



Specyfikacja Techniczna Zimowego utrzymania dróg gminnych na terenie gminy Mosina

1. Wstęp – określenia podstawowe.

- 1) **odśnieżanie dróg** – usuwanie z nawierzchni jezdni śniegu, śniegu lub błota pośniegowego z całej szerokości jezdni, obrębów skrzyżowań w sposób mechaniczny przy użyciu zestawów odśnieżnych;
- 2) **zwalczanie śliskości zimowej:**
 - a) usuwanie z nawierzchni jezdni lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu przy użyciu środków chemicznych lub nie chemicznych albo obydwu łącznie;
 - b) uszorstnianie lodu lub zlodowaciałego śniegu poprzez posypywanie nawierzchni jezdni mieszanką (dopuszczoną w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody w rejonie Mosina – Krajkowo dla zaopatrzenia Poznańskiego Systemu Wodociągowego (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 3556) lub piaskiem, w celu zwiększenia przyczepności kół pojazdów z nawierzchnią;
- 3) **śnieg luźny** – jest to nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który nie został zagęszczony pod wpływem ruchu drogowego;
- 4) **śnieg zajeżdżony** – jest to nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który został zagęszczony, ale nie stał się zlodowaciały;
- 5) **nabój śnieżny** – jest to nieusunięta zlodowaciała lub ubita warstwa śniegu o znacznej grubości, przymarznięta do nawierzchni jezdni;
- 6) **błoto pośniegowe** – jest to topniejący śnieg pozostały na nawierzchni po przejściu pługów i posypaniu jej środkami chemicznymi lub piaskiem;
- 7) **śliskość zimowa** – zjawisko występujące na drogach na skutek utworzenia się na nawierzchniach drogowych warstw lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu;
- 8) **gołoledź** – śliskość zimowa powstała w wyniku utworzenia się warstwy lodu grubości do 1,00 mm na skutek opadu mgły roszącej, mżawki lub deszczu na nawierzchni o ujemnej temperaturze. Gołoledź występuje przy ujemnej lub nieznacznie wyższej od 0°C temperaturze powietrza. Tak powstała warstwa lodu ma jednakową grubość na całej powierzchni jezdni. Gołoledź występuje wtedy, gdy zaistnieją równocześnie trzy następujące warunki:
 - a) temperatura nawierzchni jest ujemna
 - b) temperatura powietrza jest w granicach -6 °C do +1 °C
 - c) względna wilgotność powietrza jest większa od 85%.
- 9) **lodowica** – rodzaj śliskości zimowej powstałej w wyniku utworzenia warstwy lodu o grubości do kilku centymetrów z zamrożenia nieusuniętej z nawierzchni wody pochodzącej ze stopienia śniegu, lodu lub opadu deszczu. Lodowica występuje



wtedy, gdy po odwilży lub opadzie deszczu nad powierzchnią jezdni temperatura powietrza obniżyła się poniżej 0 °C. Im szybszy jest spadek temperatury tym zjawisko lodowicy jest intensywniejsze. Tak powstała warstwa lodu ma zwykle różną grubość na całej powierzchni jezdni;

10) **śliskość pośniegowa** – rodzaj śliskości zimowej powstającej w wyniku zalegania na jezdni przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętego ubitego śniegu, pokrywającego ją całkowicie lub częściowo warstwą o grubości kilku milimetrów;

11) **standard zimowego utrzymania** – ustalony przez Zarządzającego drogą minimalny poziom utrzymania nawierzchni jezdni i poboczy oraz dopuszczalne odstępstwa od standardów w warunkach występowania opadów, jak również dopuszczalny maksymalny czas występowania tych odstępstw.

2. Wymagania ogólne i jakość robót

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

3. Materiały

Używane materiały muszą spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach z dnia 27 października 2005 r. (Dz. U. nr 230, poz. 1960 z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody w rejonie Mosina – Krajkowo dla zaopatrzenia Poznańskiego Systemu Wodociągowego (Dz. Urz. Woj. Wlk. poz. 3556), zwanych dalej Rozporządzeniami.

Do zapobiegania w powstawaniu, likwidacji i łagodzenia śliskości zimowej na drogach stosuje się następujące środki chemiczne i niechemiczne (materiały uszorstniające) z zastrzeżeniem uwag zawartych w w/w rozporządzeniach:

- **środki niechemiczne:**

- a) piasek o średnicy cząstek od 0,1 mm do 1 mm,
- b) kruszywo naturalne lub sztuczne o uziarnieniu do 4 mm,

- **chemiczne w postaci stałej:**

- a) chlorek sodu (NaCl),
- b) chlorek magnezu (MgCl₂),
- c) chlorek wapnia (CaCl₂),

- **chemiczne w postaci zwilżonej:**

- a) chlorek sodu (NaCl),
- b) chlorek magnezu (MgCl₂),
- c) chlorek wapnia (CaCl₂),

- **mieszanki środków niechemicznych i chemicznych.**



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

- 1) Środki chemiczne stosuje się po mechanicznym usunięciu śniegu;
- 2) rozrzut środków chemicznych powinien następować w pasie jezdni.

Warunki stosowania środków do zimowego utrzymania są określone w wyżej wymienionych Rozporządzeniach.

Dobór materiałów i ich dawek do zapobiegania 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 spodziewanej lub już występującej śliskości w zalecanych dawkach określonych w Rozporządzeniach.

Zalecane są następujące dawki materiałów chemicznych:

- dla temperatury nawierzchni:

> - 2 °C 5-10g/m²

-2 °C do - 6 °C 15-10g/m²

< -6 °C 25-30g/m²

W przypadku wystąpienia śliskości pośniegowej dopuszczone jest zastosowanie materiałów uszorstniających w ilości 60-150g/m².

4. Sprzęt.

4.1. Sprzęt do usuwania śliskości.

Do usuwania śliskości można używać: pługopiaskarki, rozrzutniki do rozsypywania kruszyw. Pojazd wykonujący na drodze prace związane z zimowym utrzymaniem dróg powinien zgodnie z art. 54 ustawy Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.) być wyposażony i wysyłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia. (Dz. U. z 2003r., nr 32, poz. 262 z późn. zm.). Części urządzeń zmontowanych w pojeździe, wystające poza obrys pojazdu powinny odpowiadać warunkom określonym w § 39 w/w rozporządzenia.

4.2. Sprzęt do odśnieżania.

Sprzęt do zimowego utrzymania dróg: pługi i pługopiaskarki.

Pługi mogą być zamontowane na ciągnikach rolniczych o mocy nie mniejszej niż 90 kW z napędem 4x4.

5. Wykonanie robót.

5.1. Odśnieżanie dróg

Odśnieżanie dróg należy rozpocząć niezwłocznie po ustąpieniu opadów atmosferycznych. Czas rozpoczęcia robót może zostać skorygowany przez Gminę. Do odśnieżania używa się pojazdów wyposażonych w pług. Nie dopuszcza się przemieszczania śniegu z korony drogi odśnieżanej na chodniki, place postojowe lub zieleńce, nie wolno pozostawiać zgarniętego z jezdni śniegu na skrzyżowaniu dróg, zjazdach i przejściach dla pieszych. W trakcie prowadzonych prac należy uwzględnić



odśnieżenie parkingów. Śnieg należy usuwać na prawe pobocze. W przypadkach wyjątkowych przy bezwzględnym zachowaniu środków bezpieczeństwa na lewe pobocze. W przypadku wąskich dróg na oba pobocze.

Sprzęt do zimowego utrzymania powinien być przygotowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia w ciągu 1 godziny o chwili powzięcia decyzji o konieczności rozpoczęcia akcji.

5.2. Zwalczanie, zapobieganie powstawaniu i likwidacja śliskości.

Na drogach jedno jezdniowych szerokość rozsypywanych środków musi pokrywać minimum 90 % szerokości jezdni.

Aby usunąć z nawierzchni warstwę gołoledzi 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 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.

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

6. Kontrola jakości prac i odbiór robót.

Wykonawca powiadamia każdorazowo przedstawiciela Zamawiającego o podjęciu czynności związanych z zimowym utrzymaniem dróg oraz o osiągnięciu standardu zimowego utrzymania dróg emailem lub faksem.

Upoważniony pracownik zamawiającego kontroluje stan dróg, użyty sprzęt, rodzaj materiałów przygotowanych do użycia i sposób prowadzenia prac zimowego utrzymania dróg w zakresie zgodności ze specyfikacją techniczną.

Pracownik Gminy przeprowadza kontrolę grubości pozostawienia śniegu na jezdni oraz szerokość odśnieżania jezdni, kontrolę rozspanych środków (rodzaj, ilość) oraz szerokość i długość sypania.

6.1. Zasady odbioru robót przy odśnieżaniu i zwalczaniu śliskości.

Odbiorem objęte są prace wykonane na drogach na podstawie wykazów prowadzenia zimowego utrzymania zatwierdzonych przez upoważnionego pracownika Gminy.

Spółka informuje Gminę (faksem bądź mailem) podając godzinę rozpoczęcia akcji wraz z jej przyczyną oraz godzinę osiągnięcia standardu zimowego utrzymania dróg na danej drodze.

Uwagi końcowe.

Spółka musi posiadać możliwość zorganizowania pracy całodobowo, również w dni wolne od pracy (soboty, niedziele i święta).

Spółka zobowiązana jest do zawarcia ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej we własnym zakresie.