

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH WE WŁOSZCZOWIE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D – 10. 10. 01 c

ZAWALCZANIE ŚLISKOŚCI ZIMOWEJ NA DROGACH

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania Zamawiającego w zakresie usług związanych z łagodzeniem i zwalczaniem śliskości zimowej w sezonie zimowym występującej na nawierzchniach dróg.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji usług zwalczania śliskości zimowej na nawierzchniach dróg (ulic) powiatowych na terenie powiatu włoszczowskiego.

1.3. Zakres usług objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonania usług polegających na łagodzeniu i zwalczaniu śliskości zimowej na drogach (ulicach) powiatowych. Zgodnie z zasadami przyjętymi do zimowego utrzymania dróg powiatowych, zarządzający drogami zobowiązany jest łagodzić skutki śliskości w obrębie:

- skrzyżowań z drogami twardymi
- skrzyżowań z liniami kolejowymi
- na odcinkach dróg o pochyleniu podłużnym powyżej 4 %
- w obrębie wyznaczonych miejsc – przystanków komunikacji zbiorowej.
- na łukach poziomych oznakowanych znakami pionowymi.

W sytuacjach szczególnych Dyrektor, bądź Kierownik Obwodu Drogowego może podjąć decyzję posypywania jezdni drogi (ulicy) na całej długości bądź określonym odcinku . Łagodzenie i zwalczanie śliskości odbywa się przy użyciu piaskarek rozsypujących w ustalonych ilościach: mieszankę piasku z solą, piasek, lub samą sól.

1.4. Określenia podstawowe.

- 1.4.1. Śliskość zimowa – zjawisko występujące na drogach wskutek zmian temperatury, tworzenia się na jezdni warstwy lodu albo zlodowaciałego lub ubitego śniegu.
- 1.4.2. Zwalczanie śliskości zimowej – zabiegi mające na celu zapobieganie występowania śliskości, jej łagodzenie lub likwidację powstałej śliskości.
- 1.4.3. Zapobieganie występowaniu śliskości zimowej – działanie zarządzającego zmierzające do dokładnego oczyszczenia jezdni ze śniegu w tym śniegu zajeżdżonego i zlodowaciałego a także pokrycie jezdni środkami chemicznymi obniżającymi temperaturę zamarzania wody.
- 1.4.4. Likwidacja śliskości zimowej – usunięcie z nawierzchni drogi lodu lub zlodowaciałego albo zajeżdżonego śniegu przy użyciu środków chemicznych, uszarstniających lub mechanicznych względnie użycie wymienionych działań łącznie.
- 1.4.5. Łagodzenie śliskości – posypanie zajeżdżonego lub zlodowaciałego śniegu na jezdni kruszywem w celu zwiększenia szczepności kół pojazdu z powierzchnią jezdnią.
- 1.4.6. Gołoledź – cienka warstwa lodu grubości do 1 mm powstała na wskutek opadu na nawierzchnię o temperaturze ujemnej mgły, mżawki lub deszczu.
- 1.4.7. Lodowica – warstwa lodu powstała z zamarzniętej na jezdni wody nie odprowadzonej z jezdni, pochodzącej ze stopienia śniegu, lodu lub opadu deszczu.

1.4.8. Zlodowaciały lub ubity (zajeżdżony) śnieg – warstwa śniegu w postaci :

- a) przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętej warstwy śniegu grubości kilku milimetrów
- b) przymarzniętej do nawierzchni zlodowaciałej lub ubitej (zajeżdżonej) nie usuniętej warstwy śniegu grubości kilku centymetrów.
- c) Zlodowaciałej lub ubitej (zajeżdżonej) powierzchniowo warstwy śniegu o znacznej grubości.

1.4.9. Śliskość pośniegowa – rodzaj śliskości zimowej, powstałej w wyniku zalegania na jezdni przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętego ubitego śniegu, pokrywającego częściowo lub całkowicie nawierzchnię warstwa o grubości kilku milimetrów.

1.4.10. Śliskość śniegowa – rodzaj śliskości zimowej , powstałej w wyniku zalegania na jezdni nie usuniętej warstwy śniegu znacznej grubości, którego górna warstwa lodowacieje. Ruch pojazdów utrudniony, tworzą się różnej głębokości koleiny i wyboje pogarszające bezpieczeństwo użytkowników drogi.

1.4.11. Szron- osad lodu o wyglądzie krystalicznym tworzący się w procesie bezpośredniej kondensacji pary wodnej z powietrza przy temperaturze ujemnej.

1.4.12. Szadź- osad atmosferyczny utworzony z drobnych ziarenek lodu, powstający z nagłego zamarzania przechłodzonych kropelek wody (mgły lub chmury), gdy temperatura wyziebionych powierzchni jest niższa lub w okolicach 0 ° C.

1.4.13. Nośnik – pojazd o napędzie spalinowym, na którym zamontowano czasowo osprzęt (piaskarkę służącą do rozsypywania materiałów łagodzących skutki śliskości, bądź mających na celu zlikwidowanie śliskości.

1.4.14. Piaskarka – urządzenie do rozsypywania materiałów chemicznych, kruszyw lub mieszanek kruszyw z materiałami chemicznymi na jezdnię montowane na nośniku , posiadające :

- zasobnik na materiały różnej pojemności
- własny silnik poruszający mechanizmy podające, dozujące i rozsypujące materiały.

2. MATERIAŁY.

Do łagodzenia skutków śliskości zimowej (likwidacji gołoledzi) w warunkach Zarządu Dróg Powiatowych we Włoszczowie wykorzystywane są następujące materiały :

-piasek naturalny – pochodzenia miejscowego (dostarczany sukcesywnie przez dostawcę wybranego w odrębnym postępowaniu przetargowym – na składowisko w siedzibie Zarządu Dróg Powiatowych we Włoszczowie

-sól drogowa (z antyzbrylaczem) – dostarczana sukcesywnie na składowisko w w siedzibie Zarządu Dróg Powiatowych we Włoszczowie przez dostawcę wybranego w drodze postępowania przetargowego.

Do łagodzenia skutków śliskości zimowej a także likwidacji gołoledzi mogą być stosowane inne materiały :

- a) materiały uszarstniające

- kruszywo naturalne (żwir) o uziarnieniu do 4 mm spełniające wymagania normy PN-B-11111:1996
- kruszywo kamienne łamane o uziarnieniu 2-4 mm spełniające wymagania normy PN-B-11112:1996
- żużel wielkopieczowy kawałkowy, kruszywo nie sortowane o uziarnieniu do 4mm spełniający wymagania normy PN-88/B-23004- zalecane użycie do uszorstnienia ubitego śniegu.
- żużel kotłowy (paleniskowy) kruszywo nie sortowane o uziarnieniu do 4mm – wg normy PN-78/B-01101

b) materiały chemiczne.

- chlorek wapnia (CaCl_2) -produkt powstały w trakcie wytwarzania węgla sodu metodą amoniakalną. Skuteczne działanie chlorku wapnia w temperaturze do -20°C
- chlorek magnezu (MgCl_2) używany lokalnie w okolicach jego wydobycia . Skuteczne działanie w temperaturze do -15°C .
- mieszanka chlorku sodu z chlorkiem wapnia (lub chlorkiem magnezu).

3. SPRZĘT.

3.1. Informacje zamawiającego.

1. Zarząd Dróg Powiatowych we Włoszczowie posiada 1 szt. sprawnych piaskarek do rozsypywania na jezdniach dróg (ulic) powiatowych w sezonie zimowym 2010 / 2011 przygotowanych materiałów łagodzących skutki śliskości zimowej.
2. Piaskarki przekazywane są wykonawcy świadczącemu usługi zimowego utrzymania nieodpłatnie, z tym że po zakończeniu świadczenia usług wykonawca zwraca w przeciągu czterech tygodni piaskarki do Zarządu Dróg Powiatowych we Włoszczowie.
Zwracane piaskarki muszą być
 - sprawne technicznie a miejsca skorodowane oczyszczone i zabezpieczone farbami antykorozyjnymi
 - części mechanizmów podawania i rozsypywania oczyszczone i zakonserwowane smarem.
3. Każda piaskarka posiada silnik wysokoprężny do napędu mechanizmów piaskarki.

3.2. Wymagania dotyczące nośników.

1. Do zamontowania piaskarek niezbędne są nośniki – sprawne środki transportowe wraz z kierowcą o ładowności :
 - 1 szt. o ładowności minimum 9 ton (dla piaskarek P1)
2. Nośniki piaskarek będą równocześnie nośnikami pługów lemieszowych (jednostronnych)
3. Nośniki j. w będą wykonywać usługi przy zimowym utrzymaniu dróg (ulic) t. j.
 - odśnieżaniu dróg (jako pługi odśnieżne)
 - łagodzeniu skutków śliskości (zwalczaniu gołoledzi) –jako piaskarki.
4. Jako nośniki piaskarek i pługów lemieszowych wymienionych w p-kcie 3.2 ,1 mogą być użyte środki transportowe :
 - A/ skrzyniowe - dla piaskarek P1-J i P3 o ładowności minimum 9 Mg
 - b/ samowyładowcze – dla piaskarek P1-J i P3 o ładowności minimum 9 Mg
 Środki transportowe samowyładowcze mogą być użyte pod warunkiem :
 - w części tylnej posiadają dwie osie nośne
 - Wykonawca na okres świadczenia usług zdemontuje skrzynię ładunkową tak aby piaskarka mogła być zamontowana i umocowana do ramy nośnej podwozia

- Wykonawca wyeliminuje możliwość włączenia mechanizmu podnośnika hydraulicznego skrzyni ładunkowej w okresie świadczenia usług.

3.3. Wymagania dotyczące montażu i obsługi piaskarek.

1. Wykonawca usług przed wyznaczonym terminem ich świadczenia zobowiązany jest do :

-zamontowania i umocowania na skrzyni ładunkowej środka transportowego, lub ramy nośnej środka piaskarki.

- zamontowanie czołownicy pługa jednostronnego

-piaskarka zamontowana na środku transportowym na górnej tylnej obudowie musi posiadać lampę błyskową koloru żółtego obowiązkowo włączoną w czasie posypywania jezdni

2. Po zamontowaniu piaskarki i podłączeniu urządzeń sterujących w kabinie kierowcy sprawdzić należy i przeszkolić kierowcę w zakresie praktycznego działania urządzeń piaskarki.

-uruchomić silnik piaskarki

-mechanizmy przenoszenia napędu na urządzenia rozsypujące

-sprawdzić prawidłowość działania urządzenia rozsypującego

-sprawdzić prawidłowość podłączenia i działania urządzeń podnoszenia i opuszczenia pługa

-sprawdzić działanie lampy błyskowej umieszczonej na wierzchu kabiny kierowcy oraz lampy umieszczonej w części tylnej piaskarki

3. TRANSPORT.

Przy świadczeniu usług łagodzenia śliskości zimowej (zwalczania gołoledzi) – materiał załadowany do zasobnika piaskarki sukcesywnie rozsypywany zostaje na jezdnię.

4. WYKONANIE USŁUG.

4.1. Zasady świadczenia usług.

1. Przewidywany okres świadczenia usług uzależniony od warunków zimowych w trakcie sezonu zimowego trwać może od 1 listopada do 15 kwietnia.

2. Usługi łagodzenia skutków śliskości zimowej i zwalczania śliskości zimowej prowadzone będzie w systemie interwencyjnym w godzinach od 3:00 do 22:00 we wszystkie dni tygodnia nie wyłączając dni ustawowo wolnych od pracy a także niedziel i świąt.

3. Świadczenie usług w systemie interwencyjnym oznacza, że łagodzenie skutków śliskości na nawierzchniach dróg (ulic) wykonywane będzie w przypadku gdy śliskość nawierzchni uniemożliwia lub w znacznym stopniu zagraża bezpieczeństwu użytkowników dróg. Wykonawcy usług przystępować będą do ich świadczenia na telefoniczne wezwanie w czasie nie dłuższym niż 2 godziny od telefonicznego wezwania. Kierownik Obwodu Drogowego odpowiedzialny bezpośrednio za stan utrzymania nawierzchni w okresie zimowym, uwzględniając istniejące warunki zimowe, a także informacje i prognozy pogody przekazywane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, w każdym dniu osobiście lub za pośrednictwem dyżurnego poinformuje wykonawców usług o konieczności ich świadczenia w dniu następnym.

4. Kierowca (operator) nośnika z piaskarką powinien posiadać telefon komórkowy zapewniający łączność z dyżurnym ośrodka dyspozycyjnego w Obwodzie drogowym.
5. Zamawiający określając godziny, w których świadczone będą usługi informuje jednocześnie, że nie zapewnia ciągłości – 8 godzinnego zatrudnienia. Praktycznie konieczność posypywania nawierzchni występować będzie w godzinach porannych i popołudniowych .
6. Wykonawca powierzonym sprzętem nie może w żadnym przypadku świadczyć usług na rzecz innych zamawiających.

4.2. Zasady łagodzenia skutków śliskości zimowej.

1. Śliskość zimowa na nawierzchniach dróg stanowi poważne niebezpieczeństwo dla użytkowników dróg. Zamawiający opracowuje plan zimowego utrzymania dróg w każdym sezonie zimowym, w którym określa kolejność prac na poszczególnych ciągach drogowych oraz miejsca, w których konieczne jest posypywanie jezdni.
2. Wykonawca posypywanie nawierzchni wykonywać ma zgodnie z dyspozycją wydaną przed wyjazdem, a zasadą jest, że nawierzchnia posypywana być musi w miejscach:
 - a) skrzyżowania drogi z innymi drogami utwardzonymi
 - b) skrzyżowania drogi z liniami kolejowymi
 - c) na odcinkach dróg o pochyleniu podłużnym niwelety drogi powyżej 4%
 - d) w obrębie wyznaczonych miejsc, zatok przystanków komunikacji zbiorowej oznakowanych znakami pionowymi.
 - e) Na łukach poziomych oznakowanych znakami pionowymi (na dojazdach do łuku i na całej długości łuku poziomego.)

Kierownik Obwodu Drogowego, bądź dyżurny w szczególnych przypadkach mogą powziąć decyzję ciągłego posypywania nawierzchni na określonych ciągach dróg (ulic) powiatowych.

3. Obowiązkiem kierowcy (operatora) jest :
 - a) przed wyjazdem z bazy ośrodka dyspozycyjnego
 - usunięcie z krat umieszczonych nad zasobnikiem piaskarki, a także skrzyni ładunkowej nośnika zbrylonego materiału.
 - sprawdzenie stanu technicznego nośnika, a także działania silnika i mechanizmów piaskarki
 - sprawdzenie oświetlenia pojazdu a także lamp błyskowych zamontowanych na kabinie nośnika i w tylnej części piaskarki.

Kierowca (operator) nie może podjąć świadczenia usług do chwili, gdy zauważone ewentualne usterki nie zostaną usunięte.

- b) w czasie wykonywanej usługi :
 - wykonać wyłącznie czynności związane z prowadzeniem nośnika i obsługą piaskarki.
 - obserwować i oceniać w sposób ciągły skuteczność urządzenia rozsypującego piaskarki w razie konieczności zwiększyć lub zmniejszyć ilość rozsypywanego materiału.
 - zwracać uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów korzystających z drogi
 - przestrzegać obowiązujących zasad Kodeksu drogowego.
- c) po powrocie i wykonaniu dyspozycji.
 - po powrocie z trasy kierowca (operator) zdaje relację z wykonanej usługi dyżurnemu ośrodkowi dyspozycyjnego z ewentualnymi uwagami dotyczącymi stanu nawierzchni.
 - przedkłada kartę drogową do potwierdzenia przez dyżurnego wykonanej usługi.

- dokonuje oczyszczenia piaskarki, przeglądu stanu technicznego piaskarki i nośnika.
- przyjmuje dyspozycje w zakresie powtórnego wyjazdu

5. KONTROLA WYKONYWANYCH USŁUG.

1. Kontrolę świadczonych usług i stanu nawierzchni przeprowadzają na bieżąco :
 - Kierownik Obwodu Drogowego
 - Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych we Włoszczowie
 - Upoważnieni przez Dyrektora pracownicy Zarządu Dróg
 - Dyżurny aktualnie pełniący dyżur w ośrodku dyspozycyjnym.

Kontrolujący sprawdzać mogą również zgodność zapisów w karcie drogowej z faktycznym miejscem ich wykonywania, a także zapisami w dzienniku rejestrowym świadczonych usług.

2. W okresie sprzyjających warunków atmosferycznych gdy świadczenie usług nie będzie konieczne, wykonawca w porozumieniu z Kierownikiem Obwodu może zdecydować o zdemontowaniu piaskarki i świadczenia w tym okresie usług dla innych podmiotów. Jednak z chwilą pogorszenia warunków. Wykonawca zobowiązany jest podjąć świadczenie usług w przeciągu 2 godzin od telefonicznego powiadomienia.
3. Gdyby w okresie umownym świadczenia usług, nośnik piaskarki uległ poważnej awarii , usunięcie której trwać będzie powyżej trzech dni, wykonawca zobowiązany jest podstawić i przystosować do świadczenia usług środek transportowy (nośnik) zastępczy, którym będzie świadczył usługi za cenę określoną w umowie.

6. WARUNKI ROZLICZEŃ.

1. Wykonawca świadczący usługi ma obowiązek tankowania nośnika jak również silnika piaskarki w miejscu garażowania, lub stacji paliw zlokalizowanych przy drogach, na których świadczone są usługi
2. Przekazane nieodpłatnie piaskarki po zakończonym sezonie zimowym wykonawca w terminie czterech tygodni musi zwrócić zamawiającemu zgodnie z ustaleniami zawartymi w dziale 3- SPRZĘT.
3. W przypadku opóźnienia w przekazaniu – zwrotu zamawiającemu powierzonych piaskarek, zamawiający ma prawo naliczyć wykonawcy karę w wysokości 30 zł za każdą dobę opóźnienia zwrotu piaskarki.
4. Zamawiający naliczał będzie również kary w przypadku nie wywiązywania się Wykonawcy z obowiązku podstawienia piaskarki w przeciągu 2 godzin od telefonicznego wezwania. Naliczane kary wynosić będą :
 - 10 zł za pierwszą godzinę opóźnienia
 - 20 zł za drugą i następne godziny opóźnieniaw podstawieniu piaskarki

W przypadku częstych i powtarzających się zaniedbań ze strony wykonawcy w terminowym podstawieniu piaskarek, zamawiający może powziąć decyzję o rozwiązaniu umowy z winy wykonawcy.

7. ROZLICZENIA NALEŻNOŚCI.

1. W rozliczeniach usług świadczonych piaskarkami przy zwalczaniu śliskości zimowej na nawierzchniach dróg (ulic) powiatowych występują :

- należności za tzw. akcję czynną – rozliczana wg ceny usługi określonej w ofercie i umowie – płatność za ilość przebytych kilometrów w związku z wykonywaną usługą zwalczania śliskości.

- należności za tzw. akcje bierną.
 - akcja bierna rozliczana będzie w godzinach, a stawka netto wynosić będzie 10,00 zł / godz. brutto (słownie: dziesięć złotych 00/100)

Do akcji biernej wykonawca zaliczał będzie:

- czas oczekiwania
- czas dyżuru (oczekiwania na świadczenie usług) w przypadku gdy taką decyzję podejmie Kierownik Obwodu Drogowego bądź pełniący aktualnie dyżur w ośrodku dyspozycyjnym pracownik Zarządu Dróg Powiatowych.

2. Do składanej faktury wykonawca zobowiązany będzie załączyć.

- karty drogowe z poświadczoną usługą zwalczania śliskości drogowej, a także tzw. akcji biernej- zgodnie z zapisami w dzienniku pracy sprzętu prowadzonym przez dyżurnych w ośrodku dyspozycyjnym.
- zbiorcze zestawienie kart drogowych z okresu rozliczeniowego z wyszczególnieniem ilości przebytych kilometrów przy świadczeniu usług zwalczania śliskości zimowej i godzin akcji biernej- z każdego dnia w którym usługi były świadczone.
- zsumowanie ilości przebytych kilometrów, oraz godzin akcji biernej przenieść należy do druku faktury.
W fakturze wyliczyć należy należność netto, kwotę podatku VAT i należności brutto dla wykonawcy.

3. Częstotliwość rozliczeń fakturami i termin zapłaty.

1. Zamawiający ustala następujące terminy rozliczeń okresowych – wystawienia faktur

- A) za okres od 1 do 15 dnia każdego miesiąca sezonu zimowego
- B) za okres od 15 do ostatniego dnia miesiąca sezonu zimowego.

4. Zapłata należności następować będzie w formie przelewu bankowego z rachunku zamawiającego na konto wykonawcy wskazane w złożonej fakturze. Termin zapłaty w ciągu 30 dni kalendarzowych – liczonych od dnia dostarczenia faktury zamawiającemu.

8. WSKAZÓWKI OBLICZENIA CENY JEDNOSTKOWEJ ŚWIADCZENIA USŁUG.

Przy ustalaniu ceny jednostkowej za świadczenie usług zwalczania śliskości zimowej na nawierzchniach dróg (ulic) powiatowych, wykonawca uwzględnić musi przyjęty przez zamawiającego system prac

1. usługi świadczone na telefoniczne wezwanie
2. zamawiający nie zapewnia 8 godzinnego nieprzerwanego świadczenia usług, przy jednoczesnym obowiązku ich świadczenia w określonych godzinach.

W cenie jednostkowej – za 1 km przejechany w związku ze świadczeniem usług zwalczania śliskości zimowej na nawierzchniach dróg (ulic) wykonawca winien uwzględnić:

- płace kierowcy (operatora) wraz z kosztami pochodnymi
- koszty dojazdu kierowcy (operatora) z miejsca zamieszkania do Zarządu Dróg Powiatowych we Włoszczowie

Zamawiający umożliwi garażowanie nośników piaskarek na terenie obwodu Drogowego. W przypadku dojazdu nośnikiem piaskarki – przejechane kilometry nie mogą być zaliczane do usług zwalczania śliskości.

- koszty dostosowania środka transportowego do świadczenia usług, a także koszty montażu i umocowania piaskarki na nośniku.
- koszty zużywanego paliwa przez silnik nośnika i silnik piaskarki., oleju, smarów, ogumienia
- koszty opłat od środków transportowych i ubezpieczenia
- wszelkie inne opłaty i koszty związane z prowadzona działalnością
- koszty oczyszczenia, odnowienia malowania, zakonserwowania mechanizmów piaskarki (zgodnie z zapisem w p-cie 3 – SPRZĘT) oraz zwrotu zamawiającemu po zakończonym sezonie zimowym.
- zysk i ryzyko wykonawcy przy świadczeniu usług zwalczania śliskości zimowej, oraz inne koszty nie wymienione powyżej.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

1. Wytyczne zimowego utrzymania dróg Ministra Komunikacji IBD i M.
2. Ustawa Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997r (Dz.U.Nr.98 poz. 602 z późniejszymi zmianami)