ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W KRAKOWIE

30-085 Kraków
ul. Głowackiego 56

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

(ST)

Kompleksowe (letnie i zimowe) utrzymanie dróg wojewódzkich na terenie województwa małopolskiego.

Grupa nr 8. ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG

GR - 8.1. Zimowe utrzymanie dróg

Kraków – 2011 r.

GR- 8.1. ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót objętych zadaniami z zakresu kompleksowego(letnie i zimowe) utrzymania dróg wojewódzkich na terenie województwa małopolskiego w latach 2011 do 2014 administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie.
Zimowe utrzymanie dróg w skrócie ZUD są to prace mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego wywołanych takimi czynnikami atmosferycznymi jak śliskość zimowa oraz opady śniegu.
Do zimowego utrzymania dróg zalicza się między innymi:
- działania organizacyjno techniczne
- przygotowanie materiałów do usuwania śliskości (przez usuwanie rozumie się również zapobieganie)
- działania profilaktyczne, w tym osłonę dróg przed zawiewaniem, obsługę meteorologiczną itp.
- usuwanie śniegu z dróg,
- usuwanie śliskości zimowej poprzez stosowanie środków chemicznych lub materiałów niechemicznych (uszarstniających)
- wywóz śniegu
- prace porządkowe po sezonie zimowym

oraz czynności dodatkowe: odśnieżanie i zwalczanie śliskości na chodnikach przy drogach, odśnieżanie chodników na obiektach mostowych i przepustach

1.1 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obowiązuje przy :
- wykonawstwie i odbiorze prac w ramach zimowego utrzymania dróg wojewódzkich na terenie województwa małopolskiego administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie w sezonach 2011/2012, 2012/2103 i 2013/2014 zgodnie ze standardami określonymi w załączniku nr 1 do ST,

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podano w ST Zimowe utrzymanie dróg wymagania ogólne pkt 1.4.

Określenia podstawowe do rozliczenia usługi zimowego utrzymania.

Dyżur (D) – pełnienie dyżuru przez pracowników Wykonawcy i utrzymanie gotowości sprzętu

Akcja jednokrotna (AJ) – wykonywanie na zadaniu lub jego części czynności związanych z utrzymaniem przejezdności przez sprzęt, poprzez usuwanie śniegu i (lub) zwalczanie śliskości jednorazowo w ciągu doby w celu osiągnięcia określonego standardu ZUD.

Akcja wielokrotna (AW) - wykonywanie na zadaniu lub jego części czynności związanych z utrzymaniem przejezdności przez sprzęt poprzez usuwanie śniegu i (lub)

zwalczanie śliskości co najmniej dwukrotnie w ciągu doby w celu osiągnięcia określonego standardu ZUD.

Doba zimowego utrzymania trwa od godz. 00.00 do godz. 24.00

1.3 Wymagania ogólne i jakość robót

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody spowodowane zaniechaniem prac lub na skutek niedostatecznego , niezgodnego z obowiązującymi przepisami i warunkami podanymi w specyfikacji wykonania prac przy zimowym utrzymaniu dróg.

2. Materiały

Wymagania ogólne stosowania materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST Zimowe utrzymanie dróg wymagania ogólne pkt 1.4.

Materiały do ZUD gromadzi Wykonawca we własnym zakresie w punktach ZUD, z których będzie prowadził zimowe utrzymanie.

Przed sezonem zimowym do 20 października należy zgromadzić odpowiedni zapas materiałów o wielkości wystarczającej do miesięcznego prowadzenia prac. Zapas miesięczny obowiązuje również w miesiącach grudzień i styczeń. W pozostałych miesiącach należy uzupełnić zapasy do wielkości wystarczającej na 2 tygodnie pracy przy ZUD.

Punkty ZUD należy organizować w miarę blisko realizowanego zadania, maksymalnie w odległości do 15 km od utrzymywanego odcinka drogi w celu zminimalizowania czasu dojazdu do dróg objętych zadaniem.

Używane materiały muszą spełniać **wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska „w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach" z dnia 27 października 2005r.(D.U. nr 230 poz.1960) zwane dalej Rozporządzeniem.**

Do zapobiegania w powstawaniu, likwidacji i łagodzenia śliskości zimowej na drogach stosuje się następujące środki chemiczne i niechemiczne (materiały uszorstniające) :
niechemiczne:
piasek o średnicy cząstek od 0,1 do 1 mm, kruszywo naturalne lub sztuczne o uziarnieniu do 4 mm;
chemiczne w postaci stałej: chlorek sodu (NaCl), chlorek magnezu ($MgCl_2$), chlorek wapnia ($CaCl_2$);

2.1) chemiczne w postaci zwilżonej:
a) chlorek sodu (NaCl),
b) chlorek magnezu ($MgCl_2$),
c) chlorek wapnia ($CaCl_2$);

2.2) chemiczne w postaci roztworu:
a) chlorek sodu (NaCl),
b) chlorek magnezu ($MgCl_2$),
c) chlorek wapnia($CaCl_2$);

Ogólne warunki stosowania środków chemicznych, o których mowa powyżej na drogach publicznych oraz ulicach są następujące:

1) środki chemiczne stosuje się po mechanicznym usunięciu śniegu;
2) rozrzut środków chemicznych powinien następować w pasie jezdni.
3) środki chemiczne stosować na chodnikach po usunięciu mechanicznym śniegu.

Zakazuje się używania środków chemicznych do zwalczania skutków zimy na chodnikach zlokalizowanych na obiektach mostowych.. Warunki stosowania środków do ZUD są określone w cytowanym powyżej Rozporządzeniu Ministra Środowiska
Dobór materiałów i ich dawek do zapobiegania powstawaniu i likwidacji śliskości zimowej i pośniegowej następuje w zależności od panujących warunków pogodowych. Materiały chemiczne w zimowym utrzymaniu dróg stosuje się do zapobiegania powstawaniu śliskości lub jej likwidacji w zależności od typu spodziewanej lub już występującej śliskości w zalecanych dawkach określonych w Rozporządzeniu. Przy czy zalecane są następujące dawki materiałów chemicznych
Dla temperatury nawierzchni:

$>-2^0$C - 5 - 10 g/m2
-2^0C do -6^0C - 15-20g/m2
$<-6^0$C - 25-30g/m2.

W przypadku wystąpienia śliskości pośniegowej dopuszczone jest zastosowanie materiałów uszarstniających w ilości 60-150 g/m2
W standardzie III (Parki Narodowe) przewidziane jest stosowanie tylko materiałów uszarstniających niechemicznych.

3. Sprzęt

Pojazd wykonujący na drodze prace związane z zimowym utrzymaniem dróg powinien zgodnie z art. 54 Ustawy Prawo o ruchu drogowym / Dz. U z 2005 roku, Nr 108, poz. 908 z póź.zm. / być wyposażony i wysyłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia / Dz. U z 2003 r. nr 32, poz. 262 z póź. zm. /
Natomiast części urządzeń zamontowanych na pojeździe wystające poza obrys pojazdu powinny odpowiadać warunkom określonym w § 39 wyżej wymienionego rozporządzenia.
Nośnik powinien być wyposażony w środek łączności.

3.1 Sprzęt do usuwania śliskości

Do usuwania śliskości można używać:
solarki i piaskarki w ilości niezbędnej do utrzymania odpowiedniego standardu ZUD

3.2 Sprzęt do odśnieżania

Do odśnieżania dróg w zależności od grubości zalegającego śniegu można używać: pługów lemieszowych lekkich , średnich i ciężkich, równiarek różnych typów z zamontowanym pługiem czołowym jednostronnym lub dwustronnym, pługów wirnikowych, spychaczy, ładowarek o pojemności łyżki >2 m^3 pługów lekkich i lekkiego sprzętu do odśnieżania chodników. Na obiektach mostowych chodniki należy odśnieżać ręcznie przy użyciu łopat drewnianych lub plastikowych. W przypadku uszkodzenia elementów obiektów mostowych (np. uszkodzenie nawierzchni chodnika, balustrady, dylatacji itp. naprawa będzie wykonana na koszt Wykonawcy.
Do odśnieżania poboczy należy używać pługów z wysięgiem bocznym.

3.3 Sprzęt do zrywania naboju śnieżnego

Do zrywania naboju śnieżnego w zależności od grubości jego zalegania mogą być stosowane pługi lemieszowe, równiarki

3.4 Wymagania w czasie pracy sprzętu:

W czasie pracy operator powinien:
1) wykonywać wyłącznie czynności związane z obsługą sprzętu i prowadzeniem nośnika,
2) w sposób ciągły obserwować sprzęt roboczy i zwracać baczną uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się w pobliżu,
3) przestrzegać obowiązujących zasad „Prawa o ruchu drogowym"

4.Wykonanie robót

W celu niedopuszczenia do opóźnień w zwalczaniu śliskości Wykonawca powinien dążyć do minimalizacji czasu jaki upływa od momentu podjęcia decyzji o konieczności wyjazdu do momentu rozpoczęcia działań na drodze. Lokalizacja bazy powinna znajdować się maksymalnie w odległości do 15 km od utrzymywanego odcinka drogi

Okres zimowego utrzymania dróg (ZUD) ustala się od 20 października
do 15 kwietnia.
Zamawiający powiadamia Wykonawcę o rozpoczęciu prowadzenia ZUD.
Zamawiający w przypadku wystąpienia korzystnych warunków atmosferycznych dopuszcza możliwość zawieszenia ZUD, o czym zawiadamia Wykonawcę co najmniej z 24 godz. wyprzedzeniem.
Ponowne uruchomienie gotowości do podjęcia działań na drodze przez Wykonawcę musi nastąpić do 6 godz. od zgłoszenia przez Zamawiającego.
Termin zakończenia prac związanych z pozimowym oczyszczaniem dróg z materiałów po ZUD został ustalony do 30 kwietnia danego sezonu zimowego.
Pozimowe oczyszczanie dróg z materiałów po ZUD obejmuje oczyszczanie jezdni, oraz chodników.

Po rozpoczęciu ZUD Wykonawca jest zobowiązany do całodobowego pełnienia dyżurów przy uwzględnieniu następujących warunków:
- dostępności telefonicznej,
- jednostka sprzętowa wskazana przez Wykonawcę będzie wyposażona w GPS, który dostarczy i zamontuje Zamawiający. Zamawiający w terminach od 20 października do 30 listopada przystąpi do montażu urządzeń GPS na wskazanym przez Wykonawcę sprzęcie do ZUD. Wykonawca w terminie uzgodnionym z Zamawiającym podstawi sprzęt do ZUD w celu zamontowania urządzeń GPS, które zostaną powierzone Wykonawcy na podstawie Protokołu zdawczo-odbiorczego. Wykonawca podstawi pojazd z zamontowanymi urządzeniami do płużenia i posypywania tak, aby było możliwe podłączenie GPS do czujników płużenia i posypywania. Demontaż nastąpi w okresie 15 kwietnia do 15 maja. Wykonawca odpowiada materialnie za stan GPS. Istnieje możliwość wykorzystania własnych GPS Wykonawcy pod warunkiem dostosowania protokołów transmisji danych do systemu Zamawiającego,
- prowadzenia dokumentacji dyżurów i pracy sprzętu
- składania meldunków do dyżurnego RDW z częstotliwością żądaną przez

Zamawiającego za pośrednictwem faxu, lub telefonu
- prowadzenia ZUD zgodnie z obowiązującymi standardami utrzymania.

Jeśli nośnik lub jednostka sprzętowa wyposażona w GPS ulegnie awarii, Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o awarii Zamawiającego i podstawić w miejsce tej jednostki sprawny nośnik lub sprzęt zimowy.
W przypadku, gdy Wykonawca zadysponuje sprzęt, na którym nie znajduje się urządzenie lokalizacji GPS należy przedstawić pisemne uzasadnienie tego faktu Dyżurnemu prowadzącemu ZUD.

Zakres i technologia prac prowadzonych przy zimowym utrzymaniu dróg wynikają z aktualnie obowiązujących standardów (załącznik nr 1 do ST) .

Poszczególnym standardom zimowego utrzymania dróg przypisany jest stan utrzymania jezdni, poboczy i innych elementów drogi.
Na drogach objętych standardem I nie powinno się dopuszczać do przerw w ruchu.
Na drogach objętych II i III standardem zimowego utrzymania mogą wystąpić utrudnienia i przerwy w ruchu. Czas trwania utrudnień uzależniony jest od stanu zjawiska i czasu jego trwania.
W przypadku gdy Wykonawca ze względu na bardzo trudne warunki pogodowe (długotrwały opad śniegu, zawiewanie śniegu na jezdnię) nie jest w stanie utrzymać drogi zgodnie ze standardem musi zawiadomić Zamawiającego o tym fakcie. Po otrzymaniu zawiadomienia upoważniony pracownik RDW dokonuje oceny stanu utrzymania drogi oraz panujących warunków atmosferycznych sporządzając protokół. W przypadku uznania zawiadomienia Wykonawcy za zasadne Zamawiający nie nalicza kar określonych w umowie, a Wykonawca przedstawia sposób i czas doprowadzenia drogi do wymaganego standardu.
Zawiadomienie po fakcie stwierdzenia przez Zamawiającego niedotrzymania założonego standardu traktuje się jako niedostateczne prowadzenie ZUD na danym zadaniu.

4.1 Odśnieżanie dróg

W trakcie odśnieżania dróg należy wykonać usunięcie śniegu z jezdni i poboczy dróg oraz innych elementów drogi jakimi są zatoki autobusowe, parkingi.
Odśnieżanie chodników na obiektach mostowych i przepustach oraz chodnikach na odcinkach dróg wojewódzkich należy również do obowiązków Wykonawcy ZUD.

W zależności od zalegającego śniegu na jezdni należy używać odpowiednich pługów lub zespołów pługów. Na drogach jednojezdniowych odśnieżanie należy rozpoczynać od osi jezdni. Zaleca się stosowanie zespołu składającego się z dwóch pługów przy intensywnych opadach śniegu. Podczas pracy zespołu pługów należy zachować bezpieczną odległość / min. 50 m /, przesunięcie między lemieszami powinno być takie, aby nie pozostawał śnieg na jezdni. W trudnych warunkach atmosferycznych należy odśnieżać tylko jeden pas ruchu i wykonać mijanki w zasięgu widoczności 200 - 300 m.
Odśnieżanie poboczy powinno odbywać się w trakcie prowadzenia odśnieżania jezdni , przy pomocy pługa pełniącego rolę zamykającego.
Prędkość robocza pługów powinna wynosić 15-30 km/h.
Odśnieżanie obiektów mostowych i przepustów, odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na danym ciągu drogowym.
Śnieg zalegający jezdnię jest spychany na krawędź jezdni i chodnika.

W terenie zabudowanym niedopuszczalne jest zasypanie śniegiem zgarnianym z jezdni całego przekroju chodników. Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na tory kolejowe, drogi itp. Prędkość odśnieżania powinna być tutaj obniżona.
Odśnieżanie zatok autobusowych odbywa się pługami odśnieżnymi w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze.
Parkingi odśnieża się po zakończeniu prac związanych z odśnieżaniem jezdni głównych lub jednocześnie, jeśli warunki pogodowe na to pozwalają.

4.2 Zwalczanie, zapobieganie powstawaniu i likwidacja śliskości

Na drogach jednojezdniowych szerokości rozsypywanych środków muszą pokrywać 0,9 szerokości jezdni.
Na obiektach mostowych i przepustach, zwalczanie śliskości wykonuje się jednocześnie ze zwalczaniem śliskości na ciągach drogowych i tymi samymi środkami .
Zwalczanie śliskości na chodnikach obiektów mostowych i przepustach oraz chodnikach na odcinkach dróg należy również do obowiązków Wykonawcy ZUD.

Zapobieganie gołoledzi

Działalność należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura nawierzchni jest ujemna, temperatura powietrza od - 6 do + 1 °C, a względna wilgotność powietrza osiągnęła 85 % i dalej wzrasta. Należy wówczas rozsypać środki obniżające temperaturę zamarzania wody na całej szerokości jezdni w ilości podanej w Rozporządzeniu.

Zapobieganie powstawaniu lodowicy

Działanie należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura powietrza obniżając się spada do - 1 °C, a na powierzchni zalega warstewka wody lub mokrego śniegu, lub nawierzchnia jest wilgotna. Należy wówczas wykonać:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z topniejącego śniegu lub wody, zanim temperatura powietrza spadnie poniżej 0 °C
- rozsypanie odladzających środków chemicznych w ilości podanej w Rozporządzeniu.

Zapobieganie przymarzania śniegu do nawierzchni

Przed rozpoczęciem opadu śniegu należy rozsypać na powierzchni środki chemiczne w ilości podanej w Rozporządzeniu.

Likwidowanie gołoledzi, szronu i cienkich warstw zlodowaciałego lub ubitego śniegu

Aby usunąć z nawierzchni warstwę gołoledzi, szronu lub cienką warstwę zlodowaciałego śniegu /do 2 mm/ lub ubitego śniegu /do 4 mm/, należy rozsypać na jej powierzchni środki chemiczne w ilości podanej w Rozporządzeniu.

Likwidowanie świeżego opadu śniegu

Świeży opad śniegu należy usunąć wyłącznie mechanicznie. Tylko pozostałości po przejściach pługu można likwidować za pomocą środków chemicznych rozsypując je na nawierzchni w ilości podanej w Rozporządzeniu.

Likwidowanie grubych warstw lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu

Warstwy takie powinny być usuwane z nawierzchni mechanicznie lub mechanicznie i chemicznie, tzn. po usunięciu mechanicznym warstw lodu lub śniegu można zastosować środki chemiczne do likwidacji cienkich pozostałości lodu i śniegu.

Uszorstnienie warstw lodu i zlodowaciałego śniegu

Warstwy lodu i zlodowaciałego śniegu powinny być posypane kruszywem w ilości 60-150 g/m2 jednorazowo. Posypywanie należy powtarzać w miarę usuwania kruszywa przez wiatr i ruch pojazdów.

Uszorstnienie ubitego śniegu

Warstwy te powinny być posypywane jedno- lub wielokrotnie w ciągu dnia kruszywem w ilości 100-150g/m2

4.3 Wywóz śniegu

Wywożenie śniegu z miejsc zalegania w ilości utrudniającej ruch pieszych i samochodów oraz powodujący ograniczenie możliwości odśnieżania i ograniczenie widoczności odbywa się na polecenie Inspektora Nadzoru. Do załadunku należy użyć ładowarek, koparek, śniegoładowarek lub innego podobnego sprzętu, a do wywozu samochodów samowyładowczych. Śnieg należy wywozić w miejsca wyznaczone przez Inspektora Nadzoru, który uzgodni i uzyska lokalizację z urzędów Miast i Gmin zobowiązanych do ich wyznaczenia.

5. Kontrola jakości prac i odbiór robót

Wykonawca powiadamia każdorazowo dyżurnego Rejonu o podjęciu czynności związanych z ZUD oraz o osiągnięciu standardu ZUD e-mailem lub faksem

Upoważniony pracownik Zarządu Dróg Wojewódzkich kontroluje wyrywkowo: stan dróg, użyty sprzęt, rodzaj materiałów przygotowanych do użycia i sposób prowadzenia prac zimowego utrzymania dróg na danym zadaniu w zakresie zgodności z ST.
Każde odstępstwo stanu dróg od założonego standardu ZUD , niezgodność użytego sprzętu materiałów z ST traktuje się jako niedostateczne prowadzenia ZUD danej doby przez Wykonawcę. W takim przypadku, upoważniony pracownik RDW sporządza protokół wraz z dokumentacją fotograficzną, który będzie podstawą potrącenia wysokości wynagrodzenia (wysokość kar umownych określono w umowie) i przesłania pisemnego upomnienia Wykonawcy.
Pracownik Zarządu Dróg przeprowadza wyrywkową kontrolę grubości pozostawienia śniegu na jezdni oraz szerokości odśnieżania, odśnieżenie poboczy, zatok, chodników kontrolę rozsypanych środków (rodzaj i ilość) oraz szerokość i długość sypania.
W przypadku rażących zaniedbań lub trzeciego pisemnego upomnienia Zamawiający będzie miał prawo wypowiedzieć umowę ze skutkiem natychmiastowym.

Zasady odbioru robót przy odśnieżaniu dróg i zwalczaniu śliskości

Doba rozliczeniowa rozpoczyna się o godz. 00:00

Odbiorem objęte są prace wykonane na drogach na podstawie zapisów GPS oraz w terminarzu prowadzenia zimowego utrzymania i wpisu upoważnionego pracownika ZDW.

Wykonawca informuje upoważnionego pracownika RDW (fax , e-mail, lub telefonicznie) podając:
- godz. rozpoczęcia akcji wraz z jego przyczyną
- nr rejestracyjny pojazdu,
a po zakończeniu działań godzinę osiągnięcia standardu ZUD na danym zadaniu.

6.Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

- Doba prowadzenia dyżuru na zadaniu.
- Akcja jednokrotna (AJ) za 1 kilometr na dobę
- Akcja wielokrotnej (AW) za 1 kilometr na dobę

Jednostką rozliczeniową jest:
- Cena za dobę dyżuru (D) ZUD, obejmuje gotowość do podjęcia działania w tych dniach, kiedy nie wystąpiła akcja jednokrotna lub wielokrotna
- Cena za 1km drogi/dobę prowadzenia akcji jednokrotnej (AJ) ZUD,
- Cena za 1km drogi/dobę prowadzenia akcji wielokrotnej (AW) ZUD
- Cena za wywóz 1 m^3 śniegu (dotyczy tylko niektórych zadań)

Wykonawca w cenie jednostkowej doby akcji jednokrotnej i wielokrotnego musi uwzględnić wszystkie koszty w tym:
- koszt prowadzenia dyżurów
- koszt pracy sprzętu do usuwania śliskości i śniegu,
- koszt materiałów wraz z kosztami zakupu i załadunku,
- koszt utrzymania wyszczególnionych chodników,
- koszt pozimowego oczyszczania

W przypadku akcji jednokrotnej (AJ) lub wielokrotnej (AW) nie dolicza się dodatkowo kosztów prowadzenia dyżuru (D).
W przypadku akcji wielokrotnej (AW) nie dolicza się dodatkowo kosztów prowadzenia akcji jednokrotnej (AJ).

W dniach, w których nie wystąpiła akcja jednokrotna lub wielokrotna Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie za pełniony dyżur. Wykonawcy nie przysługuje wynagrodzenie w przypadku zawieszenia akcji ZUD przez Zamawiającego.

7. Podstawa płatności
Płatności dokonywane będą na podstawie faktur, po wcześniejszym zweryfikowaniu wykazów wykonanych jednostek obmiarowych.
Zweryfikowane wykazy należy załączyć do wystawionej na ich podstawie faktury.
GPS zamontowane na sprzęcie zimowym będą elementem sprawdzającym rodzaj i czas pracy sprzętu Wykonawcy.

Rozliczenie za wykonanie przedmiotu umowy odbywać się będzie w okresach miesięcznych /do 5 dnia każdego miesiąca sezonu, przy czym, rozliczenie usług za m-c grudzień następować będzie w sposób następujący :

- za okres od 1 do 15 grudnia – fakturę należy złożyć do Zamawiającego do 18 grudnia,
- za okres od 16 do 31 grudnia – fakturę należy złożyć do Zamawiającego do 31 stycznia.

Faktura będzie płatna w terminie 30 dni od daty wpływu do Zamawiającego.

Standardy zimowego utrzymania dróg w okresie zimowym 2011/2014 na drogach zarządzanych przez ZDW w Krakowie

L.p.	Standard	Opis standardu	Dopuszczalne odstępstwa od stanu nawierzchni opisanego standardem z określeniem czasu w jakim skutki danego zjawiska atmosferycznego powinny być usunięte (zlikwidowane)	
			Po ustaniu opadów śniegu	Od stwierdzenia zjawiska atmosferycznego lub powzięcia uwiarygodnionych informacji o wystąpieniu powyższego
1	I	Jezdnia odśnieżona na całej długości i szerokości, jezdnia posypana na całej długości i szerokości materiałem chemicznym chodniki odpłużone i posypane mieszanką środków chemicznych i uszarstniających Przy temp. poniżej -10^{0}C konieczne stosowanie mieszaniny środków chemicznych i uszarstniających	Dotyczy jezdni - śnieg luźny może zalegać do 3 godz. - błoto pośniegowe może występować do 3 godz. - nie dopuszcza się występowania zasp śnieżnych i zajeżdżonej warstwy śniegu Pobocza do 6 godz. Chodniki do 6 godz. Chodniki na obiektach inżynierskich do 24 godz.	- gołoledzi - 2 godz. - szronu - 2 godz. - szadzi - 2 godz. - lodowicy - 2 godz. - śliskości pośniegowej - 2 godz.
2	II	Jezdnia odśnieżona na całej długości i szerokości, jezdnia posypana na całej długości i szerokości mieszaniną materiału chemicznego i uszarstniającego niechemicznego, chodniki odpłużone i posypane mieszanką środków chemicznych i uszarstniających	- śnieg luźny może zalegać do 4 godz. - błoto pośniegowe może występować do 4 godz. - zaspy mogą występować do 6 godz. Pobocza do 8 godz. Chodniki do 8 godz. Chodniki na obiektach inżynierskich do 24 godz.	- gołoledzi - 4 godz. - szronu - 4 godz. - szadzi - 4 godz. - lodowicy - 4 godz. - śliskości pośniegowej - 4 godz.
3	III	Jezdnia odśnieżona na całej długości i szerokości, jezdnia posypana na całej długości i szerokości materiałem uszarstniającym niechemicznym, chodniki odpłużone i posypane materiałem uszarstniającym	- śnieg luźny może zalegać do 6 godz. - zaspy mogą występować do 6 godz. Pobocza do 8 godz. Chodniki do 8 godz. Chodniki na obiektach inżynierskich do 24 godz.	- gołoledzi - 6 godz. - szronu - 6 godz. - szadzi - 6 godz. - lodowicy - 6 godz. - śliskości pośniegowej - 6 godz.