

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Wstęp.

1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne na wykonanie usług przy zimowym utrzymaniu dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie Powiatu Trzebnickiego w sezonie zimowym 2020/2021, 2021/2022 i 2022/2023 z podziałem na zadania.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja obowiązuje przy przygotowaniu, wykonawstwie, odbiorze robót i prac w ramach zimowego utrzymania dróg wojewódzkich i powiatowych prowadzonych systemem zleconym zgodnie ze standardami zimowego utrzymania dróg.

1. Wymagania ogólne i jakości robót.

Za jakość wykonywanych prac i czynności oraz ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji technicznej i standardami zimowego utrzymania dróg odpowiedzialny jest Wykonawca.

1.3.1. Przekazywanie dróg objętych zimowym utrzymaniem.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy szczegółowy wykaz dróg powiatowych z aktualnymi standardami zimowego utrzymania dróg. W miesiącu listopadzie Wykonawca w obecności przedstawiciela Zamawiającego wykonuje przegląd dróg zgodnie z przekazanym wykazem.

1.3.2. Zabezpieczenie robót – oznakowanie robót.

Stosowane w czasie prac znaki, sygnały oraz urządzenia zabezpieczające powinny być dobrze widoczne w dzień jak i w nocy. Źródła sygnałów przy normalnej przejrzystości powietrza winny być widoczne z co najmniej 250 m.

Za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinków dróg, w ciągu których jest prowadzone zimowe utrzymanie od chwili rozpoczęcia aż do ostatecznego zakończenia odpowiada Wykonawca.

1.3.3. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy zimowym utrzymaniu dróg.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych wyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych w Trzebnicy

mgr inż. Paweł Kaźmierczak
Str. 1 specyfikacji technicznej

Dla zwiększenia bezpieczeństwa i ochrony osób wykonujących prace związane z zimowym utrzymaniem dróg Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie kierowców i operatorów zatrudnionego sprzętu. Program szkolenia powinien obejmować między innymi zasady BHP przy obsłudze sprzętu, stosowania środków chemicznych i organizacji pracy na drodze.

2. Prace przygotowawcze do sezonu zimowego.

2.1. Przygotowanie sprzętu.

2.1.1. Warunki zatrudnienia sprzętu.

„Akcja zimowa” prowadzona będzie z siedziby Zamawiającego zlokalizowanej przy ul. Łącznej 1c w Trzebnicy i ul. Wrocławskiej 46 w Żmigrodzie. Z ramienia Zamawiającego dyspozycje dotyczące wykonania przedmiotu umowy będą wydawali dyżurni.

Wykonawca zobowiązany jest używać do zimowego utrzymania dróg wyłącznie sprzętu gwarantującego bezawaryjne wykonanie prac.

Wykonawca wyposaży swoje pojazdy na własny koszt w urządzenia wymagane ustawą Prawo o ruchu drogowym lub inne wskazane przez zamawiającego w specyfikacji i umowie.

Wykonawca dokona na swój koszt niezbędnych przeróbek w sprzęcie, jeżeli jest to niezbędne dla bezpieczeństwa prowadzonych prac.

Sprzęt winien być przygotowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia i prowadzenia akcji na drodze od chwili wezwania Zamawiającego:

- a) piaskarki wraz z nośnikami posiadającymi pługi lemieszowe typu średniego z dociskiem hydraulicznym - w czasie wskazanym w ofercie do rozpoczęcia pracy przy ZUD przez jednostkę sprzętowa;
- β) pługi lemieszowe typu średniego i ciężkiego z dociskiem hydraulicznym – w czasie wskazanym w ofercie do rozpoczęcia pracy przy ZUD przez jednostkę sprzętowa;

Nośniki pługów odśnieżnych powinny mieć zamontowane płyty czołowe. Pojazdy samochodowe używane do wykonania prac przy odśnieżaniu dróg i zwalczaniu śliskości zimowej powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej samochodowej, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 1997 Nr 98 poz. 602 z póź. zm.).

Lemiesze powinny mieć oznaczone skrajnie, wystające poza obrys pojazdu, pomalowane w pasy pod kątem 45° barwy na przemian białej i czerwonej.

Po przygotowaniu sprzętu i nośników należy dokonać próbnego montażu podczas którego należy sprawdzić:

- dopasowanie elementów łączących pług z płytą czołową,
- działanie mechanizmu podnoszenia,
- możliwość swobodnego układania się odkładnicy i przylegania lemiesza do nawierzchni,
- działanie oświetlenia sygnalizacyjnego,
- działanie układu napędowego,
- działanie mechanizmów napędu jazdy i zespołów roboczych oraz mechanizmów podnoszenia,
- dopasowanie rozsypywarki do nośnika (w przypadku rozsypywarek nakładowych),
- działanie układu napędowego oraz układu dozującego i rozsypującego,
- działanie urządzeń regulujących.

3. Środki chemiczne.

Materiał do zwalczania śliskości zimowej zapewni zamawiający.

4. Odśnieżanie dróg.

4.1. Zasady ogólne.

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

- ciężaru objętościowego
- twardości
- spójności
- wilgotności
- wytrzymałości na ścinanie
- współczynnika tarcia śniegu o metal.

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

4.2. Sprzęt do odśnieżania.

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

- pługów lemieszowych lekkich, średnich, ciężkich.

Do pługów lemieszowych:

- lekkich – zalicza się opłuzone pojazdy samochodowe ładowności do 6 t. i ciągniki rolnicze,
- średnich – zalicza się opłuzone pojazdy samochodowe o ładowności od 6 t. do 7,9 t. Wszystkie samochody do ładowności 7,9 t z napędem na dwie lub więcej osi,
- ciężkich – zalicza się opłuzone pojazdy samochodowe o ładowności od 8 t wzwyż.

4.3. Sprzęt do zrywania naboju śnieżnego.

Do odśnieżania dróg w zależności od grubości jego zalegania należy stosować:

- pługi lemieszowe i równiarki.

4.4. Sprzęt pomocniczy.

Do odśnieżania dróg należy też używać sprzętu pomocniczego jakim są:

- spycharki gąsienicowe i kołowe wyposażone w lemiesz, najlepiej o zmiennej geometrii,
- równiarki wyposażone w lemiesz dwustronne,
- ładowarki o dużych pojemnościach.

4.5. Warunki jakim powinien odpowiadać sprzęt do odśnieżania.

4.5.1. Nośniki.

Nośniki pługów odśnieżnych (samochody lub ciągniki rolnicze) powinny posiadać pięcioletni okres eksploatacji i być wyposażone w napęd na dwie lub więcej osi i wzmocnionej ramie, która powinna umożliwiać zamocowanie do niej płyty czołowej. Układ napędowy nośnika

powinien zapewnić długotrwałą pracę na niskich przełożeniach skrzyni biegów przy pełnym obciążeniu silnika. Nośnik powinien być wyposażony w telefon komórkowy i sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej samochodowej. Ponadto reflektory samochodu oraz kierunkowskazy muszą być umieszczone na wspornikach. Podnoszenie i opuszczanie pługa musi odbywać się z kabiny kierowcy. Łańcuchy przeciwnieżne, hak i łopaty powinny stanowić dodatkowe wyposażenie.

4.5.2. Lemiesze.

W zależności od pracy, jaką mają wykonać lemiesze powinny być wykonane ze stali, gumy lub tworzywa sztucznego z hydraulicznym dociskiem. Do zrywania naboju śnieżnego należy używać specjalnych lemieszy wykonanych z bardzo twardej stali. Pługi lemieszowe winny posiadać światła obrysowe i pomalowane skrajnie.

4.5.3. Czołownice.

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

4.5.4. Wymagania w stosunku do operatorów sprzętu do odśnieżania.

Operatorem sprzętu może być kierowca samochodu posiadający odpowiednie uprawnienia, tj. wymaganą kategorię prawa jazdy, 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,
- zaczepu nośnika,
- stanu technicznego nośnika.

Nie należy rozpoczynać pracy do chwili gdy zauważone usterki nie zostaną usunięte. Należy wykonać 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 baczność uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się w pobliżu,
- przestrzeganie obowiązujących zasad Kodeksu Drogowego i BHP.

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 użytkowników dróg należy niezwłocznie usunąć. Należy dokonać terminowo przeglądów technicznych sprzętu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.

4.6. Odśnieżanie dróg.

Odśnieżanie dróg ma na celu usunięcie śniegu z jezdni i poboczy dróg oraz obiektów przydrożnych, jakimi są zatoki autobusowe, itp. Do odśnieżania dróg używa się opłuczonych

pojazdów samochodowych, równiarek, ładowarek oraz innych maszyn i nośników przystosowanych do w/w prac. Zakres 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,
- aktualnego stanu utrzymania dróg.

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

Na drogach objętych II i III standardem utrzymania mogą wystąpić utrudnienia i przerwy w ruchu. Czas trwania utrudnień uzależniony jest od skali zjawiska, czasu trwania, a także liczby zaangażowania środków technicznych. Na drogach objętych standardami II i III nie powinno się dopuszczać do przerw w ruchu.

W przypadku skrajnie niekorzystnych i niestabilizowanych warunków atmosferycznych i pogodowych (zawieje i 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.

4.6.1. Zasady odśnieżania.

W zależności od ilości zalegającego śniegu na jezdni należy używać dwóch lub więcej pługów. Na drogach jednojezdniowych odśnieżanie, należy rozpocząć od osi jezdni. W przypadku zespołu składającego się z dwóch pługów należy zachować bezpieczną odległość (minimum 50 m), przesunięcie między lemieszami powinno być takie, aby nie pozostawał śnieg na jezdni. Tworzący się wał śniegu na krawędzi pobocza należy usunąć poza koronę drogi.

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

4.6.2. 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
- rodzaj 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.

4.6.3. Odśnieżanie mostów, wiaduktów i estakad.

Odśnieżanie mostów, wiaduktów i estakad odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na danym ciągu drogowym. Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na tory kolejowe, drogi, place itp. Należy udrożnić urządzenia odwadniające obiektów mostowych i wiaduktów. Prędkość odśnieżania powinna być tutaj obniżona.

4.7. Odśnieżanie miejsc trudnodostępnych (przy barierach, zatokach autobusowych, parkingach).

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 Zarząd Dróg Powiatowych.

4.8. Odśnieżanie przejazdów kolejowych.

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

5.0. Zasady pracy w trudnych warunkach pogodowych.

Pługi wyjeżdżające do prowadzenia zimowego utrzymania dróg w trudnych warunkach pogodowych muszą posiadać bezwzględnie sprawną łączność, pełne zbiorniki paliwa, linki holownicze, łańcuchy na koła. Do pracy należy wysłać zespół składający się dwóch lub więcej pługów. Odśnieżanie powinno być prowadzone tak, aby nastąpiło nakładanie się pasów odśnieżania na siebie na szerokości około 0,50 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.

6. Zwalczanie – zapobieganie powstawaniu i likwidacji śliskości.

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

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

- a) gołoledź jest to warstwa lodu o grubości do 1 mm, powstała na skutek opadu mgły roszącej, mżawki lub deszczu na nawierzchnie o ujemnej temperaturze
- b) lodowica jest to warstwa lodu o grubości kilku centymetrów powstała z zamarznięcia nieusuniętej z nawierzchni wody pochodzącej ze stopionego śniegu, lodu lub opadu deszczu
- c) zlodowaciały lub ubity śnieg jest to warstwa śniegu w postaci:
 - z 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.

6.1. Materiały do zapobiegania powstawania i likwidacji śliskości zimowej.

Do zapobiegania powstawania i likwidacji śliskości zimowej należy stosować środki chemiczne i materiały uszorstniające dostarczone do Zamawiającego:

- sól drogowa o zawartości NaCl – min. 90,0% z antyzbrylaczem $K_4Fe(CN)_6$ – 0,0 mg/kg
- piasek o uziarnieniu do 2 mm zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27.10.2005 r. w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach (Dz. U. nr 230 poz. 1960)

6.2. Dobór materiałów i ich dawek do zapobiegania powstawania i likwidacji śliskości w zależności od panujących warunków pogodowych.

Dobór materiałów i ich dawek do zapobiegania powstawania i likwidacji śliskości należy stosować według wskazań Zamawiającego.

6.2.1. Zapobieganie powstawania gołoledzi i szronu.

Działalność należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura nawierzchni jest ujemna, temperatura powietrza od $-6^{\circ}C$ do $+1^{\circ}C$, względna wilgotność powietrza osiągnęła 85% i dalej wzrasta. Należy wówczas rozsypać środki obniżające temperaturę zamarzania wody na całej szerokości, w ilości podanej przez Zamawiającego.

6.2.2. Zapobieganie powstawania lodowicy.

Działalność należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura powietrza obniżając się spadła do $1^{\circ}C$, na nawierzchni zalega warstewka wody lub mokrego śniegu, lub nawierzchnia jest wilgotna. Należy wówczas wykonać:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni topniejącego śniegu lub wody, zanim temperatura powietrza spadnie poniżej $0^{\circ}C$
- rozsypanie odladzających środków chemicznych w ilości podanej przez Zamawiającego.

6.2.3. Zapobieganie przymarzaniu śniegu do nawierzchni.

Przed rozpoczęciem opadu śniegu należy rozsypać na nawierzchni środki chemiczne.

6.2.4. Likwidacja gołoledzi, szronu i cienkich warstw zlodowaciałego lub ubitego śniegu.

Aby usunąć z nawierzchni warstwę gołoledzi, szronu lub cienkiej warstwy zlodowaciałego śniegu (do 2 mm) lub ubitego śniegu (do 4 mm), należy rozsypać na jej powierzchni środki chemiczne. Grubych warstw lodu, zlodowaciałego i ubitego śniegu nie należy usuwać za pomocą, samych środków chemicznych.

6.2.5. Likwidowanie śnieżnego opadu.

Świeży śnieg należy usuwać wyłącznie mechanicznie. Tylko pozostałości po przejściu pługów można likwidować za pomocą materiałów chemicznych, rozsypując je na nawierzchni.

6.2.6. Likwidowanie grubych warstw lodu zlodowaciałego lub ubitego śniegu.

Warstwy takie powinny być usuwane z nawierzchni mechanicznie lub mechanicznie i chemicznie, tzn. po usunięciu mechanicznym warstwy lodu lub śniegu można stosować środki chemiczne do likwidacji cienkich pozostałości lodu i śniegu. Warstwy tego typu mogą być również uszorstniane.

6.3. Wymagania dla urządzeń do zwalczania śliskości oraz ładunków środków chemicznych.

Wymagane parametry techniczne piaskarek:

- pojemność zbiornika na materiały sypkie: min. 4t

Urządzenia te muszą być łatwe w montażu i demontażu.

Układ sterujący winien utrzymywać zadane parametry posypywania bez względu na prędkość jazdy, regulację gęstości i szerokości posypywania mieszanki.

6.4. Wymagania w stosunku do operatorów sprzętu do rozsypywania.

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

Przed przystąpieniem do pracy operatora powinien on dokonać oględzin sprzętu oraz sprawdzić prawidłowość działania układu hydraulicznego zespołu rozsypującego, a także stanu technicznego nośnika.

W przypadku zauważenia usterek sprzętu 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 szczególną uwagę na bezpieczeństwo osób, pojazdów znajdujących się na drodze
- przestrzega zasad Kodeksu Drogowego

Po skończonej pracy sprzęt należy oczyścić i dokonać przeglądu technicznego zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi. Wszelkie uszkodzenia sprzętu zagrażające bezpieczeństwu obsługi sprzętu jak i użytkowników dróg należy niezwłocznie usunąć.

6.5. Zasady zwalczania śliskości na drogach jednojezdniowych (dwukierunkowych).

Na drogach jednojezdniowych szerokość rozsypywania środków musi pokrywać 0,9 szerokości jezdni. Jazda odbywa się środkiem prawej połowy jezdni.

6.6. Zwalczanie śliskości na mostach, wiaduktach i estakadach.

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

6.7. Kontrola ilości rozsypywanych środków do zwalczania śliskości zimowej.

Przed sezonem zimowym wszystkie planowane do użycia rozsypywarki środków chemicznych i materiałów uszorstniających muszą być poddane kontroli dokładności dozowania. Dokonuje tego przedstawiciel Zamawiającego po ustaleniu terminu i pisemnym powiadomieniu.

7. Porządkowanie magazynów i składowisk.

7.1. Konserwacja i remont sprzętu.

Po zakończeniu sezonu zimowego cały sprzęt biorący udział w zimowym utrzymaniu musi być naprawiony i zakonserwowany.

8. Zasady odbioru robót zimowych.

Odbiorem objęte są prace i czynności zimowego utrzymania dróg wykonywane na drogach powiatowych i wojewódzkich utrzymywanych przez ZDP Trzebnica na podstawie zapisów w kartach drogowych bądź w innych dokumentach zaakceptowanych przez Zamawiającego określających czas pracy i ilość przejechanych kilometrów przez jednostkę sprzętową.

Zamawiający ocenia jakość wykonanej pracy sprawdzając zgodność z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej oraz wymaganiami standardów zimowego utrzymania dróg.

8.1. Zasady odbioru robót przy odśnieżaniu dróg.

1. Zamawiający przeprowadza wrywkową kontrolę grubości pozostawienia śniegu na jezdni lub poboczach oraz szerokości odśnieżania. Kontrola odbywa się w ciągu 2 – 3 godzin po wykonaniu pracy, jeśli warunki pogodowe są ustabilizowane.
2. W przypadku gdy Wykonawca ze względu na trudne warunki pogodowe nie jest w stanie wykonać prac zgodnie ze standardem zimowego utrzymania dróg, powinien zawiadomić o tym fakcie Zamawiającego.
3. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego nieuzasadnionych odstępstw od standardów zimowego utrzymania dróg Wykonawca ponosi kary zgodnie z podpisaną umową.
4. W ciągu tygodnia dokonuje się kontroli, jeżeli wystąpiły opady śniegu:
 - codziennie innego odcinka dróg utrzymywanych w IV standardzie,
 - co 2 – 3 dni na drogach utrzymywanych w V standardzie, jeżeli warunki pogodowe nie niweczą prac.

8.2. Zasady odbioru robót przy zwalczaniu śliskości.

1. Zamawiający przeprowadza wrywkową kontrolę ilości i jakości rozsypanych środków, szerokości i długości sypania.

2. Odbiór wrywkowy częściowy odbywa się w ciągu 2 – 3 godzin od wykonania pracy, jeżeli warunki pogodowe nie niweczą wykonanej pracy.
3. W ciągu tygodnia dokonuje się kontroli:
 - codziennie innego odcinka dróg utrzymywanych w IV standardzie,
 - co 2 – 3 dni na drogach utrzymywanych w standardzie V, jeżeli warunki pogodowe nie niweczą wykonanej pracy.
4. W przypadku, gdy wystąpią trudne warunki pogodowe Wykonawca nie jest w stanie wykonać pracy jednostkami sprzętowymi objętymi umową zgodnie ze standardem, powiadamia o tym fakcie Zamawiającego.