

WYKAZ DRÓG WOJEWÓDZKICH

**Drogi wojewódzkie objęte zimowym utrzymaniem z bazy Powiatowego Zarządu Dróg w Myszkowie
w sezonie zimowym 2019/2020**

| Lp. | Numer drogi | Nazwa drogi | Długość drogi w km | Standard z.u.d. |
|---------------|-------------|--|------------------------|--------------------|
| 1. | DW 789 | Gniazdów –Koziegłowy – Żarki – Staromieście (DK Nr 46) z tego: odc. Gniazdów –Koziegłowy odc. Koziegłowy – Żarki – Staromieście (DK nr 46) | 38,80 2,89 35,91 | II III |
| 2. | DW 791 | (DK Nr 1) Poraj - Myszków – Mrzygłód – gr. z powiatem zawierciańskim | 29,90 | II |
| 3. | DW 792 | Żarki – Kroczyce /DK-78/ | 16,40 | III |
| 4. | DW 793 | Janów /DK-46/ - Myszków - Siewierz | 32,60 | III |
| Razem: | | | 117,70 | |

WYKAZ DRÓG POWIATOWYCH

**Drogi powiatowe objęte zimowym utrzymaniem w Powiatowym Zarządzie Dróg w Myszkowie
w sezonie zimowym 2019/2020**

| Lp. | Numer drogi | Nazwa drogi | Długość odcinka Km | Standard z.u.d. |
|-----|-------------|--|--------------------|-----------------|
| 1. | 1010-S | Gr. z powiatem częstochowskim-Dębowiec-Pustkowie Chorońskie -Choroń | 2,9 | IV |
| 2. | 1011-S | Gr. z powiatem częstochowskim-Poraj-skrzyż. z DW 791 | 0,4 | IV |
| 3. | 1012-S | Gr. z powiatem częstochowskim-Choroń-Poraj-Gęzyn-Koziegłowy | 16,6 | IV |
| 4. | 1013-S | Gr. z powiatem częstochowskim-Zaborze-Zalew Zaborze-Przybynów | 4,7 | IV |
| 5. | 1014-S | Gr. z powiatem częstochowskim-Gorzków Nowy-Postaszowice-Niegowa-skrzyż. Siura DW 789 | 6,3 | IV |
| 6. | 1015-S | Skrzyż. z DP nr S-1016 – Mzurów-Dąbrowno-gr. z powiatem Częstochowskim | 4,0 | IV |
| 7. | 1016-S | Gr. z powiatem częstochowskim-Bystrzanowice-Mzurów-skrzyż. z DP nr S-1015 Niegowa-skrzyż. z DW 789 | 6,4 | IV |
| 8. | 1017-S | Gr. z powiatem częstochowskim-Kamionka-Sokolniki-Kroczyce-gr. z powiatem Zawierciańskim | 3,8 | IV |
| 9. | 1710-S | Sokolniki-skrzyż. z DP nr S-1017 – Zagórze-gr. z powiatem Zawierciańskim | 2,25 | IV |
| 10. | 1711-S | Skrzyż. z DW 789 – Bliżyce-gr. z powiatem zawierciańskim | 5,3 | IV |
| 11. | 1712-S | m.Niegowa-skrzyż. z DW 789-Ogorzelnik-gr. z powiatem zawierciańskim | 3,8 | IV |
| 12. | 1713-S | m.Niegowa-skrzyż. z DW 789 – Mirów-Kotowice-skrzyż. z DW 792-gr.z powiatem zawierciańskim | 6,6 | IV |
| 13. | 1714-S | skrzyż. z DW 793 – ul.Sikorskiego-ul.1-go Maja-ul.Stawowa-ul.Bory-gr. z powiatem zawierciańskim | 4,4 | IV |
| 14. | 1715-S | Skrzyż. z DW 791 – Kopaniny-gr. powiatu zawierciańskiego | 1,0 | IV |
| 15. | 2310-S | Gr. z powiatem lublinieckim-skrzyż. z DK-1-Siedlec Duży-Rosochacz-skrzyż. z DP S-1012 | 7,5 | IV |

| | | | | |
|---------------|--------|---|-------------------------|----|
| 16. | 2311-S | Gr. z powiatem lublinieckim-Siedlec Duży Mzyki-Gniazdów skrzyż. z DW 789 | 2,8 | IV |
| 17. | 2312-S | Gr. z powiatem lublinieckim- m.Woźniki-Cynków-Winowno-skrzyż.z DK-1 Z DK-1 | 7,1 | IV |
| 18. | 3210-S | Skrzyż.z DK-1- Wojślawice-Cynków-Zendek-gr. z powiatem tarnogórskim | 7,5 | IV |
| 19. | 3800-S | Skrzyż. z DP nr S-1012/Rosochacz/-Kuźnica Mała-Oczko-Lgota Mokrzesz- skrzyż. z DW 789 Lgota Górna | 3,7 | IV |
| 20. | 3801-S | Skrzyż. z DW 789-Kozieglówki- Mysłów-Osiek-skrzyż. z DW 791/Postęp/ | 9,7 | IV |
| 21. | 3802-S | Skrzyż. z DW 791 – Lgota Górna- Gliniana Góra-Osiek-Pustkowie Lgockie-Huta Stara-skrzyż. z DP nr S-3804 | 10,2 | IV |
| 22. | 3803-S | Osiek-Koclin-Pińczyce-Żeliszawice gr. z powiatem będzińskim odc.Pińczyce, ul.Siewierska | 6,1 | IV |
| 23. | 3804-S | Skrzyż. z DK-1-Zabijak- Pińczyce-Huta Stara- skrzyż. z DW 793 | 6,5 | IV |
| 24. | 3805-S | Skrzyż. z DW 791- Mastońskie- Ostrów-Przybynów-skrzyż. z DP nr S 3809 | 5,1 | IV |
| 25. | 3806-S | Gorzków Stary-skrzyż.z DP nr S-1014-Ludwinów- Trzebniów- Moczydło-skrzyż. z DW 789 | 9,7 | IV |
| 26. | 3807-S | Skrzyż. z DP nr S 1711- Bliżyce-Sokolniki-skrzyż. z DP nr S 1017 | 2,6 | IV |
| 27. | 3808-S | Skrzyż. z DW 793-Helenówka- Jaworznik-skrzyż. z DW 792 | 3,9 | IV |
| 28. | 3809-S | Choroń-Pustkowie Przybynowskie-Przybynów- Wysoka Lelowska-Żarki-skrzyż.z DW nr 793 | 5,3 | IV |
| 29. | 3810-S | ul.Słowackiego-Myszków-Nowa Wieś-skrzyż.z DW nr 789 | 4,3 | IV |
| Razem: | | | <u>160,45 km</u> | |

Załącznik Nr 10 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA Z.U.D.

1. Zimowe utrzymanie dróg – są to usługi i 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:
 - przygotowanie materiałów do zwalczania tj. do zapobiegania i likwidacji śliskości zimowej
 - usuwanie śniegu z dróg
 - zwalczanie, zapobieganie powstawaniu i likwidowaniu śliskości zimowej poprzez stosowanie środków chemicznych lub materiałów uszarstniających
2. W zależności od kolejności, sposobu i jakości zimowego utrzymania, drogi utrzymywane są w odpowiednich standardach:
 - drogi wojewódzkie - II i III standard z.u.d.
 - drogi powiatowe - IV standard z.u.d.

I. Obowiązki i zadania Wykonawcy

1. Bezwzględne dostosowanie się poleceń Dyżurnego Ośrodka Dyspozycyjnego Akcji Zimowej
2. Utrzymanie w należyтым stanie przejezdności dróg zgodnie z przyjętymi standardami wg. oceny Zamawiającego
3. Każdorazowo na wezwanie Dyżurnego lub zmiany warunków pogodowych powodujących zagrożenie na drogach, Wykonawca zobowiązany jest do wstawienia się wraz ze sprzętem na punkt dyspozycyjny i przystąpienie do akcji
 - w ciągu min (zgodnie ze złożoną ofertą Wykonawcy) przy zwalczaniu gołoledzi
 - w ciągu min (zgodnie ze złożoną ofertą Wykonawcy) przy odśnieżaniu dróg
 - Wykonawca w cenie oferowanej ujmie koszt ewentualnego remontu i naprawy własnego sprzętu w trakcie wykonywanych zadań.
4. W okresie zatrudnienia Zamawiający nie gwarantuje codziennego zatrudnienia sprzętu.
5. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w pełnej gotowości i sprawności technicznej sprzętu przez cały okres trwania akcji zimowego utrzymania dróg aż do odwołania.
6. **Wszelkie dojazdy i powroty do bazy oraz naprawy sprzętu nie będą obciążały Zamawiającego**
7. W sytuacjach awaryjnych Wykonawca podstawia sprzęt zastępczy o takich samych parametrach technicznych jak w umowie.
8. **Koszt paliwa do samochodu i sprzętu/piaskarka/ponosi Wykonawca.**
9. **Wszelkie szkody wyrządzone osobom trzecim wskutek niewłaściwej pracy sprzętu przy prowadzeniu zimowego utrzymania dróg Wykonawca pokrywa we własnym zakresie.**
10. Pojazdy samochodowe używane do wykonywania prac przy odśnieżaniu dróg i zwalczaniu śliskości zimowej powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny barwy żółtej oraz w tachograf zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia .
11. **Kierowca pojazdu i operator sprzętu winien posiadać telefon komórkowy.**
12. Nośnikami pod pługi/piaskarkę i nośnikami pługów odśnieżnych /średnich/winy być samochody o ład.min. od 8T do 12 T lub inne pojazdy samobieżne z napędem min. na dwie lub więcej osi (6x4) i wzmocnionej ramie, która umożliwi zamocowanie do niej płyty czołowej. Układ napędowy nośnika powinien zapewnić długotrwałą pracę na niskich przełożeniach skrzyni biegów przy pełnym obciążeniu silnika. Łańcuchy przeciwnieżne, hak, linka i łopaty powinny stanowić dodatkowe wyposażenie.
13. Równiarka winna być wyposażona w pług o zmiennej geometrii.
14. Operatorem sprzętu może być osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia tj. wymagana kat. prawa jazdy, znajomość techniczna obsługiwanego sprzętu i przeszkolenie do prac przy zimowym

utrzymaniu dróg, odpowiedni ubiór roboczy /kamizelkę odblaskową/

15. W czasie pracy operator wykonuje wyłącznie czynności związane z obsługą:

- sprzętu
- obserwuje efekty pracy sprzętu roboczego i zwraca uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się na drodze
- przestrzega zasad Kodeksu Drogowego.

II. Prawa i obowiązki Zamawiającego

1. Zamawiający zobowiązuje się do przeszkolenia wszystkich Wykonawców biorących udział w z.u.d.
2. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:
 - niezbędne pomieszczenie socjalne
 - miejsce postoju sprzętu
3. Zamawiający opracuje harmonogram pracy sprzętu i przedłoży go do wiadomości Wykonawcy po podpisaniu Umowy
4. Zamawiający zobowiązuje się na podstawie podpisanych przez dyżurnych zimowego utrzymania dróg za każdy dzień pracy kart drogowych i dokumentów najmu lub raportów pracy sprzętu do miesięcznego rozliczenia świadczonych usług w terminie do 10-go dnia następnego miesiąca.
5. Za wykonaną pracę Wykonawca wystawi fakturę w terminie do 10-go dnia następnego miesiąca.
6. Zapłata za wykonane usługi odbywać się będzie w miarę spływu środków na konto Powiatowego Zarządu Dróg w Myszkowie, nie później jednak niż w terminie 30 dni od daty dostarczenia faktury do Zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA USŁUG ZWIĄZANYCH Z ZIMOWYM UTRZYMANIEM DRÓG

1 WSTĘP

Zimowe utrzymanie dróg 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:

- A/ przygotowanie materiałów do zwalczania śliskości zimowej
- B/ odśnieżanie
- C/ zapobieganie i likwidacja śliskości zimowej

1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem specyfikacji są wymagania techniczne dla prac prowadzonych w ramach usługi związanej z zimowym utrzymaniem dróg wojewódzkich i powiatowych w sezonach zimowych 2019/2020 r.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Niniejsza specyfikacja obowiązuje przy przygotowywaniu, wykonawstwie i odbiorze usług związanych z zimowym utrzymaniem dróg wojewódzkich i powiatowych w sezonie zimowym 2019/2020 r.

1.3 WYMAGANIA OGÓLNE USŁUG

Za jakość wykonywanej usługi odpowiedzialny jest Wykonawca.

2 PRACE PRZYGOTOWAWCZE DO SEZONU ZIMOWEGO

2.1 PRZYGOTOWANIE SPRZĘTU

Sprzęt powinien być przygotowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia w ciągu min od chwili powiadomienia o konieczności podjęcia akcji na drodze. Nośniki pługów powinny mieć zamocowane płyty czołowe. Pojazdy samochodowe używane do wykonywania prac przy odśnieżaniu powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2018 r. poz.1990 z późn. zm.)

Gotowość sprzętu obowiązuje od:

- gotowość sprzętowa dla usług związanych z usuwaniem śliskości zimowej i odśnieżaniem dróg będzie obowiązywać w okresie: od dnia 15 października 2019 r. do 30 kwietnia 2020 r.

Zamawiający określa czas trwania sezonu zimowego w terminach od 1 listopada 2019 r. do 31 marca 2020 r.

Określony wyżej termin realizacji zamówienia może ulec zmianie tj. przyspieszeniu, skróceniu lub wydłużeniu tego okresu w zależności od utrzymujących się warunków zimowych i trwającego sezonu zimowego 2019/2020.

2.2 PRZYGOTOWANIE MATERIAŁÓW DO USZORSTNIANIA NAWIERZCHNI

Materiałami wykorzystywanymi do zwalczania śliskości zimowej jest mieszanka piaskowo – solna. Mieszanka materiałów powinna być jednorodna i wykonywana bezpośrednio przed użyciem. Zawartość soli w mieszance powinna kształtować się w 10 – 30 % w zależności od potrzeb wynikających z warunków atmosferycznych. O stężeniu soli

w mieszance decyduje Kierownik Zimowego Utrzymania Dróg.

3. ODŚNIEŻANIE DRÓG

3.1. SPRZĘT DO ODŚNIEŻANIA

Do odśnieżania dróg w zależności od grubości zalegającego śniegu należy używać:

A - pługów lemieszowych średnich;

B - równiarek różnych typów z zamontowanym pługiem o zmiennej geometrii;

Do pługów lemieszowych:

- a) średnich zalicza się opłuzone pojazdy samochodowe o ładowności powyżej 8T,
- b) z napędem na dwie lub więcej osi

3.2 SPRZĘT POMOCNICZY

Do odśnieżania dróg należy używać sprzętu pomocniczego, jakim są:

3.2.1 Spycharki kołowe wyposażone w lemiesz, najlepiej o zmiennej geometrii,

3.2.2 Równiarki wyposażone w lemiesz jednostronne i dwustronne,

3.2.3 Ciągniki rolnicze wyposażone w pługi lemieszowe jednostronne,

3.2.4 Ładowarki

3.3. WARUNKI JAKIM POWINIEN ODPOWIADAĆ SPRZĘT DO ODŚNIEŻANIA

3.3.1 NOŚNIKI

Nośnikami pługów odśnieżnych mogą być samochody lub inne pojazdy samobieżne z napędem na dwie lub więcej osi i wzmocnionej ramie, która powinna umożliwiać zamocowanie do niej płyty czołowej.

Układ napędowy nośnika powinien zapewniać długotrwałą pracę na niskich przełożeniach skrzyni biegów przy pełnym obciążeniu silnika.

Nośnik powinien być wyposażony w telefon komórkowy umożliwiający kontakt z operatorem, oraz sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, zgodnie z przepisami wymienionymi w pkt. 2.1

Ponadto lampy świateł mijania i drogowych oraz kierunkowskazów muszą być umieszczone na wspornikach umożliwiających korzystanie z tych świateł.

Podnoszenie i opuszczanie pługa musi odbywać się z kabiny kierowcy.

Pługi muszą być opuszczane i dociskane za pomocą układu hydraulicznego

Łańcuchy przeciwśnieżne, hak i łopaty powinny stanowić dodatkowe wyposażenie pojazdów.

3.3.2 LEMIESZE

W zależności od pracy jaką mają wykonać, lemiesz powinny być wykonane ze stali, lub tworzywa sztucznego.

Do zrywania naboju śnieżnego należy używać specjalnych lemiesz wykonanych z bardzo twardej stali.

3.3.3 CZOŁOWNICE

Konstrukcja płyty czołowej – czołownicy oraz jej mocowania musi być dostatecznie sztywna. Połączenie pługa z nośnikiem powinno umożliwiać regulację wysokości ostrza lemiesz nad powierzchnią jezdni. Konstrukcja czołownicy powinna umożliwiać szybki montaż i demontaż zespołu do odśnieżania.

3.4. WYMAGANIA W STOSUNKU DO OPERATORÓW SPRZĘTU DO ODŚNIEŻANIA

Operatorem sprzętu może być kierowca samochodu posiadający odpowiednie uprawnienia, tj. prawo jazdy wymaganej kategorii, świadectwo kwalifikacji, znajomość obsługiwanego sprzętu i przeszkolenie do prac przy zimowym utrzymaniu dróg.

Przed rozpoczęciem pracy operator powinien dokonać oględzin sprzętu oraz sprawdzić prawidłowość działania: - układu hydraulicznego,

- zespołu nośnika,
- stanu technicznego nośnika.

Nie należy rozpoczynać pracy do chwili gdy zauważone usterki nie zostaną usunięte. Należy wykonać również niezbędne czynności konserwacyjne.

W czasie pracy operator powinien:

- wykonywać wyłącznie czynności związane z obsługą sprzętu i prowadzenia nośnika;
- w sposób ciągły obserwować sprzęt roboczy i zwracać baczność uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się w pobliżu;
- przestrzegać obowiązujących zasad Prawa o ruchu drogowym.

Po zakończeniu pracy pług należy pozostawić opuszczony, aby odciążyć zawieszenie, następnie sprzęt oczyścić i dokonać przeglądu. Wszelkie uszkodzenia sprzętu zagrażające bezpieczeństwu obsługi sprzętu jak i użytkownikom dróg należy niezwłocznie usunąć.

Należy dokonać terminowo obsługi technicznych sprzętu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.

3.5. ODŚNIEŻANIE DRÓG

Usunięcie śniegu ma na celu usunięcie śniegu z jezdni i poboczy dróg oraz obiektów towarzyszących, jakim są zatoki autobusowe, parkingi itp.

Do odśnieżenia dróg używa się oplużonych pojazdów samochodowych, równiarek, spycharek oraz innych maszyn i nośników przystosowanych do w/w prac.

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

Wybór systemu odśnieżania zależy od :

- standardu zimowego utrzymania dróg,
- warunków atmosferycznych,
- możliwości finansowych zarządu dróg,
- aktualnego stanu utrzymania dróg.

Drogi wojewódzkie utrzymywane są według standardu II i III zimowego utrzymania dróg

Drogi powiatowe utrzymywane są w IV i standardzie zimowego utrzymania dróg (standardy dróg oraz zasady odśnieżania i usuwania śliskości zimowej wg. poszczególnych standardów w załączeniu).

Poszczególnym standardom zimowego utrzymania dróg przypisane są warunki ruchu na jezdni oraz dopuszczalne odstępstwa od standardu w warunkach śniegu i śliskości zimowej, jak również czas występowania tych odstępstw.

Na drogach objętych II, III, IV, standardem zimowego utrzymania dróg mogą wystąpić utrudnienia i przerwy w ruchu.

Czas trwania utrudnień uzależniony jest od skali zjawiska, czasu jego trwania, a także liczby zaangażowanych środków technicznych.

W przypadkach skrajnie niekorzystnych i niestabilizowanych warunków atmosferycznych i pogodowych (zawieje i zamiecie śnieżne, długotrwałe burze śnieżne niweczące odśnieżanie dróg) osiągnięcie i utrzymanie na drogach standardu docelowego może być niemożliwe. Organizację pracy należy wtedy dostosować do aktualnych, zmieniających się warunków na drogach i przyjmować niekonwencjonalne rozwiązania, np. odśnieżanie tylko jednego pasa ruchu i

prowadzenie pojazdów konwojami organizacyjnymi przy udziale policji.

3.6. ZASADY ODŚNIEŻANIA

W zależności od ilości zalegającego śniegu na jezdni należy używać odpowiednich pługów lub zespołów pługów. Na drogach jedno jezdniowych odśnieżanie należy rozpocząć od osi jezdni.

W przypadku zespołu składającego się z dwóch pługów należy zachować bezpieczną odległość (min 50 m), przesunięcie między lemieszami powinno być takie, aby nie pozostawał śnieg na jezdni.

3.7. TECHNIKA ODŚNIEŻANIA DRÓG

Technika odśnieżania dróg zależy od:

- szerokości jezdni i przyjętej na niej organizacji ruchu
- geometrii przekroju poprzecznego drogi (przekrój drogowy, pół uliczny, uliczny)
- przyjętego dla danej drogi standardu utrzymania
- rodzaju użytych do odśnieżania pługów

Odśnieżanie można prowadzić :

- jednym pługiem
- zespołem pługów

Śnieg należy usuwać z jezdni:

- na prawe pobocze
- na lewe pobocze, w przypadkach wyjątkowych przy bezwzględnym zachowaniu środków bezpieczeństwa
- na oba pobocza w przypadkach wąskich dróg

3.8. ODŚNIEŻANIE MOSTÓW, WIADUKTÓW

Odśnieżanie mostów, wiaduktów i estakad odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na danym ciągu drogowym. Śnieg zalegający jezdnie jest spychany na krawężł jezdni i chodniki.

3.9. ODŚNIEŻANIE MIEJSC TRUDNODOSTĘPNYCH (PRZY BARIERACH, ZATOKACH AUTOBUSOWYCH)

Odśnieżanie zatok autobusowych odbywa się pługami odśnieżnymi w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze.

Decyzje o prowadzeniu prac przy odśnieżaniu miejsc trudno dostępnych podejmuje Kierownik Zimowego Utrzymania Dróg.

3.10 ODŚNIEŻANIE PRZEJAZDÓW KOLEJOWYCH

Przed przejazdem kolejowym 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.

3.11. ZASADY PRACY W TRUDNYCH WRUNKACH POGODOWYCH

Pługi wyjeżdżające do prowadzenia robót zimowych w trudnych warunkach pogodowych muszą posiadać bezwzględnie sprawny telefon, pełne zbiorniki paliwa, linki holownicze, łańcuchy na koła. Do pracy należy wysłać zespół składający się z dwóch pługów. Odśnieżanie powinno być prowadzone tak, aby nastąpiło nakładanie się pasów odśnieżania na siebie na szerokości około 0,50 m. Odległość między pojazdami powinna wynosić minimum 50 m. Światła awaryjne sprzętu znajdującego się na drogach muszą być włączone. Niedopuszczalne jest prowadzenie pracy niezgodnie z obowiązującymi na danej jezdni lub pasie ruchu kierunkiem ruchu.

4. ZAPOBIEGANIE I LIKWIDACJA ŚLISKOŚCI ZIMOWEJ

4.1 POJĘCIA OGÓLNE

Śliskość zimowa- zjawisko występujące na drogach na skutek utworzenia się na nawierzchniach drogowych warstwy lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu.

Rozróżnia się trzy następujące formy śliskości zimowej w zależności od warunków powstawania , a mianowicie:

- a) gołoledź jest to warstwa lodu o grubości do 1,0 mm, powstała na skutek opadu mgły rodzącej mżawki lub deszczu na nawierzchnię o ujemnej temperaturze.
- b) lodowica jest to warstwa lodu o grubości do kilku centymetrów powstała z zamrznięcia nieusuniętej z nawierzchni wody pochodzącej ze stopienia śniegu, lodu lub opadu deszczu.
- c) zlodowaciały lub ubity śnieg jest to warstwa śniegu w postaci:
 - przymarznętego do nawierzchni pozostałości nieusuniętego śniegu, pokrywającą całkowicie lub częściowo warstwą o grubości kilku milimetrów
 - przymarznętej do nawierzchni, zlodowaciałej lub ubitej, nieusuniętej warstwy śniegu o grubości do kilku centymetrów zalegającej nawierzchnię warstwy o znacznej grubości ze zlodowaciałą lub ubitą górną częścią tej warstwy.
- d) śliskość pośniegowa jest to nieusunięty z nawierzchni śnieg, który pod wpływem intensywnego ruchu kołowego i zmiennych warunków atmosferycznych zostaje ubity, a górna warstwa lodowacieje.

4.2 URZĄDZENIA DO ROZSYPYWANIA ŚRODKÓW DO USZORSTNIANIA NAWIERZCHNI

Do rozsypywania środków celem likwidacji śliskości zimowej nawierzchni używane są piaskarki dające gwarancję rozsypania w/w środków w ilości 50 do 250 g/m².

Powyższe ilości są uzależnione od warunków atmosferycznych, w jakich należy je użyć.

4.3 WYMAGANIA DLA URZĄDZEŃ DO USZORSTNIANIA ORAZ ZAŁADUNKU ŚRODKÓW CHEMICZNYCH

Piaskarki muszą być łatwe w montażu i demontażu na środki transportowe, zapewniać płynną regulację ilości rozsypywanych środków do zwalczania śliskości zimowej oraz równomierny wydatek na m² bez względu na prędkość jazdy. Powinny mieć możliwość zmiany szerokości rozsypywania podczas jazdy. Talerz lub talerze muszą być usytuowane tak na odpowiedniej wysokości, aby rozsypywany materiał nie powodował uszkodzeń karoserii pojazdów będących w ruchu. Napęd urządzeń rozsypujących może być z własnego silnika, silnika nośnika.

Urządzenia do załadunku powinny być samojezdne, łatwo manewrować w magazynach zamkniętych i na składowiskach. Mogą to być ładowarki wszelkiego typu lub ładowarki taśmowe z możliwością nagarniania urobku.

4.4 WYMAGANIA W STOSUNKU DO OPERATORÓW SPRZĘTU DO ROZSYPYWANIA.

Operatorem sprzętu powinien być kierowca nośnika posiadający odpowiednie uprawnienia i przeszkolenie do pracy przy zimowym utrzymaniu dróg.

Przed przystąpieniem do pracy operator powinien dokonać oględzin sprzętu oraz sprawdzić prawidłowość działania układu hydraulicznego zespołu rozsypującego, a także stanu technicznego nośnika. W przypadku zauważenia usterek sprzęt należy wyeliminować z pracy i poddać naprawie.

W czasie pracy operator:

- a) wykonuje wyłącznie czynności związane z obsługą sprzętu
- b) obserwuje efekty pracy sprzętu roboczego i zwraca uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się na drodze.
- c) przestrzega zasad Kodeksu Drogowego

Po skończonej pracy sprzęt należy oczyścić i dokonać przeglądu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi

4.5. USZORSTNIANIE MOSTACH, WIADUKTACH

Zwalczanie śliskości na mostach, wiaduktach i estakadach wykonuje się jednocześnie ze zwalczaniem śliskości na ciągach drogowych i tymi samymi środkami.

W przypadku zastosowania innych środków do zwalczania śliskości, np. z uwagi na konieczność szczególnej ochrony konstrukcji obiektu mostowego przed negatywnym oddziaływaniem chlorku sodu, należy przerwać posypywanie środkiem chemicznym w odległości około 500 m przed i za mostem, a do tego miejsca zacząć posypywanie środkiem przeznaczonym wyłącznie do zwalczania śliskości na obiekcie.

5. ZASADY ODBIORU ROBÓT ZIMOWYCH

5.1 ZASADY ODBIORU ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH DO ZWALCZANIA ŚLISKOŚCI.

Sól drogowa powinna odpowiadać normie PN-86/C-84081/02

1.1. Badaniom podlega każda partia dostawy bez względu na wielkość

Minimalna liczba badań:

- a) 2 przy dostawie do 50 ton
- b) 10 przy dostawie do 500 ton
- c) 1 na 100 ton przy dostawie powyżej 500 ton

1.2. Badania należy prowadzić według normy PN-86/C-84081/2 oraz normy związane, dotyczące analiz chemicznych składników soli tj. PN-77/CC-04963, PN-80/C-84081/21, PN-80/C-84081/22, PN-80/C-84081/25, PN-80/C-84081/31

1.3. Materiały uszorstniające powinny odpowiadać następującym normom”

- a) piasek PN-B-11113/1996

1.4. Kontroli podlega każda warstwa dostawy materiałów uszorstniających, jeśli pochodzi z przemysłu lub na początku sezonu, jeśli pochodzi z piaskowni, gdzie materiał jest jednorodny.

Liczba badań jak w pkt. 3

5.2 ZASADY ODBIORU SPRZĘTU DO USŁUG ZIMOWYCH

1. Zleceniodawca wybierze do robót zimowych sprzęt gwarantujący bezawaryjne wykonanie
2. Zleceniobiorca bezwzględnie podporządkuje się zaleceniom zleceniodawcy
3. Zleceniobiorca wyposaży swoje pojazdy na własny koszt w urządzenie wymagane w ustawie dotyczącej prawa o ruchu drogowym lub inne wskazane przez Zamawiającego.
4. Zleceniobiorca dokona na swój koszt niezbędnych przeróbek w sprzęcie.

5.3. ZASADY ODBIORU USŁUG ZWIĄZANYCH Z ZIMOWYM UTRZYMANIEM DRÓG

1. Odbiorem objęte są usługi wykonane na drogach na podstawie zapisów w dziennikach pracy sprzętu, lub na podstawie zapisów w kartach drogowych bądź w innych dokumentach zaakceptowanych przez zamawiającego.
2. Zamawiający przeprowadza wrywkową kontrolę grubości i pozostawienia śniegu na jezdni lub poboczach (jeśli były odśnieżane) oraz szerokości odśnieżania.
3. Zamawiający przeprowadza wrywkową kontrolę ilości rozsypanych środków, szerokości jezdni i długości sypania
4. Wrywkowa kontrola odbywa się w ciągu 2-3 godzin po wykonaniu pracy jeśli warunki pogodowe są ustabilizowane
5. W przypadku gdy wykonawca ze względu na trudne warunki pogodowe nie jest w stanie prowadzić robót zgodnie ze standardem, powinien zawiadomić zamawiającego o tym fakcie
6. W przypadku stwierdzenia jak w pkt. 4 zleceniodawca nie obciąża wykonawcy karami przewidzianymi umową
7. W przypadku stwierdzenia nieuzasadnionych odstępstw od standardów wykonawca ponosi kary zgodnie z podpisaną umową.

Standardy zimowego utrzymania dróg

| STANDARD | Opis warunków ruchu na jezdni | Dopuszczalne - śnieg | Dopuszczalne - śliskość zimowa |
|----------|--|---|--|
| II | Jezdnia odśnieżona a śliskość zimowa zlikwidowana na całej szerokości łącznie z pobocznymi utwardzonymi | <ul style="list-style-type: none"> - śnieg luźny może zalegać do 4 godz. - błoto pośniegowe może występować do 6 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości nie utrudniającej ruchu | <ul style="list-style-type: none"> - gołoledzi - 3 godz - szronu - 3 godz - szadzi - 3 godz - pośniegowa - 4 godz - lodowica - 4 godz |
| III | Jezdnia odśnieżona na całej szerokości a śliskość zimowa zlikwidowana na: <ul style="list-style-type: none"> - skrzyżowaniach z drogami twardymi - skrzyżowaniach z liniami kolejowymi - odcinkach o pochyleniu >4% - przystankach autobusowych - innych miejscach ustalonych przez zarząd drogi | <ul style="list-style-type: none"> - śnieg luźny może zalegać do 6 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości utrudniającej ruch samochodów osobowych - zasy, języki śniegowe mogą występować do 6 godz. | <ul style="list-style-type: none"> - gołoledzi - 5 godz - szronu - 5 godz - szadzi - 5 godz - lodowicy - 5 godz - pośniegowa - 6 godz |
| IV | Jezdnia odśnieżona na całej szerokości a śliskość zlikwidowana na odcinkach decydujących o możliwości ruchu | <ul style="list-style-type: none"> - śnieg luźny może zalegać do 8 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości utrudniającej ruch samochodów osobowych - języki śnieżne - występują - zasy mogą występować do 8 godz. <p>Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 8 godz.</p> | W miejscach wyznaczonych: <ul style="list-style-type: none"> - gołoledź - 8 godz - pośniegowa - 10 godz - lodowica - 8 godz |
| V | Jezdnia odśnieżona, w miejscach zasp odśnieżony co najmniej jeden pas ruchu z wykonaniem mijanek. Jezdnia posypana na odcinkach decydujących o możliwości ruchu | <ul style="list-style-type: none"> - śnieg luźny może występować do 16 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości utrudniającej ruch samochodów osobowych - języki śnieżne - występują - zasy mogą występować do 24 godz. <p>Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 24 godz.</p> | W miejscach wyznaczonych: <ul style="list-style-type: none"> - gołoledź - 8 godz. - pośniegowa - 10 godz. |