

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru usług związanych z zimowym utrzymaniem dróg powiatowych (likwidacja gołoledzi, odśnieżanie).

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji usług związanych z zimowym utrzymaniem na drogach gminnych wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonywania usług związanych z likwidacją gołoledzi oraz usunięciem opadu śnieżnego, zalegającego jezdnię, pobocze oraz obiekty towarzyszące drodze, który stwarza utrudnienia w ruchu pojazdów na drogach gminnych administrowanych przez Urząd Gminy Istebna

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Akcja czynna - wykonywanie na zadaniu lub jego części czynności związanych z utrzymaniem przejezdności przez sprzęt poprzez usuwanie śniegu i zwalczanie śliskości zgodnie z określonym standardem co najmniej jeden raz w ciągu doby.

1.4.2. Zimowe utrzymanie dróg (zud) – roboty polegające na usuwaniu śliskości zimowej oraz odśnieżaniu w celu zabezpieczenia bezpiecznych warunków jazdy dla wszystkich kierowców.

1.4.3. Standard zimowego utrzymania drogi – ustalony przez zarządzającego drogą minimalny poziom utrzymania powierzchni jezdni i poboczy oraz dopuszczalne odstępstwa od standardu w warunkach występowania opadów śniegu (lub śliskości zimowej), jak również dopuszczalny maksymalny czas występowania tych.

1.4.4. Śliskość zimowa – zjawisko występujące na jezdniach dróg wskutek tworzenia się warstwy lodu lub zlodowaciałego ubitego śniegu; w zależności od warunków powstania śliskości zimowej rozróżnia się następujące jej formy: lodowica (padająca mżawka lub deszcz na zamarznąłą powierzchnię dróg), zlodowaciały lub ubity śnieg, gołoledź (powstaje przy wysokiej wilgotności powietrza i temperaturze do 0 C).

1.4.5. Piaskarki – urządzenia służące do likwidacji śliskości zimowej. W piaskarkach możliwe jest dozowanie środków chemicznych w zależności od potrzeb w ilości od 8 do 261 g/m². Dozowanie ustala się ręcznie w zależności od warunków panujących na drodze.

1.4.6. Odśnieżanie drogi – usuwanie śniegu z jezdni i poboczy drogi oraz obiektów towarzyszących (zatok autobusowych, parkingów itp.).

1.4.7. Śnieg luźny – nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który nie został zagęszczony pod wpływem ruchu kołowego.

1.4.8. Śnieg zajeżdżony – nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który został zagęszczony, ale nie stał się zlodowaciały.

1.4.9. Nabój śnieżny – nieusunięta zlodowaciała lub ubita warstwa śniegu o znacznej grubości (od kilku centymetrów), przymarznięta do nawierzchni jezdni.

1.4.10. Błoto pośniegowe – topniejący śnieg pozostały na nawierzchni po przejściu pługów i posypaniu jej środkami chemicznymi.

1.4.11. Pług odśnieżny – urządzenie stanowiące osprzęt o różnej konstrukcji odkładnicy i lemiesza, zawieszony do nośnika pługa.

1.4.12. Nośnik pługa – pojazd o napędzie spalinowym (samochód ciężarowy, ciągnik, maszyna drogowa), na którym zamontowano pług odśnieżny.

1.4.13. Odkładnica – urządzenie pługa, pozwalające na odsunięcie śniegu poza krawędź oczyszczonego pasa.

1.4.14. Lemiesz – część składowa pługa , należącego do korpusu płuznego, służąca do odspajania śniegu. Lemiesz mogą być stalowe oraz zakończone w dolnej części nakładkami z gumy lub tworzyw sztucznych.

1.4.15. Czołownica – płyta czołowa, stanowiąca element łączący odkładnicę i lemiesz pługa z ramą nośnika pługa.

1.4.16. Odśnieżanie interwencyjne – usuwanie śniegu na wybranych odcinkach drogi z dopuszczeniem pozostawienia na jezdni równomiernej, zajeżdżonej warstwy śniegu oraz dopuszczeniem odśnieżenia w trudnych warunkach atmosferycznych tylko jednego pasa ruchu (z mijankami co 200 – 300 m).

1.4.17. Odśnieżanie uzupełniające – odśnieżanie, polegające na usuwaniu zwałów śniegu z poboczy poza koronę drogi, pozostawionych przy odśnieżaniu patrolowym, patrolowo-interwencyjnym i interwencyjnym.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca usług związanych z zimowym utrzymaniem dróg (ZUD) jest odpowiedzialny za jakość i terminowość ich wykonania, zgodność z powierzonym zakresem, niniejszą specyfikacją i poleceniami Zamawiającego.

1.5.1. Przekazanie dróg do zud

Zamawiający przed przystąpieniem do realizacji zadania przekaze Wykonawcy drogi przeznaczone do zud oraz lokalizację odcinków dróg posypywanych w sposób ciągły. Poza tym zgodnie z harmonogramem

Wykonawca przygotowuje sprzęt służący do zud. Zamawiający przekaze również mapę z wyszczególnionymi odcinkami dróg , przedmiar robót , który będzie stanowił dokument przetargowy.

1.5.2. Zgodność robót z przedmiarem i SST

Przedmiar robót, SST, kosztorys ofertowy oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią część kontraktu, a wymagania zawarte choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.

1.5.3. Zabezpieczenie robót zud

Wykonawca zainstaluje, będzie używał i naprawiał dodatkowe światła drogowe, mijania, pulsacyjne oraz światła obrysowe lemiesz celem podniesienia bezpieczeństwa ruchu innych użytkowników dróg.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

1.5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. W razie zniszczenia wszelkie konsekwencje ponosi Wykonawca.

1.5.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących BHP. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające sprzęt (piaskarki , pługi) i odpowiednia odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy zud oraz dla bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się , że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględniane w cenie jednostkowej sprzętu.

2. MATERIAŁY

1. Materiały do usuwania śliskości zimowej

2.1.1. Piasek

2.1.2. Mieszanka piaskowo-solna – 6%

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt używany do ZUD stanowiący własność Wykonawcy lub stanowiący przedmiot najmu powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST. Pracujący sprzęt nie może mieć negatywnego wpływu na jakość wykonanych usług.

Do odśnieżania zostaną użyte pługi jednostronne i dwustronne. Pługi jednostronne powinny odrzucać zgarniany śnieg lub błoto pośniegowe jak najdalej od oczyszczonego pasa jezdni lub pobocza z zachowaniem bezpieczeństwa osób trzecich. Uzyskuje się to przy odpowiedniej geometrii odkładnicy oraz odpowiedniej prędkości jazdy nośnika.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez dyżurnego ZUD zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do wykonywania usług ZUD.

3.2. Sprzęt stosowany do usuwania śliskości zimowej

Sprzęt wymagany do zwalczania śliskości zimowej Piaskarka P-1 musi posiadać sprawne sterowanie dozowanie mieszanki oraz awaryjnie solarka, która musi posiadać sprawne sterowanie elektronicznie.

3.3. Sprzęt stosowany do odśnieżania dróg

Do odśnieżania dróg, w zależności od grubości zalegającego śniegu mogą być używane:

- pługi odśnieżne (lemieszowe) – własność zamawiającego
- pługi odśnieżne (lemieszowe) – własność wykonawcy
- Ciągnik artyleryjski ATS z pługiem – własność zamawiającego
- maszyny drogowe i budowlane tj. ładowarki, równiarki, spycharki (własność wykonawcy)

3.4. Przygotowanie sprzętu do zud

W okresie przed spodziewanymi opadami śnieżnymi należy dokonać przeglądu i remontu sprzętu (osprzętu) do zud. Sprzęt musi być przygotowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia w ciągu 1 godziny od chwili powzięcia decyzji o konieczności podjęcia akcji na drodze. Nośniki pługów odśnieżnych muszą mieć zamontowane płyty czołowe. Pojazdy samochodowe używane do wykonywania prac przy odśnieżaniu dróg i usuwaniu śliskości zimowej muszą być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym”. Lemiesze muszą mieć oznaczone skrajne, wystające poza obrys pojazdu, części w skośne pasy pod kątem 45°, barwy na przemian białej i czerwonej zgodnie z przepisami ustawy. Konstrukcja pługa powinna być przystosowana do zamocowania dodatkowych świateł drogowych pojazdu nad konstrukcją lemiesza. Zaleca się również stosowanie świateł obrysowych lemiesza. Po przygotowaniu sprzętu i nośników należy dokonać próbnego montażu.

3.5. Wymagania dla pługów odśnieżnych

3.5.1. Nośniki pługów

Nośnikami pługów odśnieżnych mogą być samochody o ładowności 5-12 Mg. Konstrukcja nośnika powinna umożliwiać zamocowanie płyty czołowej. Nośnik powinien być wyposażony w telefon komórkowy i sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (4). Ponadto reflektory samochodu oraz kierunkowskazy muszą być umieszczone na wspornikach. Łańcuchy przeciwśnieżne, hak, łopaty powinny stanowić dodatkowe wyposażenie.

3.5.2. Zawieszenie pługów

Zaleca się, aby konstrukcja zawieszenia pługa umożliwiała szybkie połączenie dowolnej odkładnicy i lemiesza z różnymi nośnikami. Połączenie powinna zapewniać płyta czołowa (czołownica) mocowana do ramy nośnika za pomocą elementów przyspawanych do płyty. 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.

3.5.3. Rodzaje maszyn drogowych i budowlanych stosowanych do odśnieżania

Do odśnieżania dróg będzie używany sprzęt pomocniczy, jakimi są:

- spycharki gaśnicowe
- ładowarki
- równiarki

W/w sprzęt stanowić będzie własność Wykonawcy.

3.5.4. Wymagania odnośnie obsługi sprzętu do odśnieżania

Operatorem sprzętu może być kierowca samochodu posiadający odpowiednie uprawnienia tj. wymaganą kategorię prawa jazdy, znajomość dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) obsługiwanego sprzętu i przeszkolenie do pracy przy zimowym utrzymaniu dróg.

Przed rozpoczęciem pracy operator powinien dokonać:

- sprawdzenia stanu technicznego nośnika i sprzętu
- sprawdzenie zamocowania sprzętu na nośniku,
- sprawdzenie stanu ogumienia oraz sprawdzenia prawidłowości działania:
 - układu hydraulicznego
 - układu jezdny, kierowniczego i hamulcowego nośnika,
 - zaczepu nośnika
 - oświetlenia pojazdu
 - lampy błyskowej koloru żółtego

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 dokonać terminowo obsługi technicznej sprzętu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i DTR.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Zasady likwidacji śliskości

Likwidacja śliskości polega na posypywaniu środkami chemicznymi lub uszorstniającymi (piaskiem) nawierzchni przy pomocy piaskarki zamontowanej na nośniku, lub awaryjnie solarką. Szybkość robocza nośnika 20,0 – 40,0 km/h

4.2. Zasady odśnieżania

W zależności od ilości zalegającego śniegu na jezdni należy używać odpowiednich pługów odśnieżnych. Szybkość robocza nośnika nie powinna przekraczać 40 km/h. Przy odśnieżaniu interwencyjnym i uzupełniającym będą stosowane maszyny drogowe (spycharki, równiarki, ładowarki), które dzięki znacznej sile uciągu i mocnej konstrukcji mogą pracować w ciężkich warunkach śniegowych, zwłaszcza przy usuwaniu zasp, poszerzaniu pasów ruchu i przy spychaniu śniegu poza koronę. Usuwanie naboju śnieżnego, jako nierówności w warstwie w postaci wyboi i kolein będzie wykonywane równiarką, spycharką lub pługami lemieszowymi

4.3. Odśnieżanie obiektów mostowych

Odśnieżanie mostów, wiaduktów i estakad odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na ciągu drogowym. Śnieg zalegający jezdnie jest spychany na krawędź jezdni i chodniki, poza bariery ochronne. Śnieg zalegający na chodnikach powinien być zrzucony na dół lub wywieziony. Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na tory kolejowe, drogi place itp.

4.4. Odśnieżanie w trudnych warunkach pogodowych

Plugi wyjeżdżające do prowadzenia robót w trudnych warunkach pogodowych muszą posiadać bezwzględnie sprawne środki łączności, pełne zbiorniki paliwa, linki holownicze, łańcuchy na koła. Do pracy należy wysłać zespół składający się z minimum dwóch plugów. Odległość między pojazdami powinna wynosić minimum 50 m.

4.5. Organizacja akcji

Wykonawca zobowiązuje się zorganizować i przeprowadzić przed rozpoczęciem sezonu zimowego szkolenie pracowników zatrudnionych przy obsłudze maszyn i środków transportu do zud, w zakresie technologii odśnieżania i zwalczania śliskości oraz przepisów bhp w tym zakresie.

5. KONTROLA JAKOŚCI

Zamawiający może przeprowadzać kontrole ilości rozsypanych środków, szerokości i długości sypania oraz grubości pozostawionego śniegu w ciągu 2-3 h od wykonanej pracy o ile warunki pogodowe nie niweczą wykonanej pracy.

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest jedna doba pracy.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorem objęte są prace wykonane w terminie w oparciu o zapisy w dzienniku pracy sprzętu i na podstawie potwierdzonych zapisów w dokumentach najmu.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednego kilometra na jedną dobę będzie uwzględniać wszystkie czynniki i wymagania składające się na jej wykonanie określone dla tej usługi w SST, instrukcji dla oferentów oraz w istotnych warunkach umowy.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1440).

9.2. Prawo o ruchu drogowym Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1260).