

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG I CHODNIKÓW NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W SEZONIE 2023/2024

Pruszków, lipiec 2023 r.

ZASADY ODŚNIEŻANIA I USUWANIA GOŁOLEDZI NA DROGACH POWIATOWYCH POWIATU PRUSZKOWSKIEGO

L.p.	Standard	Opis stanu utrzymania drogi dla danego standardu	Dopuszczalne odstępstwa od standardu			
			Po ustaniu opadów śniegu		od stwierdzenia występowania zjawisk	
1.	I.	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości. Jezdnia posypana na całej długości. (czarna)	- luźny - błoto pośniegowe - zajeżdżony	- 3 godziny - 5 godzin - 5 godzin	- gołoledź - szron - szadź	- 2 godziny - 2 godziny - 2 godziny

Specyfikacja Techniczna Zimowego Utrzymania Dróg

Wstęp

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

- działanie organizacyjno – techniczne realizowane przez przedsiębiorstwa wykonawcze w celu prawidłowego przygotowania się do zadania zimowego utrzymania dróg,
- przygotowanie materiałów do zwalczania, tj. do zapobiegania powstawaniu i likwidowaniu śliskości,
- usuwanie śniegu z dróg,
- zwalczanie, tj. zapobieganie powstawaniu i likwidowanie śliskości zimowej przez stosowanie środków chemicznych lub piachu,
- przygotowanie, gromadzenie oraz przechowywanie materiałów do zapobiegania powstawania oraz usuwania śliskości zimowej,
- odśnieżanie tj. usuwanie śniegu z dróg,
- usuwanie śliskości zimowej tj. zapobieganie powstawaniu i likwidowanie śliskości przez stosowanie środków chemicznych oraz materiałów uszorstniających zwiększających przyczepność poprzez poprawę tarcia,
- usuwanie z nawierzchni dróg mieszanek kruszywa pozostałych na jezdni po zapobieganiu i likwidacji śliskości zimowej poprzez mechaniczne zmiatanie
- całodobowa dyspozycyjność.

W przypadku stosowania soli drogowej lub mieszanki piaskowo-solnej nawierzchnia drogi powinna być czarno-mokra lub czarno-sucha w czasie 3 godzin po ustaniu opadów.

Wymagania ogólne i jakość robót

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami określonymi w niniejszych SIWZ, które opracowuje zamawiający (inwestor), odpowiedzialny jest wykonawca robót.

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do ustawienia pojazdu w miejscu wyznaczonym: parking przy Szpitalu Powiatowym przy ul. Armii Krajowej.

Ustawienie pojazdu Zamawiający zgłosi Wykonawcy na podstawie przewidywanej prognozy pogody i zmian warunków atmosferycznych.

Definicja śliskości zimowej

Śliskość zimowa jest to zjawisko występujące na drogach wskutek tworzenia się na jezdniach warstwy lodu, lub zlodowaciałego śniegu, przybiera nast. formy:

- gołoledź
- lodowica
- zlodowaciały lub ubity śnieg

gołoledź, jest to cienka warstwa lodu grubości do 1 mm powstała na skutek opadu na nawierzchnię o temperaturze ujemnej mgły roszącej, mżawki lub deszczu.

lodowica, jest to warstwa lodu powstała z zamrożenia nie usuniętej z nawierzchni wody pochodzącej ze stopienia śniegu lub lodu, bądź z opadu deszczu.

zlodowaciały lub ubity śnieg, jest to warstwa śniegu w postaci:

- a) przymarzniętej do powierzchni pozostałości nie usuniętego śniegu, pokrywającego ją całkowicie lub częściowo warstwą grub. kilku milimetrów.
- b) przymarzniętej do nawierzchni zlodowaciałej lub ubitej nie usuniętej warstwy śniegu grubości kilku centymetrów.
- c) zlodowaciałej lub ubitej powierzchni warstwy śniegu o oznaczonej grubości.

Śliskość występującą na warstwie śniegu w postaci a) określa się jako śliskość pośniegową a na warstwach podanych w b) i c) jako śliskość śniegową.

Gołoledź powstaje wtedy, gdy zaistnieją równocześnie nast. okoliczności:

- temperatura nawierzchni ujemna
- temperatura powietrza w granicach - 6°C do + 1°C
- względna wilgotność powietrza – **większa od 85 %**

Lodowica występuje, gdy po odwilży lub opadzie deszczu przy temperaturze dodatniej powietrza, następuje raptowne obniżenie temperatury poniżej 0°C

Śliskość pośniegowa występuje, gdy po przejściu pługów pozostałe resztki śniegu zostają ubite i przymarzają do nawierzchni.

Śliskość śniegowa występuje wtedy, gdy nie usunięty śnieg pod wpływem ruchu zostaje ubity a jego górna warstwa lodowacieje.

Materiały.

Przy zimowym utrzymaniu dróg należy stosować środki chemiczne oraz materiały uszorstniające, które powinny być zgodne co do składu i gęstości posypywania z zapisami niniejszej Specyfikacji oraz Rozporządzeniem 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 (Dz.U. z 2005 r., Nr 230, poz. 1960). (załącznik Nr C do SWZ)

Zabezpieczenie jezdni przed śliskością zimową polega na pokryciu nawierzchni jezdni po wystąpieniu zjawiska śliskości zimowej środkami chemicznymi przewidzianymi w niniejszej Specyfikacji.

Likwidowanie lub łagodzenie śliskości zimowej polega na usuwaniu gołoledzi, lodowicy i zlodowacenia za pomocą środków zwiększających szorstkość, takich jak: piasek o uziarnieniu do 2 mm, kruszywo naturalne o uziarnieniu do 4 mm, kruszywo kamienne o uziarnieniu od 2 do 4 mm, mieszanki solno-piaskowej w celu uzyskania efektu topnienia i uszorstnienia.

Użyte środki techniczne powinny zapewniać płynną regulację ilości rozsypywanych środków do zwalczania śliskości oraz równomierny wydatek na m² bez względu

na prędkość jazdy maszyny oraz posiadać urządzenia umożliwiające zraszanie rozsypywanych środków chemicznych solanką.

Likwidację śliskości zimowej należy rozpocząć nie później niż w ciągu minut od zawiadomienia na wyznaczonych odcinkach dróg zgodnie z tabelą „Zasady odśnieżania i usuwania gołoledzi na drogach”. Praca winna być rejestrowana w rejestrze wyjazdów, a każdy wyjazd sprzętu potwierdzony przez osobę upoważnioną.

Uszorstnienie śliskości zimowej należy rozpocząć niezwłocznie po stwierdzeniu jej występowania i powtórzyć w przypadku stwierdzenia dalszego jej występowania. Uszorstnienie lodu i zlodowaciałego śniegu polega na równomiernym rozsypaniu z piaskarki mieszanki w ilości 60 – 100 g/m² a śniegu ubitego w ilości 100 – 150 g/m²

Odśnieżanie dróg

Odśnieżanie dróg odbywa się przy pomocy pługów odśnieżnych oraz maszyn drogowych i budowlanych. Wyjazd pługów winien nastąpić nie później niż w ciągu minut od zawiadomienia na wyznaczonych odcinkach dróg zgodnie tabelą „Zasady odśnieżania i usuwania gołoledzi na drogach”. Praca winna być rejestrowana w rejestrze wyjazdów, a każdy wyjazd sprzętu potwierdzony przez osobę upoważnioną .

Odśnieżanie mostów, wiaduktów

Odśnieżanie mostów i wiaduktów odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na danym ciągu drogowym. Śnieg zalegający jezdnie jest spychany na krawędź jezdni i część chodnika. Odśnieżanie należy przeprowadzić w taki sposób aby pozostawić niezasypany 1 m chodnika.

Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na tory kolejowe, drogi, place itp. Należy udrożnić urządzenia odwadniające obiektów mostowych i wiaduktów. Prędkość odśnieżania powinna być tutaj obniżona.

Odśnieżanie przejazdów kolejowych

Administracja drogowa w porozumieniu z zarządem kolei oczyszcza ze śniegu przejazdy kolejowe leżące w ciągu administrowanych dróg, oczywiście bez przejmowania obowiązku prawnego lub odpowiedzialności.

Przed przejeżdżaniem przez tory pług powinien zebrany śnieg zsunąć na pobocze. Przy przejeżdżaniu przez tory pług musi być wolny od śniegu, aby zapobiec nanoszeniu zwałów śniegu na nawierzchnię kolejową i międzytorze.

Nośniki pługów

Na nośniki pługów używa się samochody ciężarowe o silnej ramie i wysokim dopuszczalnym obciążeniem osi przedniej z możliwością zamocowania płyty czołowej, z układem napędowym, zapewniającym długotrwałą pracę na niskich przełożeniach skrzyni biegów przy pełnym obciążeniu silnika.

Maszyny drogowe i budowlane

Do odśnieżania stosuje się maszyny takie jak: spycharki; równiarki; ładowarki kołowe.

Odśnieżanie interwencyjne

Odśnieżanie interwencyjne polega na usuwaniu z drogi warstwy śniegu lub zasp śnieżnych powstałych podczas opadów i zawiei śnieżnych. Dopuszcza się pozostawienie na jezdni równomiernej, zajeżdżonej warstwy śniegu. W trudnych warunkach atmosferycznych dopuszcza się odśnieżanie tylko jednego pasa ruchu. Dopuszcza się przerwy w ruchu trwające w zależności od standardu zimowego utrzymania od 8 do 24 godzin.

Wykaz miejsc niebezpiecznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Pruszkowskiego

- | | |
|---|------------|
| 1. Wiadukt WKD w Pruszkowie ul. Armii Krajowej | standard I |
| 2. Wiadukt nad S8 w ciągu ulicy Sokołowskiej | standard I |
| 3. Wiadukt na wysokości C.H. Janki (ul. Mszczonowska) | standard I |
| 4. Przejazd WKD Granica - droga 3107W | standard I |
| 5. Przejazd WKD Nowa Wieś - droga 3123W | standard I |
| 6. Przejazd WKD Komorów - droga 3115W | standard I |
| 7. Przejazd WKD Reguły - droga 3114W | standard I |
| 8. Przejazd WKD Michałowice - droga 3113W | standard I |
| 9. Przejazd WKD Pruszków - droga 3134W | standard I |
| 10. Przejazd PKP Pruszków - droga 3140W | standard I |
| 11. Przejazd WKD Pruszków - droga 3143W | standard I |
| 12. Przejazd WKD Pruszków - droga 3124W | standard I |
| 13. Przejazd WKD Komorów - droga 3107W | standard I |