**Załącznik nr 1b do OPZ**

**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 przy wykonywaniu przedmiotowej usługi 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 usługi, zgodnie z zasadami określonymi w SIWZ i wskazaniach Zamawiającego.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania usługi ma być utrzymywany w należytym stanie technicznym i gotowości do pracy. Sprzęt 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, przy czym koszty związane z powyższym będą ponoszone przez Wykonawcę – należy bezwzględnie wkalkulować te koszty w cenę poszczególnych usług.

**WYKONAWCA REALIZUJĄCY ZAMÓWIENIE POWINIEN DYSPONOWAĆ CO NAJMNIEJ:**

**1. SPRZĘT MECHANICZNY:**

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

dodatkowo: 1 szt.\*

*uwaga: posiadanie dodatkowo 1 sztuki w/wym. sprzętu*

*nie jest obligatoryjne, ale deklaracja możliwości użycia jej na potrzeby niniejszego zamówienia będzie stanowiło dodatkowe kryterium w ocenie ofert – patrz: SIWZ.*

**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

drogową 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 m3 – 8m3;
* 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 osadzaniu się pługowanego śniegu na przedniej szybie kabiny kierowcy, a w przypadku pługów jednosegmentowych powinien być odpowiednio wyprofilowany;
* pług odśnieżny powinien posiadać elastyczne, podatne lemiesze, 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 30o 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 4,5 t;
* 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 lemiesza do 2m;
* posypywarkę montowaną na ciągniku o załadunku nie mniejszym niż 300kg,

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 operatorów ciągników, posypywarek, pługów itp. oraz kadry koordynującej działania w terenie po stronie Wykonawcy.

**Uwaga:**

Zamawiający nie wymaga konkretnej ilości osób.

Jednocześnie, biorąc pod uwagę fakt, że Wykonawca biorąc udział przy realizacji zamówienia winien posiadać sprzęt w ilości nie mniejszej niż określony w niniejszej specyfikacji technicznej, a prace wykonywane będą 7 dni w tygodniu w ruchu ciągłym   
w systemie 24 h, Wykonawca winien to uwzględnić, tym bardziej, że Zamawiający nie wyklucza konieczności zaangażowania w usługi całości sprzętu jednocześnie.

**Zamawiający stosownie do art. 29 ust. 3a ustawy Pzp, wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, których wykonanie zawiera cechy stosunku pracy określone w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy.**

Szczegóły we wzorze umowy.