

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST)**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac oraz uszkodzeń powierzchni odśnieżanych.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SIWZ, w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SIWZ i wskazaniach Zamawiającego.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w należytym stanie technicznym i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

**Wykonawca realizujący zamówienie powinien dysponować co najmniej:**

### **1. Sprzęt mechaniczny:**

**1.1 Pługoposypywarki:** 3 szt. + 1 szt. awaryjnie

### **1.2 Ciągniki rolnicze:**

**Ciągniki z posypywarką do 2 m szerokości lemiesza** (lemiesz zakończony białą niebrudzącą gumą) **w ilości min. 2 szt.**

**– zgodnie z następującymi wymogami:**

Pługoposypywarki winny składać się z trzech elementów: pojazdu bazowego, pługa odśnieżnego i posypywarki.

### **Charakterystyka pojazdu bazowego do pługoposypywarki.**

Pojazd bazowy do Pługoposypywarki stanowi nośnik do pługa odśnieżnego oraz posypywarki. Pojazd ten powinien być wyposażony w sprawne niezbędne układy pozwalające na automatyczne sterowanie z kabiny kierowcy takimi funkcjami jak:

- podnoszenie i opuszczanie pługa odśnieżnego wraz z dociskiem i przestawianiem prawo – lewo. Dla pługów dwulemieszowych łamanych o zmiennej geometrii
- pojazd bazowy musi zapewnić automatyczne ustawienie pługa w literę V i odwrócone V.
- wybór środka do posypywania dróg (ustawianie parametrów posypywarki): środki do zwalczania śliskości (sól drogowa, chlorek wapnia itp.), uszorstniające

- (np. piach)
- regulacja ilości środka wysypywanego na drogę oraz stopnia zwilżenia soli drogowej solanką (regulacja wypływu solanki poprzez sterowanie pompą solanki),
- regulacja asymetrycznym posypywaniem,
- regulacja szerokości posypywania

### **Charakterystyka posypywarki zamontowanej na pojeździe bazowym.**

#### **Posypywarka powinna spełniać następujące wymagania:**

- pojemność zbiornika na materiał sypki 3 m<sup>3</sup> – 8m<sup>3</sup>,
- powinna być wyposażona w plandekę zabezpieczającą materiał do posypywania dróg przed opadami atmosferycznymi,
- pojemność zbiorników na solankę minimum 1000 l,
- system zraszania soli drogowej solanką z zastosowaniem pompy solanki lub systemu grawitacyjnego;
- powinna posiadać regulację ilości wysypywanego środka sterowaną z kabiny kierowcy pojazdu bazowego,
- powinna posiadać przełączanie na rodzaj środka do posypywania dróg: środki chemiczne (sól, chlorek wapnia) i uszorstniające (piach),
- zautomatyzowaną regulację asymetrycznego posypywania,
- zautomatyzowaną regulację szerokości posypywania.

### **Charakterystyka pługa odśnieżnego zamontowanego na pojeździe bazowym.**

Pojazd pełniący rolę pługoposypywarki powinien być wyposażony w pług odśnieżny jedno lub dwusegmentowy, dwulemieszowy:

- minimalna masa pługa odśnieżnego 450 kg,
- pług powinien być wyposażony w specjalne stelaże zapobiegające osadzeniu się pługowanego śniegu na przedniej szybie kabiny kierowcy, a w przypadku pługów jednosegmentowych powinien być odpowiednio wyprofilowany.
- pług odśnieżny powinien posiadać elastyczne, podatne lemieszki, odchylające się np. po najechaniu na wystającą z jezdni studzienkę, bądź inną tego typu przeszkodę ,
- pług powinien być wyposażony w system zapobiegający przenoszeniu drgań z pługa na pojazd i odwrotnie,
- pług ustawiony pod kątem 30° musi gwarantować odśnieżanie na szerokości w przedziale 1,5 m – 2,5 m.

#### **Ciągnik rolniczy powinien spełniać następujące wymogi:**

- moc silnika nie mniejsza niż 18 KM,
- dopuszczalna masa całkowita nie większa niż 4,5t,
- szerokość ciągnika winna mieścić się w przedziale 1,2m – 2,0m,

#### **Każdy z ciągników powinien być wyposażony w następujący osprzęt:**

- pług odśnieżny dwulemieszowy łamany (o zmiennej geometrii), sterowany z kabiny operatora, prawo – lewo oraz w odwrócone V z dociskiem do podłoża i gumowymi listwami dolnymi o szerokości lemieszka do 2m,
- posypywarkę montowaną na ciągniku o załadunku nie mniejszym niż 300kg,

### **1.3 Pojazdy:**

**1.3.1 Samochód ciężarowy** – z samowyladowczą skrzynią o ładowności do 5t – w ilości minimum 2 sztuki,

**1.3.2 Samochód ciężarowy** – z samowyladowczą skrzynią o ładowności powyżej 5t – w ilości minimum 1 sztuka,

**1.3.3 Ładowarka bądź koparko-ładowarka** o pojemności łyżki nie mniejszej niż 1 m<sup>3</sup>, w ilości 1 sztuka.

W przypadku awarii którejkolwiek jednostki sprzętowej, Wykonawca zobowiązany jest bezzwłocznie podstawić w miejsce uszkodzonej, rezerwową, i powiadomić o fakcie Zamawiającego.

## **2. Wytwornica solanki**

Każdy z Wykonawców winien dysponować jedną wytwornicą solanki o wydajności wytwarzania solanki o stężeniu 30% nie mniejszej niż 800 l/h.

Wytwornica solanki musi znajdować się w tej samej lokalizacji co magazyn soli drogowej i piasku.

## **3. Magazyn soli drogowej i piasku**

Każdy z Wykonawców winien dysponować zadaszonym magazynem soli drogowej i piasku, o konstrukcji stałej, szczelnej i podłożu betonowym lub asfaltowym (z podbudową betonową), wyprofilowanym w taki sposób aby w miejscu składowania środków chemicznych o właściwościach higroskopijnych nie zbierała się woda.

Konstrukcja magazynu winna zapobiegać przedostawaniu się środków chemicznych do gruntu.

Magazyn powinien być zlokalizowany w granicach administracyjnych Miasta Łodzi, a jego minimalna pojemność powinna wynosić nie mniej niż 40 t soli i 40 t piasku.

Zamawiający dopuszcza lokalizację stałego i czasowego składowania materiałów w odległości nie większej niż 1 km od granic administracyjnych Miasta Łodzi.

## **4. Potencjał ludzki.**

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dysponował odpowiednią ilością osób wytypowanych do realizacji zamówienia gwarantujących należytą i terminową jego realizację w tym kierowców samochodów, operatorów ciągników, posypywarek, pługów itp. oraz kadry koordynującej działania w terenie po stronie Wykonawcy.

Nie wlicza się w to osób niepełnosprawnych i/lub bezrobotnych, wykazanych na rzecz kryterium oceny ofert, pn. "zatrudnienie osoby/osób niepełnosprawnych i/lub bezrobotnych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia".