

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### **1. Wstęp**

Zimowe utrzymanie dróg są to czynności, których celem jest zmniejszenie lub ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego wywołanych takimi czynnikami atmosferycznymi jak oblodzenia zimowe oraz opady śniegu, zawieje i zamiecie śnieżne.

Do zimowego utrzymania dróg zalicza się:

- 1) przygotowanie materiału i sprzętu do zwalczania i likwidowania śliskości,
- 2) usuwanie śniegu z dróg, poboczy oraz obiektów towarzyszących wymienionych w pkt 3.4.
- 3) zwalczanie (zapobieganie powstawaniu) i likwidowanie oblodzeń zimowych przez stosowanie materiałów uszorstniających.

#### **1.1 Przedmiot specyfikacji.**

Przedmiotem specyfikacji są wymagania techniczne dla prac prowadzonych w ramach zimowego utrzymania dróg.

#### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji.**

Niniejsza specyfikacja obowiązuje przy przygotowaniu, wykonawstwie i odbiorze prac w ramach zimowego utrzymania dróg.

#### **1.3 Wymagania ogólne i jakość robót.**

Za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji technicznej odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

### **2. Prace przygotowawcze do sezonu zimowego.**

#### **2.1 Przygotowanie sprzętu.**

Sprzęt powinien być przygotowany w takim stopniu, aby od dnia podpisania umowy mógł być gotowy do użycia do 3 godzin od chwili powzięcia decyzji o konieczności podjęcia akcji na drodze. Nośniki pługów odśnieżnych powinny mieć zamontowane płyty czołowe.

Należy odpowiednio przygotować materiał do uszorstniania.

Sprzęt używany do wykonywania prac przy odśnieżaniu dróg i zwalczaniu śliskości zimowej powinny być oznakowane zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32 poz. 262 z późn. zm.). Wymagana będzie baza sprzętowa Wykonawcy zlokalizowana na terenie Gminy Podegrodzie.

## **2.2 Przygotowanie materiału.**

Aby zapobiec powstawaniu oraz w celu likwidacji i łagodzenia oblodzeń zimowych stosuje się materiały uszorstniające. Składowany materiał powinien być zabezpieczony przed opadami śniegu i deszczu w zadaszonych pomieszczeniach zlokalizowanych na terenie gminy Podegrodzie. Wymagana będzie zadaszona baza materiałowa Wykonawcy zlokalizowana na terenie Gminy Podegrodzie.

## **3. Odśnieżanie dróg.**

### **3.1 Sprzęt do odśnieżania.**

Do odśnieżania dróg należy używać pługów lemieszowych lekkich, średnich i ciężkich.

Do pługów lemieszowych:

- 1) lekkich – zalicza się płużone pojazdy samochodowe o ładowności do 6 ton i ciągniki rolnicze,
- 1) średnich – zalicza się opłużone pojazdy samochodowe o ładowności od 6,1 – 7,9 tony, wszystkie samochody o ładowności 7,9 tony z napędem na dwie lub więcej osi, koparko ładowarka o ciężarze do 12 ton i szerokości łyżki roboczej (tył) do 1,6 m, koparka jednoznaczyniowej o ciężarze do 12 ton i szerokości łyżki do 1,6 m.
- 2) ciężkich – zalicza się opłużone pojazdy samochodowe o ładowności od 8 ton wzwyż.

### **3.2 Sprzęt pomocniczy.**

Do odśnieżania dróg należy też używać sprzętu pomocniczego, jakim są:

- 1) spycharki kołowe wyposażone w lemiesze,
- 1) równiarki wyposażone w lemiesze jednostronne i dwustronne,
- 2) ciągniki rolnicze wyposażone w pługi lemieszowe jednostronne,
- 3) ładowarki o dużych pojemnościach.

### **3.3 Wymagania sprzętowe.**

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

Każdy nośnik służący do odśnieżania dróg gminnych zostanie wyposażony w GPS, który dostarczy i zamontuje oraz zdemontuje po okresie zimowym Zamawiający. W celu montażu GPS, Wykonawca podstawia nośnik na adres wskazany przez Zamawiającego na terenie gminy Podegrodzie w terminie do 10 dni od podpisania umowy. Demontaż urządzeń nastąpi GPS nastąpi do 15 maja 2019 r. Wykonawca odpowiada materialnie za stan urządzeń GPS. Jeżeli nośnik lub jednostka sprzętowa wyposażona w GPS ulegnie awarii lub zostanie dokonana wymiana nośnika,

Wykonawca niezwłocznie powiadomi o awarii Zamawiającego. Jeżeli awaria nośnika nie została usunięta do dwóch dni od dnia wystąpienia awarii, Wykonawca zgłasza Zamawiającemu potrzebę przeniesienia urządzenia GPS na inny nośnik, która zostanie wykonana do dwóch dni od dnia zlecenia. Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztem wykonania usługi przeniesienia GPS na innym nośnik. Pojazdy, przeznaczone do prowadzenia prac przy zimowym utrzymaniu dróg powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. nr 32 poz. 262).

**Odkładnice** w miarę możliwości powinny być przystosowane do odśnieżania na obszarach zabudowanych (przesuwanie śniegu). Odkładnice powinny być wykonane z blachy stalowej lub tworzywa sztucznego o dostatecznej wytrzymałości i elastyczności oraz mieć możliwość odchylania się w pionie w przypadku natrafienia na przeszkodę. Odkładnice powinny mieć oznaczone skrajnie wystające poza obrys pojazdu pasami barwy na przemian białej i czerwonej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 2022) oraz posiadać oświetlenie z uwagi na przekroczenie skraj.

**Lemiesze** w zależności do celu jakiego będą wykorzystywane, lemieszki powinny być wykonane ze stali, gumy lub tworzywa sztucznego. Do zrywania naboju śnieżnego należy używać specjalnych lemieszki wykonanych z bardzo twardej stali.

**Czołownice** konstrukcja płyty czołowej – czołownicy oraz umocowanie jej muszą być dostatecznie sztywne. Połączenie pługa z nośnikiem powinno umożliwiać regulację wysokości ostrza lemieszki nad powierzchnią jezdni. Konstrukcja czołownicy powinna umożliwiać szybki montaż i demontaż zespołu do odśnieżania.

**Kierujący nośnikiem musi dysponować telefonem komórkowym.**

Łańcuchy przeciwsłoneczne, lina stalowa, hak i łopaty muszą stanowić podstawę wyposażenia nośnika.

Wszystkie uszkodzenia sprzętu zagrażające bezpieczeństwu obsługi sprzętu jak i użytkowników dróg należy niezwłocznie usunąć.

### **3.4 Odśnieżanie dróg.**

Odśnieżanie dróg ma na celu usunięcie śniegu z jezdni i poboczy dróg po obu stronach osi jezdni w sposób umożliwiający wyminięcie się dwóch pojazdów oraz usunięcie śniegu z obiektów

towarzyszących, jakimi są zatoki autobusowe, przejazdy przez pas dzielący jezdnie, skrzyżowania, rozjazdy, zajezdnie, parkingi, itp.

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

Zakres prac prowadzonych przy odśnieżaniu dróg oraz technologia robót wynikają z uaktualnianie obowiązujących standardów utrzymania.

### **3.5 Likwidowanie świeżego śniegu.**

Świeży opad śniegu należy usuwać wyłącznie mechanicznie.

### **3.6 Zasady odśnieżania.**

W zależności od ilości zalegającego śniegu na jezdni należy używać odpowiednich pługów. Odśnieżanie należy rozpocząć od osi jezdni, na całej szerokości łącznie z poboczami - maksymalna grubość naboju śnieżnego na odcinkach dróg o nawierzchni asfaltowej lub betonowej nie może przekroczyć 5 cm, a na drogach nieutwardzonych nie więcej niż 10 cm. Nie dopuszcza się do zalegania miękkiego śniegu lub błota pośniegowego.

Odśnieżanie **skrzyżowań, rozjazdów, zajezdni, zatok autobusowych** należy wykonywać w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze **wraz z posypaniem**. **Parkingi** odśnieża się po zakończeniu prac związanych z odśnieżaniem jezdni głównych lub jednocześnie jeśli warunki pogodowe na to pozwalają.

Odśnieżanie należy rozpocząć w takim czasie i prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do powstania naboju śnieżnego.

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.

### **3.7 Odśnieżanie mostów.**

Odśnieżanie mostów odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na danym ciągu drogowym. Śnieg zalegający jezdnię jest spychany na krawędź jezdni i chodniki.

## **4. Zapobieganie powstawaniu i likwidacja śliskości.**

### **4.1 Materiały do zapobiegania powstawaniu i likwidacji śliskości.**

**Przez posypywanie** rozumie się posypanie (uszerstnianie) drogi środkami chemicznymi i niechemicznymi oraz mieszkanką środków chemicznych i niechemicznych, zgodnie z 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. 2005r. Nr 230 poz. 1960).

Do zapobiegania powstawaniu, likwidacji i śliskości zimowych należy stosować materiały zgodnie z 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. 2005r. Nr 230 poz. 1960), który stanowi załącznik do SIWZ.

Dobór materiałów i ich dawek do zapobiegania powstawaniu i likwidacji oblodzeń należy do Wykonawcy. Jego zadaniem jest ocena warunków pogodowych i odpowiednie dobranie środków do posypywania drogi, należy uzależnić od panujących warunków pogodowych i odpowiednie dobranie środków do posypywania drogi.

Materiał do zimowego utrzymania dróg zapewnia Wykonawca.

Nie należy dopuścić do powstania zalegania warstwy zlodowaciałego śniegu powodującej oblodzenia.

#### **4.2 Zasady usuwania śliskości:**

- 1) Jezdnia posypana na dojazdach do skrzyżowań z drogami powiatowymi oraz w obrębie skrzyżowań z innymi drogami gminnymi.
- 2) Droga objęta odśnieżaniem wraz posypaniem lub usuwaniem śliskości posypana na całej szerokości i długości łącznie z pobocznymi.
- 3) W przypadku wystąpienia gołoledzi drogi objęte tylko odśnieżaniem, Zamawiający (lub upoważniony pracownik Zamawiającego) lub Sołtys może podjąć decyzję o posypaniu odcinków dróg objętych w zakresie rzeczowym do SIWZ do samego odśnieżania. Wykonawca przed każdorazowym rozpoczęciem takiej usługi zobowiązany jest skonsultować jej zasadność pod rygorem jej niezaliczenia.
- 4) Działalność należy rozpocząć każdorazowo niezwłocznie od wystąpienia zjawisk atmosferycznych, których skutki objęte są niniejszą specyfikacją jak również po stwierdzeniu, że temperatura nawierzchni jest ujemna, temperatura powietrza od  $-6^{\circ}\text{C}$  do  $+10^{\circ}\text{C}$ , a względna wilgotność powietrza osiągnęła 85% i dalej wzrasta.

Nie należy dopuścić do powstania zalegania warstwy zlodowaciałego śniegu powodującej śliskość!

#### **5) Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Należy dążyć do zmniejszenia zużycia soli przy zwalczaniu śliskości zimowej, ze względu na ochronę środowiska. Zalecenia mające na celu ograniczenie do minimum szkodliwego wpływu chlorków na środowisko naturalne są następujące:

- a) ściśle przestrzegać przewidywanych technologicznie ilości jednorazowego rozsypywania chlorków na jednostkę powierzchni,
- b) przestrzegać aby szerokość rozrzutu chlorku na jezdni sprzętem mechanicznym nie przekraczała 0,9 szerokości jezdni,
- c) nie stosować chlorków do topnienia śniegu na jezdniach jako samoistnego sposobu usuwania śniegu,
- d) całkowita ilość środków chemicznych zużytych przy likwidacji zimowej nie powinna przekraczać w ciągu roku 1 kg/m<sup>2</sup> powierzchni jezdni, a podczas zimy wyjątkowo niesprzyjających warunkach atmosferycznych 2 kg/m<sup>2</sup>,
- e) zabrania się stosować środki chemiczne na: – jezdniach ulic i placów w miastach, na których znajdują się zespoły starodrzewu albo duże zespoły innej roślinności,
- f) nie dopuszczać do składowania śniegu z zawartością środków chemicznych pod drzewami lub na trawnikach,
- g) śnieg wywożony z ulic składować na przygotowanych placach pozostawiając go stopnienia – wywóz śniegu odbywa się na zlecenie Zamawiającego.

#### **4.3 Urządzenia do rozsypywania środków do zwalczania śliskości.**

Do rozsypywania środków uszorstniających należy używać rozsypywarek.

Urządzenia do załadunku powinny być samojezdne z łatwością manewrowania w magazynach i składowiskach. Mogą to być ładowarki wszelkiego typu.

#### **4.4 Wymagania w stosunku do operatorów sprzętu do rozsypywania.**

Operatorem sprzętu może być osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia tj. wymaganą kategorię prawa jazdy oraz znajomość obsługiwanego sprzętu i zasad prowadzenia prac przy zimowym utrzymaniu dróg.

Przed rozpoczęciem pracy operator sprzętu powinien dokonać oględzin sprzętu oraz sprawdzić prawidłowość jego działania.

5. Przekazywanie meldunku o stanie dróg oraz ilości pracującego sprzętu, z chwilą rozpoczęcia prac przy zimowym utrzymaniu dróg, wykonawca robót jest zobowiązany do podawania szczegółowych meldunków o stanie dróg oraz ilości pracującego sprzętu w godzinach ustalonych przez Gminę Podegrodzie.

#### **6. Czas na wykonanie prac.**

1) W przypadku dróg objętych odśnieżaniem wraz z posypaniem i odśnieżaniem czas na wykonanie prac wynosi 3 godziny od chwili powzięcia decyzji o rozpoczęciu prac na drogach - z

zastrzeżeniem, iż termin wykonania usługi ZUD może być odpowiednio wydłużony (powyżej 3 godzin) zgodnie z decyzją Zamawiającego, wynikającą z czynników obiektywnych, takich jak wyjątkowo niesprzyjające warunki atmosferyczne (np. zawieje i zamiecie), o czas ich występowania.

2) Wykonawca monitoruje stan dróg a o przystąpieniu do wykonania umowy każdorazowo powinno nastąpić niezwłocznie od wystąpienia zjawisk atmosferycznych zgodnie z zakresem rzeczowym dróg gminnych objętych zimowym utrzymaniem w sezonie zimowym 2018/2019.

3) Jeżeli warunki pogodowe na to pozwolą Wykonawca będzie realizował usługę zimowego utrzymania dróg (odśnieżanie, posypywanie) tak aby zapewnić przejezdne drogi najpóźniej na godzinę 6:00 (dot. to sytuacji kiedy Zamawiający zgłasza Wykonawcy konieczność świadczenia usługi Zimowego utrzymania dróg na następny dzień).

4) Wykonawca może odstąpić od posypywania jezdni podczas intensywnych opadów śniegu. Jednak po osłabieniu lub ustaniu opadów powinien niezwłocznie podjąć przerwana czynność.

5) Z chwilą rozpoczęcia prac przy zimowym utrzymaniu dróg Wykonawca jest zobowiązany do podawania szczegółowych meldunków o stanie dróg. Zobowiązany jest również do zapewnienia operatorom sprzętu całodobowego kontaktu telefonicznego z Zamawiającym lub Sołtysem.

6) Wykonawca w przypadku zgłoszeń od mieszkańców danej miejscowości ma obowiązek niezwłocznie przekazać taki meldunek w celu zasadności realizacji usługi do upoważnionego pracownika Zamawiającego lub Sołtysa miejscowości na której ma być prowadzona usługa, pod rygorem jej niezaliczenia.

#### **7. Sprzątanie po zakończeniu prac związanych z zimowym utrzymaniem.**

Po zakończeniu prac związanych z zimowym utrzymaniem dróg należy oczyścić nawierzchnię jezdni, chodników oraz poboczy wzdłuż krawężników – dotyczy również jezdni na obiektach mostowych w ciągach utrzymywanych dróg - z pozostałości po materiałach uszorstniających, oraz dokonać ich wywozu wywóz w miejsce nie zagrażające środowisku.

#### **8. Zasady kontroli i odbioru prac przy odśnieżaniu i zwalczaniu śliskości dróg.**

1. Odbiorem objęte są roboty wykonane na drogach, a odpowiedzialni za odbiór prac są: Sołtys lub Radny z miejscowości objętej danym zadaniem zamówienia oraz pracownik merytoryczny Zamawiającego.

2. Pracownik Gminy przeprowadza wyrywkową kontrolę grubości pozostawionego śniegu na jezdni lub poboczach (jeśli były odśnieżane) oraz szerokość odśnieżania, jak również powierzchni odcinków podlegających likwidacji śliskości.
  3. Odbiór wyrywkowy częściowy odbywa się w ciągu 2-3 godzin po wykonaniu pracy, jeśli warunki pogodowe są ustabilizowane.
  4. W przypadkach, gdy Wykonawca ze względu na trudne warunki pogodowe nie jest w stanie prowadzić robót zgodnie ze standardem, powinien zawiadomić pracownika odpowiedzialnego za ZUD o tym fakcie. W przeciwnym wypadku Zamawiający będzie miał prawo naliczyć Wykonawcy kary umowne.
  5. W przypadku uznania za uzasadnione okoliczności o których mowa w pkt. 4, Gmina Podegrodzie nie obciąża Wykonawcy karami przewidzianymi umową.
  6. Wykonawca jest obowiązany do bieżącej kontroli stanu dróg i podejmowania decyzji o sposobie prowadzenia ZUD – zgodnie z załącznikiem zakres rzeczowy.
- W przypadku jakichkolwiek zastrzeżeń Sołtys lub Radny z miejscowości objętej danym zadaniem oraz pracownik merytoryczny Zamawiającego, spisuje protokół w obecności przedstawiciela Wykonawcy, który będzie podstawą do naliczenia kar umownych za niewłaściwe wykonywanie przedmiotu umowy.
- W przypadkach rażącego zaniedbań Zamawiający będzie miał prawo wypowiedzieć umowę ze skutkiem natychmiastowym obciążając Wykonawcę karą umowną za odstąpienie od umowy z winy Wykonawcy.
- W przypadku gdy Wykonawca odmówi wykonania usługi ZUD Zamawiający ma prawo zlecić usługę innemu Wykonawcy, a kosztami obciążyć Wykonawcę z którym podpisana jest przedmiotowa umowa na przedmiotowe zadanie.
- Wykonawca robót ponosi pełną odpowiedzialność za szkody, kolizje lub wypadki drogowe spowodowane na skutek wadliwego lub niezgodnego z umową i obowiązującymi przepisami w zakresie prac przy zimowym utrzymaniu dróg.