaty, niezbędną część biurową i socjalną oraz pozostałe niezbędne wyposażenie zlokalizowane na terenie OUA, które zostanie przekazane Wykonawcy **osobnym protokołem**. Zamawiający zobowiązuje się do udostępnienia wewnętrznej sieci energii elektrycznej, ciepłej wodno – kanalizacyjnej z prawem ich użytkowania przez Wykonawcę.

Wykonawca zapewni na czas trwania kontraktu oraz uwzględni w swoich kosztach stałych:

- ochronę nad obiektami i terenem OUA oraz zapewni łączność pracowników ochrony z dyżurnym OUA.
- utrzymanie czystości w obiektach OUA
- wywóz nieczystości stałych i płynnych z terenu OUA (wg potrzeb)
- utrzymanie zieleni na terenie OUA oraz w najbliższym otoczeniu w tym: koszenie trawy - wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie może przekraczać 10 cm, przycinanie krzewów oraz ewentualnie pielenie klombów z roślinami ozdobnymi,
- przeglądy i konserwacje urządzeń do produkcji solanki wg zaleceń producenta dbając o bezawaryjne działanie.
- serwisowanie oraz stałą kontrolę urządzeń instalacji wody zimnej i ciepłej, p. poż. wraz z hydrantami, C.O., gazowej, wentylacyjnej, klimatyzacyjnej, elektrycznej, teleinformatycznej, sprężonego powietrza, agregatu prądotwórczego, stacji paliw oraz systemu monitorującego OUA, itp.
- Wykonawca będzie ponosił wszelkiego rodzaju koszty i ciężary związane z użytkowaniem przedmiotu użyczenia tj. z tytułu korzystania z mediów, ogrzewania wszystkich pomieszczeń zlokalizowanych na terenie OUA, zakupu oleju napędowego do zasilania awaryjnego agregatu prądotwórczego itp.
- Wykonawca będzie ponosił koszty energii elektrycznej, w tym do oświetlenia wszystkich pomieszczeń i terenu OUA, łączności telefonicznej i internetu.

Obwód Utrzymania Autostrady powinien być wyposażony we wszystkie potrzebne media oraz środki łączności telefonicznej oraz połączenie internetowe synchroniczne o szybkości przesyłu danych min 4 MB/sek.

Wykonawca winien skalkulować oraz wliczyć w ryczałt koszty ogrzewania pomieszczeń zlokalizowanych na terenie OUA. W pomieszczeniach pracy należy zapewnić temperaturę odpowiednią do rodzaju wykonywanej pracy - zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650).

Od dostawcy należy wymagać certyfikatu jakości lub podobnego dokumentu, aby zapewnić zgodność materiałów z odpowiednimi Polskimi Normami.

**Materiały (środki chemiczne: sól drogowa, solanka, nawilżona sól, mieszaniny soli z chlorkiem wapnia lub magnezu, materiały uszorstniające:**

**mieszanki piaskowo – solna, piasek) do zwalczania śliskości zimowej Wykonawca zakupi we własnym zakresie.**

Od dostawcy materiałów należy wymagać certyfikatu jakości lub podobnego dokumentu, aby zapewnić zgodność materiałów z odpowiednimi Polskimi Normami.

Materiały powinny być przechowywane zgodnie z zaleceniem dostawcy i wykorzystane zgodnie z instrukcją producenta.

Zarządzanie zapasami i zużyciem materiałów jest wyłącznie obowiązkiem Wykonawcy. Wykonawca dopilnuje by zgromadzone były odpowiednie ilości materiałów tak, aby zapewnić możliwość wywiązania się ze zobowiązań wynikających z umowy.

**Na OUA Wykonawcy przez 24 godziny na dobę znajduje się dyżurny, którego zadaniem jest kierowanie i koordynowanie prac utrzymaniowych oraz akcji zimowego utrzymania autostrady A2, łącznika i drogi krajowej Nr 2.**

Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzania wrywkowych i okresowych kontroli obiektów, maszyn i urządzeń przy udziale przedstawicieli Wykonawcy.

### **13. POTRĄCENIA I KARY**

Nad realizacją zapisów zamieszczonych w części 1, 2 oraz 3 SST czuwać będzie Wykonawca oraz Zamawiający. Odstępstwa od czasów realizacji prac przewidzianych w SST karane będą punktami określonymi w **załączniku nr 1 do umowy**.

Potrącenia i kary za każdy okres rozliczeniowy będą sumowane a wynikająca z nich kwota znajdzie się w protokole dołączanym do miesięcznego rozliczenia i pomniejszy wartość przedłożonej faktury.

**SST CZĘŚĆ 2: BIEŻĄCE UTRZYMANIE AUTOSTRADY A2 NA ODC.  
AUTOSTRADOWEJ OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM  
DO DROGI NR 2 I DROGĄ NR 2 NA ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17  
(ZAKRĘT) DO RONDA W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ WRAZ Z WĘZŁAMI  
I SKRZYŻOWANIAM I ORAZ WSZYSTKIMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI W PASIE  
AUTOSTRADY I DROGI GP W CIĄGU 72 MIESIĘCY W LATACH 2012 ÷ 2018**

Spis treści:

- 1.**     WSTĘP
- 2.**     WYKONANIE ROBÓT
- 3.**     MATERIAŁY
- 4.**     SPRZĘT I ŚRODKI TRANSPORTOWE
- 5.**     KONTROLA WYKONANIA I JAKOŚCI USŁUG
- 6.**     PRZEPISY ZWIĄZANE

## **1. WSTĘP.**

### **1.1. PRZEDMIOT SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z bieżącym całorocznym utrzymaniem autostrady A2 na odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej wraz z węzłami i skrzyżowaniami oraz wszystkimi obiektami inżynierskimi w pasie autostrady i drogi GP w ciągu 72 miesięcy w latach 2012 ÷ 2018. Z zakresu obowiązku Wykonawcy wyłączone będą roboty objęte gwarancją Wykonawców w/w odcinków autostrady A2, drogi krajowej Nr 2 i łącznika.

### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji całorocznych robót bieżącego utrzymania autostrady A2 odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej w zakresie ciągłej przejezdności, utrzymania oznakowania, infrastruktury drogowej, odwodnienia, urządzeń BRD, skarp wykopów i nasypów oraz pozostałych elementów drogi.

### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dla robót objętych SST cz. 1. Bieżące Utrzymanie autostrady A2 odc. autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi Nr 2 i drogą Nr 2 na odc. od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej.

### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE:**

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1)** Budowla drogowa – obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno – użytkową (droga) albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).
- 2)** Autostrada / droga / łącznik – budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi (wiaduktami i mostami), urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno – użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym.
- 3)** Jezdnia – część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- 4)** Korona drogi – jezdnie z poboczami, pasami awaryjnego postoju lub pasami przeznaczonymi do ruchu pieszych, zatokami autobusowymi lub postojowymi, a przy drogach dwujezdniowych – również z pasem dzielącym jezdnie.
- 5)** Konstrukcja nawierzchni – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- 6)** Korpus drogowy – nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- 7)** Kosztorys ofertowy – wyceniony kompletny kosztorys ślepy.
- 8)** Kosztorys ślepy – opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 9)** Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami, zaakceptowana przez Zamawiającego.
- 10)** Pas drogowy- wydzielony liniami granicznymi grunt wraz z jego przestrzenią nad i pod jego powierzchnią, w którym są zlokalizowane

autostrada / droga / łącznik oraz obiekty budowlane i urządzenia techniczne związane z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu, a także urządzenia związane z potrzebami zarządzania drogą.

- 11)** Pobocze – część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystania do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni, zawarta pomiędzy krawędzią jezdni a krawędzią rowu.
- 12)** Polecenie Zamawiającego – Wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z utrzymaniem autostrady A2, łącznika, DK2, lub obiektu budowlanego.
- 13)** Przepust – budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez nasyp drogi.
- 14)** Słupki prowadzące – słupki stosowane w celu ułatwienia kierującym, szczególnie w porze nocnej i w trudnych warunkach atmosferycznych, orientacji co do szerokości drogi, jej przebiegu w planie oraz na łukach poziomych, podające dany kilometr i hektometr drogi.
- 15)** Bariera ochronna – urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego stosowane w celu fizycznego zapobieżenia zjechaniu pojazdu z drogi w miejscu gdzie jest to 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.
- 16)** Rów – otwarty wykop o głębokości co najmniej 30 cm, który zbiera i odprowadza wodę.
- 17)** Skarpa rowu – skarpa zawarta pomiędzy krawędzią pobocza a dnem rowu.
- 18)** Przeciwyskarpa – skarpa zawarta pomiędzy dnem rowu a krawędzią terenu leżącego poza rowem.
- 19)** Pas rozdziału – pas terenu zawarty pomiędzy krawędziami wewnętrznymi jezdni drogi – dwujezdniowej.
- 20)** Znak pionowy – znak wykonany w postaci tarczy lub tablicy z napisami albo symbolami, wraz ze słupkiem lub konstrukcją wsporczą.
- 21)** Znak poziomy – pozioma linia koloru białego na nawierzchni, krawędziowa ciągła, segregacyjna-osiowa przerywana, powierzchnia wyłączona z ruchu, strzałki.
- 22)** Obiekt mostowy – budowla przeznaczona do przeprowadzenia drogi, samodzielnego ciągu pieszego lub pieszo-rowerowego, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub innego rodzaju komunikacji nad przeszkodę terenową, w szczególności: most, wiadukt, estakada.

## **2. WYKONANIE ROBÓT**

### **2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Zamawiającego. Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającemu (w terminie 30 dni od daty podpisania umowy) Programu Zapewnienia Należytego Utrzymania Drogi, w którym przedstawiony jest zamierzony sposób utrzymania autostrady A2, łącznika i DK2 oraz organizację zaplecza technicznego, kadrowego i organizacyjnego, gwarantującego wykonanie zadania zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi, na między innymi:

- utrzymanie nawierzchni, likwidację ubytków i spękań,

- uzupełnianie, profilowanie i ścinanie poboczy i pasa rozdziału,
- utrzymanie zieleni, w tym koszenie pasa drogowego,
- wymianę lub naprawę uszkodzonego i uzupełnienie brakującego (np. skradzionego) oznakowania pionowego (w tym sygnalizacje świetlne i znaki aktywne),
- utrzymanie w czystości znaków i słupków prowadzących oraz barier ochronnych zewnętrznych i w pasie dzielącym,
- utrzymanie oznakowania poziomego w tym likwidację śladów hamowania, zapewnienie jego właściwej widoczności w dzień i w noc,
- wymianę uszkodzonych barier ochronnych,
- utrzymanie pełnej sprawności kanalizacji wraz z pozostałymi elementami odwodnienia typu ścieki betonowe, przepusty, zbiorniki osadowe, separatory itp.,
- utrzymanie, naprawę, uzupełnienie w przypadku kradzieży lub wymianę ogrodzenia w pasie drogowym, bram i furtek,
- utrzymanie w czystości pasa drogowego (zbieranie śmieci, zwłok zwierząt),
- utrzymanie ekranów akustycznych (mycie, wymiana, naprawa),
- utrzymanie skarp.

Wykonawca winien jest zamontować, w miejscach przeznaczonych pod kolumny alarmowe, tabliczki z numerem alarmowym, pozwalającymi na kontakt z dyżurnym Wykonawcy zlokalizowanym na OUA Wykonawcy (a następnie w użyczonym OUA) w terminie miesiąca od podpisania umowy .

W ciągu całego okresu obowiązywania umowy Wykonawca będzie prowadził m.in. prace związane z:

- uzupełnianiem na bieżąco wyrw powstałych w poboczach i na skarpach,
  - pielęgnacją zieleni przydrożnej,
  - bieżącym patrolowaniem drogi oraz wykonywaniem poleceń i ustaleń podanych przez Zamawiającego.
- wahacz

**Do podstawowych robót bieżącego utrzymania i konserwacji określonych ryczałtem, a zapewniających bezpieczeństwo, estetykę i trwałość wszystkich elementów konstrukcji obiektów inżynierskich zalicza się:**

**Bieżące prace porządkowe, w tym:**

- Sprzątanie jezdni, chodników, wyniesionego pobocza technicznego na obiekcie.
- Usuwanie narostów, roślinności, mchów, zanieczyszczeń, zacieków z: chodników, schodów skarpowych, wyniesionego pobocza technicznego, krawężnika, spoin, umocnień skarp, stożków.
- Czyszczenie balustrad i barier, elementów konstrukcji łóżysk, nisz, ław i ciosów podłożyskowych
- Usuwanie zanieczyszczeń ze szczelin urządzeń dylatacyjnych.
- Usuwanie ewentualnych skutków wywołanych przeciekami wody przez: urządzenia dylatacyjne, nieszczelności kolektorów.
- Udrożnianie, czyszczenie wpustów, rur oraz kolektorów, studni, osadników oraz innych elementów systemu odwodnienia.
- Czyszczenie elementów ustroju nośnego z zanieczyszczeń, porostów, zacieków i wykwitów soli
- Czyszczenie studni odwodnieniowych przejmujących wody opadowe z obiektu oraz ze ścieków skarpowych
- Naprawa uszkodzeń ścieku oraz uszczelnianie styków pomiędzy poszczególnymi elementami skarpowych ścieków odwadniających
- Uszczelnianie styków górnych elementów ścieków skarpowych (łapaczy) z nawierzchnią bitumiczną
- Czyszczenie z nacieków soli rurek spustowych sączków odwadniających



- Mycie ekranów akustycznych
- Usuwanie napisów, rysunków oraz graffiti na obiektach i ekranach akustycznych oraz odtworzenie uszkodzonej powłoki zabezpieczenia antykorozyjnego
- Usuwanie z podpór narostów, roślinności, mchów, zanieczyszczeń, zacieków i wykwitów soli
- Usuwanie z pasa drogowego w strefie obiektów mostowych (koryta cieków i terenu pod obiektem, stożki, schody, skarpy, ścieki skarpowe i przykrawężnikowe) wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, śmieci, gruzu itp.
- Utrzymywanie porządku na przejściach dla zwierząt oraz drożności w przepustach pełniących funkcję przejść.
- Uzupełnianie kraterów wpustowych i pokryw.

#### **Okresowe czyszczenie:**

- Z zanieczyszczeń i zacieków dźwigarów, pomostów i stężeń konstrukcji stalowych.
- Mycie raz w roku (po sezonie zimowym) całej konstrukcji stalowej ustrojów nośnych obiektów mostowych.
- Mycie (raz w roku, po okresie zimowym do dnia 10 maja) gzymsów i wsporników obiektów mostowych balustrad, barier, barieroporęczy, ekranów akustycznych, zewnętrznej strony skrajnych dźwigarów/płyt pomostu wszystkich obiektów oraz podpór obiektów zlokalizowanych nad drogami utwardzonymi.
- Czyszczenie separatorów (min. 2 razy w roku) oraz osadników (min. 1 raz w roku).
- Inne drobne prace porządkowe wskazane przez Zamawiającego.

#### **Działania konserwacyjne:**

Elementy odwodnienia:

- Utrzymanie w dobrym stanie technicznym rynien odpływowych, rynien dylatacyjnych, kolektorów odwodnieniowych, elementów zawiesi oraz ścieków skarpowych.
- Uszczelnianie styków: wpustów, sączków, kolektorów i rynien, w systemach odwodnienia obiektów mostowych.

Łożyska:

- Bieżąca kontrola poprawnej pracy łożysk i ich konserwacja.

Urządzenia dylatacyjne:

- Zapewnienie właściwego oczyszczenia i odwodnienia dylatacji.

Otoczenie obiektów:

- Wykaszenie stożków i skarp - (wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie może przekraczać 15 cm).
- Uzupełnianie lokalnych ubytków w umocnieniach stożków i skarp.
- Uzupełnianie lokalnych wyrw, zapadlisk i ubytków ziemi w stożkach i skarpach.

#### **Utrzymanie przepustów:**

- Odmulanie przepustów – oczyszczanie światła przepustu z wszelkich zalegających zanieczyszczeń i naniesionego piasku
- Oczyszczanie odstożników/ piaskowników usytuowanych przy przepustach
- Pozostałe czynności jak dla obiektów mostowych

Wszystkie roboty utrzymaniowe dotyczące obiektów inżynierskich winne być wykonane **w terminie 2 dni** od powiadomienia przez patrol wykonawcy lub stwierdzenia takiej konieczności przez Zamawiającego.

**Program Zapewnienia Jakości powinien w szczególności zawierać:**

- organizację wykonania robót wraz z oznakowaniem zgodnym z zatwierdzonym projektem organizacji robót, w tym terminy objazdu drogi, sposób prowadzenia robót bieżącego utrzymania, zapewnienie bhp na drodze,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych do utrzymania wraz z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo – kontrolne,
- rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób i procedurę kontroli wewnętrznej podczas dostaw materiałów, sprawdzenia i cechowania sprzętu oraz prowadzenia robót,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom winien być uzgodniony z Zamawiającym,
- opis dzienników oraz ich zabezpieczenie przed ingerencją osób trzecich – dzienniki powinny zawierać co najmniej takie informacje jakie są określone we wzorze obowiązującym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. (Dz. U. 2005 Nr 67 poz. 582).

Do obowiązków Wykonawcy należy wyegzekwowanie od producenta (dostawcy), materiałów odpowiedniej jakości.

**2.1.1 Oznakowanie prowadzonych robót.**

Za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinka A2, łącznika i DK2, na którym prowadzone są roboty, odpowiedzialny jest Wykonawca.

Oznakowanie robót powinno być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z dnia 14 października 2003r.) oraz zgodne z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu dla A2, łącznika i DK2.

**2.1.2. Przy wykonywaniu robót mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy, którzy posiadają odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia przewidywane dla danego stanowiska pracy, zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Pracownicy winni przestrzegać szczegółowych dokumentacji techniczno – ruchowych określających wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk opracowanych przez pracodawcę.**

Pracownicy są zobowiązani utrzymywać w należyтым stanie i porządku miejsce pracy oraz obsługiwane maszyny i urządzenia jak również eksploatować je zgodnie z przepisami techniczno – ruchowymi.

Osoby kierownictwa i nadzoru zobowiązane są kontrolować każde stanowisko pracy i instruować pracowników o zasadach bezpieczeństwa wykonywania robót. Przy wykonywaniu robót należy stosować odpowiednie znaki drogowe i urządzenia ostrzegawczo – zabezpieczające.

Miejsce pracy maszyn w porze nocnej należy odpowiednio oświetlić, a maszyny wyposażać w lampy ostrzegawcze ze światłem żółtym przerywanym.

Wszelkie naprawy, smarowania, czyszczenia maszyn należy wykonywać w czasie postoju na bazie. W przypadku występowania w obrębie prowadzonych robót przewodów wodociagowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, teletechnicznych i innych,

roboty należy prowadzić pod ścisłym nadzorem przedstawicieli instytucji, do której dane urządzenie należy.

Zabrania się w czasie prowadzenia tych robót przebywania osób postronnych w miejscu wykonywania robót.

Stosowane w czasie robót znaki, sygnały oraz urządzenia zabezpieczające powinny być dobrze widoczne w dzień, jak i w nocy.

Źródła sygnałów powinny być dostosowane do przejrzystości powietrza aby były widoczne z odległości co najmniej 300 m – zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z dnia 12 października 2002r. , Nr 170, poz. 1393)

### **2.1.3. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji:**

- **na okres 7 lat** na znaki pionowe,
- **na okres 36 miesięcy** na urządzenia BRD i ekrany,
- **na okres 36 miesięcy** na prace związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym,
- **na okres 24 miesiące** na remonty nawierzchni.

Okresy gwarancyjne liczone będą od daty odbioru poszczególnych robót.

Wszyscy pracownicy przebywający na drodze bez względu na wykonywany rodzaj pracy muszą być ubrani w kamizelki odblaskowe lub narzutki ostrzegawcze (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie wzoru ubioru niektórych osób uprawnionych do wydawania poleceń i sygnałów w zakresie kierowania ruchem na drodze z dnia 18 lipca 2008 r.(Dz. U. Nr 132, poz. 840 ze zm.))

**Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania także tych elementów wyposażenia drogi, które zostaną wybudowane w trakcie trwania umowy w ilości nie większej niż 10% stanu wyjściowego liczonej zgodnie z jednostkami obmiarowymi (np. szt., m, mb, m2 itd.).**

## **2.2. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

### **2.2.1. Utrzymanie nawierzchni**

#### **Wyboje stanowiące zagrożenie dla ruchu**

Zabezpieczenie miejsca powstania wybojów stanowiących zagrożenie dla ruchu przez służby Wykonawcy powinno nastąpić bezzwłocznie od momentu zauważenia zjawiska lub uzyskania informacji, poprzez ustawienie właściwego oznakowania. Usunięcie wybojów stanowiących zagrożenie dla ruchu przez służby Wykonawcy powinno nastąpić **w ciągu 4 godzin** od momentu powiadomienia lub odkrycia, poprzez wykonanie w technologii „masy na zimno”, zgodnie z wymogami producenta masy. Wykonanie docelowej naprawy masą na gorąco należy wykonać w terminie do 7 dni od momentu powiadomienia lub odkrycia.

#### **Drobne naprawy jezdni**

Wykonanie drobnych napraw jezdni z wypełnieniem wybojów niebezpiecznych dla ruchu o powierzchni do jednego metra kwadratowego lub tymczasowa naprawa powinny nastąpić **w ciągu 4 godzin** od powiadomienia lub odkrycia. Wykonanie docelowej naprawy masą na gorąco należy wykonać w terminie do 7 dni od momentu powiadomienia lub odkrycia.

### **2.2.2. Utrzymanie chodników, zatok autobusowych, krawężników i obrzeży**

Zabezpieczenie miejsc ubytków chodników stanowiących zagrożenie dla pieszych przez służby Wykonawcy powinno nastąpić bezzwłocznie od momentu zauważenia zjawiska lub uzyskania informacji, poprzez ustawienie właściwego oznakowania. Usunięcie ubytków stanowiących zagrożenie dla pieszych przez służby Wykonawcy powinno nastąpić **w ciągu 3 dni** od momentu powiadomienia lub odkrycia, poprzez rozebranie uszkodzonej nawierzchni, oczyszczenie i przesortowanie rozebranego materiału, uzupełnienie i wyrównanie lub wymianę podsypki cementowo - piaskowej wraz z jej przygotowaniem, ułożenie nawierzchni (rodzaj, grubość, barwę uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących), zagęszczenie i zaspoinowanie piaskiem.

Uszkodzone krawężniki powinny być naprawione **w ciągu 3 dni** od momentu powiadomienia lub odkrycia. Remont i ustawienie nowych krawężników na ławie betonowej polega na: wyjęciu krawężników, rozebraniu uszkodzonej ławy betonowej, oczyszczeniu krawężników z resztek ziemi lub zaprawy cementowej, uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki cementowo – piaskowej wraz z jej przygotowaniem, w przypadku gdy ława nie została uszkodzona lub wykonaniu nowej podsypki cementowo – piaskowej grub. 3 do 5 cm po zagęszczeniu wraz z jej przygotowaniem, ustawieniu krawężników oraz regulacji liniowej i wysokościowej, wypełnieniu spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy, pielęgnacji spoin przez polewanie wodą, uporządkowaniu terenu za krawężnikiem poprzez wyrównanie i zagęszczenie gruntu lub odtworzenie konstrukcji urządzenia przyległego.

Uszkodzone obrzeża powinny być naprawione **w ciągu 3 dni** od momentu powiadomienia lub odkrycia. Remont i ustawienie obrzeży polega na: odkopaniu zewnętrznej ściany obrzeży i wyjęciu obrzeży na pobocze, oczyszczeniu obrzeży z resztek ziemi lub zaprawy cementowej, uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki piaskowej lub wymianie podsypki cementowo – piaskowej wraz z jej przygotowaniem, ustawieniu obrzeży oraz regulacji liniowej i wysokościowej, wypełnieniu spoin piaskiem, uporządkowaniu terenu za obrzeżem poprzez wyrównanie i zagęszczenie gruntu.

### **2.2.3. Uzupełnienie, profilowanie i ścinka poboczy, pasów rozdziału i trawników**

**W przypadku występowania ubytków (wgłębień) i zaniżenia w poboczach, pasach rozdziału lub trawnikach należy je uzupełnić materiałem o właściwościach podobnych do materiału, z którego zostały wykonane. Miejsce, w którym wykonywane będzie uzupełnienie, należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm, doprowadzić do wilgotności optymalnej, a następnie ułożyć w nim warstwę materiału uzupełniającego w postaci mieszanek optymalnych. Wilgotność optymalną i maksymalną gęstość szkieletu gruntowego mieszanek należy określić laboratoryjnie, zgodnie z PN-B-04481.**

Zagęszczenie ułożonej warstwy materiału uzupełniającego należy prowadzić od krawędzi poboczy w kierunku krawędzi nawierzchni. Rodzaj sprzętu do zagęszczenia – ubijaki, płyty wibracyjne, walce. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać spadek poprzeczny zgodny z założonym w dokumentacji projektowej, oraz nie posiadać śladów po przejściu walców lub zagęszczarek. Wskaźnik zagęszczenia jak wyżej.

Pobocze musi być utrzymane w taki sposób, aby odchyłki pochyłeń i wysokości nie były większe niż 2% w stosunku do założonych wartości projektowych.

Drobne osuwiska ziemne, które dostaną się na pobocze lub czynny pas ruchu, powinny być zabezpieczone bezzwłocznie od momentu zauważenia zjawiska lub uzyskania informacji, poprzez ustawienie właściwego oznakowania. Naprawa powinna zostać przeprowadzona **nie dłużej niż 3 dni** od momentu wykrycia osuwiska lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu.

#### **2.2.4. Zieleń drogowa – trawniki, drzewa i krzewy**

Koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 15 cm, Wykonawca usunie pokos z pasa rozdziału autostrady.

Ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października). W przypadku wykrycia nieprawidłowości Wykonawca ma obowiązek doprowadzenia wysokości trawy rosnącej w pasie drogowym do powyższych wymogów **w terminie 10 dni**.

#### **2.2.5. Oznakowanie pionowe –utrzymanie, uzupełnienie i ustawienie.**

Znaki pionowe należy utrzymywać w czystości w celu zapewnienia ich czytelności i założonej odblaskowości.

**Ustawione znaki drogowe (uzupełnienie brakujących lub wymiana zniszczonych) muszą być zgodne z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „W sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”**

##### **Trwałość wykonania znaku pionowego**

Znak drogowy pionowy musi być wykonany w sposób trwały, zapewniający pełną czytelność przedstawionego na nim symbolu lub napisu, przy czym wpływy zewnętrzne działające na znak, nie mogą powodować zniekształcenia treści znaku.

##### **Urządzenia elektryczne na konstrukcji wsporczej**

Przy umieszczaniu na konstrukcji wsporczej znaku drogowego jakichkolwiek urządzeń elektrycznych - obowiązują zasady oznaczania i zabezpieczania tych urządzeń, określone w odpowiednich przepisach i zaleceniach dotyczących urządzeń elektroenergetycznych.

##### **Tabliczka znamionowa znaku**

Każdy wykonany znak drogowy oraz każda konstrukcja wsporcza musi mieć tabliczkę znamionową (o wielkości nie większej niż 30 cm<sup>2</sup>) z:

- a) nazwą, marką fabryczną lub innym oznaczeniem umożliwiającym identyfikację wytwórcy lub dostawcy,
- b) datą produkcji,
- c) oznaczeniem dotyczącym materiału lica znaku,
- d) datą ustawienia znaku,
- e) nazwę Zamawiającego tj. GDDKiA O/WA.

Zaleca się, aby tabliczka znamionowa konstrukcji wsporczych zawierała również miesiąc i rok wymaganego przeglądu technicznego.

Napisy na tabliczce znamionowej muszą być wykonane w sposób trwały i wyraźny, czytelny w normalnych warunkach przez cały okres użytkowania znaku.

### **Znaki drogowe**

Wszystkie znaki drogowe muszą być utrzymane w taki sposób, aby były widoczne dla użytkowników zgodnie z polskimi normami projektowymi. W tym celu należy regularnie myć ich powierzchnię (**min. 2 razy w roku**), natomiast czyszczenie ich powierzchni winno odbywać się w zależności od stopnia zabrudzenia.

Wymiana i naprawa znaków pionowych.

od momentu wykrycia uszkodzenia lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu Wykonawca będzie zobowiązany naprawić (bądź w razie konieczności wymienić) następujące znaki:

#### **w przeciągu 2 godzin:**

- znaki A-7, B-20, B-2, D-3 (taki zestaw znaków musi znajdować się również w samochodzie patrolowym);

#### **w przeciągu 4 godzin:**

- pozostałe znaki z grup A, B, C, D (z wyjątkiem D-3 i zespolonych znaków D, F oraz T;

#### **w przeciągu 3 dni:**

- znaki grupy E, zespolone D, F oraz T.

### **2.2.6. Słupki prowadzące oraz znaki kilometrowe i hektometrowe – utrzymanie, wymiana i ustawienie.**

**Słupki prowadzące należy utrzymywać w czystości w celu zapewnienia ich czytelności.**

Materiałami stosowanymi przy ustawianiu słupków prowadzących są:

- słupki prowadzące z tworzyw sztucznych,
- elementy mocujące słupki prowadzący do bariery ochronnej,
- elementy odblaskowe.

### **Wymagania ogólne dla słupków prowadzących**

Typ słupka prowadzącego (U-1a, U-1b) powinien być zgodny z podanym w projekcie organizacji ruchu i powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”. Słupki prowadzące powinny mieć w przekroju kształt trapezu. Dopuszcza się stosowanie słupków o innym kształcie przekroju (np. wypukłe, dwuwypukłe, płaskie) po uzyskaniu zgody Zamawiającego.

Wysokość słupka prowadzącego powinna wynosić około:

- 100 cm dla słupka U-1a przymocowanego na powierzchni pobocza,
- 40 cm dla słupka U-1b umieszczonego nad barierą ochronną.

Na słupkach powinny być umieszczone elementy odblaskowe prostokątne lub równoległoboczne o szerokości 4 cm i wysokości 20 cm barwy czerwonej po stronie czołowej słupka i barwy białej po stronie tylnej w stosunku do nadjeżdżającego pojazdu.

### **Znaki kilometrowe U-7**

Znak kilometrowy U-7 stanowi cyfrę barwy czarnej, umieszczaną na słupku prowadzącym. Wysokość cyfry wynosi 42 mm. Znak powinien być wykonany z folii samoprzylepnej. Znak powinien zapewniać trwałe przymocowanie do słupka i być odporny na działanie warunków atmosferycznych. Nie może ulec zniszczeniu lub odklejeniu podczas konserwacji (mycia słupków szczotkami mechanicznymi). Wymiana tablic U-

7 (wraz z słupkami) w pasie rozdziału oraz znaku kilometrowego U-7 nastąpi **w przeciągu 7 dni roboczych** od momentu wykrycia uszkodzenia lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu

#### **Znaki hektometrowe U-8**

Znak hektometrowy U-8 stanowi cyfrę barwy czarnej, umieszczaną na słupku prowadzącym. Wysokość cyfry wynosi 102 mm. Znak powinien być wykonany z folii samoprzylepnej. Znak powinien zapewniać trwałe przymocowanie do słupka i być odporny na działanie warunków atmosferycznych. Nie może ulec zniszczeniu lub odklejeniu podczas konserwacji (mycia słupków szczotkami mechanicznymi).

#### **Znaki numeru drogi U-1f**

Elementy odblaskowe U-1c powinny być okrągłe o średnicy min. 50 mm lub prostokątne lub trapezowe o wymiarach dostosowanych do profilu zagłębienia bariery metalowej i minimalnej powierzchni odblaskowej 20 cm<sup>2</sup>. Znak powinien zapewniać trwałe przymocowanie do bariery i być odporny na działanie warunków atmosferycznych.

#### **Słupki prowadzące z tworzyw sztucznych**

Słupki prowadzące mogą być wykonywane z tworzyw sztucznych, jak polichlorek winylu, polietylen, kopolimery itp. Wymagania co do zachowania się słupka w czasie kolizji (najeżdżania samochodu na słupek) powinny być określone w dokumentacji projektowej, przy czym słupek, w zależności od materiału użytego do jego produkcji, może być, np.:

- uchylny standardowy, z odchyleniem od pionu do 10 %, powracający częściowo do pozycji pionowej,
- samopionujący, z odchyleniem od pionu do 3 %, wielokrotnie samoczynnie powracający do pozycji pionowej.

Barwa słupków prowadzących z tworzyw sztucznych powinna być biała, bez smug i przebarwień według wzoru podanego w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”. Powierzchnia słupków prowadzących powinna być czysta, gładka, pozbawiona rys, pęcherzy i wgłębień. Zaleca się, aby słupek prowadzący z tworzywa sztucznego, przewidziany do umocowania w gruncie, miał w swojej dolnej części otwór do umieszczenia przetyczki stalowej lub z tworzywa sztucznego o średnicy od 15 do 20 mm i długości od 20 do 30 cm, utrudniający wyciągnięcie słupka z gruntu. Słupek przystosowany do umocowania na powierzchni pobocza powinien mieć odpowiednią konstrukcję mocującą słupek, zaproponowaną przez producenta i zaakceptowaną przez Zamawiającego. Dopuszcza się następujące tolerancje wymiarów słupka prowadzącego: wymiary przekroju poprzecznego  $\pm 1$  mm, grubość ścianki min. 3 mm, tolerancja grubości ścianki  $\pm 0,5$  mm.

Słupki prowadzące z tworzywa sztucznego powinny mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę.

Słupki prowadzące z tworzywa sztucznego należy składować w położeniu poziomym, na płaskim i równym podłożu w przygotowanych boksach. Wysokość składowania nie może przekraczać 2 m. Zaleca się przechowywać słupki pod zadaszeniem w celu utrzymania ich w czystości.

Słupki prowadzące, znaki kilometrowe i hektometrowe oraz elementy odblaskowe na barierach muszą być utrzymane w taki sposób, aby były widoczne dla użytkowników autostrady / łącznika / drogi. Uszkodzone słupki prowadzące oraz znaki kilometrowe i hektometrowe powinny być wymienione **w przeciągu 7 dni roboczych** od momentu wykrycia uszkodzenia lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu. Słupki

prowadzące oraz znaki kilometrowe i hektometrowe będą myte **min. 2 razy w roku**.

## **2.2.7. Oznakowanie poziome**

### **Zakres wykonywanych robót**

Uszkodzenia oznakowania poziomego ograniczające jego widoczność i czytelność winny być usuwane w przeciągu 3 dni od daty wykrycia lub otrzymania powiadomienia w sposób doraźny jako oznakowanie cienkowarstwowe wykonane przy użyciu farb lub jako grubowarstwowe, jeżeli z uwagi na warunki atmosferyczne jest to możliwe.

W przeciągu 3 dni od momentu nastania odpowiednich warunków atmosferycznych oznakowanie należy wykonać jako grubowarstwowe materiałami chemoutwardzalnymi.

Usuwanie śladów hamowania dopuszcza się poprzez mycie.

Wykonanie oznakowania w zakresie merytorycznym powinno być zgodne z aktualnym zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

Oznakowanie poziome należy wykonywać przy użyciu malowarek samojezdnych z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulek lub ręcznych stosownie do zakresu i rozmiaru prac.

Decyzję dotyczącą rodzaju sprzętu i sposobu (technologii) wykonania podejmuje zamawiający na wniosek Wykonawcy.

### **Parametry oznakowania poziomego**

Oznakowanie poziome wykonane przy użyciu farb jako cienkowarstwowe o charakterze doraźnym w zakresie widoczności podlega wyłącznie ocenie wizualnej.

Oznakowanie poziome o charakterze trwałym, bez względu na technologię wykonania powinno spełniać warunki j.n.

#### **1. Widzialność w dzień**

Widzialność oznakowania w dzień jest określona współczynnikiem luminancji  $\beta$ . Minimalna wartość współczynnika  $\beta$  powinna wynosić po 30 dniu od wykonania i dla całego okresu użytkowania oznakowania, barwy białej :

na nawierzchni asfaltowej - co najmniej 0,30,

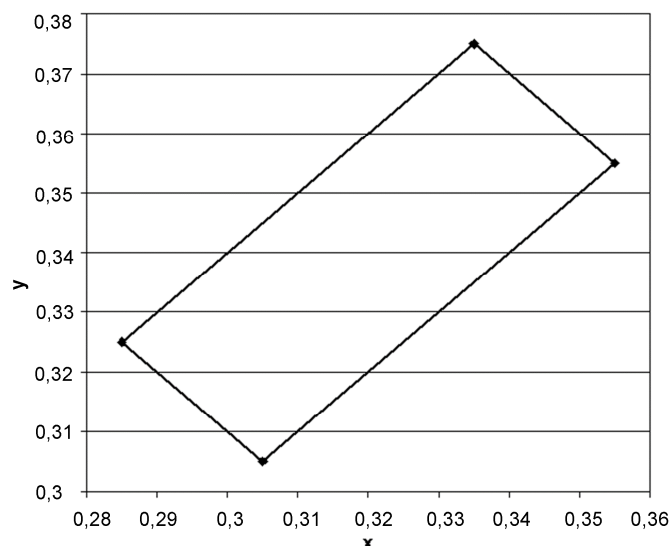
na nawierzchni betonowej - co najmniej 0,40,

Barwa oznakowania jest określona wg PN-EN 1436:2008 przez współrzędne chromatyczności  $x$  i  $y$ , które dla suchego oznakowania powinny leżeć w obszarze zdefiniowanym przez cztery punkty narożne podane w tablicy 1 i na wykresach (rys.1 ).

Tablica 1. Punkty narożne obszarów chromatyczności oznakowań dróg

Punkt narożny nr		1	2	3	4
Oznakowanie białe	x	0,355	0,305	0,285	0,335
	y	0,355	0,305	0,325	0,375





Rys. 1. Współrzędne chromatyczności x,y dla barwy białej oznakowani

## 2. Widzialność w nocy

Za miarę widzialności oznakowania poziomego w nocy, przyjęto powierzchniowy współczynnik odbłasku RL.

Wartość współczynnika RL powinna wynosić dla oznakowania poziomego w stanie suchym - min.150 mcd/m<sup>2</sup>/lux, oraz dla oznakowania strukturalnego, w stanie wilgotnym - min.50 mcd/m<sup>2</sup>/Lux.

## 3. Szorstkość oznakowania poziomego

Współczynnik szorstkości oznakowania poziomego mierzony w jednostkach bezwzględnych SRT - nie może być mniejszy niż 45.

## Likwidacja śladów hamowania na oznakowaniu poziomym

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania powstałych na oznakowaniu poziomym śladów hamowania w terminie 4 dni od powiadomienia lub odkrycia.

### 2.2.8. Bariery ochronne i osłony akustyczne – wymiana

Bariery ochronne muszą być utrzymane w taki sposób, aby zachowały swoje właściwe parametry przy jednoczesnym zmaksymalizowaniu okresu ich trwałości.

W przypadku uszkodzenia bariery ochronnej, uszkodzenie takie będzie rozpoznane jako zagrożenie dla użytkowników autostrady / drogi i powinno być usunięte niezwłocznie po wykryciu, bądź powiadomieniu o jego istnieniu.

Docelowa naprawa uszkodzenia bariery ochronnej lub naprawa uszkodzenia nie stanowiącego zagrożenia bezpieczeństwa dla bezpieczeństwa użytkowników autostrady / drogi musi nastąpić **nie później niż 72 godziny** od momentu wykrycia uszkodzenia, bądź otrzymania powiadomienia o jego istnieniu. Na wymienianym elemencie uszkodzonej bariery winny być odtworzone te same elementy tzn. osłony przeciwoślńieniowe, elementy odbłaskowe itp.

Przed rozpoczęciem naprawy, uszkodzona sekcja musi być oznaczona tablicami ograniczającymi skrajnie U-21. Uszkodzona sekcja musi być oznaczona tablicami ograniczającymi skrajnie U-21 zaraz po jej wykryciu.

Docelowa naprawa uszkodzenia osłony akustycznej w przeciągu 14 dni od momentu wykrycia uszkodzenia.

Wymieniane elementy osłony akustycznej winny być odtwarzane z materiałów z których został wykonany zniszczony element osłony akustycznej.

Bariery ochronne i osłony akustyczne przezierne powinny być myte w razie konieczności. Niezależnie od tego, osłony akustyczne betonowe powinny być dodatkowo myte w terminie do 30 dni po zakończeniu sezonu zimowego (ale nie później niż do 30 maja) w celu usunięcia soli z elementów. Wykonawca powinien ze szczególną dbałością zmywać zanieczyszczenia powstające w czasie zimy.

#### **2.2.9. Utrzymanie i konserwacja kanalizacji deszczowej, separatorów oraz ścieków z elementów betonowych.**

**Oczyszczenie kanalizacji i studzienek** – polega na okresowym ( 2 razy w roku) przeglądzie studzienek rewizyjnych i ściekowych, kratki wpustowych, oczyszczeniu i sprawdzeniu drożności kanału.

Przepusty, odpływy i inne elementy odwodnienia (m.in. studzienki rewizyjne i ściekowe, kratki wpustowe, ścieki przykrawężnikowe i skarpowe), w pasach autostrady A2, DK2 i łącznika, których zadaniem jest usuwanie wody z terenu drogi, powinny być oczyszczane przynajmniej **2 razy w roku** w celu właściwego odwodnienia, chyba, że są inne zalecenia w pozwoleniach wodnoprawnych. Naprawa uszkodzonych rur i ścieków odpływowych musi zostać przeprowadzona **w przeciągu 4 dni** od momentu wykrycia uszkodzenia lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu. Wykonawca będzie w obowiązku podjąć właściwe kroki **w przeciągu 7 dni** od wykrycia zagrożenia lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu, aby woda spływająca z drogi nie zalała żadnego obszaru pasa drogowego oraz obszaru nie będącego jego częścią i nie wyrządziła żadnych szkód wobec stron trzecich. Uszkodzone lub brakujące włazy do studni kanalizacyjnych i kratki ściekowe muszą być niezwłocznie zabezpieczone i wymienione lub naprawione **w przeciągu 2 dni** od momentu odkrycia nieprawidłowości bądź otrzymania powiadomienia o jej istnieniu.

Zbiorniki retencyjne zlokalizowane w ciągu A2, DK2 i łącznika, będące integralną częścią systemu odwadniającego powyższych dróg winny być utrzymywane w ramach potrzeb m.in. poprzez wykaszanie oraz wykarczowywanie pustych zbiorników z zieleni.

**Monitoring osobisty każdej pompowni** – polega na przeglądzie 1 raz w tygodniu, czyszczeniu raz w roku i stałej konserwacji urządzeń przepompowni zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji dla autostrady A2 odc. obwodnicy Mińska Mazowieckiego (wraz ze specyfikacjami technicznymi i dokumentacjami techniczno – ruchowymi wszelkich zastosowanych urządzeń) oraz obowiązującymi normami.

#### **Separatory**

Naprawę uszkodzonych elementów, uzupełnienie skradzionych elementów separatora Wykonawca winien przeprowadzić **w terminie 14 dni** od daty wykrycia lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu na własny koszt.

Wykonawca przeprowadzi powyższe prace siłami własnymi jeżeli posiada n/w zezwolenia lub poprzez Podwykonawcę który posiada następujące zezwolenia:

- decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi ze Starostwa na terenie wykonywanych prac zgodnie ustawą o odpadach z dnia 1 lutego 2007 r. (Dz. U. Nr 39, poz. 251 tekst jednolity ze zm.)

- decyzję na wytworzenie odpadów z uwzględnieniem unieszkodliwiania, zbierania i transportu wydaną przez właściwego Wojewodę zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.2))

Wykonawca dokona przeglądu (czyli badanie warstwy olejowej i ocenę ogólnego stanu zapełnienia separatora, możliwego do wykonania na miejscu – na podstawie tych parametrów zazwyczaj kwalifikuje się separator do czyszczenia) separatorów 2 razy w roku poczynając **od roku 2012**, jesienią i wiosną oraz dokona czyszczenia. Czyszczenia separatorów należy wykonać sposobem mechanicznym. Czyszczenie należy wykonywać w porze suchej, bez opadów.

Wykonawca wszystkie odpady powstałe w separatorach usunie i unieszkodliwi lub gospodarczo wykorzysta zgodnie z obowiązującymi przepisami /ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach - Dz. U. Nr 62, poz.628 z późniejszymi zmianami/. Za wszelkie skażenia i ewentualne spowodowanie zagrożeń zanieczyszczenia środowiska opowiada Wykonawca. Wykonawca powinien posiadać: decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi ze Starostwa na terenie wykonywanych prac i decyzję na wytworzenie odpadów z uwzględnieniem unieszkodliwiania, zbierania i transportu wydaną przez właściwego Wojewodę.

#### **Czyszczenie separatorów**

Czyszczenie separatorów polega na całkowitym opróżnieniu danego urządzenia, poprzez usunięcie zanieczyszczeń przy użyciu pompy ssącej, z wykorzystaniem wozu asenizacyjnego z miękkim węzem. W tym celu należy:

- wypompować mieszaninę wodno-olejową,
- wypompować szlamy,
- usunąć odpady nagromadzone w urządzeniach,
- przetransportować zanieczyszczenia do zakładu posiadającego koncesję na utylizację i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- sprawdzić kompletność urządzenia,
- skontrolować stan techniczny urządzenia (firma czyszcząca każdorazowo przy stwierdzeniu jakichkolwiek uszkodzeń ma obowiązek spisać protokół i przekazać go Inspektorowi Nadzoru)
- dokładnie umyć wnętrze urządzenia,
- usunąć popłuczyny,
- uzupełnić wpisy w „Księżce Eksploatacji Separatora” (w przypadku braku książki – jej założenie) lub w karcie Kontroli Separatora, z wyszczególnieniem prac związanych z obsługą urządzenia.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania także tych separatorów, które zostaną wybudowane w trakcie trwania umowy.

**Każdy stwierdzony fakt kradzieży elementu wyposażenia drogi Wykonawca zobowiązany jest zgłosić niezwłocznie na Policję i do wiadomości Zamawiającego.**

#### **2.2.10. Ogrodzenia drogi – roboty utrzymaniowe.**

Naprawa ogrodzeń polega na wymianie elementów zniszczonych lub skradzionych na nowe oraz na doprowadzeniu istniejących elementów do stanu właściwego dla całościowych funkcji ogrodzenia.

Wszystkie elementy przewidziane do powtórnego wykorzystania powinny być demontowane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

Naprawione fragmenty ogrodzenia nie powinny w zasadzie różnić się konstrukcją i wyglądem od pozostałych odcinków, chyba że naprawę

wykonuje się jako tymczasową lub Zamawiający celowo wprowadza nowe materiały i rozwiązania konstrukcyjne.

Zniszczenia lub wybrzuszenia siatki stalowej lub siatki z tworzywa sztucznego należy naprawić przez usunięcie uszkodzonego odcinka i wstawienie nowego, łącząc starą i nową siatkę z zasady spiralami wyplecionymi z siatki stalowej. Podobnie należy postąpić przy wymianie zniszczonych pojedynczych spiral siatki, które należy zastąpić nowymi.

Uszkodzone lub wygięte słupki stalowe należy albo zastąpić nowymi słupkami, a przy mniejszych uszkodzeniach – wyprostować.

Siatki w ramach, uszkodzone w niewielkim stopniu, można naprawić przez wymontowanie całego przęsła i dokonanie naprawy w warsztacie. Siatki w ramach, uszkodzone w znacznym stopniu, powinny być zastąpione nowymi przęsłami.

Uszkodzone lub brakujące elementy ogrodzenia drogi muszą być uzupełnione lub naprawione **w przeciągu 24 godzin** od momentu odkrycia nieprawidłowości bądź otrzymania powiadomienia o jej istnieniu.

Wykonawca będzie wykonywać szczegółowy przegląd ogrodzenia minimum 1 raz w miesiącu z protokolarnym potwierdzeniem wykonania przeglądu zawierającym wykaz ubytków i braków z terminem ich usunięcia. Termin wykonania prac musi być zgodny z wymaganiami ogólnymi i SST.

**Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie zdarzenia wywołane niedociągnięciami w utrzymaniu ogrodzenia.**

#### **2.2.11. Sprzątanie pasa drogowego**

Sprzątanie pasa drogowego winno być przeprowadzane regularnie oraz w taki sposób aby zapewnić spodziewaną czystość przedmiotowego pasa drogowego w okresie całej eksploatacji. Sprzątanie Wykonawca będzie realizował w sposób nie utrudniający ruchu pojazdów i nie zagrażający bezpieczeństwu użytkownikom dróg. Sprzątania obejmuje zebranie śmieci tj. w szczególności papierów, opakowań kartonowych, plastikowych i szklanych, porzuconych opon samochodowych, gałęzi drzew (obłamanych przez wiatr, nie pochodzących z prac przy pielęgnacji drzew) oraz innych śmieci z pasa drogowego tj. z jezdni, poboczy, rowów, przeciwskaarp rowów i trawników wraz z czyszczeniem ścieków betonowych, liniowych oraz ścieków skarpowych.

Sprzątanie pasa drogowego obejmuje:

- roboty przygotowawcze, dostarczenie sprzętu
- zebranie śmieci zalegających w obrębie pasa drogowego w worki plastikowe i zabezpieczenie ich przed rozsypaniem (związanie)
- mechaniczne i ręczne zamykanie zanieczyszczeń z nawierzchni utwardzonych w terenie pasa drogowego
- załadunek śmieci na środki transportu i wywiezienie ich na wysypisko
- opłata za składowanie śmieci na wysypisku
- oznakowanie robót w pasie drogowym
- oznakowanie sprzętu pracującego w pasie drogowym
- zapewnienie worków na śmieci
- sprzątnięcie i wywóz zalegającego śniegu z terenu pasa drogowego

A2/DK2/łącznika w przypadku gdyby jego ilość utrudniała i/lub zagrażała bezpieczeństwu ruchu drogowego.

Wykonawca ma obowiązek doprowadzenia pasa drogowego A2/DK2/łącznika do powyższych wymogów **w terminie do 6 godzin** od momentu wykrycia nieprawidłowości lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu. Rozlane substancje winne być usuwane bezzwłocznie.

**Wszystkie odpady stanowią własność Wykonawcy i należy je składować na wysypisku śmieci zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach.**

### **2.2.12. Rowy i skarpy – utrzymanie**

**Oczyszczenie rowu** – polega na wybraniu namułu naniesionego przez wodę, ścięciu trawy i krzewów w obrębie rowu z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych, skarp rowu do wymaganego profilu oraz ścięcia lub uzupełnienia poboczy celem zachowania odpowiedniego spadku w kierunku rowu. W przypadku oczyszczenia rowów umocnionych elementami ażurowymi namuł powinien być rozrzucony za przeciwskarpą lub zebrany i wywieziony w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

**Uzupełnienie ubytków skarp** – polega na uzupełnieniu ubytków skarpy takim materiałem z jakiego skarpe wykonano oraz jego odpowiednim zagęszczeniu.

Wykonawca ma obowiązek oczyszczenia rowu z namułu oraz uzupełnienia ubytków skarpy **w terminie do 1 tygodnia** od daty wykrycia nieprawidłowości lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu, a w przypadku oczyszczenia rowu i/lub skarpy z chwastów, trawy (wysokość max 15 cm) **w terminie do 7 dni** od daty wykrycia nieprawidłowości lub otrzymania powiadomienia o jego istnieniu.

Dopuszcza się zaleganie namułu wysokości do 10 cm w stosunku do stanu pierwotnego.

### **2.2.13. Przepusty – utrzymanie i wykonanie**

Istniejące przepusty należy utrzymywać w czystości, aby zapewniona była drożność przepływu wód opadowych. Co najmniej **4 razy w roku**, w okresie wiosennym i jesiennym przeprowadzić przegląd stanu technicznego przepustów i ścianek czołowych, i w razie konieczności dokonać niezbędnych napraw materiałem istniejącym lub nowym takim samym / zbliżonym do tego, z którego przepust lub ścianka czołowa zostały wykonane. W przypadku zastosowania materiału innego niż istniejący należy zwrócić się do Zamawiającego o jego aprobatę.

### **2.2.14. Utrzymanie oświetlenia i jego konstrukcji wsporczych na drodze A2/DK2/łączniku.**

Utrzymanie oświetlenia w pasie drogowym autostrady A2 i łącznika obejmuje:

- min. 1 raz na kwartał wykonanie przeglądu wszystkich elementów oświetlenia,
- min. 1 raz na rok wykonanie pomiarów ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych,
- usunięcie awarii oświetlenia mającej wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego w terminie do 72 godzin - przystąpienie do działań powinno nastąpić w terminie do 4 godzin od momentu wykrycia nieprawidłowości lub otrzymania powiadomienia o jej istnieniu,
- usunięcie awarii oświetlenia nie mającej wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego w terminie do 7 dni od momentu wykrycia nieprawidłowości lub otrzymania powiadomienia o jej istnieniu.

Koszty energii elektrycznej do zasilania urządzeń na drodze A2/DK2/łączniku pokrywa Zamawiający, z wyłączeniem kosztów energii elektrycznej potrzebnej do działania OUA które leżą po stronie Wykonawcy.

W przypadku przekazania (zgodnie z obecnie obowiązującą ustawą Prawo energetyczne) oświetlenia drogi lub jego części do Prezydenta Miasta St. Warszawa Zamawiający, zastrzega sobie prawo rezygnacji ze świadczenia usługi konserwacji i napraw przekazanego oświetlenia, wówczas wynagrodzenie Wykonawcy zostanie odpowiednio zmniejszone. Z tego tytułu Wykonawcy nie przysługuje żadne roszczenie.

#### **2.2.15. Utrzymanie sygnalizacji świetlnych na drodze A2/DK2/łączniku.**

Utrzymanie sygnalizacji świetlnych w pasie drogowym drogi A2/DK2/łącznika obejmuje:

- min. 1 raz na kwartał wykonanie przeglądu wszystkich elementów sygnalizacji,
- min. 1 raz na rok wykonanie pomiarów ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych,
- w przypadku awarii i/lub nieprawidłowego działania sygnalizacji - przystąpienie do działań powinno nastąpić w terminie do 2 godzin od momentu wykrycia nieprawidłowości lub otrzymania powiadomienia o jej istnieniu,
- przywrócenie sprawności sygnalizacji powinno nastąpić w terminie do 4 godzin od przystąpienia do prac, w przypadku dużych awarii np. rozbicie masztów i uszkodzenie kabli lub sterownika, Zamawiający w zależności od rozmiaru uszkodzeń indywidualnie określi termin jej usunięcia, jednakże nie dłuższy niż 7 dni.

#### **2.2.16. Monitoring zdalny drogi i sygnalizacji świetlnych na drodze A2/DK2/łączniku.**

**System monitoringu sygnalizacji świetlnych trójkolorowych:**

##### **Cel działania systemu:**

- zebranie informacji o stanie wszystkich sterowników (połączenie informacji o sterownikach objętych monitoringiem przez różne systemy),
- zarządzanie naprawami i stanem,
- zwiększenie szybkości reakcji na awarię,
- raportowanie błędów i historia stanów,

##### **Podstawowe funkcje:**

- wizualizacja aktualnego stanu sterowników na mapie,
- szybki dostęp do podstawowych informacji o błędach sterownika,
- raportowanie aktualnych błędów sterowników,
- szybki dostęp do informacji o urządzeniach znajdujących się na danym skrzyżowaniu,
- archiwizacja danych dla celów prawnych (policja, sądy itp.),

##### **Opis systemu**

Poszczególne stany sygnalizacji (sterownika) będą przekazywane w formie komunikatów do centralnej bazy danych znajdującej się na serwerze. Następnie, poszczególne komunikaty, będą interpretowane i zapisywane do bazy danych. Bezpośrednio z bazą danych współpracuje moduł wizualizujący (forma graficzna), który za pomocą aplikacji zarządzającej wyświetla na określonej stronie www stany sygnalizacji (sterowników) w wybranych lokalizacjach.

Podstawowe monitorowane błędy to:

1. brak zasilania
2. sygnalizacja ciemna
3. tryb pracy sygnalizacji ż/m
4. błędy detekcji
5. tryb pracy według programu stało czasowego w sygnalizacji pracującej akomodacyjnie.

Ponadto dla monitoringu stanu drogi należy:

- zbierać aktualne obrazy z kamer monitoringu skrzyżowań i zamieszczanie ich na stworzonej przez Wykonawcę w tym celu stronie internetowej. Dane (obrazy) będą transmitowane nie rzadziej niż co 5 minut.
- korzystanie z aplikacji za pośrednictwem przeglądarek internetowych.
- system zapewni dostęp do danych (obrazów) w tym do archiwum, po zalogowaniu się, loginy i hasła dla GDDKiA Oddziału w Warszawie i podległych rejonów, podległych za pośrednictwem przeglądarek internetowych.
- przechowywanie danych na serwerach przez okres trwania kontraktu, a następnie przekazanie ich Zamawiającemu na dyskach zewnętrznych wyposażonych w złącze USB 2.
- usuwanie usterek - brak dostępu do wszystkich lub części obrazów w czasie do 8 godzin,

Koszty energii elektrycznej do zasilania urządzeń na drodze A2/DK2/łączniku pokrywa Zamawiający, z wyłączeniem kosztów energii elektrycznej potrzebnej do działania OUA które leżą po stronie Wykonawcy.

Wszystkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z Umową oraz wymaganiami pkt. 2. SST Część 2. Zamawiający powinien mieć dostęp do OUA i miejsc wykonywania robót i może żądać od kierownictwa tych robót informacji dla oceny wykonawstwa. Wszystkie ograniczenia dla ruchu mogą być wprowadzone tylko za pozwoleniem Zarządzającego Ruchem. Wykonawca powinien zatrudnić pracowników, których kwalifikacje odpowiadają wymogom kontraktu i w takiej liczbie, która zapewni należyte wykonanie robót zgodnie z kontraktem.

### **3. MATERIAŁY.**

Materiały potrzebne do utrzymania drogi A2/DK2/łącznika muszą posiadać certyfikat zgodności z aprobatą techniczną.

Elementy infrastruktury drogowej (znaki, drogowskazy, bariery, lampy, słupki ogrodzenia), które zostały wymienione w trakcie trwania umowy zostaną trwale oznakowane znakiem GDDKiA O/WA na koszt Wykonawcy.

### **4. SPRZĘT I ŚRODKI TRANSPORTOWE**

Sprzęt i środki transportowe przewidziane do realizacji zadań muszą być sprawne technicznie, oznakowane, wyposażone w światła żółte pulsujące – belka świetlna zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2009 nr 75 poz. 639). Pracownicy-operatorzy sprzętu powinni być przeszkoleni z zakresu BHP oraz posiadać uprawnienia do obsługi sprzętu, ubrani w pomarańczowe lub czerwone ubrania robocze i kamizelki odblaskowe.

### **5. KONTROLA WYKONANIA I JAKOŚCI ROBÓT**

#### **5.1. KONTROLA I BADANIA.**

**5.1.1** Kontrola obejmuje na bieżąco wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, czystości i estetyki drogi, czytelności oznakowania oraz sprawdzenie wykonania robót pod kątem szczegółowych warunków z pkt. 2. SST Część 2.

**5.1.2** Nadzór nad robotami sprawują pracownicy wyznaczeni przez Zamawiającego.

Nadzór sprawowany przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za własny nadzór i jakość wykonanych przez niego robót/prac.

**5.1.3.** Materiały powinny spełniać wymagania pkt. 3 SST Część 2. Dowody jakości materiałów powinny być przechowywane przez Wykonawcę i dostępne Zamawiającemu w całym okresie obowiązywania Umowy, na zakończenie

umowy zostaną zarchiwizowane i przekazane Zamawiającemu. Pracownikom nadzoru należy umożliwić uczestniczenie w pobieraniu próbek i badaniu materiałów wszędzie tam, gdzie prowadzone są czynności związane z kontrolą jakości robót.

- 5.1.4.** W przypadkach budzących wątpliwości Zamawiający może zlecić uprawnionej jednostce zbadanie właściwości dostarczonych wyrobów i materiałów. Wykonawca bezpłatnie dostarczy próbki. Wyniki badań kontrolnych stanowić będą załączniki do protokołów odbioru robót. W przypadku stwierdzenia wad kosztami badań zostanie obciążony Wykonawca.
- 5.1.5.** Zamawiający ma prawo w trakcie realizacji umowy, odrzucić każdą robotę i materiały niezgodne z niniejszą specyfikacją i obowiązującymi normami. Odrzucenie winno nastąpić jak najwcześniej, po stwierdzeniu niezgodności. Wykonawca jest zobowiązany do naprawy każdej szkody wyrządzonej prowadzeniem robót. Przedstawiciel Zamawiającego każdorazowo, wspólnie z Wykonawcą dokona kontroli jakości wykonanych robót/prac oraz sporządzi protokół, w którym zostaną uwzględnione wszystkie nieprawidłowości wraz z naliczonymi potrąceniami i karami. Przedmiotowy protokół winien być dołączony do faktury za każdy miesiąc rozliczeniowy.

## **5.2. DOKUMENTY – UTRZYMANIE DROGI**

- 5.2.1** Dziennik objazdu drogi.  
Dzienniki powinny zawierać co najmniej takie informacje jakie są określone we wzorze obowiązującym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. (Dz. U. 2005 Nr 67 poz. 582)  
Przedstawiciel Zamawiającego prowadzący własne codzienne objazdy winien mieć możliwość dostępu oraz wpisu weryfikującego zapisy patrolu do dziennika objazdu drogi.
- 5.2.2** Dziennik pracy – rodzaj wykonanych robót  
Przedstawiciel Zamawiającego prowadzący własne codzienne objazdy winien mieć możliwość dostępu oraz wpisu weryfikującego zapisy w dzienniku pracy.
- 5.2.3** Księga obmiaru robót.
- 5.2.4** Aprobaty techniczne i certyfikaty – przechowywane przez Wykonawcę i przedstawiane przy odbiorach robót.
- 5.2.5** Dziennik pracy sprzętu przy ZUD  
Przedstawiciel Zamawiającego prowadzący własne codzienne objazdy winien mieć możliwość dostępu oraz wpisu weryfikującego zapisy w dzienniku pracy sprzętu przy ZUD.

## **6. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002 nr 170 poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2003 nr 177 poz. 1729)
- Prawo budowlane (Dz. U. 2003 Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2007 Nr 19 poz. 115 z późniejszymi zmianami)



- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 Nr 43 poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2009 nr 75 poz. 639)
- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2010 Nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami)
- Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych. „Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych” z dnia 23 kwietnia 2010r.
- Ogólne Specyfikacje Techniczne
  - D-03.02.01a Regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej
  - D-05.03.00a Oczyszczenie nawierzchni drogowej
  - D-05.01.00a Naprawa nawierzchni gruntowych
  - D-05.03.07b Wyrównanie lokalnych nierówności nawierzchni asfaltem lanym
  - D-05.03.08a Remont cząstkowy nawierzchni powierzchniowo utrwalonej
  - D-05.03.11a Doraźna naprawa odkształceń nawierzchni asfaltowej za pomocą frezowania
  - D-05.03.15 Naprawa (przez uszczelnienie) podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych
  - D-05.03.15a Uszczelnienie masą na zimno pęknięcia nawierzchni asfaltowej
  - D-05.03.15b Przykrycie pęknięcia nawierzchni asfaltowej taśmą uszczelniającą
  - D-05.03.16 Naprawa (przez uszczelnienie) podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni betonowych
  - D-05.03.17 Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych
  - D-05.03.17a Miałowanie pocącej się nawierzchni asfaltowej
  - D-05.03.17b Naprawa spękań krawędziowych nawierzchni asfaltowej
  - D-05.03.17c Naprawa nawierzchni asfaltowej na obiekcie mostowym
  - D-05.03.18 Remont cząstkowy nawierzchni betonowych
  - D-05.03.19a Cienka warstwa na zimno z mieszanki mineralno-emulsyjnej (w tym: „slurry seal”)
  - D-05.03.20 Uszorstnienie nawierzchni bitumicznych przez wtłaczanie kruszywa
  - D-05.03.21 Zabiegi likwidujące pocenie się nawierzchni (powierzchniowych utrwaleń)
  - D-05.03.23b Remont cząstkowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej
  - D-05.03.26f Pomiar równości nawierzchni asfaltowej (metodą wskaźnika IRI i prześwitu pod łątą)
  - D-05.03.26h Pomiar współczynnika tarcia nawierzchni asfaltowej przy ocenie jej właściwości przeciwpoślizgowych
  - D-08.01.01a Przesławianie krawężników
  - D-08.02.01a Remont cząstkowy chodnika z płyt betonowych
  - D-08.02.02a Remont cząstkowy chodnika z betonowej kostki brukowej
  - D-08.03.01a Przesławianie betonowych obrzeży chodnikowych
  - D-08.04.01b Remont cząstkowy wjazdu do bramy z betonowej kostki brukowej
  - D-08.04.01c Remont cząstkowy wjazdu do bramy z asfaltu lanego
  - D-08.05.01a Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych

- D-08.06.01e Remont częściowy obramowania lub opaski z krawężnika drogowego przy jezdni lub chodniku
- D-03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty, kanalizacja deszczowa, ścieki)
- D-03.01.04a Naprawa przepustu przez wprowadzenie do wnętrza rury polietylenowej
- D-06.01.01a Naprawa darniowania skarp
- D-06.01.01b Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków
- D-06.01.01e Naprawa wąskiego pasa dzielącego utwardzonego asfaltem łanym
- D-06.01.01g Naprawa wąskiego pasa dzielącego utwardzonego betonową kostką brukową
- D-06.03.01b Remont częściowy pobocza utwardzonego kruszywem łamanym
- D-06.03.01d Remont częściowy pobocza utwardzonego betonową kostką brukową
- D-06.03.02 Naprawa poboczy gruntowych
- D-09.01.02 Utrzymanie zieleni przydrożnej
- D-09.01.03 Koszenie trawy i niszczenie chwastów na poboczach, skarpach i rowach
- D-07.01.02 Remont oznakowania poziomego
- D-07.02.03 Remont oznakowania pionowego
- D-07.02.03a Odnawianie farbą słupków do znaków drogowych
- D-07.03.02 Remont urządzeń regulacji ruchu (sygnalizacji świetlnej)
- D-07.04.01a Remont bariery ochronnej betonowej pełnej
- D-07.05.02 Remont barier ochronnych stalowych
- D-07.05.02a Odnawianie farbą bariery ochronnej stalowej
- D-07.06.03 Remont ogrodzeń drogowych i ekranów akustycznych
- D-07.07.02 Remont oświetlenia dróg
- D-10.10.01d Wiosenne utrzymanie drogi
- D-10.10.01e Letnie utrzymanie drogi
- D-10.10.01f Jesienne utrzymanie drogi

**SST CZĘŚĆ 3: Zimowe utrzymanie AUTOSTRADY A2 NA ODC. AUTOSTRADOWEJ  
OBWODNICY MIŃSKA MAZOWIECKIEGO WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO DROGI NR 2 I  
DROGĄ NR 2 NA ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ NR 17 (ZAKRĘT) DO RONDA  
W CHOSZCZÓWCE DĘBSKIEJ WRAZ Z WĘZŁAMI  
I SKRZYŻOWANIAM I ORAZ WSZYSTKIMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI W PASIE  
AUTOSTRADY I DROGI GP W CIĄGU 72 MIESIĘCY W LATACH 2012 ÷ 2018**

Spis treści:

- WSTĘP
- MATERIAŁY
- SPRZĘT
- TRANSPORT
- WYKONANIE ROBÓT
- KONTROLA JAKOŚCI I ROBÓT
- PRZEPISY ZWIĄZANE
- ZAŁĄCZNIKI

## WSTĘP

**Sprzęt oraz sposób prowadzenia akcji zimowego utrzymania przy zwalczaniu zjawisk zimowych (sporządzony także w formie graficznej - trasówki) na autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi nr 2 i drogą nr 2 na odcinku od skrzyżowania z drogą 17 do ronda w Choszczówce Dębskiej. Wykonawca przedstawi w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ).**

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót objętych zadaniami z zakresu zimowego utrzymania **autostradowej obwodnicy Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi nr 2 i drogą nr 2 na odcinku od skrzyżowania z drogą 17 do ronda w Choszczówce Dębskiej. Długość trasy zasadniczej 36,418 km, długość trasy zasadniczej w rozwinięciu na jedną jezdnię razem z łącznikami 62,716 km, długość dróg dojazdowych, serwisowych i zbiorczo-rozprowadzających 46,715 km, ilość wiaduktów drogowych (przejazdów górą) 10 szt., kładki dla pieszych 1 szt.**

### 1.2 Zakres stosowania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie zimowego utrzymania dróg na obszarze województwa Mazowieckiego.

### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

Zimowe utrzymanie dróg (ZUD) są to prace mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego wywoływanych między innymi takimi czynnikami atmosferycznymi, jak śliskość zimowa oraz opady śniegu. Do zimowego utrzymania dróg zalicza się między innymi:

- działania organizacyjno – techniczne realizowane przedsiębiorstwa wykonawcze,
- przygotowanie materiałów do usuwania śliskości (przez usuwanie rozumie się również zapobieganie),
- działania profilaktyczne, sprawność działania urządzeń GPS na sprzęcie itp.
- usuwanie śniegu z dróg, chodników,
- usuwanie śniegu z obiektów inżynierskich,
- usuwanie śliskości zimowej poprzez stosowanie środków chemicznych do odladzania jezdni i chodników lub materiałów uszorstniających (zakaz stosowania na głównym szlaku oraz na węzłach A2)
- prace porządkowe po sezonie zimowym.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia użyte poniżej należy rozumieć w następujący sposób:

**1.4.1. Budowla drogowa** - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (drogę) albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny.

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

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

**1.4.4. Dziennik robót** - dziennik, stanowiący dokument przebiegu robót bieżącego i zimowego utrzymania dróg oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywanych robót.

**1.4.5. Zamawiający (przedstawiciel Zamawiającego)** – kierownik Rejonu lub osoba przez niego upoważniona do nadzorowania prac związanych z ZUD.

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

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

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

**1.4.9. Materiały** - wszelkie środki chemiczne i uszorstniające stosowane w zimowym utrzymaniu dróg, niezbędne do wykonania zgodnie ze specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez przedstawiciela Zlecniodawcy.

**1.4.10. Pas drogowy** - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczenia w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy obejmuje także teren przewidziany do rozbudowy drogi i urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami spowodowanymi występującym ruchem na drodze.

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

**1.4.12. Tabela elementów rozliczeniowych** - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

**1.4.13. Pas rozdziału** - pas terenu zawarty pomiędzy krawędziami jezdni drogi dwujezdniowej.

**1.4.14. Standard zimowego utrzymania** - zakres i terminy odśnieżania i usuwania gołoledzi oraz wykonywania innych zabiegów utrzymaniowych dla zapewnienia przejeźdźności drogi.

**1.4.15. Odśnieżanie** - usuwanie zalegającego jezdnię, pobocza, chodniki i obiekty mostowe opadu śniegu i błota pośniegowego.

**1.4.16. Odśnieżanie patrolovo-interwencyjne** - praca różnych typów pługów lub zespołów pługów, które po rozpoczęciu opadów śniegu lub zawiei śnieżnych patroluje przydzielone im odcinki dróg i usuwają z jezdni śnieg starając się nie dopuścić do powstania utrudnienia w ruchu lub przerw w komunikacji.

**1.4.17. Likwidacja śliskości zimowej** - usuwanie z nawierzchni drogi, chodników, parkingów i obiektów mostowych lodu lub zlodowaciałego śniegu przez posypanie drogi środkami chemicznymi lub materiałami uszorstniającymi.

**1.4.18. Gołoledź** - cienka warstwa lodu grubości do 1 mm powstała na skutek opadu na nawierzchnię o temperaturze ujemnej mgły roszącej, mżawki lub deszczu.

**1.4.19. Lodowica** - warstwa lodu grubości do kilku centymetrów powstała z zamarznięcia nie usuniętej z nawierzchni wody powstałej ze stopniałego śniegu, bądź z opadu deszczu.

**1.4.20. Śliskość pośniegowa** - przymarznięta do nawierzchni pozostałość nieusuniętego śniegu na części lub całej powierzchni jezdni grubości kilku milimetrów.

**1.4.21. Śliskość śniegowa** - przymarznięta do nawierzchni pozostałość nieusuniętego śniegu na części lub całej powierzchni jezdni grubości kilku centymetrów.

**1.4.22. Zapobieganie śliskości** - działania wyprzedzające powstawaniu śliskości polegające na posypywaniu miejsc na drodze stwarzających niebezpieczeństwo dla użytkowników drogi przy ustabilizowanych warunkach pogodowych.

**1.4.23. Szron** - osad lodu mający na ogół wygląd krystaliczny, przybierający kształt lasek, igiełek itp. Tworzy się w procesie bezpośredniej kondensacji pary wodnej z powietrza przy temperaturze poniżej 0oC.

**1.4.24. Szadź** - osad atmosferyczny utworzony z ziarenek lodu rozdzielonych pęcherzykami powietrza, powstający z nagłego zamarzania przechłodzonych kropelek wody (mgły lub chmury), gdy temperatura wyziębionych powierzchni jest niższa lub nieznacznie wyższa od 0oC.

**1.4.25. Śnieg luźny** - nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który nie został zagęszczony pod wpływem ruchu kołowego.

**1.4.26. Śnieg zajeżdżony** - nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który został zagęszczony, ale nie stał się zlodowaciałym.

**1.4.27. Nabój śnieżny** - nieusunięta zlodowaciała lub ubita warstwa śniegu o znacznej grubości (od kilku centymetrów), przymarznięta do nawierzchni jezdni.

**1.4.28. Błoto pośniegowe** - topniejący śnieg pozostały na nawierzchni po przejściu pługów i posypyaniu jej środkami chemicznymi.

#### **1.4.29. Przyjęte oznaczenia i skróty**

1. GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
2. IBDiM - Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie
3. SST - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
4. PZJ - Program Zapewnienia Jakości
5. RD - Rejon Dróg
6. ZUD- Zimowe utrzymanie dróg
7. OUA - Obwód Utrzymania Autostrady
8. PID - Punkt Informacji Drogowej GDDKiA O/WA
9. A2 - autostradowa obwodnica Mińska Mazowieckiego wraz z łącznikiem do drogi nr 2 i drogą nr 2 na odcinku od skrzyżowania z drogą 17 do ronda w Choszczówce Dębskiej.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z SST.

##### **1.5.1. Zgodność robót z SST i innymi dokumentami**

SST oraz dodatkowe dokumenty przetargowe przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności według warunków umowy.

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

Wszystkie wykonane usługi i dostarczone materiały będą zgodne ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi

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

W przypadku, gdy materiały nie będą w pełni zgodne z SST i poleceniami Zamawiającego i wpłynie to na niezadowalającą jakość, utrzymania to:

1. Takie materiały zostaną niezwłocznie usunięte i zastąpione innymi, na koszt Wykonawcy
2. Roboty zostaną bezzwłocznie poprawione na koszt Wykonawcy.

**Standardy Zimowego utrzymania dróg, opisane w Zarządzeniu Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w sprawie zasad Zimowego Utrzymania dopuszczają odstępstwa od stanu nawierzchni opisanej standardem. Przewidziane przedziały czasowe dla zlikwidowania zimowego zjawiska są czasami maksymalnymi. Wykonawca podejmie prace niezwłocznie po wystąpieniu niekorzystnych zjawisk atmosferycznych opisanych w Zarządzeniu Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w sprawie zasad Zimowego Utrzymania tak by nie dopuścić do wystąpienia odstępstw od założonego standardu, Wykonawca zobowiązany jest również do działań profilaktycznych i zabezpieczających przed powstaniem niekorzystnych zjawisk np. śliskości zimowej, lodowicy, naboju śnieżnego.**

##### **1.5.2. Zabezpieczenie robót - oznakowanie robót**

Za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinków dróg i chodników, na których jest prowadzone zimowe utrzymanie od chwili ich rozpoczęcia aż do ostatecznego zakończenia odpowiada Wykonawca. Przystępując do robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać niezbędne urządzenia zabezpieczające takie jak, światła ostrzegawcze,

sygnały itp. oraz wszelkie inne środki konieczne do ochrony prac i zachowania bezpieczeństwa.

### 1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania prac

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

W okresie trwania Kontraktu Wykonawca będzie:

1. Podejmować kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu prowadzonych robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
2. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków substancjami toksycznymi.

Oplaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciąża Wykonawcę.

Rodzaje środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach a także warunki ich stosowania określa „Rozporządzenie Ministra Środowiska” z dnia 27 października 2005 r, w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach.

### SZCZEGÓŁOWE WARUNKI STOSOWANIA ŚRODKÓW NIECHEMICZNYCH ORAZ CHEMICZNYCH W POSTACI STAŁEJ

Lp.	Rodzaj działalności i stan nawierzchni	Temperatura [°C]	NaCl [g/m <sup>2</sup> ]	Mieszaniny NaCl z CaCl <sub>2</sub> (MgCl <sub>2</sub> ) w proporcji od 4:1 do 3:1 [g/m <sup>2</sup> ]	Mieszaniny NaCl z CaCl (MgCl <sub>2</sub> ) w proporcji 2:1 [g/m <sup>2</sup> ]	Środki niechemiczne [g/m <sup>2</sup> ]
1	Zapobieganie powstaniu: - oblodzenia, - gołoledzi	do -2	do 15	-	-	
		-3 ÷ -6	15-20	-	-	
		-7 ÷ -10	20-30	do 15	-	-
		< -10	-	15-20	-	
2	Zapobieganie powstawaniu śliskości pośniegowej*	do -2	do 10	-	-	-
		-3 ÷ -6	10-15	-	-	
		-7 ÷ -10	15-20	do 15	-	
		< -10	-	15-20	-	
3	Likwidacja: - gołoledzi, - oblodzenia, - śliskości pośniegowej, - pozostałości świeżego opadu śniegu po przejściach pługów	do -2	do 20	-	-	

		-3 ÷ -6	20-25	-	-	
		-7 ÷ -10	25-30	do 20	-	
		< -10	-	20-30	ok. 25	60-150

### SZCZEGÓŁOWE WARUNKI STOSOWANIA ŚRODKÓW CHEMICZNYCH W POSTACI ZWILŻONEJ

Lp.	Roztwór wodny		Temperatur a stosowania	Powód stosowania					
				gołoledź		oblodzenie		zapobieganie	oblodzeniu
	substancja	stężenie [%]		[°C]	dawka	warunek stosowania	dawka	warunek stosowania	dawka
1	chlorek sodu	25	do -6	40-100 ml/m2	natychmiast po	80-100 ml/m2	natychmiast po	100-160 ml/m2	na początku opadu
2	chlorek wapnia	15	do -5		wystąpieniu gołoledzi		wystąpieniu oblodzenia		śnieżnego
3	chlorek wapnia	30	do -10						
4	chlorek magnezu	30	do -10						

#### 1.5.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniami lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.

#### 1.5.5 Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (BHP)

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

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy zimowym utrzymaniu A2 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

Wykonawca w terminie do 10 października każdego roku przeszkoli lub uzupełni przeszkolenie kierowców i operatorów sprzętu zatrudnionych przy ZUD, oraz personelu nadzorującego te prace, program szkolenia powinien obejmować m.in. zasady bhp przy obsłudze sprzętu, stosowania środków chemicznych i organizacji pracy na drodze.

Osoby pracujące na drodze w ZUD powinny być wyposażone w strój ochrony osobistej tj. odzież i obuwie robocze wg tabeli norm zgodnie z instrukcją, oraz powinny być w czasie pracy obowiązkowo ubrane w kamizelki koloru pomarańczowego z naszytą taśmą odblaskową.



### 1.5.6. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę poszczególnych robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do realizacji robót przy zimowym utrzymaniu od daty wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych do daty ustąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas trwania sezonu zimowego.

### 1.5.7 Obowiązujące standardy ZUD

**Zamawiający zobowiązuje do utrzymania przedmiotowego odcinka A2, łącznika i DK 2 w standardzie zud:**

- II podwyższonym („II +”) dla: jezdni głównej, dróg zbiorczo-rozprowadzających, węzłów i łącznic,
- V dla dróg dojazdowych („zbiorczych”) i serwisowych – plan prac wymaga zatwierdzenia przez Zamawiającego

zgodnie z Zarządzeniem Nr 64 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2011 roku.

**Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania chodników w pasie drogowym autostrady A 2, łącznika i drogi Nr 2 wg następujących standardów:**

Godziny	Opis standardu zimowego utrzymania chodników	Dopuszczalne odstępstwa od stanu nawierzchni opisanego standardem z określeniem czasu w jakim powinny być usunięte (zlikwidowane)	
		Po ustaniu opadu	Od stwierdzenia wystąpienia śliskości
4:00 – 22:00	Chodnik odśnieżony a śliskość zimowa zlikwidowana na całej szerokości.	do 5 godz.	do 5 godz.
22:00 – 4:00	Chodnik odśnieżony a śliskość zimowa zlikwidowana na całej szerokości.	do 7 godz.	do 7 godz.

**W przypadku wystąpienia opadu długotrwałego (ciągłego) Wykonawca zobowiązany jest do rozpoczęcia prac przy odśnieżaniu i zwalczaniu śliskości w trakcie jego trwania w czasie do 6 godzin od rozpoczęcia opadu.**

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Wymagania ogólne

W terminie uzgodnionym z Zamawiającym, przed rozpoczęciem robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych materiałów uszorstniających odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, a w razie potrzeby próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskały zatwierdzenie.

Wykonawca powinien przedstawić wyniki badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła spełniają wymagania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych. Sól drogowa będzie składowana w magazynie Zamawiającego.

**Zamawiający wymaga zapasu nie mniejszej ilości materiałów w OUA Wykonawcy niż:**

materiał	przed sezonem zimowym nie mniej niż [Mg]	w trakcie trwania sezonu zimowego do 28 lutego nie mniej niż [Mg]	w trakcie trwania sezonu zimowego po 28 lutego nie mniej niż [Mg]
sól	3 000	2 000	1 000
chlorek wapnia	60	30	10
kruszywo naturalne (piasek)	200	150	50

**Zamawiający po objęciu przez Wykonawcę ZUD DK 2 wymaga zapasu nie mniejszej ilości materiałów w OUA Wykonawcy niż:**

materiał	przed sezonem zimowym nie mniej niż [Mg]	w trakcie trwania sezonu zimowego do 28 lutego nie mniej niż [Mg]	w trakcie trwania sezonu zimowego po 28 lutego nie mniej niż [Mg]
sól	3 500	2 300	1 000
chlorek wapnia	80	40	10
kruszywo naturalne (piasek)	300	200	50

## **2.2. Inspekcja składowisk materiału oraz wytwórni materiałów i solanek**

Składowiska materiałów do ZUD będą podlegały kontroli pod kątem ilości i jakości zmagazynowanego materiału.

Wytwórnice mieszanek materiałów uszorstniających oraz solanek będą podlegały kontroli w zakresie zgodności produkcji i wytwarzania wg norm i zaleceń.

Próbki materiałów i mieszanek mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich własności. W trakcie inspekcji wytwórni Zamawiający będzie miał wolny wstęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji zadania oraz będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc ze strony Wykonawcy.

## **2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Usuwanie śliskości przy użyciu materiałów nie zaakceptowanych przez Zamawiającego, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z konsekwencjami prawnymi za zaistniałe zdarzenia na drodze.

## **2.4. Składowanie i przechowywanie materiałów**

Materiały składowane, do czasu gdy będą one potrzebne do usuwania śliskości zostaną przez Wykonawcę odpowiednio zabezpieczone. Wodne, nasycone roztwory chlorków sodu, wapnia i magnezu muszą być przechowywane w zbiornikach zabezpieczonych przed agresywnym działaniem tych roztworów. Materiały uszorstniające z dodatkiem środków chemicznych lub same materiały uszorstniające powinny być składowane w pryzmach. Pryzmy należy przykryć plandeką przymocowaną do haków usytuowanych poza krawędzie składowiska.

## **2.5. Wymagania dla materiałów do zwalczania śliskości zimowej**

### **2.5.1 Materiały chemiczne**

#### **a) sól drogowa zwykła typu DR (wyprodukowana z soli kamiennej):**

- opakowanie luzem,
- wygląd produkt krystaliczny, sypki,
- zawartość NaCl 90%÷99%,
- zawartość K<sub>4</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> 20÷40 mg/kg,
- zawartość H<sub>2</sub>O do 1,5%,
- zawartość siarczanów SO<sub>4</sub> maks. 3%,

- zawartość części nierozpuszczalne w wodzie do 4%,
- uziarnienie 0,5÷6 mm w ilości min. 70%;

**b) sól drogowa specjalna typu DS do produkcji solanek (wyprodukowana z soli kamiennej):**

- opakowanie luzem,
- wygląd produkt krystaliczny, sypki,
- zawartość NaCl 95%÷99%,
- zawartość  $K_4Fe(CN)_6$  10÷40 mg/kg,
- zawartość  $H_2O$  do 1,0%,
- zawartość siarczanów  $SO_4$  maks. 2%,
- zawartość części nierozpuszczalne w wodzie do 2%,
- uziarnienie – frakcja 0,25÷4 mm w ilości min. 50%;

**d) chlorek wapnia ( $CaCl_2$ ) techniczny gat. I:**

- opakowanie – około 10 % dostaw - worki 25 kg z grubej folii na paletach po 1000 kg zabezpieczone folią,
- forma płatki,
- zawartość  $CaCl_2$  77÷80%,
- pozostałe chlorki (jako NaCl) maks. 3%,
- zawartość części nierozpuszczalnych w wodzie do 0,2%.

Pozostałe wymagania dla soli drogowej zawarte są w PN-86/C-84081/02.

**e) solanka:**

nasycony roztwór NaCl lub  $CaCl_2$  o stężeniu 20-25%,

**f) sól zwilżona:**

30% solanki (roztworu NaCl lub  $CaCl_2$  o stężeniu 20-25%) + 70% suchej soli NaCl,

Zaleca się stosowanie soli o bardziej jednorodnym uziarnieniu, ponieważ zapewnia ona większą równomierność pokrycia drogi podczas posypywania.

## **2.5.2 Materiały uszorstniające (zakaz stosowania na głównym szlaku oraz na węzłach A2)**

Stosować do uszorstnienia lodu, zlodowaciałego i ubitego śniegu:

- Kruszywo naturalne (piasek) przeznaczony do zimowego utrzymania dróg zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 27 października 2005 r.
- jednorodne mieszaniny kruszywa i soli drogowej.

Ze względu na higroskopijność - mieszaniny winny być przygotowywane bezpośrednio przed użyciem. Kruszywo stosowane do uszorstnienia nawierzchni nie powinno być łamliwe, nie powinno zawierać zanieczyszczeń ilastych - gliniastych. Jednorodność uziarnienia kruszywa zapewnia większą równomierność pokrycia drogi podczas posypywania.

## **3.SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Sprzęt do wykonania robót, jego liczba i wydajność powinna gwarantować jakość określoną w Kontrakcie, w SST i w wskazaniach Zamawiającego oraz zapewnić wykonywanie zadań w terminie przewidzianym w umowie. Sprzęt oraz sposób prowadzenia akcji zimowego utrzymania przy zwalczaniu zjawisk zimowych (sporządzony także w formie graficznej) na A2 Wykonawca przedstawi w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ).

Zwalczanie śliskości na A2, łączniku i DK 2 gdzie obowiązuje **standard ZUD II+** Wykonawca zobowiązany jest prowadzić tylko solarkami. Sprzęt używany do zimowego utrzymania dróg należy utrzymywać w dobrym stanie. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, nie mogą zostać dopuszczone do robót.

Wszystkie jednostki (pługi, solarki) wykonujące prace przy zimowym utrzymaniu na drogach zostaną wyposażone w system lokalizacji pojazdu GPS z wykorzystaniem technologii GPRS (pakietowa transmisja danych). Urządzenie przesyłające dane o

lokalizacji pojazdu i stanie pracy będą zamontowane na stałe na solarce lub w nośniku w przypadku samych pługów. Ponadto Wykonawca robót musi utrzymywać i konserwować urządzenia własnym kosztem i staraniem, co winno być potwierdzone protokołem dokonanych przeglądów, z których pierwszy ma być przeprowadzony do dnia 10.10.2012 r. a kolejne do 10 października każdego roku. Czas naprawy urządzeń GPS na sprzęcie ZUD nie może być dłuższy niż 48 godzin od momentu zgłoszenia.

Na komputerach w Oddziale, Rejonie i Obwodzie Drogowym zostanie zainstalowane oprogramowanie pozwalające użytkownikowi dokładnie określić na mapie pozycję pojazdu i prędkość w czasie rzeczywistym oraz odtworzyć historię przejechanej trasy. Zamawiający musi mieć możliwość sprawdzenia czy pojazd znajduje się w pracy (płuży, posypuje) czy jest to tylko przejazd z podniesionym pługiem; nie wykonuje sypania. System musi umożliwiać ciągły monitoring pojazdów z dostępem do danych archiwalnych (przynajmniej 30 dni) z możliwością ich zarchiwizowania na komputerach w Rejonach/Obwodach Drogowych i siedzibie Oddziału.

System będzie pozwalać na identyfikację rodzaju urządzenia (pługi, solarki) oraz mieć możliwość rozbudowy o nowe funkcje np. kontrola pracy dodatkowych urządzeń zainstalowanych w pojeździe (np. czujnik zużycia soli). **Koszty eksploatacji ponosi Wykonawca.**

Dostawca usługi będzie wybrany w ramach postępowania przeprowadzonego przez GDDKiA. Informacje zawierające opis przedmiotu zamówienia w ramach postępowania GDDKiA/O-PO/R-2/37/2011 prowadzonego przez GDDKiA Oddział w Poznaniu na ww. usługi zawiera załącznik Nr. 2.

### 3.2 Ilości sprzętu podstawowego

Przystępując do prac Wykonawca musi dysponować minimalną ilością sprzętu podstawowego przypisanego do punktu ZUD i odcinka drogi:

Do czasu rozpoczęcia usług zimowego utrzymania dróg na odcinku DK 2 od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej

<i>Rodzaj sprzętu</i>	<i>Zapewniony przez Wykonawcę [szt.]</i>
<b>Solarka o poj. min. 6 m3</b>	<b>2</b>
<b>Solarka o poj. min. 4 m3</b>	<b>1</b>
<b>Pług średni lemieszowy do nośnika samochodowego</b>	<b>9</b>
<b>Pług lemieszowy do ciągnika rolniczego</b>	<b>1</b>
<b>Pług wirnikowy</b>	<b>1</b>
<b>Równiarka</b>	<b>1</b>
<b>Ładowarka kołowa</b>	<b>1</b>
<b>Ładowarko-koparka</b>	<b>1</b>
<b>Samochodowe nośniki sprzętu (pługo-solarki, pługi średnie)</b>	<b>9</b>
<b>Nośnik pługa średniego ciągnikowego</b>	<b>1</b>
<b>Szczotka mechaniczna, szer. robocza min. 2,0 m</b>	<b>1</b>

<b>Wytwornica solanki</b>	<b>1</b>
---------------------------	----------

Po rozpoczęciu usług zimowego utrzymania dróg na odcinku DK 2 od skrzyżowania z drogą Nr 17 (Zakręt) do ronda w Choszczówce Dębskiej dodatkowo:

<b>Rodzaj sprzętu</b>	<b>Zapewniony przez Wykonawcę [szt.]</b>
<b>Solarka o poj. min. 6 m<sup>3</sup></b>	<b>1</b>
<b>Pług średni lemieszowy do nośnika samochodowego</b>	<b>3</b>
<b>Samochodowe nośniki sprzętu (pługo-solarki, pługi średnie)</b>	<b>3</b>

### **3.4 Warunki jakim powinien odpowiadać sprzęt do odśnieżania i usuwania śliskości**

#### **3.4.1 Nośniki**

Wszystkie nośniki sprzętu wykorzystywane przy zimowym utrzymaniu dróg winny odpowiadać warunkom technicznym jakie są wymagane dla pojazdów poruszających się po drogach publicznych i zapewniać należyte wykonanie robót zgodnie SST, PZJ oraz pozostałą dokumentacją przetargową. Wszystkie nośniki sprzętu do ZUD muszą być wyposażone w telefony komórkowe oraz zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny.

#### **Nośniki pługów średnich i solarek**

Nośnikami pługów średnich i solarek mają być pojazdy samochodowe o ładowności minimalnej od 10 Mg (1 szt.) i 14 Mg (2 szt. + 1 szt. po objęciu zimowym utrzymaniem DK 2) i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny, kolor kabiny pojazdu pomarańczowy lub żółty. Ładowność nośników pługosolarek musi być dostosowana do wielkości (masy) załadowanej i zatankowanej solarki.

#### **Nośniki pługów średnich**

Nośnikami pługów średnich mają być pojazdy samochodowe o ładowności min. 8 Mg i o mocy silnika min. 240 kW, wyposażone w zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny kolor kabiny pojazdu pomarańczowy lub żółty.

#### **Solarki**

Solarki muszą mieć ładowności min.:

- 2 szt. - 6 m<sup>3</sup>, pojemność zbiorników na solankę min 2,0 m<sup>3</sup> (+ 1 szt. po objęciu zimowym utrzymaniem DK 2)
- 1 szt. - 4 m<sup>3</sup>, pojemność zbiorników na solankę min 1,5 m<sup>3</sup>

ze zwilżaniem, napęd niezależny od ruchu pojazdu, szerokość posypywania 2 ÷ 10 m, gęstość posypywania soli drogowej 5 ÷ 40 g/m<sup>2</sup> niezależnie od prędkości pojazdu, uruchamianie i sterowanie pracą z kabiny kierowcy, kolor pomarańczowy lub żółty wyposażone w żółte lampy ostrzegawcze.

#### **Pług lemieszowe jednostronne jednolemieszowe do nośnika samochodowego - średnie**

Pługi lemieszowe jednostronne do nośników samochodowych mają posiadać odkładnicę z tworzywa sztucznego, sterowanie z kabiny kierowcy. Szerokość odkładnicy min. 3,2 m, wysokość min. 1150 mm, lemiesz gumowy, ma zapewnić prawidłowe odśnieżanie pasa

drogi o szerokości min. 2,7 m, Odkładnica koloru pomarańczowego lub żółtego. Powinien posiadać odpowiednie oznakowanie i być wyposażony w światła obrysowe

### **Pług wirnikowy**

Szerokość odśnieżania min 2,2 m, odległość odrzutu śniegu min 25,0 m, moc silnika pojazdu lub nośnika min 150 KM z możliwością załadunku zbieranego śniegu na równolegle poruszający się samochód ciężarowy. Pług koloru pomarańczowego lub żółtego. Zamawiający dopuszcza użycie pługa wirnikowego jako pojazdu samobieżnego lub jako osprzęt do zewnętrznego nośnika. W obu przypadkach samobieżny pojazd jak i nośnik zewnętrzny musi być wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny.

### **Nośniki pługa średniego ciągnikowego**

Ciągniki rolnicze o mocy silnika min. 110 kM, koloru pomarańczowego lub żółtego wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny, kolor pomarańczowy lub żółty.

### **Pług lemieszowy do ciągników rolniczych**

Pługi lemieszowe do ciągników rolniczych z odkładnicą z stalową, ze sterowaniem z kabiny kierowcy zapewniający prawidłowe odśnieżanie pasa drogi o szerokości min. 2,5 m, oznakowany i wyposażony w światła obrysowe. Odkładnica koloru pomarańczowego lub żółtego.

### **Szczotka mechaniczna**

Szczotka mechaniczna do czyszczenia nawierzchni dróg, szerokość robocza min. 2,0 m. W obu przypadkach samobieżny pojazd jak i nośnik zewnętrzny musi być wyposażony w zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny.

### **Równiarka**

Wyposażona w odkładnicę stalową z lemieszem stalowym (opcjonalnie na żądanie Zamawiającego gumowy), silnik o mocy min. 120 kM, oraz zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny.

### **Ładowarka kołowa**

Ładowarka kołowa o pojemności łyżki min. 2,0 m<sup>3</sup>, wysokość podnoszenia łyżki min. 4 m i udźwigu co najmniej 2,2 Mg, wyposażona w urządzenia tzw. „widelce” umożliwiające przemieszczanie palet i tzw. „Big-Bagów” z chlorkiem wapnia, wyposażona w pomarańczową lampę ostrzegawczą zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny.

### **Ładowarko-koparka**

Ładowarka kołowa o pojemności łyżki 1,2 – 1,8 m<sup>3</sup>, wyposażona w pomarańczową lampę ostrzegawczą zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem żółtym przerywanym z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny.

### **Wytwornica solanki**

Urządzenie do produkcji wodnego roztworu NaCl o stężeniu 20-25% wydajność min. 4000 l/h, pojemność zbiorników na roztwór min 12 m<sup>3</sup>. Wytwornica zostanie zainstalowana, odpowiednio obudowana i ocieplona (zabezpieczona przed działaniem warunków atmosferycznych w tym zwłaszcza mrozu) przez Wykonawcę w miejscu

wskazany przez Zamawiającego na OUA. **Wytwornica zostanie zainstalowana w terminie do 30 września 2012.**

### **3.4.2 Sprzęt pomocniczy**

Do zrywania naboju śnieżnego w zależności od jego grubości należy stosować:

- równiarki różnych typów z zamontowanym pługiem czołowym dwustronnym
- szczotki mechaniczne montowane na pługach
- pługi lemieszowe wyposażone w specjalne uzębione lemiesze
- odśnieżarki wirnikowe stosować do odśnieżania miejsc przy barierach ochronnych lub innych miejscach trudnodostępnych.

Każdy pojazd poruszający się po autostradzie i używany do zimowego utrzymania musi być wyposażony w ostrzegawczą lampę zespoloną (belka świetlna z 2 lampami błyskowymi) z napisem służba drogowa na dachu pojazdu.

## **4. TRANSPORT**

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

*Dobór środków transportu powinien gwarantować wykonanie zadań w terminie przewidzianym w umowie. Rodzaje środków transportowych i jego liczbę Wykonawca przedstawi w PZJ.*

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zimowego utrzymania zgodnie ze standardami zimowego utrzymania określonymi Zarządzeniem Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad Nr 64 z dnia 8 listopada 2011 r oraz z warunkami Kontraktu. Wykonawca odpowiada również za jakość zastosowanych materiałów za ich zgodność z wymaganiami SST, PZJ i poleceniami Zamawiającego.

### **5.1 Roboty przygotowawcze**

#### **5.1.1 Harmonogram robót**

Wykonawca w terminie do 30 dni od podpisania umowy - przedłoży do akceptacji Program Zapewnienia Jakości, ponadto winien przedłożyć do akceptacji Inżyniera w terminie 7 dni od podpisania umowy harmonogram prac przygotowawczych do ZUD, w którym uwzględni następujące terminy:

- 10.10 - dokona szkolenia pracowników z zakresu BHP i techniki prowadzenia ZUD
- 10.10 - zapas materiałów na dwu tygodniowy okres prowadzenia ZUD
- 10.10 - gotowość pługosolarek i ładowarek do akcji ZUD,
- 15.10 - gotowość 50% pługów do akcji ZUD,
- 30.10 - gotowość całego sprzętu do akcji ZUD oraz całkowite zakończenie prac przygotowawczych do ZUD

#### **5.1.2 Ustawienie i zdjęcie zasłon przeciwśnieżnych (siatki przeciwśnieżnej)**

Ustawienia zasłon przeciwśnieżnych (z siatki lub płotki drewniane) w miejscach zawiewnych należy wykonać do dnia 30 listopada, rozebranie zasłon należy wykonać do 30 kwietnia. Wybór miejsc ustawienia siatki należy do Wykonawcy. Materiały niezbędne do wykonania zasłony zakupuje Wykonawca i są one jego własnością.

Siatka na zasłonę przeciwśnieżną powinna być z polietylenu średniej gęstości oka. Zaleca się, aby siatka miała niejednakowego kształtu oka, które powinny być rozmieszczone nierównomiernie, tworząc możliwość dodatkowego zawirowania wiatru niosącego śnieg, której wysokość wynosi 1,30 m, długość handlowa 25 m.

Do umocowania siatki z tworzywa sztucznego można stosować:

- słupki metalowe z rury stalowej  $\varnothing$  30/24 mm, długości 1800 mm (patrz zał. 2, rys. 2),

- kołki drewniane  $\varnothing 80 \pm 100$  mm, długości około 2500 mm,
- podpory pod słupki metalowe z blachy 150 x 150 x 5 mm z otworem  $\varnothing 33$  mm w środku,
- linkę stalową  $\varnothing 2,5$  mm,
- kotwy do mocowania linki z kątownika 25 x 25 x 5 mm, długości 400 mm lub kołki drewniane  $\varnothing 50$  mm, długości 400 mm,
- gwoździe klamrowe.

### **5.1.3 Przygotowanie sprzętu**

Wykazanie przygotowania sprzętu do podjęcia prac przy ZUD winno być poprzedzone sprawdzeniem w obecności Zamawiającego następujących parametrów:

#### **w pługach:**

- dopasowanie elementów łączących pług z płytą czołową
- działanie mechanizmu podnoszenia
- możliwość swobodnego układania się odkładnicy do nawierzchni i przylegania lemiesza
- działanie oświetlenia sygnalizacyjnego

#### **w odśnieżarkach:**

- działanie układu napędowego
- działanie mechanizmów napędu jazdy i zespołów roboczych oraz mechanizm podnoszenia

#### **w solarkach:**

- dopasowanie solarki do nośnika (w przypadku solarek nakładanych) - działanie układu napędowego oraz układu dozującego i rozsypującego - działanie urządzeń regulacyjnych
- Sprawdzenie sprawności przekazywania informacji do Oddziału i Rejonu za pomocą systemu GPRS.

### **5.1.3 Punkty kierowania pracami ZUD**

Na OUA znajduje się dyżurny, którego zadaniem jest kierowanie i koordynowanie prac zimowego utrzymania dla A2 oraz łącznic i dróg dojazdowych i zbiorczych, łącznika i DK 2. Z tego miejsca kontrolowane będą także służby patrolujące.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania punkt zimowego utrzymania dróg na OUA, który umożliwi realizację usługi oraz kontrolę nad przebiegiem prac związanych z utrzymaniem A2 w wymaganych standardach. Wykonawca zobowiązany jest do wyposażenia posiadanego sprzętu w GPS oraz do zainstalowania programów komputerowych /wskazanych przez Zamawiającego/ do gromadzenia i przekazywania informacji ZUD.

Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym wyposaży punkt kierowania pracami ZUD w:

- zaplecze socjalne dla pracowników
- sprzęt komputerowy
- osłonę meteorologiczną
- w środki łączności przewodowej i bezprzewodowej
- wykazy telefonów wykonawców robót
- harmonogram dyżurów
- zestawienie sprzętu i materiałów

**Dyżurny na OUA będzie miał obowiązek informowania dyżurnego z GDDKiA O/WA Rejonu wskazanego przez Zamawiającego i/lub Punktu Informacji Drogowej w GDDKiA Oddział w Warszawie o zaistniałych sytuacjach na A2, łączniku i DK 2 oraz przekazywanie meldunków za pomocą programu komputerowego /wskazanych przez Zamawiającego/. Pory oraz krotkość nadawania meldunków będzie dostosowana do potrzeb Zamawiającego.**

**Jednocześnie dyżurny będzie miał obowiązek udzielić telefoniczne wyczerpującej informacji na temat aktualnej sytuacji na drodze każdemu przedstawicielowi Zamawiającego.**

## **5.2 Patrolowanie**



W okresie zimowym patrolowanie **A2** odbywa się z taką samą częstotliwością jak w SST część I „Wymagania ogólne utrzymania” pkt 9.2. z przekazaniem dyżurnemu na OUA, który prowadzi akcję zimowego utrzymania **A2** informacji o stanie nawierzchni, w trudnych warunkach zimowych należy wprowadzić ciągłe patrolowanie wg potrzeb.

### **5.3 Odśnieżanie**

Odśnieżanie ma na celu usunięcie śniegu z jezdni, poboczy, chodników, obiektów mostowych, przejść podziemnych, zatok autobusowych wraz z peronem, parkingów itp. dróg oraz obiektów towarzyszących, jakimi są zatoki autobusowe, parkingi itp.

Do odśnieżania dróg używa się opłuczonych pojazdów samochodowych, równiarek oraz innych maszyn i nośników przystosowanych do w/w prac.

Zakresy prac prowadzonych przy odśnieżaniu dróg oraz technologia robót wynikają z obowiązujących standardów utrzymania zimowego.

Wybór systemu odśnieżania zależy od:

- standardu zimowego utrzymania dróg
- warunków atmosferycznych.

Na drogach objętych „II+” (drugi podwyższony ) standardem utrzymania nie powinno się dopuszczać do przerw w ruchu.

Na drogach dwujezdniowych odśnieżanie zespołem pługów należy rozpocząć od lewej strony jezdni.

Odśnieżanie dróg dwukierunkowych o trzech lub czterech pasach ruchu należy prowadzić zespołem składającym się odpowiednio z 2-3 pługów lub 4 pługów. Zaleca się aby w zespole pługów jako pług zamykający pracował pług ciężki.

Na drogach jednojezdniowych odśnieżanie należy rozpocząć od osi jezdni.

Koszt jednostkowy odśnieżania drogi obejmuje wszystkie elementy drogi wymienione w pkt 1.3 Zakres robót SST Część 3.

#### **5.3.1 Odśnieżanie obiektów inżynierskich**

Odśnieżanie obiektów inżynierskich odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na danym ciągu drogowym. Śnieg zalegający na chodnikach powinien być zebrany i ewentualnie wywieziony, w przeciągu 4 godz. w dzień tj. między godz. 8.00-20.00 oraz 8 godz. w nocy tj. między godz. 20.00-8.00. Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na chodniki, tory kolejowe, drogi, place itp. Należy udrożnić urządzenia odwadniające obiektów mostowych i wiaduktów poprzez usuwanie lodu z wpustów i gzymsów. Prędkość odśnieżania powinna być tutaj obniżona.

#### **W ramach utrzymania zimowego obiektów inżynierskich należy uwzględnić:**

- usuwanie śniegu i zalodzeń z jezdni w obszarze wpustów odwadniających i urządzeń dylatacyjnych
- usuwanie śniegu poza obiekt z pobocza technicznego wyniesionego
- usuwanie śniegu poza obiekt z pobocza technicznego wyniesionego ograniczonego ekranami lub osłonami
- usuwanie śniegu i zalodzeń wzdłuż krawężnika,
- usuwanie śniegu i zalodzeń ze ścieków poziomych na obiekcie
- usuwanie śniegu i zalodzeń ze schodów skarpowych, podestów i przejść do łóżysk
- usuwanie śniegu z dojeżdż do schodów skarpowych
- usuwanie śniegu na długości dojeżdż od schodów skarpowych do pobocza technicznego utwardzonego
- usuwanie śniegu z przejścia przez bariery przy schodach skarpowych
- usuwanie śniegu z przejścia przez bariery w celu dostępu do podpór wiaduktu nad drogą główną
- usuwanie śniegu i zalodzeń ze stref chodnikowych
- czyszczenie systemów odwadniających (kratek, osadników, kolektorów) i urządzeń dylatacyjnych z zalegającego piasku sypanego w czasie akcji zimowej.

Wyżej wymienione zabiegi muszą zapewnić ciągłą drożność systemów odwadniających obiekt oraz sprawność urządzeń dylatacyjnych.

Wykonawca winien utrzymywać obiekty inżynierskie znajdujące się nad **A2** zgodnie z wykazem podanym w pkt. 4 SST Część 1: Wymagania Ogólne utrzymania **A2**. Zimowe utrzymanie obiektów inżynierskich znajdujących się nad **A2** winno być utrzymywane zgodnie z standardami w jakich utrzymywana jest droga w ciągu, której znajduje się dany obiekt inżynierski.

### **5.3.2 Odśnieżanie miejsc trudnodostępnych (przy barierach)**

Do odśnieżania miejsc na drogach przy barierach ochronnych należy używać odśnieżarek wirnikowych. Prace te należy prowadzić po zakończeniu innych prac. Przy mniejszych ilościach śniegu na jezdni może wystarczyć zastosowanie samej tylko szczotki.

## **5.4 Zwalczanie śliskości zimowej**

Standardy ZUD opisane w zarządzeniu Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w sprawie zasad zimowego utrzymania dopuszczają odstępstwa od stanu nawierzchni opisanego standardem. **Przewidziane przedziały czasowe dla zlikwidowania zimowego zjawiska są czasami maksymalnymi. Zamawiający może żądać od Wykonawcy podjęcia działań natychmiastowego usuwania i zwalczania zjawisk zimowych w tym również działań profilaktycznych.**

### **5.4.1 Zapobieganie powstawaniu śliskości zimowej**

Działalność zapobiegawczą rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura nawierzchni jest ujemna, temperatura powietrza od  $-6^{\circ}\text{C}$  do  $+1^{\circ}\text{C}$ , względna wilgotność powietrza osiągnęła 85% i dalej wzrasta. Należy wówczas rozsypać środki obniżające temperaturę zamarzania wody na całej szerokości. W zależności od typu spodziewanej śliskości należy stosować odpowiednie dawki materiałów.

### **5.4.2 Likwidacja śliskości zimowej**

Aby usunąć z nawierzchni drogi, chodników, obiektów mostowych zjawisko śliskości zimowej w zależności od warunków jej powstania należy zastosować następujące dawki materiałów chemicznych

dla temperatury nawierzchni w przedziale  $>-2^{\circ}\text{C}$  5-10g/m<sup>2</sup>

dla temperatury nawierzchni w przedziale  $-2^{\circ}\text{C}$  do  $-6^{\circ}\text{C}$  15-20g/m<sup>2</sup>

dla temperatury nawierzchni w przedziale  $<-6^{\circ}\text{C}$  25-30g/m<sup>2</sup>

Zalecane dawki soli dotyczą soli zwilżonej nasyconym roztworem chlorku sodu o wielkościach wagowych od 10%-30%.

W przypadku występowania śliskości pośniegowej można zastosować materiał uszorstniający w ilości od 60-150g/m<sup>2</sup>.

## **5.5 Wywóz śniegu**

**Wywożenie śniegu z miejsc zalegania w ilości utrudniającej ruch pieszych i samochodów oraz powodujący ograniczenie możliwości odśnieżania (zaleganie śniegu na pasie rozdziału) i ograniczenie widoczności winno odbywać się natychmiast po stwierdzeniu faktu przez patrol Wykonawcy lub uczestnika ruchu (chodniki, obiekty mostowe itp.). Do załadunku należy użyć ładowarek, koparek, śniegoładowarek, a do wywozu samochodów samowyładowczych. Zorganizowanie miejsca wywozu śniegu należy do Wykonawcy. Za organizację i bezpieczeństwo ruchu w miejscu załadunku odpowiada Wykonawca.**

## **5.6 Prace porządkowe po zakończeniu prac związanych z ZUD**

### **5.6.1 Porządkowanie magazynów i składowisk**

Po zakończeniu sezonu ZUD nie zużyte materiały uszorstniające, środki chemiczne przechowywane w magazynach i na placach otrzymanych w użytkowanie muszą zostać uporządkowane, sprzymowane i przykryte plandekami. Prace te wykonuje Wykonawca robót

w terminie do 30 kwietnia danego roku.

### **5.6.2 Porządkowanie dróg i ulic po pracach ZUD**

Do 15 kwietnia każdego roku należy przeprowadzić dodatkowe sprzątanie śmieci z pasa drogowego ze szczególnym uwzględnieniem pozostałości po prowadzonej akcji zimowego utrzymania. W szczególności zalegający na jezdni, na mostach i wiaduktach przy ściekach, osadnikach, chodnikach, utwardzonych poboczach, piasek. Zatkane kratki ściekowe oraz przykanaliki muszą być również oczyszczone.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedłożenie do akceptacji Zamawiającemu, Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót zimowego utrzymania dróg, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z SST. Program Zapewnienia Jakości musi być przedłożony do akceptacji przez Zamawiającego w terminie do 30 dni od podpisania umowy. Program Zapewnienia Jakości winien zawierać:

- 6.1.1.** organizację wykonywania robót, terminy i sposoby prowadzenia robót,
- 6.1.2.** wykaz zespołów roboczych ich kwalifikacje i przygotowanie,
- 6.1.3.** wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania robót, ze szczególnym uwzględnieniem rozmieszczenia tych osób w terenie i na OUA.
- 6.1.4.** sposób przygotowania informacji o stanie drogi, warunkach pogodowych, gotowości i pracy sprzętu i innych danych dotyczących ZUD. Proponowany sposób i formę przekazywania tych danych do Zamawiającego
- 6.1.5.** system kontroli jakości wykonywanych robót,
- 6.1.6.** wykaz maszyn i urządzeń ich parametry techniczne oraz wyposażenie w mechanizmy sterowania i urządzenia pomiarowo – kontrolne,
- 6.1.7.** wykaz sprzętu Wykonawcy oraz jego rozmieszczenie na odcinkach drogi z podziałem na jednostki usuwania śniegu (odsnieżanie) i zwalczania gołoledzi,
- 6.1.8.** wykazy baz materiałowo - sprzętowych z określeniem miejsca stacjonowania jednostek sprzętowych, gotowych do prowadzenia ZUD,
- 6.1.9.** rodzaje i ilość środków transportu i załadunku materiałów,
- 6.1.10.** sposób i procedurę pomiarów badań laboratoryjnych prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek. Sposób gromadzenia wyników zapisów pomiarów i formę przekazywania tych wyników Inżynierowi,
- 6.1.11.** zasady BHP

*[UWAGA] pkt PZJ od 6.1.6 do 6.1.9 mogą być wykonane w formie jednej tabeli lub wykazu zawierającego wszystkie dane, których oczekuje Zamawiający.*

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za kontrolę robót i jakość materiałów. Materiał, dla którego SST wymaga posiadania Aprobaty Technicznej; może być użyty dopiero po przedstawieniu jej Zamawiającemu. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów, aby roboty zostały wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST. Wszystkie koszty związane z zorganizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca robót.

#### **6.2.1 Kontrola sprzętu do rozsypywania środków chemicznych i uszorstniających**

Możliwości techniczne sprzętu podane przez producenta w dokumentacji techniczno -ruchowej powinny być utrzymywane przez cały okres jego użytkowania .Wymaga to kontroli i regulacji dla osiągnięcia technologicznych założeń przy pracach ZUD. Kontrolę należy przeprowadzić badając sprzęt na stanowiskach próbnych bez napełniania zbiornika na materiały, a następnie z napełnionym zbiornikiem. Trzecim

badaniom sprawności urządzeń sterujących wydatkiem materiału są badania podczas jazdy próbnej.

Badania na stanowisku próbnymi bez jazdy próbnej testują kasety sterownicze gdzie dokonujemy symulacji nastaw. Badania w czasie jazdy próbnej pozwalają na sprawdzenie równomierności rozsypanego materiału i szerokości rozsypu. Wyniki badań należy zapisywać w Dziennikach pracy sprzętu. Badania dokładności rejestrów rozsypanych materiału prowadzimy poprzez sprawdzenie liczników rejestratora z rozsypanym rzeczywiście materiałem na określonym odcinku drogi.

### **6.2.2 Kontrola jakości prac przy usuwaniu śliskości i odśnieżaniu**

Przedstawiciel Zamawiającego przeprowadza wyrywkową kontrolę szerokości i długości sypania. Kontrola odbywa się w ciągu 2-3 godzin od wykonania pracy, jeżeli warunki pogodowe nie wykazują tendencji do zmian.

Kontrola sprawowana przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za własny dozór i jakość prowadzonych prac.

Kontrolę jakości prac przy usuwaniu śniegu z powierzchni jezdni i poboczy dokonuje mierząc grubość warstwy pozostawionego śniegu (nie powinien zalegać) i szerokość wykonanego płucia (**przy utrzymaniu drogi w standardzie „II +” - na jezdni nie może występować warstwa zajeżdżonego śniegu**). Krotności wykonywania kontroli jak przy usuwaniu śliskości.

Kontrola prac porządkowych po zakończeniu sezonu ZUD - Przedstawiciel Zamawiającego przeprowadza w obecności przedstawicieli Wykonawcy w terminie 14 dni po zakończeniu sezonu.

### **6.3. Pobieranie próbek materiałów do ZUD**

Próbki pobierane będą losowo. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca. Próbki dostarczone do badań wykonywanych przez Zamawiającego (Laboratorium wskazane przez Zamawiającego) będą odpowiednio oznakowane i opisane.

### **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm i poszczególnych SST.

Wyniki Wykonawca przedstawi na piśmie Zamawiającemu do akceptacji.

### **6.5. Dokumenty**

#### **1. Dziennik robót i pracy sprzętu przy zimowym utrzymaniu dróg**

Dziennik robót i pracy sprzętu przy zimowym utrzymaniu dróg jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania robót zimowego utrzymania dróg (z wykazem dróg podlegających temu utrzymaniu) Wykonawcy do końca okresu umowy.

Odpowiedzialność za założenie i prowadzenie Dziennika robót Zimowego utrzymania spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku będą prowadzone na bieżąco i dotyczyć będą przebiegu zimowego utrzymania, pracy sprzętu oraz stanu osiągniętego standardu zimowego utrzymania. Każdy zapis w tym dzienniku winien być opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby dokonującej wpisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być prowadzone w sposób czytelny, trwały, jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika protokoły i inne dokumenty winny zostać odpowiednio ponumerowane i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

Do dziennika robót i pracy sprzętu przy zimowym utrzymaniu należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy prowadzenia zimowego utrzymania dróg wg wykazu,
- uzgodnienia (zaakceptowania) przez Zamawiającego PZJ i harmonogramu robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,

- uwagi Zamawiającego,
- daty i powód zarządzenia wstrzymania robót,
- stan pogody, temperaturę powietrza,
- codzienna dokumentację pracy sprzętu przy usuwaniu śliskości i odśnieżaniu,
- codzienną informację o czasokresie wykonania standardu ZUD dla każdego odcinka A2
- wzory tabel do dziennika zimowego utrzymania dokumentujących stan i czasookres osiągnięcia standardu; pracę sprzętu przy usuwaniu śliskości i odśnieżaniu oraz gotowości do ZUD zostaną przekazane Wykonawcy po zatwierdzeniu PZJ. Tabela będzie stanowić załącznik do odbioru częściowego, a Wykonawca ma obowiązek przedkładać ją przy fakturze (załączyć wzór)
- inne istotne informacje o przebiegu zimowego utrzymania.

Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

## **2. Dokumenty**

Dokumentami są:

- korespondencja związana z prowadzonym zimowym utrzymaniem dróg.

## **3. Przechowywanie dokumentów**

Dokumenty robót powinny być przechowywane w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty związane z wykonaniem robót zimowego utrzymania dróg ustalonych Kontraktem winny być udostępnione dla Zamawiającego.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów robót winno zostać pilnie odtworzone w formie zgodnej z prawem.

## **7. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Zarządzenie Nr 64 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2011 roku w sprawie standardów zimowego utrzymania dróg krajowych dla których zarządcą jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005r w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach. (Dz. U. 2005 Nr 230 poz. 1960)
3. Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2007 Nr 19 poz. 115 z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 29.01.2004r. – Prawo zamówień publicznych Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.
5. Wytyczne Zimowego Utrzymania - Opracowanie Instytutu Badawczego Dróg Mostów ISBN 83-89252-95-3, Warszawa 2006 r.
6. OST D-10.10.01a Zasłony przeciwsnieżne przy drodze.
7. OST D-10.10.01b Odśnieżanie drogi.
8. OST D-10.10.01c zapobieganie powstawaniu i likwidacja śliskości zimowej.

## **8. ZAŁĄCZNIKI**

1. Zarządzenie Nr 64 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2011 roku w sprawie standardów zimowego utrzymania dróg krajowych dla których zarządcą jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad,
2. OPZ do postępowania GDDKiA/O-PO/R-2/37/2011 prowadzonego przez GDDKiA Oddział w Poznaniu na „System monitorowania pracy sprzętu zimowego utrzymania dróg krajowych w Polsce”