

## **Rozdział II**

### **Dokumentacja określająca przedmiot zamówienia**

#### **Dodatek nr 1 do siwz**

1. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
2. Szczegółowe specyfikacje techniczne

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie zimowego utrzymania dróg powiatowych w sezonie zimowym 2008/2009 na terenie powiatu grudziądzkiego o łącznej długości zimowego utrzymania 301,028 km.

### II. WARUNKI USTALANIA SKŁADNIKÓW CENY.

1. Stawka za godzinę najmu samochodu o ładowności **6-10 Mg**, będącego własnością oferenta przy likwidacji śliskości zimowej piaskarkami P-1, odśnieżanie pługami jednostronnymi, będącymi własnością PZD obejmuje:
  - cenę pracy jednostki transportowej,
  - koszt paliwa do piaskarki,
  - obsługa piaskarki i lemiesza, łącznie z obsługą codzienną,
  - koszt dojazdu jednostki transportowej do siedziby miejsca dyspozycji,
  - koszt napraw bieżących sprzętu będącego własnością PZD przy założeniu, że PZD pokrywa wartość części zamiennych dla sprzętu do likwidacji śliskości zimowej i odśnieżania **powyżej 150 zł brutto**,
  - montaż i demontaż pługa.
2. Stawka za godzinę najmu nośnika przy odśnieżaniu pługami jednostronnymi PO-11, PO-64, POL-2 dwustronnymi POD-5 (pługi własnością PZD), zainstalowanymi na samochodzie o ładowności 6-10 Mg obejmuje:
  - cenę pracy nośnika z pługiem,
  - obsługa lemiesza, łącznie z obsługą codzienną,
  - koszt dojazdu jednostki transportowej z pługiem do siedziby miejsca dyspozycji,
  - koszt napraw bieżących sprzętu będącego własnością PZD przy założeniu, że PZD pokrywa wartość części zamiennych **powyżej 150 zł brutto**,
  - montaż i demontaż pługa.
3. Pojazdy wyposażone w piaskarki P-1 oraz pojazdy do odśnieżania z pługami muszą być obowiązkowo wyposażone w telefony komórkowe. Koszt ponosi Wykonawca.
4. Stawka za godzinę najmu pozostałych jednostek do odśnieżania np.: pługi ciągnikowe, spycharki, ładowarki itp.(własność Wykonawcy) obejmuje:
  - cenę pracy jednostki sprzętowej,
  - koszt dojazdu do miejsca odśnieżania.
5. Stawka za godzinę najmu ładowarki (własność Wykonawcy) obejmuje:
  - cenę pracy ładowarki,
  - koszt dojazdu do miejsca załadunku.
6. Stawka za dowóz 1 tony materiału uszorstniającego na plac składowy PZD obejmuje:
  - cenę zakupu 1 Mg żużla.
  - cenę transportu 1 Mg na plac składowy.
7. Stawka za przygotowanie mieszanki do likwidacji śliskości zimowej obejmuje:
  - cenę zakupu 1 Mg piasku.

- cenę transportu 1 Mg na plac składowy.
- cenę za wymieszanie 1 Mg piasku z określoną przez PZD ilością soli drogowej – mieszanie na placu składowym.

8. Stawka za dowóz 1 t. soli drogowej z antyzbrylaczem na plac składowy PZD obejmuje:

- cenę zakupu 1 Mg soli drogowej z antyzbrylaczem,
- cenę transportu 1 Mg na plac składowy

### **III. WARUNKI TECHNICZNO-ORGANIZACYJNE PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT PRZY ZIMOWYM UTRZYMANIU DRÓG.**

#### **1. Likwidacja śliskości zimowej.**

Śliskość zimowa likwidowana będzie mieszanką piasku z solą w miejscach wyznaczonych przez PZD. Likwidacja śliskości zimowej będzie dokonywana na **0,8 szerokości jezdni**. Pozostała część zostanie zlikwidowana przez ruch pojazdów.

Zużycie mieszanki **od 25 g/m<sup>2</sup> do 150 g/m<sup>2</sup>**, w zależności od warunków atmosferycznych i stanu dróg.

Talerze rozsypujące piasek wraz z osłonami muszą być usytuowane na odpowiedniej wysokości, aby rozsypywany materiał nie powodował uszkodzeń pojazdów znajdujących się na drodze.

Jazda piaskarką powinna odbywać się środkiem prawej połowy jezdni.

Ilość i rodzaj rozsypywanego materiału określać będzie każdorazowo dyżurny zimowego utrzymania dróg.

Prędkość maksymalna pojazdu z piaskarką – **40 km/godz.**

#### **2. Odśnieżanie dróg.**

Przy odśnieżaniu należy zwrócić uwagę, aby śnieg usuwany z jezdni nie był przemieszczany na inne, krzyżujące się drogi lub zatoki autobusowe. Nie wolno pozostawiać zgarniętego śniegu na skrzyżowaniu z koleją.

Prędkość maksymalna pojazdu przy odśnieżaniu – **40 km/godz.**

## IV. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### ZAKUP I DOSTAWY SOLI, PIASKU WRAZ Z WYKONANIEM MIESZANKI Z SOLĄ ORAZ ZAKUP I DOSTAWA ŻUŻLA

#### 1. Wstęp.

##### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące dostaw soli drogowej z antyzbrylaczem, piasku i żużla do uszorstniania nawierzchni drogowych, na plac składowy **Powiatowego Zarządu Dróg w Grudziądzu** oraz wykonanie mieszanki piasku z solą na wyżej wymienionym placu.

##### 1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna /SST/ jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST.

1.3.1. Zakup, dostawa soli drogowej z antyzbrylaczem, piasku oraz wykonanie mieszanki z solą (sól zapewnia PZD) na składowisko **PZD w Grudziądzu**.

1.3.2. Zakup i dostawa żużla na składowisko **PZD w Grudziądzu**.

##### 1.4. Określenia podstawowe.

Użyte w niniejszej SST określenia są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót /usług/.

Za jakość dostarczonych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z wymogami niniejszej SST odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

#### 2. Materiały.

**Materiały stosowane do likwidacji gołoledzi i uszorstniania nawierzchni powinny odpowiadać warunkom określonym w następujących normach:**

- sól drogowa z antyzbrylaczem – zawartość chlorku sodu NaCl – co najmniej 90%, zawartość wody – 3% maksymalnie, zawartość substancji nierozpuszczalnej w wodzie – 8,0% maksymalnie (Nowa edycja w/w normy, tj. „PN C-840-2: 1998 Sól (chlorek odu)Sól spożywcza” zastąpiła starą normę PN 86/C-84081/02)
- piasek - **PN-B-11113 ÷ 1996 odmiana IV** lub o **uziarnieniu do 2 mm**
- żużel wielopieczowy kawałkowy - **PN-64/E-23004 klasy III**
- żużel kotłowy /paleniskowy/ - **PN-60/E-23011**
- mieszanina piasku z solą powinna zawierać **10-15% soli** lub inną ilość podaną przez PZD oraz mieć jednorodną strukturę.

#### 3. Sprzęt

Do przygotowania mieszanek należy używać betoniarki przeciwbieżne i wolnospadowe, suszarki bębnowe, dozatory lub inne urządzenia dające gwarancję jednolitości mieszanki.

#### 4. Transport - dowolne środki transportu.

#### 5. Wykonanie robót.

5.1. Dostawa soli drogowej – będzie polegała na dowozie soli drogowej z antyzbrylaczem na składowisko PZD w Grudziądzu.

5.2. Zakup i dostawa piasku wraz z wykonaniem mieszanki /sól PZD/ - będzie polegało na zakupie i dowozie piasku na składowisko **PZD w Grudziądzu** oraz wykonaniu jednolitej mieszaniny piasku z solą na w/w składowisku wraz ze sprzymowaniem.

5.3. Zakup i dostawa żuźla /kosztorys ofertowy/ - będzie polegało na zakupie i dostawie żuźla na składowisko **PZD w Grudziądzu** wraz z przyzowaniem

## **6. Kontrola jakości robót.**

Kontroli podlega każda partia dostawy, o ile pochodzi z przemysłu, lub na początku sezonu, o ile pochodzi z piaskowni i materiał jest jednorodny.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru jest **1 Mg** dostarczonego piasku i soli drogowej wraz z wykonaniem mieszanki lub **1 Mg** dostarczonego żuźla.

## **8. Odbiór robót**

Każda partia dostarczonych materiałów winna być potwierdzona przez kierownika PZD w Grudziądzu lub osobę przez niego upoważnioną.

Podstawą wystawienia faktury będzie protokół potwierdzający dostawę soli drogowej z antyzbrylaczem i piasku z wykonaniem mieszanki lub dostawę żuźla, podpisany przez Kierownika PZD lub osobę upoważnioną i Wykonawcę.

Faktura będzie regulowana w okresie 30 dni od dnia otrzymania.

## **9. Podstawa płatności**

9.1. Za dostawę 1 Mg soli drogowej z antyzbrylaczem cena obejmuje :

- wartość soli
- transport na składowisko PZD

9.2 Za dostawę **1 Mg piasku** wraz z wykonaniem mieszanki cena obejmuje:

- zakup piasku,
- transport na składowisko PZD,
- wykonanie mieszanki piasku z solą /sól dostarczona przez PZD/
- przyzowanie mieszanki.

9.3 Za dostawę **1 Mg żuźla** cena jednostkowa obejmuje:

- zakup żuźla,
- transport na składowisko PZD.

9.4. Faktura może być wystawiona przez Wykonawcę wyłącznie na podstawie potwierdzonej przez Kierownika PZD lub upoważnionego przez niego pracownika dostawy materiałów, po dostarczeniu min. 50 % ilości wynikających z Instrukcji dla Wykonawców pkt. 4, .zadania J - L.

## **10. Przepisy związane**

Wytyczne zimowego utrzymania, do wglądu w siedzibie **Powiatowego Zarządu Dróg w Grudziądzu**.

## **V. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **USŁUGI SPRZĘTOWO – TRANSPORTOWE PRZY ZIMOWYM UTRZYMANIU DRÓG**

#### **1. Wstęp.**

##### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące usług sprzętowo-transportowych przy zimowym utrzymaniu dróg.

##### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna /SST/ jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą:

1.3.1. Usług sprzętowo-transportowych związanych z likwidacją gołoledzi i odśnieżaniem samochodem Wykonawcy o ładowności **5-10 Mg** - sprzętem powierzonym przez Powiatowy Zarząd Dróg.

1.3.2. Usług sprzętowo-transportowych związanych z odśnieżaniem dróg i ulic samochodem ciężarowym lub ciągnikiem Wykonawcy - sprzętem powierzonym przez Powiatowy Zarząd Dróg.

1.3.3. Usług sprzętowych związanych z załadunkiem materiałów uszorstniających i środków chemicznych na pojazdy, na składowisku PZD Grudziądz.

1.3.4. Odśnieżania lub likwidacji gołoledzi innym sprzętem niż w pkt.1.3.1. i 1.3.2. tj. spycharkami, koparko-spycharkami, ładowarkami, RCW.

##### **1.4. Określenia podstawowe.**

Użyte w niniejszej SST określenia są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz wykonywanie prac zgodnie z poleceniami kierującego pracami zimowego utrzymania.

1.5.2. Sprzęt musi być technicznie sprawny, dopuszczony przez właściwe organa do ruchu na drogach publicznych oraz przystosowany do pracy w każdych warunkach atmosferycznych, w szczególności posiadać dodatkowe oświetlenie i lampę pulsującą.

1.5.3. Dla prac związanych z likwidacją śliskości zimowej, odśnieżania samochodami lub ciągnikami, załadunkiem mieszanki piasku z solą Wykonawca zobowiązany jest podstawić technicznie sprawny sprzęt w ciągu 2 godzin od chwili wezwania przez PZD, niezależnie od pory doby oraz dnia tygodnia; czas pracy może być przerywany.

1.5.4. Czas pracy lub dyżuru będzie liczony od chwili stawienia się do siedziby PZD o ile kierujący pracą nie zleci prowadzenia jej od miejsca garażowania pojazdu. Rodzaj wezwanego nośnika określa PZD.

1.5.5. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej naprawy i konserwacji powierzonego przez

PZD sprzętu oraz zapewnienia materiałów pędnych do powierzonej piaskarki.

## **2. Materiały**

Materiały do likwidacji gołoledzi i uszorstnienia nawierzchni zapewnia Powiatowy Zarząd Dróg.

## **3. i 4. Sprzęt i transport**

Zgodnie z "Instrukcją dla oferentów" pkt.4 .

Może być również użyty inny niż wymieniony, o ile uzyska akceptację PZD, a Wykonawca przystosuje go na własny koszt.

## **5. Wykonanie robót.**

### **5.1. Montaż i demontaż sprzętu /osprzętu/ do nośników:**

#### **a). montaż do nośników piaskarek i pługów obejmuje:**

- zamontowanie płyty czołowej,
- dopasowanie elementów łączących pług z płytą czołową,
- sprawdzenie działania mechanizmu podnoszenia, układania się i przylegania odkładnicy pługa na nawierzchni,
- dopasowanie rozsypywarki do nośnika,
- sprawdzenie działania układu napędowego i dozującego,

#### **b). montaż do nośników pługów obejmuje:**

- zamontowanie płyty czołowej,
- dopasowanie elementów łączących pług z płytą czołową,
- sprawdzenie działania mechanizmu podnoszenia, układania się i przylegania odkładnicy pługa na nawierzchni,

#### **c). demontaż obejmuje:**

- zdemontowanie osprzętu i zwrot PZD.

Czynności wymienione w pkt. a, b i c są jednorazowe tzn. przed rozpoczęciem i po zakończeniu sezonu zimowego.

5.2. Likwidacja gołoledzi polega na posypywaniu środkami chemicznymi, lub posypywaniu środkami uszorstniającymi nawierzchni przy pomocy piaskarki zamontowanej na nośniku. Szybkość robocza nośnika wynosić musi **30 - 40 km/godz**, przy posypywaniu nawierzchni.

Ilość materiałów uszorstniających (**max. 150 g/m<sup>2</sup>**) określi PZD, w zależności od warunków atmosferycznych. Odcinki dróg do posypywania wyznaczy każdorazowo PZD.

Samochód winien mieć każdorazowo zamontowaną piaskarkę z pługiem i w zależności od panujących warunków atmosferycznych musi w czasie pracy likwidować śliskość lub odśnieżać, albo wykonywać obie czynności równocześnie.

### **5.3. Odśnieżanie sprzętem powierzonym.**

Sposób odśnieżania, w zależności od panujących warunków atmosferycznych każdorazowo określi kierujący pracami zimowymi.

W czasie pracy prędkość pojazdu nie powinna przekraczać **40km/godz**.

Warstwa zalegającego śniegu po przejściu pługa nie może przekraczać **4 cm**.

### **5.4. Załadunek materiałów uszorstniających i środków chemicznych:**

- wysokość wysięgnika ładowarki winna wynosić **min. 2,5 m**,
- rodzaj materiału do załadunku określi każdorazowo PZD,
- po każdym załadunku pojazdu lub grupy pojazdów, przyzma z materiałami musi być uporządkowana, aby tworzyła regularne kształty.

#### **5.5. Odśnieżanie lub likwidacja śliskości innym sprzętem.**

W zależności od rodzaju sprzętu i warunków atmosferycznych sposób i miejsce pracy określi PZD.

#### **6. Kontrola jakości robót**

PZD będzie przeprowadzać wrywkowe kontrole ilości rozsypanych środków, szerokości i długości sypania oraz kontrolę grubości pozostawionego śniegu, w ciągu **2-3** godzin od wykonania pracy, o ile warunki pogodowe nie niweczą wykonanej pracy.

#### **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru jest 1 godzina pracy albo dyżuru oraz jednorazowa stawka za montaż lub demontaż osprzętu, zgodnie z odpowiednimi kolumnami kosztorysów ofertowych.

#### **8. Odbiór robót**

Odbiorem objęte są prace wykonane w terminie, w oparciu o zapisy w dziennikach pracy sprzętu i na podstawie potwierdzonych zapisów w dokumentach najmu oraz których jakość nie budzi zastrzeżeń.

#### **9. Podstawa płatności**

**9.1.** Cena za montaż i demontaż osprzętu zawarta jest w cenie jednostkowej pracy czynnej i biernej nośnika /kosztorys ofertowy nr 1 i 2/.

**9.2.** Za godzinę pracy /kosztorysy ofertowe bez nr 5/.

Godzina pracy obejmuje wszystkie czynności związane z obsługą nośnika w czasie pracy na drogach i na placu składowym, a w przypadku poz. kosztorysowych nr 1 i 2 również z obsługą, zapewnieniem materiałów pędnych i naprawą osprzętu powierzonego przez Zamawiającego.

**9.3.** Za godzinę pracy biernej tj. dyżuru /kosztorys ofertowy nr 1,2,4/

Jest to czas w okresie zmiennych warunków atmosferycznych, w którym nośnik wraz z osprzętem znajduje się w dyspozycji Zamawiającego, nie wykonując czynności związanych z likwidacją gołoledzi, odśnieżaniem lub załadunkiem materiałów, jednak w przeciągu 5 minut czynności te będzie mógł podjąć.

W czasie bardzo niskich temperatur silniki nośnika i piaskarki winny być włączone.

#### **10. Przepisy związane**

Wytyczne robót zimowego utrzymania, do wglądu w siedzibie Powiatowego Zarządu Dróg.