

## Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) - Instrukcja

dot: zimowego utrzymania dróg gminnych publicznych i lokalnych  
oraz parkingów na terenie Gminy Psary w sezonie zimowym 2014/2015

### 1 WSTĘP

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania, wymogów i sposobu prowadzenia Akcji Zima 2014/2015 na terenie Gminy Psary  
Przystępując do przetargu, a w późniejszym czasie do realizacji zadania należy spełniać wszystkie wymogi i zalecenia niniejszej specyfikacji.  
Każdorazowe odstępstwo lub niespełnienie któregoś z warunków powoduje naliczenie (zgodnie z umową) odpowiednich kar pieniężnych.

### 2 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

- 2.1 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 odstępstw (Tabela nr 1 do SST).
- 2.2 Likwidacja śliskości zimowej - usunięcie z nawierzchni drogi lodu lub zlodowaciałego albo ubitego śniegu przy użyciu środków chemicznych, uszorstniających lub mechanicznie albo środków tych łącznie.
- 2.3 Uszorstnienie lodu lub zlodowaciałego lub ubitego śniegu -posypanie nawierzchni kruszywem w celu zwiększenia przyczepności kół pojazdu z nawierzchnią.
- 2.4 Śnieg luźny - nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który nie został zagęszczony pod wpływem ruchu kołowego.
- 2.5 Śnieg zajeżdżony - nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który został zagęszczony, ale nie stał się zlodowaciały.
- 2.6 Nabój śnieżny - nieusunięta zlodowaciała lub ubita warstwa śniegu o znacznej grubości (od kilku centymetrów), przymarznięta do nawierzchni jezdni.
- 2.7 Błoto pośniegowe - topniejący śnieg pozostały na nawierzchni po przejściu pługów i posypaniu jej środkami chemicznymi.
- 2.8 Gołoledź - cienka warstwa lodu grubości do 1 mm powstała na skutek opadu na nawierzchnię o temperaturze ujemnej, mgły roszącej, mżawki lub deszczu.
- 2.9 Lodowica - warstwa lodu o grubości do kilku centymetrów, powstała z zamarznętej, nie usuniętej z nawierzchni wody, pochodzącej ze stopnienia śniegu, lodu lub opadu deszczu.
- 2.10 Zlodowaciały lub ubity śnieg -warstwa śniegu w postaci:
  - 2.10.1 przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętej warstwy śniegu grubości kilku milimetrów,
  - 2.10.2 przymarzniętej do nawierzchni zlodowaciałej lub ubitej, nie usuniętej warstwy śniegu grubości kilku centymetrów,
  - 2.10.3 zlodowaciałej lub ubitej powierzchniowo warstwy śniegu o znacznej grubości.
- 2.11 Śliskość pośniegowa - rodzaj śliskości zimowej, powstającej w wyniku zalegania na jezdni przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętego ubitego śniegu, pokrywającego ją całkowicie lub częściowo warstwą o grubości kilku milimetrów.
- 2.12 Szron - osad lodu, na ogół o wyglądzie krystalicznym, przybierający kształt lasek, igiełek itp., tworzący się w procesie bezpośredniej kondensacji pary wodnej z powietrza przy temperaturze poniżej 0°C.
- 2.13 Szadź - osad atmosferyczny utworzony z ziarenek lodu rozdzielonych pęcherzykami powietrza, powstający z nagłego zamarzania przechłodzonych kropelek wody (mgły lub chmury), gdy temperatura wyziębionych powierzchni jest niższa lub nieznacznie wyższa od 0°C.
- 2.14 Zaspą - wzniesienie powstałe przez nawianie śniegu.
- 2.15 Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

### 3 MATERIAŁY

Zleceńodawca powinien zaakceptować wszystkie materiały i technologie, jakimi będą wykonywane prace.

W razie występowania podejrzeń, co do jakości stosowanych materiałów i sprzętu, Wykonawca wykona na własny koszt niezbędne badania i przedstawi ich wyniki Zleceńodawcy.

- 3.1 Materiały powodujące szorstkość (lodu oraz zlodowaciałego i ubitego śniegu – usuwanie

oblodzeń).

Materiały uszorstniające stosowane do posypywania nawierzchni w zimowym utrzymaniu dróg powinny spełniać następujące podstawowe wymagania:

- 3.1.1 zapewniać zakładany współczynnik tarcia na nawierzchni,
- 3.1.2 nie być toksyczne i szkodliwe dla środowiska,
- 3.1.3 nie powodować zniszczeń nawierzchni i pojazdów,
- 3.1.4 dać się łatwo rozsypywać na nawierzchni,

i powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- 3.1.1 uziarnienie powinno być w miarę jednolite, wielkość ziaren powinna zawierać się pomiędzy 1-4mm,
- 3.1.2 zawartość ziaren drobnych ( $< 0,075\text{mm}$ ) powinna być minimalna (max do 3%),
- 3.1.3 materiały uszorstniające powinny wykazywać dostateczną wytrzymałość na mechaniczne niszczenie przez ruch, nie mogą ulegać rozdrabnianiu,
- 3.1.4 powinny być dostarczane i składowane w stanie suchym,

Do uszorstniania mogą być stosowane następujące materiały: piasek, żwir, grys, żużel - jednak tylko wtedy gdy spełnia wymagania odpowiednich norm.

### 3.2 Środki chemiczne.

Do usuwania i łagodzenia skutków śliskości zimowej należy stosować następujące środki chemiczne:

- 3.2.1 sól (NaCl) wg PN-86/C-84081/02,
- 3.2.2 chlorek wapnia techniczny PN-75/C-84127
- 3.2.3 solanka wg BN-86/6011-07

Dobór materiałów i ich wydatki jednostkowe do usuwania śliskości należy dobrać w zależności od panujących warunków pogodowych oraz typu występującej lub spodziewanej śliskości.

### 3.3 Przygotowanie i składowanie materiałów do usuwania śliskości zimowej.

Materiały stosowane do usuwania śliskości zimowej powinny być składowane w specjalnie do tego przygotowanych magazynach stałych lub tymczasowych.

Środki chemiczne, głównie chlorek sodu (NaCl) w stanie luźnym musi być składowany w magazynach zamkniętych, pozostałe środki chemiczne stosowane do likwidowania śliskości należy składować zgodnie z instrukcją magazynową.

Materiały uszorstniające z dodatkiem środków chemicznych lub same materiały uszorstniające powinny być składowane w przykrywanych przyrmach.

Przed sezonem zimowym, do 15 listopada, należy zgromadzić odpowiedni zapas materiałów o wielkości wystarczającej do miesięcznego prowadzenia prac. W czasie sezonu zimowego należy uzupełniać zapasy do wielkości wystarczającej na dwa tygodnie pracy.

### 3.4 Odpowiedzialność zastosowanie materiałów niezgodnych z normami.

Całkowita odpowiedzialność ciąży na wykonawcy robót. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, że wykonawca stosuje materiały niezgodne ze specyfikacją lub uzgodnieniami, obciążą się wykonawcę karami zgodnie z umową, aż do zerwania umowy włącznie.

## 4 SPRZĘT.

Po przeprowadzonym przetargu Zleceniodawca może przeprowadzić kontrolę wymaganego w specyfikacji sprzętu.

### 4.1 Przygotowanie sprzętu.

W okresie do końca października należy dokonać przeglądu i remontu sprzętu do odśnieżania i usuwania śliskości.

Sprzęt powinien być przygotowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia w ciągu 2 godzin od chwili powołania Akcji Zima.

Na każde żądanie Zleceniodawcy, należy przedstawić posiadany sprzęt, a w razie występowania podejrzeń, co do jakości i sprawności sprzętu, Wykonawca wykona na własny koszt niezbędne badania i przedstawi ich wyniki zleceniodawcy. Jeżeli okaże się, że sprzęt nie spełnia stawianych mu wymogów należy niezwłocznie dokonać odpowiednich napraw bądź wymiany wadliwego sprzętu.

### 4.2 Sprzęt do odśnieżania i likwidowania śliskości.

Wykonawca musi posiadać następujący sprzęt:

- 4.2.1 min. trzy zestawy sprzętowe do odśnieżania dróg - każdy zestaw sprzętowy musi posiadać

plug, a dwa z nich dodatkowo rozsypywarki do likwidowania śliskości,  
**4.2.2** min. dwa zestawy do udrażniania dróg i wywozu zalegającego śniegu - każdy zestaw musi posiadać plug spychający oraz ciągnik z przyczepą samowyladowczą lub samochód samowyladowczy.

Zamontowane plugi muszą umożliwiać odśnieżanie także zawężonych chodników o szerokości 1m. Plugi nie mogą uszkadzać nawierzchni chodnika, krawężników itd. Podstawowe parametry technologiczne, jakie rozsypywarka ma zapewnić, to zakładany: wydatek jednostkowy rozsypanego materiału, szerokość rozsypania oraz równomierność rozsypania. Do rozsypania środków chemicznych należy używać rozsypywarek dających gwarancję ich rozsypania z wydatkiem jednostkowym 5 do 30 g/m<sup>2</sup>, a materiałów uszorstniających lub ich mieszanin ze środkami chemicznymi z wydatkiem jednostkowym od 50 do 150 g/m<sup>2</sup>. Rozrzut środków chemicznych na jezdnię sprzętem mechanicznym nie może przekroczyć 0,9 szerokości jezdni.

#### **4.3 Środki łączności.**

Każdy zestaw do odśnieżania jak i koordynator Wykonawcy powinien posiadać telefon komórkowy w celu szybkiej łączności z koordynatorem Akcji Zima.

Numery powyższych telefonów powinny stanowić załącznik do oferty przetargowej.

### **5 ZASADY PROWADZENIA AKCJI ZIMA.**

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pn. „Zimowe utrzymanie dróg publicznych i lokalnych na terenie Gminy Psary w sezonie 2014/2015”, obejmującego swym zakresem wskazane drogi gminne publiczne i lokalne oraz w razie potrzeby parkingi komunalne i wyjątkowych przypadkach (na osobne wezwanie) drogi powiatowe i wojewódzkie na terenie Gminy Psary

**Akcja Zima prowadzona będzie od 15 listopada 2014r. do 15 kwietnia 2015r., z tym, że Zleceniodawca zastrzega sobie prawo do zmiany powyższych terminów.**

#### **5.1 OPADY ŚNIEGU - zakres mechanicznego usuwania śniegu z jezdni, parkingów.**

W przypadku opadów ciągłych wykonawca wykonuje w ciągu doby 2-krotnego odśnieżania wszystkich dróg oraz min. 2-krotnego posypywania wskazanych dróg; w przypadku wystąpienia oblodzenia uniemożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drogach.

Wykonawca jest odpowiedzialny do utrzymania dróg w należytych stanie, tak aby były zachowane warunki bezpiecznego poruszania się po nich ludzi i pojazdów.

**Ustala się maksymalny czas reakcji (przystąpienia do pracy) 30 minut od wezwania Zamawiającego.**

##### **5.1.1 Utrzymanie dróg**

Odśnieżanie dróg ma na celu usunięcie śniegu z jezdni i poboczy dróg. Do odśnieżania używa się opłuczonych pojazdów samochodowych, równiarek, spycharek oraz innych maszyn i nośników przystosowanych do tych prac.

Gdy występują opady śniegu lub zjawiska powodujące śliskość (gołoledź, lodowica, śliskość pośniegowa itp.), wykonawca zapewnia min. 3 zestawy sprzętowe do odśnieżania, a w czasie intensywnych opadów śniegu wymagany jest dodatkowo ciężki zestaw do udrażniania dróg.

##### **5.1.2 Standardy zimowego utrzymania.**

Zakres prac prowadzonych przy odśnieżaniu dróg oraz technologia robót wynikają z założonych standardów wg tabeli nr 1 do SST

Zamawiający wymaga utrzymania dróg w III, IV standardzie zimowego utrzymania.

Skrzyżowania - do kalkulacji należy przyjąć odcinki po ok. 30 mb na każdym kierunku.

##### **5.1.3 Posypywanie.**

Solą drogową o gęstości posypywania 30 g/m<sup>2</sup> dla III standardu zimowego utrzymania; przy czym dopuszcza się alternatywnie użycie soli drogowej zwilżanej solanką o gęstości posypywania 20 g/m<sup>2</sup>; przy temperaturze poniżej -10 °C dopuszcza się użycie materiałów uszorstniających, posypywanie należy wykonać na całej powierzchni jezdni,

Solą drogową z piaskiem w stosunku 1 : 2, tj. 30 g/m<sup>2</sup> dla IV standardu zimowego utrzymania,

##### **5.1.4 Odśnieżanie miejsc trudno dostępnych.**

Przy barierach, zatokach autobusowych, parkingach oraz zasypanych w akcji zjazdach na posesje, do odśnieżania używać ładowarek lub usuwać śnieg ręcznie.

Prace te można wykonywać po zakończeniu innych prac, za wyjątkiem odśnieżania zatok autobusowych, które muszą być odśnieżone w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze.

Części przykrawężnikowe jezdni oraz studzienki kanalizacyjne powinny być oczyszczone ze śniegu i lodu w stopniu umożliwiającym spływ wody powstałej z topniejącego śniegu.

#### **5.1.5 Nadmiar śniegu**

Wykonawca ma obowiązek zapewnić miejsce przeznaczone na gromadzenie nadmiaru śniegu.

#### **5.1.6 Wywożenie śniegu.**

W przypadku zalegania dużych ilości śniegu uniemożliwiających poruszanie się pojazdów i pieszych, wykonawca na każde żądanie zleceniobiorcy wywiezie zalegający śnieg i błoto pośniegowe na miejsce, o którym mowa w pkt 5.1.5.

### **6 Zasady odbioru robót zimowego utrzymania dróg.**

Codziennie (za wyjątkiem dni wolnych od pracy) do godz. 11:00 Wykonawca składa raport dzienny potwierdzony przez sołtysów na terenie których realizowane były prace z prowadzonej Akcji Zima za ubiegłą dobę (Tabela nr 2 do SST).

Ustala się miesięczny okres rozliczenia robót. Do każdego rozliczenia miesięcznego Wykonawca przedłoży protokoły z miesięcznego okresu prowadzenia Akcji Zima (załącznik do umowy) wraz z zestawieniem zbiorczym odśnieżonych dróg (Tabela nr 3 do SST).

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wglądu w dzienniki pracy sprzętu i w karty drogowe Wykonawcy.

### **7 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, bezpieczeństwo wszelkich czynności wykonywanych prac, metody użyte przy zimowym utrzymaniu dróg na terenie gminy Psary, zgodność z niniejszym załącznikiem i poleceniami koordynatora.

#### **7.1 Zabezpieczenie Terenu przy robotach utrzymaniowych („zimowe utrzymanie dróg”)**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie) na terenie objętym pracami związanymi z zimowym utrzymaniem dróg w okresie realizacji umowy przetargowej, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

#### **7.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikłe ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególnie wzgląd na:

**7.2.1** lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych

**7.2.2** środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru

#### **7.3 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz składowania materiałów w maszynach oraz pojazdach przeznaczonych do zimowego utrzymania dróg. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót ujętych w umowie na zimowe utrzymanie dróg na terenie gminy Psary również przez personel Wykonawcy.

#### **7.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót, będą miały aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagania tego odpowiednie przepisy Wykonawca winien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **7.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie zabezpieczenie przed

uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania prowadzenia zimowego utrzymania dróg.

#### **7.6 Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy wykonywaniu zimowego utrzymania dróg gminnych. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego.

#### **7.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji zimowego utrzymania dróg na terenie gminy Psary Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni iż będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych podczas realizacji umowy dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### **7.8 Ochrona i utrzymanie Robót.**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do zimowego utrzymania dróg gminnych na terenie gminy Psary od daty rozpoczęcia do daty zakończenia umowy.

#### **7.9 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

#### **7.10 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach przetargowych (SIWZ) powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt, wykonywane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy przetargowej nie postawiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia.