

UMOWA NR SZ/19

W dniu-.....-2019 r. w Wieluniu pomiędzy:

Nabywca:
Powiat Wieluński
Plac Kazimierza Wielkiego 2
98-300 Wieluń
NIP: 832 17 93 787

Odbiorca:
Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu,
ul. Fabryczna 7,
98-300 Wieluń
NIP: 832 179 37 70
zwany dalej Zamawiającym, reprezentowanym przez :

1. Alicję Krzemień - Kierownik

a

.....
zwanym dalej "Wykonawcą" reprezentowanym przez:

1. - właściciel

została zawarta umowa o następującej treści :

§ 1

Podstawę zawarcia umowy stanowi przyznanie zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego (znak sprawy:).

§ 2

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania robót związanych z zimowym utrzymaniem dróg administrowanych przez PZD w Wieluniu - zwalczanie śliskości zimowej i odśnieżanie dróg, tj. praca następującego sprzętu:

.....

w ilości :

..... km przebiegu - (..... zł/km + podatek VAT)

a Zamawiający zobowiązuje się zapłacić wykonawcy cenę umowną w wysokości zł + podatek VAT w kwocie zł łącznie: zł (słownie: zł/100)

- Praca jednostek transportowych i sprzętowych liczy się od chwili podstawienia się na bazie obwodu drogowego/ rozpoczęcia pracy na drodze. Zamawiający nie ponosi kosztów związanych z dojazdem do obwodu drogowego.
- Praca jednostek transportowych i sprzętowych liczy się od chwili podstawienia ich na bazie obwodu drogowego/ rozpoczęcia pracy na drodze. Zamawiający nie ponosi kosztów



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

- związanych z dojazdem do obwodu drogowego.
4. W przypadku braku opadów oraz korzystnych warunków atmosferycznych nie wymagających interwencji sprzętu zamawiający może nie korzystać z oferowanych jednostek sprzętowych bez ponoszenia z tego tytułu dodatkowych opłat i kosztów.
 5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zwiększenia bądź zmniejszenia zamówienia (w zależności od zaistniałych warunków atmosferycznych).
W przypadku zmiany wysokości zamówienia, ostateczna cena zostanie ustalona poprzez przeliczenie ilości faktycznie wykonanych robót przez przyjęte ceny jednostkowe.
 6. Ceny jednostkowe na roboty objęte niniejszą umową bez względu na stopień inflacji nie ulegają zmianie.

§ 3

1. Umowa zostaje zawarta na okres do dnia 15-04-2020r.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo zakończenia realizacji zamówienia w innym terminie – w zależności od zaistniałych warunków atmosferycznych.
3. Praca sprzętu obejmuje wszystkie dni kalendarzowe – liczba zmian w zależności od potrzeb.

§ 4

1. Należności będą regulowane gotówką / przelewem na konto Wykonawcy w ciągu 14 dni od daty otrzymania faktury.
2. Fakturowanie będzie odbywać się w okresach nie krótszych niż dwutygodniowych na podstawie potwierdzonego zakresu robót w danym okresie. Potwierdzenia wykonanych prac dokonuje osoba upoważniona przez Zamawiającego.

§ 5

1. Wykonawca powinien wykonać usługi objęte umową siłami własnymi.
2. Zamawiający zapewnia :
 - zaplecze socjalne (bez posiłków regeneracyjnych)
 - piaskarki z silnikiem (na wybrane zadanie)
 - pługi wraz z czołownicami (na wybrane zadanie)
 - załadunek piaskarek materiałem uszorstniającym.
3. *Wykonawca zobowiązuje się do zamontowania na dostarczonych przez siebie pojazdach na koszt własny :*
 - piaskarek szt.
 - pługów : średnich szt. ,
 - świateł pulsujących
 - zamontuje czołownice wraz z ich przerobieniem (w razie potrzeb)i utrzymania ich gotowości technicznej przez okres objęty umową bez dodatkowego wynagrodzenia.

W/w urzędzenia PZD w Wieluniu powierzy protokołem zdawczo-odbiorczym nieodpłatnie do użytkowania w okresie objętym niniejszą umową.



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

Zwrot urządzeń w stanie pełnej sprawności technicznej nastąpi po zakończeniu okresu zimowego na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego. Koszt naprawy sprzętu, między przekazaniem, a oddaniem, wynikłe z winy wykonawcy ponosi on sam. Koszt paliwa do piaskarek jest po stronie Wykonawcy. Koszty napraw wynikające z naturalnego zużycia się sprzętu ponosi Zamawiający. Koszty materiałów eksploatacyjnych (lemiesz gumowe) ponosi zamawiający. W przypadku sporu o winie rozstrzyga biegły branżowy powołany na koszt Wykonawcy.

§ 6

1. Wykonawca zobowiązuje się do podstawienia Zamawiającemu niżej wymienionych środków po zawiadomieniu przez Zamawiającego:

- samochodu marki - szt. - jako nośnik,
-

Będą one wyposażone w żółte światła pulsujące.

2. Ustala się miejsce podstawienia sprzętu: baza obwodu drogowego PZD w Wieluniu przy ul. Fabryczna 7.

3. Podstawienie wymienionych w ust.1 środków transportowo-sprzętowych wraz z obsługą, zaopatrzonych w materiały pędne nastąpi bezzwłocznie, zgodnie z zadeklarowanym w ofercie czasem reakcji od chwili otrzymania zawiadomienia.

4. Wezwanie może nastąpić każdorazowo na telefon Zamawiającego (dyżurnego) w zależności od zaistniałej sytuacji na drogach i potrzeb kierującego akcją zimową.

5. Zakres robót i szczegółową lokalizację prac określi każdorazowo dyżurny kierujący akcją na terenie obwodu. Kierowca przed wyjazdem w teren podpisuje własnoręcznie w dzienniku wydawanych dyspozycji przyjęte od dyżurnego akcji zimowej polecenia.

§ 7

1. Wykonawca zobowiązuje się do zatrudnienia w związku z umową kompetentnych i doświadczonych w swoich zawodach pracowników, niezbędnych dla odpowiedniego i terminowego wykonania zobowiązań wynikających z umowy.

2. W przypadku uzasadnionego żądania Zamawiającego dotyczącego zmiany personelu, a nie dopełnienia tego przez Wykonawcę, Zamawiający ma prawo do zerwania umowy.

3. Za wykonanie robót zgodnie ze specyfikacją i umową odpowiada Wykonawca.

4. Awaria sprzętu nie zwalnia Wykonawcy z wykonania przedmiotu umowy. Wykonawca w przypadku awarii sprzętu winien podstawić dodatkowy sprzęt w celu kontynuacji realizacji zadania.

5. Integralną częścią umowy jest Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.

§ 8

1. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot umowy z należytą starannością i zgodnie z postanowieniami umowy.

2. Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za właściwe wykonanie prac, zapewnienie warunków bezpieczeństwa oraz za metody organizacyjno-techniczne stosowane podczas wykonywania robót objętych niniejszą Umową.

3. W przypadku powstania szkody na rzecz osób trzecich na skutek niewykonania lub nienależytego wykonania robót wymienionych w §2 Wykonawca zobowiązuje się do pełnego pokrycia wysokości powstałej szkody.



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

§ 9

Wynagrodzenie Wykonawcy za realizację przedmiotu umowy ulega obniżeniu w sposób następujący:

1. W przypadku opóźnienia w podstawieniu środka transportowego lub sprzętu na żądanie Zamawiający nalicza kary:

- przekroczenie oferowanego czasu reakcji - 200 zł
- 30 minut po oferowanym czasie reakcji - 400 zł
- powyżej 1 godz. po oferowanym czasie reakcji - 800 zł

2. W przypadku nie podstawienia środka transportowego lub sprzętu w ciągu 24 godzin – w wysokości 1.000 zł.

3. W przypadku powtórzenia się opóźnień w podstawianiu środka transportowego lub sprzętu umowa może ulec rozwiązaniu bez wypowiedzenia z winy Wykonawcy.

4. W przypadku wykonania prac niezgodnie z poleceniem Zamawiający nie potwierdzi robót, a tym samym nie zapłaci za nie.

§ 10

1. Strony zgodnie oświadczają, że w przypadku zerwania umowy bez wypowiedzenia zapłacą karę w wysokości odpowiadającej przebiegowi 500 km (środek transportowy) lub 30 godz. pracy (środek sprzętowy).

2. Strony zastrzegają sobie prawo do odszkodowania uzupełniającego i przekraczającego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

3. Karę wymienioną w ust.1 stosuje się również do przypadku zerwania umowy bez wypowiedzenia z winy Wykonawcy zgodnie z §9 ust.3.

§ 11

1. Zamawiający może zerwać umowę w trybie natychmiastowym jeżeli Wykonawca w sposób podstawowy naruszy postanowienia umowy, co powoduje utratę zasadniczych korzyści, jakie mają być osiągnięte w wyniku jej realizacji.

2. Podstawowe naruszenia umowy obejmują, ale nie wyłącznie, następujące przypadki:

- a/ Wykonawca wykonuje prace wadliwie i niezgodnie z umową oraz nie reaguje na polecenia Zamawiającego dotyczące wykonania poprawek w wyznaczonym mu terminie,
- b/ Wykonawca bankrutuje lub przechodzi w stan likwidacji, w innych celach niż przekształcenia lub połączenia,
- c/ nie podstawienie środka transportowego lub sprzętu w danym dniu.

§ 12

Umowa może być rozwiązana w każdym czasie w formie pisemnej przez każdą ze stron z zachowaniem miesięcznego okresu wypowiedzenia.

§ 13

Ewentualne spory powstałe na tle realizacji tej umowy strony poddają rozstrzygnięciu sądu właściwego miejscowo dla siedziby zamawiającego.

§ 14

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową obowiązują przepisy kodeksu cywilnego.



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

§ 15

Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści niniejszej umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 16

Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po 1 dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

SPRZĘT

Sprzęt niezbędny lub dostępny w związku z realizacją zamówienia.

1. Proszę opisać każdą główną pozycję, którą wykonawca zamierza wykorzystać dla realizacji zamówienia. Wyposażenie wymienione poniżej ma być przeznaczone wyłącznie dla realizacji niniejszej umowy, w zakresie, w jakim jest ono potrzebne.

2. Lista ta może być wydłużona, jeśli zachodzi taka potrzeba.

Lp.	OPIS	Ilość sztuk	Własny (W) lub Wynajęty (Wyn)	Auto/sprzęt wstawiam do zadania nr
1	szt.	/	
2	szt.	/	
3	szt.	/	
4	szt.	/	
5	szt.	/	
6	szt.	/	

Jeżeli sprzęt jest wynajęty należy przedstawić umowę/porozumienie pomiędzy wynajmującym a najemcą.

Podpis
(osoba lub osoby upoważnione do
podpisywania w imieniu wykonawcy)

Data:



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

Wykonawca (pieczęć firmowa)

**OŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO GRUPY KAPITAŁOWEJ
W TRYBIE ART. 26 UST. 2d USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH
(do złożenia dopiero po otwarciu ofert)**

Nazwa Wykonawcy

Adres Wykonawcy

Numer telefonu

Numer teleksu / fax

NIP REGON

3. Składając ofertę w postępowaniu o udzielnie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest **„Praca sprzętu przy zimowym utrzymaniu dróg administrowanych przez PZD w Wieluniu w okresie zimowym 2019/2020** prowadzonym przez Zamawiającego oświadczamy, że

- nie należymy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych *,
- należymy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych*. W przypadku przynależności Wykonawcy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych, Wykonawca składa wraz z ofertą listę podmiotów należących do grupy kapitałowej.

_____ dnia _____

PODPIS I PIECZĄTKA WYKONAWCY

* - niepotrzebne skreślić.



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

SPECYFIKACJA ROBÓT ZIMOWEGO UTRZYMANIA DRÓG

1. WSTĘP

Zimowe utrzymanie dróg są to roboty i prace prowadzone w ramach bieżącego utrzymania dróg, mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego, wywołanych takimi czynnikami atmosferycznymi jak śliskość zimowa oraz opady śniegu.

Do prac przy zimowym utrzymaniu dróg objętych przetargiem należy:

- usuwanie śniegu z dróg przy użyciu pługów lemieszowych lekkich, średnich, (będących własnością PZD w Wieluniu) oraz równiarek
- zwalczanie śliskości zimowej przez stosowanie środków chemicznych i materiałów uszorstniających (sprzęt - piaskarki oraz materiały - mieszankę piasku z solą - zapewnia Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu).

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dla robót i prac prowadzonych w ramach zimowego utrzymania dróg.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Niniejsza specyfikacja obowiązuje przy przygotowaniu, wykonawstwie i odbiorze robót i prac w ramach zimowego utrzymania dróg powiatowych tj. odśnieżaniu dróg i zwalczaniu śliskości zimowej.

Na drogach administrowanych przez PZD w Wieluniu zimowe utrzymanie odbywać się będzie mieszanką piasku z solą tylko wyłącznie w miejscach niebezpiecznych takich jak:

- skrzyżowania z drogami, o nawierzchni twardej oznakowane znakami pionowymi
- skrzyżowania z koleją,
- odcinki o pochyleniu $> 4\%$,
- przystanki autobusowe, zatoki

Na terenie Powiatowego Zarządu Dróg w Wieluniu utworzona będzie baza materiałowa zimowego utrzymania w miejscowości Wieluń, ul. Fabryczna 7. Na bazie znajduje się magazyn soli, składowisko mieszanki piasku z solą oraz materiałów uszorstniających. Baza posiada pomieszczenia zgodne z wymogami bhp i ppoż.

1.3. WYMAGANIA OGÓLNE I JAKOŚĆ ROBÓT

Za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych odpowiedzialny jest wykonawca robót.

2. ODŚNIEŻANIE DRÓG



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

2.1. ZASADY OGÓLNE

Opady śniegu powodują utrudnienia w ruchu pojazdów kołowych w stopniu uzależnionym od grubości warstwy śniegu oraz jego fizycznych i mechanicznych właściwości tj. :

- ciężaru objętościowego,
- twardości,
- wilgotności,
- współczynnika tarcia śniegu o metal.

Wszystkie te właściwości i cechy śniegu zależą od temperatury otoczenia i temperatury samego śniegu.

Pulchny śnieg, o grubości warstwy do 10 cm, utrudnia ruch samochodów osobowych i wywołuje spadek prędkości ruchu pojazdów do ok. 50-60 km/godz.

Natomiast 20-30 cm warstwa śniegu praktycznie uniemożliwia poruszanie się pojazdów osobowych i znacznie utrudnia ruch samochodów ciężarowych, z wyjątkiem ciężkich pojazdów. Grubość warstwy śniegu ponad 30 cm zalegająca na jezdni powoduje całkowite zatrzymanie ruchu drogowego.

2.2. SPRZĘT DO ODŚNIEŻANIA

Do odśnieżania dróg, w zależności od grubości zalegającego śniegu, używa się:

- plugów lemieszowych lekkich, średnich i ciężkich,
- odśnieżarek wirnikowych,
- równiarek,

Do plugów lemieszowych :

- średnich zalicza się opłuzone pojazdy samochodowe o ładowności od 6,1 ton do 9 ton, wszystkie samochody o ładowności 6,1-9 ton z napędem na dwie lub więcej osi
- ciężkich zalicza się opłuzone pojazdy samochodowe o ładowności powyżej 9 ton

2.3. SPRZĘT DO ZRYWANIA NABOJU ŚNIEŻNEGO

Do zrywania naboju śnieżnego w zależności od grubości stosuje się:

- plugi lemieszowe i równiarki wyposażone w specjalnie uzębione lemiesze
- noże skrawające montowane między osiami samochodu.

2.4. WARUNKI JAKIM POWINIEN ODPOWIADAĆ SPRZĘT DO ODŚNIEŻANIA

2.4.1. NOŚNIKI

Nośnikami plugów 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 system łączności i sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej samochodowej zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 grudnia 1991 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 1 lutego 1983r. "prawo o ruchu drogowym" (Dz.U. Nr 11/92 art. 45). Ponadto reflektory samochodu



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

oraz kierunkowskazy muszą być umieszczone na wspornikach. Łańcuchy przeciwnieżne, hak i łopaty powinny stanowić dodatkowe wyposażenie.

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu dysponuje pługami:

- pługi średnie **szt. 3** (1-dwustronny, 2-jednostronne)
- pługi ciężkie **szt. 1**

2.4.2. WYMAGANIA W STOSUNKU DO OPERATORÓW SPRZĘTU DO ODSNIEŻANIA

Operatorem sprzętu może być kierowca samochodu posiadający odpowiednie uprawnienia tj. wymaganą kategorię prawa jazdy, znajomość obsługiwanego sprzętu i przeszkolenie do pracy przy zimowym utrzymaniu dróg.

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

- układu hydraulicznego,
- zaczepu 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 prowadzeniem nośnika,
- w sposób ciągły obserwować sprzęt roboczy i zwracać baczną uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się w pobliżu,
- przestrzegać obowiązujących zasad Kodeksu Drogowego.

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 dokonywać terminowo obsługi technicznych sprzętu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.

2.5. ODSNIEŻANIE DRÓG

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

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

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

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.

W przypadkach skrajnie niekorzystnych i niestabilizowanych warunków atmosferycznych



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

i pogodowych (zawieje, zamiecie śnieżne, długotrwałe burze śnieżne niweczące efekty odśnieżania 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.

2.5.1. ZASADY ODŚNIEŻANIA

W zależności od ilości zalegającego śniegu na jezdni należy używać odpowiednich pługów lub zespołu pługów. Na drogach jednojezdniowych 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.

W trudnych warunkach atmosferycznych należy odśnieżać tylko jeden pas ruchu i wykonać mijanki w zasięgu widoczności co 200-300 m.

2.5.2. TECHNIKA ODŚNIEŻANIA DRÓG

Technika odśnieżania dróg zależy od:

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

Odśnieżanie można prowadzić:

- jednym pługiem;
- zespołem pługów.

2.5.3. ODŚNIEŻANIE MIEJSC TRUDNODOSTĘPNYCH (przy barierach, zatokach autobusowych, parkingach)

Do odśnieżania miejsc na drogach przy barierach ochronnych należy używać odśnieżarek wirnikowych. Prace te należy prowadzić po zakończeniu innych prac.

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.

Decyzje o prowadzeniu prac przy odśnieżaniu miejsc trudno dostępnych podejmuje kierownik obwodu drogowego.

2.5.4. 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 przejazdem kolejowym pług powinien zebrany śnieg zsunąć na pobocze. Przy przejeżdżaniu przez tory pług musi być wolny od śniegu, aby zapobiec nanoszeniu zwalów



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

śniegu na nawierzchnię kolejową i międzytorze.

2.5.5. ZASADY PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH POGODOWYCH

Pługi wyjeżdżające do prowadzenia robót zimowych w trudnych warunkach pogodowych muszą posiadać sprawny system łączności, 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 ok. 0.5 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 obowiązującym na danej jezdni lub pasie kierunkiem ruchu

3. ZWALCZANIE - ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU I LIKWIDACJA ŚLISKOŚCI

3.1. 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:

- gołoledź - jest to warstwa lodu o grubości do 1,0 mm, powstała na skutek opadu mgły roszącej, mżawki lub deszczu na nawierzchnie o ujemnej temperaturze
- lodowica - jest to warstwa lodu o grubości do kilku centymetrów powstała z zamrożenia nieusuniętej z nawierzchni wody pochodzącej ze stopnienia śniegu, lodu lub opadu deszczu
- zlodowaciały lub ubity śnieg - jest to warstwa śniegu w postaci:
 - przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nieusuniętego śniegu, pokrywającej ją całkowicie lub częściowo warstwą o grubości kilku milimetrów,
 - przymarzniętej 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.
- śliskość pośniegowa - jest to nieusunięty z nawierzchni śnieg, który pod wpływem intensywnego ruchu kołowego i zmiennych warunków atmosferycznych zostaje ubity, a górna warstwa lodowacieje.

3.2. MATERIAŁY DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU I LIKWIDACJI ŚLISKOŚCI ZIMOWEJ

Do likwidacji śliskości zimowej stosowana będzie mieszanka piasku z solą.

3.3. URZĄDZENIA DO ZWALCZANIA ŚLISKOŚCI ORAZ ZAŁADUNKU ŚRODKÓW CHEMICZNYCH I MATERIAŁÓW USZARSTNIAJĄCYCH



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

3.3.1. POSYPYWANIE

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu posiada piaskarki 2 szt.

3.3.2. ZAŁADUNEK

Urządzenia do załadunku powinny być samojezdne, łatwo do manewrowania na składowiskach. Mogą to być ładowarki wszelkiego typu.

3.4. 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:

- 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.

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

3.5. ZASADY ZWALCZANIA ŚLISKOŚCI NA DROGACH JEDNOJEZDNIOWYCH (dwupasowych, dwukierunkowych)

Na drogach jednojezdniowych szerokości rozsypywania środków muszą pokrywać 0.9 szerokości jezdni. Jazda odbywa się środkiem prawej połowy jezdni.

3.6. ZWALCZANIE ŚLISKOŚCI NA MOSTACH, WIADUKTACH

Zwalczanie śliskości na mostach, wiaduktach wykonuje się jednocześnie ze zwalczaniem

śliskości na całych 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 ok. 500 m przed i za mostem, a od tego miejsca zacząć posypywanie środkiem przeznaczonym wyłącznie do zwalczania śliskości na obiekcie.

4. ZASADY ODBIORU ROBÓT ZIMOWYCH

4.1. OGÓLNE WARUNKI ODBIORU

Odbiorowi podlega każdy element zlecanej pracy. Odbiór odbywa się po zakończeniu pracy i zgłoszeniu wykonawcy w biurze zamawiającego lub po wykonaniu usług na podstawie



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**

potwierdzeń wykonanych przez Zamawiającego lub osobę upoważnioną przez niego. Zamawiający ma obowiązek odebrania prac i usług zgodnie z umową.

4.2. ZASADY ODBIORU ROBÓT PRZY ODŚNIEŻANIU DRÓG

- a/ Odbiorem objęte są roboty wykonane na drogach na podstawie zapisów w dziennikach pracy sprzętu i w kartach drogowych .
- b/ Zamawiający przeprowadza wyrywkową kontrolę grubości pozostawienia śniegu na jezdni lub poboczach (jeśli były odśnieżane) oraz szerokości odśnieżania.
- c/ Odbiór wyrywkowy częściowy odbywa się w ciągu 2-3 godzin po wykonaniu pracy, jeśli warunki pogodowe są ustabilizowane.
- d/ 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.
- e/ W przypadku jak w punkcie "d" zamawiający nie obciąża wykonawcy karami przewidzianymi umową.
- f/ W przypadku stwierdzenia nieuzasadnionych odstępstw od standardów wykonawca ponosi kary zgodnie z podpisaną umową.

4.3. ZASADY ODBIORU ROBÓT PRZY ZWALCZANIU ŚLISKOŚCI

- a/ Odbiorem objęte są roboty wykonane na drogach na podstawie zapisów w dziennikach pracy sprzętu i w kartach drogowych.
- b/ Zleceniodawca przeprowadza wyrywkową kontrolę ilości rozsypanych środków, szerokości i długości sypania.
- c/ Odbiór wyrywkowy częściowy odbywa się w ciągu 2-3godzin po wykonaniu pracy, jeśli warunki pogodowe nie niwelują wykonanej pracy.
- d/ W przypadku, gdy wykonawca ze względu na trudne warunki pogodowe nie jest w stanie przy posiadanych środkach technicznych i materiałowych prowadzić robót zgodnie ze standardem, powinien zawiadomić zamawiającego o tym fakcie.
- e/ W przypadku jak w punkcie "d" zamawiający nie obciąża wykonawcy karami przewidzianymi umową
- f/ W przypadku stwierdzenia nieuzasadnionych odstępstw od standardów wykonawca ponosi kary zgodnie z podpisaną umową.

5. ZASADY ODBIORU OSPRZĘTU PO ZIMOWYM UTRZYMANIU DRÓG

Zdawanie osprzętu odbywać się będzie przy udziale przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy w terminie uzgodnionym przez obie strony.

Osprzęt musi być kompletny i sprawny technicznie. Przy silnikach piaskarek z silnika spuszczoney będzie olej, sprawdzona czystość karteru, stan filtra oleju oraz kompletność wyposażenia.

Piaskarki, pługi muszą być czyste - należy je dokładnie umyć z soli, piasku, błota i innych zanieczyszczeń.



**Powiatowy Zarząd Dróg
w Wieluniu**