

RZ-EZP.271.88.2019.JS/...65...

Gdynia, 03.01.2020 r.

## ZMIANA SIWZ NR 1

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę fabrycznie nowych pojazdów specjalnych do zimowego i letniego utrzymania jezdni dróg Gminy Miasta Gdyni wraz z serwisem**, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego.

Ogłoszenie zostało zamieszczone w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej w dniu 18.12.2019 r. pod nr 2019/S 244-599716

Zmiana ogłoszenia została zamieszczone w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej w dniu 02.01.2020 r. pod nr 2020/S 001-000425

Na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych, (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) Zamawiający zmienia treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia w sposób następujący:

- Zamawiający poprawił oczywistą omyłkę pisarską w sposób następujący:  
obecny **załącznik nr 8D** „Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu o DMC max 15 000 kg Zamiatarka” winien mieć oznaczenie **załącznik nr D**
- SIWZ ROZDZIAŁ 2, pkt 2, ppkt 1) ostatnie zdanie, Załącznik nr F OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA pkt II UWAGA myślnik pierwszy  
jest:  
**Ze względów eksploatacyjnych, ekonomicznych i technicznych Zamawiający wymaga, aby zabudowy były tego samego producenta.**  
winno być:  
**Ze względów eksploatacyjnych, ekonomicznych i technicznych Zamawiający wymaga, aby zabudowy były tego samego producenta z zastrzeżeniem:**
  - **plugi mogą pochodzić od innego producenta niż pozostałe zabudowy. Wszystkie plugi muszą pochodzić od jednego producenta.**
  - **polewaczki mogą pochodzić od innego producenta niż pozostałe zabudowy. Polewaczki (2 szt.) muszą pochodzić od jednego producenta.**
- SIWZ ROZDZIAŁ 17, pkt. 4, ppkt. 4.3 KRYTERIUM – dodatkowe wyposażenie techniczne pojazdów oraz zabudów, Formularz Oferta pkt. 9  
jest:

Polewaczka	Automatyczny system polewania z nawigacją (nawigacja GPS prowadzi operatora sprzętu po wcześniej zdefiniowanej przez dyspozytora trasie)	25	0
------------	--	----	---

winno być:

Polewaczki i posypywarko - solarki	Automatyczny system polewania/posypywania z nawigacją (nawigacja GPS prowadzi operatora sprzętu po określonej przez dyspozytora trasie, system automatycznie załącza/wyłącza polewanie/posypywanie zgodnie z zadanymi parametrami takimi jak szerokość, asymetria, gęstość posypu)	25	0
------------------------------------	--	----	---

4.

SIWZ załącznik nr A pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 57  
SIWZ załącznik nr B pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 56,  
SIWZ załącznik nr C pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 56,  
SIWZ załącznik nr D pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 57,  
SIWZ załącznik nr E pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 57,  
SIWZ załącznik nr 8A pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 60  
SIWZ załącznik nr 8B pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 60,  
SIWZ załącznik nr 8C pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 60,  
SIWZ załącznik nr 8D pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 60,  
SIWZ załącznik nr 8E pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 61,

**jest:**

Kolor podwozia czarny/grafit RAL 9011

**winno być:**

Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)

5.

SIWZ załącznik nr B pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 15,  
SIWZ załącznik nr C pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 15,  
SIWZ załącznik nr 8B pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 19,  
SIWZ załącznik nr 8C pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt 19,

**jest:**

Zbiornik paliwa o pojemności min 400 litrów z zamykanym na klucz korkiem, umieszczony po prawej stronie

**winno być:**

Zbiornik paliwa o pojemności min 390 litrów z zamykanym na klucz korkiem,

6. SIWZ załącznik nr 8E pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA (oczywista omyłka pisarska dotycząca numeracji)

**jest:**

62.	Ogumienie:  na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych,  rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju  każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.	producent .....  TAK / NIE*  TAK / NIE*  TAK / NIE*
-----	--	---

**winno być:**

63.	Ogumienie:  na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych,  rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju  każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.	producent .....  TAK / NIE*  TAK / NIE*  TAK / NIE*
-----	--	---

7. SIWZ załącznik nr 8E pkt I WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA pkt. 5

**jest:**

Podwozie przystosowane do zabudowy zamiatarki z możliwością szybkiej przebudowy na posypywarkę z pługiem (czas przebudowy z posypywarki na zamiatarkę i odwrotnie (kierowca + jeden mechanik)	TAK / NIE*
---	------------

**winno być:**

Podwozie przystosowane do zabudowy zamiatarki z możliwością szybkiej przebudowy na posypywarkę z pługiem (czas przebudowy z posypywarki na zamiatarkę i odwrotnie (kierowca + jeden mechanik) max 60 min)	TAK / NIE*
---	------------

8.

SIWZ załącznik nr A pkt II WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 11

SIWZ załącznik nr B pkt II WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 11

SIWZ załącznik nr C pkt II WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 11

SIWZ załącznik nr E pkt III WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 11

SIWZ załącznik nr 8A pkt II WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 14

SIWZ załącznik nr 8B pkt II WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 14

SIWZ załącznik nr 8C pkt II WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 14

SIWZ załącznik nr 8E pkt III WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 14

**jest:**

Czujnik w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)

**winno być:**

Układ kontroli obecności solanki w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)

9.

SIWZ załącznik nr A pkt II WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 12

SIWZ załącznik nr B pkt II WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 12

SIWZ załącznik nr C pkt II WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 12

SIWZ załącznik nr E pkt III WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI pkt 12

dc

SIWZ załącznik nr 8A pkt II **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 15

SIWZ załącznik nr 8B pkt II **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 15

SIWZ załącznik nr 8C pkt II **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 15

SIWZ załącznik nr 8E pkt III **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 15

**jest:**

Układ sterowania z kolorowym ekranem dotykowym wraz z elektrycznym układem zmiany kąta posypywania i indywidualnie nastawianą (oraz wyświetlaną w metrach) szerokością posypywania "w lewo" oraz "w prawo"

**winno być:**

Układ sterowania zmianą kąta posypywania i indywidualnie nastawianą szerokością posypywania (wyświetlaną w metrach) "w lewo" oraz "w prawo" z kolorowym wyświetlaczem

10.

Skreśla się punkty:

- SIWZ załącznik nr A pkt II **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 13 i pkt. 14
- SIWZ załącznik nr B pkt II **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 13 i pkt. 15
- SIWZ załącznik nr C pkt II **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 13 i pkt 15
- SIWZ załącznik nr C pkt IV **WARUNKI TECHNICZNE POLEWACZKI** pkt 8
- SIWZ załącznik nr E pkt III **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 13 i pkt 14
- SIWZ załącznik nr 8A pkt II **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 16 i pkt 17
- SIWZ załącznik nr 8B pkt II **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 16 i pkt 18
- SIWZ załącznik nr 8C pkt II **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 16 i pkt 18
- SIWZ załącznik nr 8E pkt III **WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI** pkt 16 i pkt 17
- SIWZ załącznik nr 8C pkt IV **WARUNKI TECHNICZNE POLEWACZKI** pkt 11

11.

SIWZ załącznik nr A pkt III **WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO** pkt 15

SIWZ załącznik nr B pkt III **WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO** pkt 15

SIWZ załącznik nr C pkt III **WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO** pkt 15

SIWZ załącznik nr E pkt IV **WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO** pkt 15

SIWZ załącznik nr 8A pkt III **WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO** pkt 18

SIWZ załącznik nr 8B pkt III **WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO** pkt 18

SIWZ załącznik nr 8C pkt III **WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO** pkt 18

SIWZ załącznik nr 8E pkt III **WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO** pkt 18

dr



**jest:**

Dodatkowy system hydrauliczny umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym.

**winno być:**

System umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym.

12.

SIWZ załącznik nr C pkt IV **WARUNKI TECHNICZNE POLEWACZKI** pkt 7 i pkt. 13

**jest:**

7. Regulacja strumienia cieczy roboczej za pomocą silników elektrycznych.

13 Panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem graficznym - dotykowy

**winno być:**

7. Regulacja strumienia cieczy roboczej z kabiny kierowcy.

13 Panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem graficznym

13.

SIWZ załącznik nr 8C pkt III **WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO** pkt 12

**jest:**

Pomarańczowa odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego (nie malowana)

**winno być:**

Pomarańczowa (RAL 2011) odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego (nie malowana)

W załączeniu zmienione:

Załącznik nr A - Szczegółowy opis techniczny pojazdu

Załącznik nr B - Szczegółowy opis techniczny pojazdu

Załącznik nr C - Szczegółowy opis techniczny pojazdu

Załącznik nr D - Szczegółowy opis techniczny pojazdu

Załącznik nr E - Szczegółowy opis techniczny pojazdu

Załącznik nr F - Opis przedmiotu zamówienia

załącznik nr 8A - SPECYFIKACJA OFEROWANYCH POJAZDÓW SPECJALNYCH

załącznik nr 8B - SPECYFIKACJA OFEROWANYCH POJAZDÓW SPECJALNYCH

załącznik nr 8C - SPECYFIKACJA OFEROWANYCH POJAZDÓW SPECJALNYCH

załącznik nr 8D - SPECYFIKACJA OFEROWANYCH POJAZDÓW SPECJALNYCH

załącznik nr 8E - SPECYFIKACJA OFEROWANYCH POJAZDÓW SPECJALNYCH

KIEROWNIK REFERATU

*mgr Dorota Dzińnik*

DYREKTOR

*Wojciech Folejewski*

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu dwuosowego o DMC max. 18 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)****I. WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA**

1. Podwozie fabrycznie nowe rok produkcji nie starszy niż 2020
2. DMC max. 18 000 kg przystosowane do zabudowy posypywarki z pługiem
3. Układ kierowniczy lewostronny
4. Układ napędowy 4x2
5. Tylna oś napędowa z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego
6. Rozstaw osi pojazdu max. 3 900 mm
7. Pojazd wyposażony w hamulce tarczowe
8. Zawieszenie pojazdu przód resorowane tył pneumatyczne. Kontrola zawieszenia tylnego za pomocą pilota
9. System kontroli trakcji ESP
10. Techniczna nośność osi przedniej min. 6 000 kg max. 7300 kg
11. Techniczna nośność osi napędowej min. 10 500 kg max. 12 000 kg
12. Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chłapacze), oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem
13. Silnik o zapłonie samoczynnym
14. Moc silnika min. 250KM
15. Norma emisji spalin min. Euro 6
16. Zbiornik paliwa o pojemności min. 140 litrów z zamykanym na klucz korkiem
17. Skrzynia biegów manualna wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.
18. Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach
19. Przystawka odbioru mocy
20. Podwozie wyposażone w koło zapasowe
21. Wskaźnik przeciążenia tylnej osi
22. Kabina dzienna min. 2 osobowa
23. Osłona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera
24. Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach
25. Schowek nad szybą przednią
26. Schowek w desce rozdzielczej
27. Uchwyt na kubek
28. Szyby w tylnej ścianie kabiny
29. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym
30. Podłokietnik siedzenia kierowcy
31. Fabryczny sztywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa
32. Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy
33. Elektrycznie sterowane szyby
34. Klimatyzacja automatyczna
35. Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne
36. Lusterko rampowe i krawężnikowe
37. Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego
38. Radio z zestawem głośnomówiącym
39. Radiotelefon, częstotliwość pracy wskazana po zawarciu umowy
40. Immobilizer fabryczny
41. Autoalarm fabryczny
42. Tachograf cyfrowy z legalizacją
43. Gniazdo elektryczne 12V
44. Wyłącznik akumulatorów
45. Sygnał dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału
46. Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola
47. Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim
48. Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie
49. Czujnik temperatury zewnętrznej
50. Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny,

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu dwuosobowego o DMC max. 18 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m z manometrem, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka

51. Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej, jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu. z pamięcią umożliwiającą rejestrację obrazu z minimum 36 godzin pracy sprzętu.
52. Dywaniki gumowe: komplet
53. Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny
54. Komplet pokrowców na fotele
55. Platforma stała (zapobiegająca przedostawaniu się soli drogowej na podzespoły podwozia samochodów i chroniąca przed szkodliwymi działaniami środków chemicznych) zamontowana na pojeździe umożliwiająca montaż posypywarki w systemie łańcuchowym
56. Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011
57. Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)
58. Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.
59. Ogumienie od jednego producenta, na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju.. każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.

**II. WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI**

1. Zabudowa fabrycznie nowa rok produkcji nie starsza niż 2020
2. Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Napęd posypywarki od przystawki odbioru mocy pojazdu
4. Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności min. 6 m<sup>3</sup>
5. Drabinka umożliwiająca bezpieczne dojście operatora do zbiornika zasypowego
6. Taśmowy podajnik materiału suchego
7. Sito nasypowe 100 x 100 mm, stalowe
8. Schodki wykonane ze stali szlachetnej
9. Kompletna instalacja zwilżania soli min. 2.400 litrów
10. System zwilżania soli zgodny z EN15597 - 1:2009: czujnik poziomu minimalnego, czujnik poziomu maksymalnego i wskaźnik wzrokowy poziomu solanki
11. Układ kontroli obecności solanki w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)
12. Układ sterowania zmianą kąta posypywania i indywidualnie nastawianą szerokością posypywania (wyświetlaną w metrach) "w lewo" oraz "w prawo" z kolorowym wyświetlaczem
13. usunięty
14. usunięty
15. Komunikaty (menu dla operatora) wyświetlane w języku polskim.
16. Moduł GPS
17. Szerokość posypywania w zakresie min., 3-12 m.
18. Talerz rozrzucający z osłoną zabezpieczającą przy najechaniu (odchylający się) oraz sygnalizacją akustyczną / wizualną na pulpicie sterującym posypywarką)
19. Symetryczny i asymetryczny system posypu
20. Optyczny układ kontroli posypywania
21. Rama główna przystosowana do nóg odstawczych o udźwigu min. 12 ton.
22. Łańcuchy mocujące –min. 4 sztuki,
23. Kamera cofania z tyłu posypywarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie
24. Jedno światło ostrzegawcze, światło (pozycyjne) tylne, folia ostrzegawcza czerwono-biała
25. Kolor rynny zasypowej posypywarki: pomarańczowy RAL 2011

**III. WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO**

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu dwuosiowego o DMC max. 18 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

1. Fabrycznie nowy rok produkcji nie starszy niż 2020
2. Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Długość odkładnicy/lemiesza: min. 3,0 m max. 3,2 m
4. Szerokość odśnieżania pod kątem 30 stopni: min. 2,50 m
5. Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: min. 1,1 m
6. Ciężar pługa: min. 550; max. 1100 kg.
7. Układ sterowania hydrauliczny obsługiwany z pulpitu sterującego w kabinie kierowcy z funkcjami: podnoszenia, opuszczania, skreću prawo/lewo
8. Tłoczyska siłowników wykonane ze stali szlachetnej lub chromowane
9. Odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego w masie (nie malowana) – kolor pomarańczowy RAL 2011
10. Dwuwarstwowa odkładnica wykonana jako jednolita całość (bez klejenia) z pustą przestrzenią wewnątrz, tłumiąca drgania i hałas w czasie pracy
11. Odkładnica pługa zawieszona w sposób elastyczny, zapobiegający przenoszeniu drgań na pojazd.
12. Tworzywo odkładnicy posiadające „pamięć kształtu” tzn. że przy odkształceniach spowodowanych uderzeniem w czasie kolizji nie pęka, lecz powraca do pierwotnego kształtu.
13. Dwa koła podporowe (ogumienie pełne) samoskrętne z regulacją pionową z prędkością roboczą do 40 km/h
14. Wymienne gumowe listwy zgarniające, dzielone minimum na cztery części, uchylne o 75 stopni niezależnie od siebie z możliwością regulacji siły uginającej poprzez naciąg sprężyn umieszczonych w osi obrotu listew, dopuszcza się rozwiązanie – sprężyny umieszczone prostopadle do osi obrotu umożliwiające w krótkim czasie wymianę uszkodzonej sprężyny
15. ~~Dodatkowy~~ System hydrauliczny umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym
16. System dopasowujący ustawienie pługa do nachylenia profilu drogi w kierunku poprzecznym
17. System hydraulicznego docisku pługa do nawierzchni odśnieżane w czasie pracy
18. System hydraulicznego odciążenia nacisku pługa na nawierzchnię
19. Płyta montażowa DIN 5
20. Stalowe odbojnice przy krawężnikowe po lewej i prawej stronie pługa
21. Zawiesie utrzymujące pług w pozycji transportowej
22. Światła obrysowe wyniesione, dobrze widoczne z pozycji kierowcy, nieoślepiające prowadzącego
23. Pług musi spełniać normy: EN13021 maszyny do zimowego utrzymania i EN15583-2 sprzęt do zimowego utrzymania dróg
24. Kolor lemiesza pomarańczowy RAL 2011

#### IV. INNE WYMAGANIA

1. SYSTEM GPS
  - lokalizator GPS
  - sonda paliwa
  - interfejs CAN
  - sygnał załączenia przystawki, pracy pługo - posypywarko-solarki (położenie pługu – góra/dół; posyp sypie/nie sypie)
2. Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP.
3. Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym.
4. Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostawy

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu trzyosiowego o DMC max. 26 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)****I. WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA**

1. Podwozie fabrycznie nowe rok produkcji nie starszy niż 2020
2. DMC max. 26 000 kg przystosowane do zabudowy posypywarki z pługiem
3. Układ kierowniczy lewostronny
4. Układ napędowy 6x4
5. Tylna oś napędowa z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego
6. Rozstaw osi pojazdu max. 3900 mm
7. Pojazd wyposażony w hamulce bębnowe
8. System kontroli trakcji ESP
9. Techniczna nośność osi przedniej min. 8 500 kg max. 10000 kg
10. Techniczna nośność osi napędowej min. 12 500 kg max. 14 000 kg
11. Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chłapacze), oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem
12. Silnik o zapłonie samoczynnym
13. Moc silnika min. 430km
14. Norma emisji spalin min. Euro 6
15. Zbiornik paliwa o pojemności min 390 litrów z zamykanym na klucz korkiem
16. Skrzynia biegów manualna, wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.
17. Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach
18. Przystawka odbioru mocy
19. Podwozie wyposażone w koło zapasowe
20. Wskaźnik przeciążenia tylnej osi
21. Kabina dzienna min. 2 osobowa
22. Osłona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera
23. Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach
24. Schowek nad szybą przednią
25. Schowek w desce rozdzielczej
26. Uchwyt na kubek
27. Szyby w tylnej ścianie kabiny
28. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym
29. Podłokietnik siedzenia kierowcy
30. Fabryczny sztywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa
31. Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy
32. Elektrycznie sterowane szyby
33. Klimatyzacja automatyczna
34. Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne
35. Lusterko rampowe i krawężnikowe
36. Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego
37. Radio samochodowe z zestawem głośnomówiącym
38. Radiotelefon częstotliwość pracy wskazana po zawarciu umowy
39. Immobilizer fabryczny
40. Autoalarm fabryczny
41. Tachograf cyfrowy z legalizacją
42. Gniazdo elektryczne 12V
43. Wyłącznik akumulatorów
44. Sygnał dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału
45. Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola
46. Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim
47. Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie
48. Czujnik temperatury zewnętrznej



**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu trzyosiowego o DMC max. 26 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

49. Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka
50. Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej, jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu. z pamięcią umożliwiającą rejestrację obrazu z minimum 36 godzin pracy sprzętu.
51. Dywaniki gumowe: komplet
52. Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny
53. Komplet pokrowców na fotele
54. Platforma stała (zapobiegająca przedostawaniu się soli drogowej na podzespoły podwozia samochodów i chroniąca przed szkodliwymi działaniami środków chemicznych) zamontowana na pojeździe umożliwiająca montaż posypywarki w systemie łańcuchowym
55. Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011
56. Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)
57. Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.
58. Ogumienie od jednego producenta, na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju.. każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.

**II. WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI**

1. Zabudowa fabrycznie nowa, rok produkcji nie starsza niż 2020
2. Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Napęd posypywarki od przystawki odbioru mocy pojazdu
4. Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności min. 7 m<sup>3</sup>
5. drabinka umożliwiająca bezpieczne dojście operatora do zbiornika zasypowego
6. Taśmowy podajnik materiału suchego
7. Sito nasypowe 100 x 100 mm, stalowe
8. Schodki wykonane ze stali szlachetnej
9. Kompletna instalacja zwilżania soli min. 3.000 litrów
10. System zwilżania soli zgodny z EN15597 - 1:2009: czujnik poziomu minimalnego, czujnik poziomu maksymalnego i wskaźnik wzrokowy poziomu solanki
11. Układ kontroli obecności solanki w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)
12. Układ sterowania zmianą kąta posypywania i indywidualnie nastawianą szerokością posypywania (wyświetlaną w metrach) "w lewo" oraz "w prawo" z kolorowym wyświetlaczem
13. usunięty
14. Symetryczny i asymetryczny system posypu
15. usunięty
16. Komunikaty (menu dla operatora) wyświetlane w języku polskim.
17. Moduł GPS
18. Szerokość posypywania w zakresie min., 3-12 m.
19. Talerz rozrzucający z osłoną zabezpieczającą przy najechaniu (odchylający się) oraz sygnalizacją akustyczną / wizualną na pulpicie sterującym posypywarką)
20. Optyczny układ kontroli posypywania
21. Rama główna przystosowana do nóg odstawczych o udźwigu min. 12 ton.
22. Łańcuchy mocujące –min. 4 sztuki z certyfikatami
23. Kamera cofania z tyłu posypywarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie
24. Jedno światło ostrzegawcze, światło (pozycyjne) tylne, folia ostrzegawcza czerwono-biała

JK

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu trzyosiowego o DMC max. 26 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

25. Kolor rynny zasypowej posypywarki: pomarańczowy RAL 2011

**III. WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO**

1. Fabrycznie nowy rok produkcji nie starszy niż 2020
2. Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Długość odkładnicy/lemiesza: min. 3,0 m max. 3,2 m
4. Szerokość odśnieżania pod kontem 30 stopni: min. 2,50 m
5. Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: min. 1,1 m
6. Ciężar pługa: min. 550; max. 1100 kg.
7. Układ sterowania hydrauliczny obsługiwany z pulpitu sterującego w kabinie kierowcy z funkcjami: podnoszenia, opuszczania, skrętu prawo/lewo
8. Tłoczydła siłowników wykonane ze stali szlachetnej lub chromowane
9. Pomarańczowa odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego w masie (nie malowana) – kolor pomarańczowy RAL 2011
10. Dwuwarstwowa odkładnica wykonana jako jednolita całość (bez klejenia) z pustą przestrzenią wewnątrz, tłumiąca drgania i hałas w czasie pracy
11. Odkładnica pługa zawieszona w sposób elastyczny, zapobiegający przenoszeniu drgań na pojazd.
12. Tworzywo odkładnicy posiadające „pamięć kształtu” tzn. że przy odkształceniach spowodowanych uderzeniem w czasie kolizji nie pęka, lecz powraca do pierwotnego kształtu.
13. Dwa koła podporowe (ogumienie pełne) samoskrętne z regulacją pionową z prędkością roboczą do 40 km/h
14. Wymienne gumowe listwy zgarniające, dzielone minimum na cztery części, uchylne o 75 stopni niezależnie od siebie z możliwością regulacji siły uginającej poprzez naciąg sprężyn umieszczonych w osi obrotu listew, dopuszcza się rozwiązanie – sprężyny umieszczone prostopadle do osi obrotu umożliwiające w krótkim czasie wymianę uszkodzonej sprężyny
15. Dodatkowy system hydrauliczny umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym
16. System dopasowujący ustawienie pługa do nachylenia profilu drogi w kierunku poprzecznym
17. System hydraulicznego docisku pługa do nawierzchni odśnieżanej w czasie pracy
18. System hydraulicznego odciążenia nacisku pługa na nawierzchnię
19. Płyta montażowa DIN 5
20. Stalowe odbojnice przy krawężnikowe po lewej i prawej stronie pługa
21. Zawiesie utrzymujące pług w pozycji transportowej
22. Światła obrysowe wyniesione, dobrze widoczne z pozycji kierowcy, nieoślepiające prowadzącego
23. Pług musi spełniać normy: EN13021 maszyny do zimowego utrzymania i EN15583-2 sprzęt do zimowego utrzymania dróg
24. Kolor lemiesza pomarańczowy RAL 2011

**IV. INNE WYMAGANIA**

1. SYSTEM GPS
  - lokalizator GPS
  - sonda paliwa
  - interfejs CAN
  - sygnał załączenia przystawki, pracy pługo - posypywarko-solarki (położenie pługu – góra/dół; posyp: sypie/nie sypie)
1. Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP
2. Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym
3. Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostaw

Jc

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu trzyosiowego z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli oraz polewaczką****I. WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA**

1. Rok produkcji nie starszy niż 2020
2. DMC max. 26 000 kg przystosowane do zabudowy polewaczki z systemem szybkiej przebudowy na piaskarkę z pługiem (czas przebudowy z posypywarki na polewaczkę i odwrotnie (kierowca) max 25 minut)
3. Układ kierowniczy lewostronny
4. Układ napędowy 6x4
5. Tylna oś napędowa z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego
6. Rozstaw osi pojazdu max. 3900 mm
7. Pojazd wyposażony w hamulce bębnowe
8. System kontroli trakcji ESP
9. Techniczna nośność osi przedniej min. 8 500 kg max. 10000 kg
10. Techniczna nośność osi napędowej min. 12 500 kg max. 14 000 kg
11. Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chlupacze), oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem
12. Silnik o zapłonie samoczynnym
13. Moc silnika min. 430KM
14. Norma emisji spalin min. Euro 6
15. Zbiornik paliwa o pojemności min 390 litrów z zamykanym na klucz korkiem
16. Skrzynia biegów manualna, wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.
17. Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach
18. Przystawka odbioru mocy
19. Podwozie wyposażone w koło zapasowe
20. Wskaźnik przeciążenia tylnej osi
21. Kabina dzienna min. 2 osobowa
22. Osłona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera
23. Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach
24. Schowek nad szybą przednią
25. Schowek w desce rozdzielczej
26. Uchwyt na kubek
27. Szyby w tylnej ścianie kabiny
28. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym
29. Podłokietnik siedzenia kierowcy
30. Fabryczny szywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa
31. Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy
32. Elektrycznie sterowane szyby
33. Klimatyzacja automatyczna
34. Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne
35. Lusterko rampowe i krawężnikowe
36. Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego
37. Radio samochodowe z zestawem głośnomówiącym
38. Radiotelefon, częstotliwość pracy wskazana po zawarciu umowy
39. Immobilizer fabryczny
40. Autoalarm fabryczny
41. Tachograf cyfrowy z legalizacją
42. Gniazdo elektryczne 12V
43. Wyłącznik akumulatorów
44. Sygnał dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału
45. Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola
46. Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim
47. Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie
48. Czujnik temperatury zewnętrznej
49. Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka
50. Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej, jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu. z

## Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu trzyosiowego z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli oraz polewaczką

pamięcią umożliwiającą rejestrację obrazu z minimum 36 godzin pracy sprzętu.

51. Dywaniki gumowe: komplet
52. Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny
53. Komplet pokrowców na fotele
54. Zabudowa hakowa umożliwiająca załadunek piaskarki i polewaczki na aucie
55. Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011
56. Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)
57. Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.
58. Ogumienie od jednego producenta, na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju.. każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.

### II. WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI

1. Zabudowa fabrycznie nowa rok produkcji nie starsza niż 2020
2. Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Napęd posypywarki od przystawki odbioru mocy pojazdu
4. Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności min. 7 m<sup>3</sup>
5. drabinka umożliwiająca bezpieczne dojście operatora do zbiornika zasypowego
6. Taśmowy podajnik materiału suchego
7. Sito nasypowe 100 x 100 mm, stalowe
8. Schodki wykonane ze stali szlachetnej
9. Kompletna instalacja zwilżania soli min. 3.000 litrów
10. System zwilżania soli zgodny z EN15597 - 1:2009: czujnik poziomu minimalnego, czujnik poziomu maksymalnego i wskaźnik wzrokowy poziomu solanki
11. Układ kontroli obecności solanki w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)
12. Układ sterowania zmianą kąta posypywania i indywidualnie nastawianą szerokością posypywania (wyświetlaną w metrach) "w lewo" oraz "w prawo" z kolorowym wyświetlaczem
13. usunięty
14. Asymetryczny i symetryczny system posypu
15. usunięty
16. Komunikaty (menu dla operatora) wyświetlane w języku polskim.
17. Moduł GPS
18. Szerokość posypywania w zakresie min. 3-12 m.
19. Talerz rozrzucający z osłoną zabezpieczającą przy najechaniu (odchylający się) oraz sygnalizacją akustyczną / wizualną na pulpicie sterującym posypywarką)
20. Optyczny układ kontroli posypywania
21. Jedno światło ostrzegawcze, światło (pozycyjne) tylne, folia ostrzegawcza czerwono-biała
22. Kolor rynny zasypowej posypywarki: pomarańczowy RAL 2011
23. Osłona tylnej osi
24. Rama podhakowa umożliwiająca załadunek posypywarki na aucie
25. Kamera cofania z tyłu posypywarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie

### III. WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODSNIEŻNEGO

1. Fabrycznie nowy rok produkcji nie starszy niż 2020
2. Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Długość odkładnicy/lemiesza: min. 3,0 m max. 3,2 m
4. Szerokość odsnieżania pod kątem 30 stopni: min. 2,50 m
5. Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: min. 1,1 m
6. Ciężar pługa: min. 550; max. 1100 kg.
7. Układ sterowania hydrauliczny obsługiwany z pulpitu sterującego w kabinie kierowcy z funkcjami: podnoszenia, opuszczania, skreću prawo/lewo
8. Tłoczyska siłowników wykonane ze stali szlachetnej lub chromowane
9. Pomarańczowa odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego w masie (nie malowana) – kolor pomarańczowy RAL 2011
10. Dwuwarstwowa odkładnica wykonana jako jednolita całość (bez klejenia) z pustą przestrzenią wewnątrz, tłumiąca drgania i hałas w czasie pracy



## Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu trzyosiowego z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli oraz polewaczką

11. Odkładnica pługa zawieszona w sposób elastyczny, zapobiegający przenoszeniu drgań na pojazd.
12. Tworzywo odkładnicy posiadające „pamięć kształtu” tzn. że przy odkształceniach spowodowanych uderzeniem w czasie kolizji nie pęka, lecz powraca do pierwotnego kształtu.
13. Dwa koła podporowe (ogumienie pełne) samoskrętne z regulacją pionową z prędkością roboczą do 40 km/h
14. Wymienne gumowe listwy zgarniające, dzielone minimum na cztery części, uchylne o 75 stopni niezależnie od siebie z możliwością regulacji siły uginającej poprzez naciąg sprężyn umieszczonych w osi obrotu listew, dopuszcza się rozwiązanie – sprężyny umieszczone prostopadle do osi obrotu umożliwiające w krótkim czasie wymianę uszkodzonej sprężyny
15. Dodatkowy system hydrauliczny umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym
16. System dopasowujący ustawienie pługa do nachylenia profilu drogi w kierunku poprzecznym
17. System hydraulicznego docisku pługa do nawierzchni odśnieżane w czasie pracy
18. System hydraulicznego odciążenia nacisku pługa na nawierzchnię
19. Płyta montażowa DIN 5
20. Stalowe odbojnice przy krawężnikowe po lewej i prawej stronie pługa
21. Zawiesie utrzymujące pług w pozycji transportowej
22. Światła obrysowe wyniesione, dobrze widoczne z pozycji kierowcy, nieoślepiające prowadzącego
23. Pług musi spełniać normy: EN13021 maszyny do zimowego utrzymania i EN15583-2 sprzęt do zimowego utrzymania dróg
24. Kolor lemiesza pomarańczowy RAL 2011

### IV. WARUNKI TECHNICZNE POLEWACZKI

1. Zabudowa fabrycznie nowa, rok produkcji nie starszy niż 2020
2. Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Pojemność polewaczki min. 10 000 litrów
4. Kompaktowa konstrukcja zbiorników z odpornego na uderzenia polietylenu (PE)
5. Komora agregatów urządzenia, wodoszczelność IP 55
6. Dysze płaskostrumieniowe zamontowane na listwie z przodu pojazdu – 2 moduły oddzielnie regulowane
7. Regulacja strumienia cieczy roboczej z kabiny kierowcy.
8. usunięty
9. Lanca ręczna (z węzłem 15 m) do precyzyjnego oczyszczania miejscowych zabrudzeń, zamontowana z tyłu urządzenia
10. Czujnik poziomu minimalnego – komunikat na pulpicie sterującym polewarki w kabinie operatora/kierowcy, Odczytywanie ilości cieczy na pulpicie sterowania
11. Zbiorniki z włazami rewizyjnymi oraz zintegrowanymi przegrodami wewnętrznymi
12. Przyłącze do napełniania i opróżniania Storz 2 z wbudowanym zaworem/filtrem.
13. Panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem graficznym
14. Sterowanie dyszami za pomocą joysticka
15. Napęd od układu hydraulicznego ("V") typu Load Sensing
16. Rama podhakowa umożliwiająca załadunek polewaczki na aucie
17. Kamera cofania z tyłu posypywarki zapewniająca dobrą widoczność w godzinach nocnych z kolorowym monitorem w kabinie
18. Kolor polewaczki: pomarańczowy RAL 2011
19. Oznakowanie zewnętrzne zabudowy zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.

### V. INNE WYMAGANIA

1. SYSTEM GPS
  - lokalizator GPS
  - sonda paliwa
  - interfejs CAN
  - sygnał załączenia przystawki, pracy pługa - posypywarko-solarki (położenie pługa – góra/dół; posyp włączony/wyłączony)
  - sygnał załączenia przystawki, pracy polewaczki dla każdego modułu na listwie (zmywanie (polewanie)/brak zmywania (polewania))
2. Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP
3. Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym
4. Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostawy.



**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu o DMC max 15 000 kg Zamiatarka****I. WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA**

1. Podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji nie starszy niż 2020
2. DMC max. 15000 kg przystosowane do zabudowy zamiatarki
3. Układ kierowniczy lewostronny
4. Układ napędowy 4x2
5. Tylne osie napędowe z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego
6. Rozstaw osi pojazdu max. 3600 mm
7. Pojazd wyposażony w hamulce tarczowe
8. Zawieszenie pojazdu przód resorowane tył pneumatyczne. Kontrola zawieszenia tylnego za pomocą pilota
9. System kontroli trakcji ESP
10. Techniczna nośność osi przedniej min. 5 000 kg max. 6 000 kg
11. Techniczna nośność osi napędowej min. 9 500 kg max. 11 000 kg
12. Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chlapacze), oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem
13. Silnik o zapłonie samoczynnym
14. Moc silnika min. 230km
15. Norma emisji spalin min. Euro 6
16. Zbiornik paliwa o pojemności min 120 litrów z zamykaniem na klucz korkiem
17. Skrzynia biegów manualna wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.
18. Skrzynia biegów przystosowana do pracy zabudowy zamiatarki pozwalająca na pracę przy niskich prędkościach jazdy (poniżej 5 km/h)
19. Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach
20. Podwozie wyposażone w koło zapasowe
21. Przystawka odbioru mocy
22. Wskaźnik przeciążenia tylnej osi
23. Kabina dzienna min. 2 osobowa
24. Osłona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera
25. Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach
26. Schowek nad szybą przednią
27. Schowek w desce rozdzielczej
28. Szyby w tylnej ścianie kabiny
29. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym
30. Podłokietnik siedzenia kierowcy
31. Fabryczny sztywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa
32. Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy
33. Elektrycznie sterowane szyby
34. Klimatyzacja automatyczna
35. Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne
36. Lusterko rampowe i krawężnikowe
37. Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego
38. Radio samochodowe z zestawem głośnomówiącym
39. Uchwyt na kubek
40. Radiotelefon częstotliwość pracy wskazana po zawarciu umowy
41. Immobilizer fabryczny
42. Autoalarm fabryczny
43. Tachograf cyfrowy z legalizacją
44. Gniazdo elektryczne 12V
45. Wyłącznik akumulatorów
46. Sygnał dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału
47. Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola
48. Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim

dr

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu o DMC max 15 000 kg Zamiatarka**

49. Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie
50. Czujnik temperatury zewnętrznej
51. Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m z manometrem, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka
52. Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej, jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu. z pamięcią umożliwiającą rejestrację obrazu z minimum 36 godzin pracy sprzętu.
53. Dywaniki gumowe: komplet
54. Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny
55. Komplet pokrowców na fotele
56. Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011
57. Kolor podwozia czarny/ciemno szary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)
58. Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.
59. Ogumienie od jednego producenta, na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju.. każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.

**II. WARUNKI TECHNICZNE ZAMIATARKI**

1. Zabudowa fabrycznie nowa, rok produkcji nie starsza niż 2020
2. Zabudowa pochodzi z produkcji seryjnej. Zabudowa nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Napęd zabudowy zamiatarki dodatkowy silnik zabudowy o normie emisji spalin min. EUROMOT 5
4. Zbiornik na zmiotki wykonany ze stali nierdzewnej
5. Podnoszenie zbiornika na zmiotki oraz obsługa tylnej kłapy za pomocą dodatkowego pulpitu sterowania zbiornikiem oraz możliwa obsługa z zewnątrz pojazdu
6. W przypadku awarii: system podnoszenia zabudowy za pomocą dodatkowej pompy
7. Wysyp śmieci do tyłu przez hydrauliczne uniesienie pojemnika pod kątem min. 60 stopni
8. Kontrolka oraz sygnał dźwiękowy w kabinie informujące o podniesionym pojemniku na zmiotki
9. Sito spustu nadmiaru brudnej wody w zbiorniku na zmiotki wykonane ze stali nierdzewnej lub węglowej
10. Sita na liście wykonane ze stali nierdzewnej
11. Pojemność zbiornika na zmiotki netto min. 5,5 m<sup>3</sup>
12. Drzwiczki w zbiorniku na zmiotki do wrzucania większych przedmiotów
13. Króciec z węzłem do spuszczenia nadmiaru zebranej wody
14. Turbina/wentylator wykonana/y ze stali HARDOX-o zwiększonej odporności na ścieranie (HARDOX lub równoważna)
15. System oczyszczania turbiny (wodny)
16. Dwa agregaty zamiatające z lewej i prawej strony z systemem zraszania z możliwością pracy jednocześnie dwoma agregatami
17. Szczotki talerzowe stalowe
18. Agregaty zamiatające posiadające odchylane, ciągnięte szczotki talerzowe o średnicy min. 650 mm, wózki zasysające każdy na 2 kołach tocznych (pełne opony gumowe), posiadające dysze ssące
19. Dysze ssące pokryte wewnątrz materiałem elastycznym ograniczającym uszkodzenia ssawy lub zastosowanie innych materiałów do budowy ssawy odpornych na nadmierne ścieranie
20. Szerokość ssawy min. 580 mm z przewodem zasysającym o średnicy min. 250 mm
21. Ssawy z szczotkami domiatającymi za dyszami ssącymi.
22. Poprzeczne szczotki walcowe domiatające z tworzywa sztucznego napędzane hydraulicznie i uruchamiane jednocześnie z agregatem
23. Poprzeczne szczotki walcowe domiatające o średnicy min. 250 mm i długości min. 580 mm
24. Automatyczne unoszenie całych agregatów zamiatających po włączeniu biegu wstecznego
25. Automatyczny system zakrywania wlotów przy wyborze lewej lub prawej strony zamiatania
26. Lewy i prawy agregat zamiatający z funkcją awaryjnego uchylenia przy uderzeniu w przeszkodę
27. Nagarniająca szczotka walcowa o średnicy min. 400 mm i długości min. 1200 mm

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu o DMC max 15 000 kg Zamiatarka**

28. Nagarniająca szczotka walcowa z systemem zraszania, zawieszona wahliwie pod podwoziem pomiędzy osiami (przed agregatami zamiatającymi), ustawiająca się automatycznie przy wyborze pracy lewym lub prawym agregatem
29. Nagarniająca szczotka walcowa z tworzywa sztucznego
30. Układ sterowania zapewniający:
  - zmianę docisku lub odciążenia szczotek talerzowych
  - zmianę docisku lub odciążenia szczotki walcowej
31. Cyfrowy wyświetlacz w kabinie pokazujący:
  - liczbę godzin pracy
  - kilometry zamiatania
  - przejechany dystans
  - pokazujący zużycie wody (minimum wskaźnik rezerwy wody)
  - inne parametry
32. Układ sterowania pozwalający na:
  - sterownie z kabiny lub manualne ustawianie kąta pochylenia prawej oraz lewej bocznej szczotki talerzowej w kierunku krawężnika
  - bezstopniową regulację obrotów szczotek talerzowych w pełnym zakresie od 0 do min. 125 obr/min
33. Centralny pulpit sterujący z przyciskami oraz pokrętkami regulacyjnymi
34. Podręczny pulpit sterujący do sterowania w trybie zamiatania
35. Moduł GPS
36. Światło ostrzegawcze pomarańczowe LED z tyłu zabudowy zamiatarki
37. Światła robocze LED dla agregatów zamiatających
38. Światła robocze LED oświetlające przestrzeń roboczą (otoczenie) po lewej i prawej stronie zamiatarki
39. Ręczny wąż zasysający na tylnej klapie zbiornika o średnicy min. 150 mm, z hydraulicznym lub pneumatycznym systemem odciążenia, oraz pulpitem zintegrowanym z uchwytem sterującym obrotami turbiny lub sterowaniem obrotami turbiny umieszczonym w kabinie operatora, z systemem zwilżania wodą
40. Szerokość zamiatania ciekłu przy krawężnikowego (szczotka talerzowa + ssawa) min. 1000 mm
41. Szerokość zamiatania jednym agregatem (szczotka talerzowa + ssawa + szczotka walcowa) min. 2300 mm
42. Całkowita szerokość zamiatania dwoma agregatami (lewym i prawym) jednocześnie min. 3400 mm
43. Zbiorniki wody o pojemności łącznej min. 1600 l ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego z przyłączem do wody i wizualnym wskaźnikiem poziomu wody (bez możliwości wykorzystania zbiornika na zmiotki jako zbiornika wody)
44. Układ wodny wyposażony w filtr
45. Zbiorniki wody wyposażone w filtr napełniania
46. Układ zraszania obszaru zamiatania z hydraulicznie napędzaną pompą membranową (niewrażliwą na pracę „na sucho”)
47. Belka/i z min. 6 dyszami zamontowana pod przednim zderzakiem pełniąca funkcje zraszającą
48. Instalacja wodna wysokociśnieniowa, o wydatku min. 15 l/min. i ciśnieniu min. 140 bar obsługująca myjkę ciśnieniową z wężem o długości min. 10 m na automatycznym bębnie, z łańcuchem myjącą
49. Instalacja wodna z zaworem oraz wężem o długości min. 6 m z końcówką do mycia zamiatarki (np. zbiornika na śmieci, krawędzi zamknięcia drzwi zbiornika, zespołu zamiatającego)
50. Sterowanie dyszami wodnymi z kabiny zamiatarki
51. Dysze wodne przy szczotkach talerzowych wyposażone w manualnie regulowane zawory
52. Rozwiązanie pozwalające na udrażnianie sit – wodne
53. Schowki narzędziowe min. z jednej strony zabudowy zintegrowane z obrysem pojemnika na zmiotki
54. Wylot powietrza ze zbiornika na nieczystości skierowany ku górze zbiornika z przysłoną
55. Dodatkowa szczotka zamontowana z przodu pojazdu, sterowana hydraulicznie, praca prawo i lewo stronna.
56. Kamera cofania z tyłu zamiatarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie
57. Dwie dodatkowe kamery do inspekcji pracy agregatów zamiatających zapewniające dobrą widoczność w godzinach nocnych
58. System Kamer 360 stopni
59. Oznakowanie konturowe
60. Dodatkowe oznakowanie z tyłu pojazdu (migająca strzałka kierunkowa)
61. Certyfikat EUnited PM 10 i PM 2,5
62. Kolor zabudowy pomarańczowy RAL 2011

63. Oznakowanie zewnętrzne zabudowy zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.

### **III. INNE WYMAGANIA**

1. SYSTEM GPS
  - lokalizator GPS
  - sonda paliwa
  - interfejs CAN
  - podłączenie sygnału elektrycznego wraz z czujnikami otwarcia klapy zabudowy (opróżnianie komory ładunkowej)
  - sygnał załączenia przystawki, pracy zamiatarki (każdego agregatu zamiatającego)
2. Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP
3. Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym
4. Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostawy

Jc



załącznik nr E

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu z wymienną zabudową zamiatarka +  
plug + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solarka)**

**I. WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA**

1. Podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji nie starszy niż 2019
2. DMC max. 18 000 kg przystosowane do zabudowy zamiatarki z możliwością szybkiej przebudowy na posypywarkę z plugiem (czas przebudowy z posypywarki na zamiatarkę i odwrotnie (kierowca + jeden mechanik) max 60 minut)
3. Układ kierowniczy lewostronny
4. Układ napędowy 4x2
5. Tylne osie napędowe z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego
6. Rozstaw osi pojazdu max. 3900 mm
7. Pojazd wyposażony w hamulce tarczowe
8. Zawieszenie pojazdu przód resorowane tył pneumatyczne. Kontrola zawieszenia tylnego za pomocą pilota
9. System kontroli trakcji ESP
10. Techniczna nośność osi przedniej min. 6 000 kg max. 7300 kg
11. Techniczna nośność osi napędowej min. 10 500 kg max. 12 000 kg
12. Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chlapacze), oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem
13. Silnik o zapłonie samoczynnym
14. Moc silnika min. 240km
15. Norma emisji spalin min. Euro 6
16. Zbiornik paliwa o pojemności min 140 litrów zamykany na klucz korkiem
17. Skrzynia biegów manualna wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.
18. Skrzynia biegów przystosowana do pracy zabudowy zamiatarki pozwalająca na pracę przy niskich prędkościach jazdy (poniżej 5 km/h)
19. Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach
20. Podwozie wyposażone w koło zapasowe
21. Przystawka odbioru mocy
22. Wskaźnik przeciążenia tylnej osi
23. Kabina dzienna min. 2 osobowa
24. Osłona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera
25. Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach
26. Schowek nad szybą przednią
27. Schowek w desce rozdzielczej
28. Uchwyt na kubek
29. Szyby w tylnej ścianie kabiny
30. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym
31. Podłokietnik siedzenia kierowcy
32. Fabryczny sztywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa
33. Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy
34. Elektrycznie sterowane szyby
35. Klimatyzacja automatyczna
36. Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne
37. Lusterko rampowe i krawężnikowe
38. Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego
39. Radio samochodowe z zestawem głośnomówiącym
40. Radiotelefon częstotliwość pracy wskazana po zawarciu umowy
41. Immobilizer fabryczny
42. Autoalarm fabryczny
43. Tachograf cyfrowy z legalizacją
44. Gniazdo elektryczne 12V
45. Wyłącznik akumulatorów
46. Sygnał dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału



## Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu z wymienną zabudową zamiatarka + plug + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solarka)

47. Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola
48. Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim
49. Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie
50. Czujnik temperatury zewnętrznej
51. Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m z manometrem, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka
52. Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej, jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu. z pamięcią umożliwiającą rejestrację obrazu z minimum 36 godzin pracy sprzętu.
53. Dywaniki gumowe: komplet
54. Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny
55. Komplet pokrowców na fotele
56. Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011
57. Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)
58. Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.
59. Ogumienie od jednego producenta, na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju.. każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.

### II. WARUNKI TECHNICZNE ZABUDOWY ZAMIATARKI

1. Zabudowa fabrycznie nowa, rok produkcji nie starsza niż 2020
2. Zabudowa pochodzi z produkcji seryjnej. Zabudowa nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Napęd zabudowy zamiatarki dodatkowy silnik zabudowy o normie emisji spalin min. EUROMOT 5
4. Zbiornik na zmiotki wykonany ze stali nierdzewnej
5. Podnoszenie zbiornika na zmiotki oraz obsługa tylnej klapy za pomocą dodatkowego pulpitu sterowania zbiornikiem oraz możliwa obsługa z zewnątrz pojazdu
6. W przypadku awarii: system podnoszenia zabudowy za pomocą dodatkowej pompy
7. Wysyp śmieci do tyłu przez hydrauliczne uniesienie pojemnika pod kątem min. 45 stopni
8. Kontrolka oraz sygnał dźwiękowy w kabinie informujące o podniesionym pojemniku na zmiotki
9. Sito spustu nadmiaru brudnej wody w zbiorniku na zmiotki wykonane ze stali nierdzewnej lub węglowej
10. Sita na liście wykonane ze stali nierdzewnej
11. Pojemność zbiornika na zmiotki netto min. 5,5 m<sup>3</sup>
12. Drzwiczki w zbiorniku na zmiotki do wrzucania większych przedmiotów
13. Króciec z węzłem do spuszczenia nadmiaru zebranej wody
14. Turbina/wentylator wykonana/y ze stali o zwiększonej odporności na ścieranie (HARDOX lub równoważna)
15. System oczyszczania turbiny (wodny)
16. Dwa agregaty zamiatające z lewej i prawej strony z systemem zraszania z możliwością pracy jednocześnie dwoma agregatami
17. Szczotki talerzowe stalowe
18. Agregaty zamiatające posiadające odchylane, ciągnięte szczotki talerzowe o średnicy min. 650 mm, wózki zasysające każdy na 2 kołach tocznych (pełne opony gumowe), posiadające dysze ssące
19. Dysze ssące pokryte wewnątrz materiałem elastycznym ograniczającym uszkodzenia ssawy lub zastosowanie innych materiałów do budowy ssawy odpornych na nadmierne ścieranie
20. Szerokość ssawy min. 580 mm z przewodem zasysającym o średnicy min. 250 mm
21. Ssawy z szczotkami domiatającymi za dyszami ssącymi.
22. Poprzeczne szczotki walcowe domiatające z tworzywa sztucznego napędzane hydraulicznie i uruchamiane jednocześnie z agregatem
23. Poprzeczne szczotki walcowe domiatające o średnicy min. 250 mm i długości min. 580 mm
24. Automatyczne unoszenie całych agregatów zamiatających po włączeniu biegu wstecznego

**Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu z wymienną zabudową zmiatarka + plug + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solarka)**

25. Automatyczny system zakrywania wlotów przy wyborze lewej lub prawej strony zmiatania
26. Lewy i prawy agregat zmiatający z funkcją awaryjnego uchylenia przy uderzeniu w przeszkodę
27. Nagarniająca szczotka walcowa o średnicy min. 400 mm i długości min. 1200 mm
28. Nagarniająca szczotka walcowa z systemem zraszania, zawieszona wahliwie pod podwoziem pomiędzy osiami (przed agregatami zmiatającymi), ustawiająca się automatycznie przy wyborze pracy lewym lub prawym agregatem
29. Nagarniająca szczotka walcowa z tworzywa sztucznego
30. Układ sterowania zapewniający:
  - zmianę docisku lub odciążenia szczotek talerzowych
  - zmianę docisku lub odciążenia szczotki walcowej
31. Cyfrowy wyświetlacz w kabinie pokazujący:
  - liczbę godzin pracy
  - kilometry zmiatania
  - przejechany dystans
  - pokazujący zużycie wody (minimum wskaźnik rezerwy wody)
  - inne parametry
32. Układ sterowania pozwalający na:
  - sterownie z kabiny lub manualne ustawianie kąta pochylenia prawej oraz lewej bocznej szczotki talerzowej w kierunku krawężnika
  - bezstopniową regulację obrotów szczotek talerzowych pełnym zakresie do min. 0-125 obr/min
33. Centralny pulpit sterujący z przyciskami oraz pokrętłami regulacyjnymi
34. Podręczny pulpit sterujący do sterowania w trybie zmiatania
35. Moduł GPS
36. Światło ostrzegawcze pomarańczowe LED z tyłu zabudowy zmiatarki
37. Światła robocze LED dla agregatów zmiatających
38. Światła robocze LED oświetlające przestrzeń roboczą (otoczenie) po lewej i prawej stronie zmiatarki
39. Ręczny wąż zasysający na tylnej klapie zbiornika o średnicy min. 150 mm, z hydraulicznym lub pneumatycznym systemem odciążenia, oraz pulpitem zintegrowanym z uchwytem sterującym obrotami turbiny lub sterowaniem obrotami turbiny umieszczonym w kabinie operatora, z systemem zwilżania wodą
40. Szerokość zmiatania cieką przykrawężnikowego (szczotka talerzowa + ssawa) min. 1000 mm
41. Szerokość zmiatania jednym agregatem (szczotka talerzowa + ssawa + szczotka walcowa) min. 2300 mm
42. Całkowita szerokość zmiatania dwoma agregatami (lewym i prawym) jednocześnie min. 3400 mm
43. Zbiorniki wody o pojemności łącznej min. 1600 l ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego z przyłączem do wody i wizualnym wskaźnikiem poziomu wody (bez możliwości wykorzystania zbiornika na zmiotki jako zbiornika wody)
44. Układ wodny wyposażony w filtr
45. Zbiorniki wody wyposażone w filtr napełniania
46. Układ zraszania obszaru zmiatania z hydraulicznie napędzaną pompą membranową (niewrażliwą na pracę „na sucho”)
47. Belka/i z min. 6 dyszami zamontowana pod przednim zderzakiem pełniąca funkcje zraszającą
48. Instalacja wodna wysokociśnieniowa, o wydatku min. 15 l/min. i ciśnieniu min. 140 bar obsługująca myjkę ciśnieniową z węzłem o długości min. 10 m na automatycznym bębnie, z lancą myjącą
49. Instalacja wodna z zaworem oraz węzłem o długości min. 6 m z końcówką do mycia zmiatarki (np. zbiornika na śmieci, krawędzi zamknięcia drzwi zbiornika, zespołu zmiatającego)
50. Sterowanie dyszami wodnymi z kabiny zmiatarki
51. Dysze wodne przy szczotkach talerzowych wyposażone w manualnie regulowane zawory
52. Rozwiązanie pozwalające na udrażnianie sit – wodne
53. Schowki narzędziowe min. z jednej strony zabudowy zintegrowane z obrysem pojemnika na zmiotki
54. Wylot powietrza ze zbiornika na nieczystości skierowany ku górze zbiornika z przysłoną
55. Dodatkowa szczotka zamontowana z przodu pojazdu, sterowana hydraulicznie, praca prawo i lewo stroną.
56. Kamera cofania z tyłu zmiatarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie
57. Dwie dodatkowe kamery do inspekcji pracy agregatów zmiatających zapewniające dobrą widoczność w godzinach nocnych

dr

## Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu z wymienną zabudową zamiatarka + plug + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solarka)

58. System Kamer 360 stopni
59. Zabudowa wymienna na zabudowę zimową (plug i piaskarka o ładowności min. 6 m3)
60. Oznakowanie konturowe
61. Dodatkowe oznakowanie z tyłu pojazdu (migająca strzałka kierunkowa)
62. Certyfikat EUnited PM 10 i PM 2,5
63. Kolor zabudowy pomarańczowy RAL 2011
64. Oznakowanie zewnętrzne zabudowy zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.

### III. WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z INSTALACJĄ ZWILŻANIA SOLI (posypywarko-solarki)

1. Zabudowa fabrycznie nowa, rok produkcji nie starsza niż 2019
2. Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Napęd posypywarki od przystawki odbioru mocy pojazdu
4. Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności min. 6 m3
5. drabinka umożliwiająca bezpieczne dojście operatora do zbiornika zasypowego
6. Taśmowy podajnik materiału suchego
7. Sito nasypowe 100 x 100 mm, stalowe
8. Schodki wykonane ze stali szlachetnej
9. Kompletna instalacja zwilżania soli min. 2.400 litrów
10. System zwilżania soli zgodny z EN15597 - 1:2009; czujnik poziomu minimalnego, czujnik poziomu maksymalnego i wskaźnik wzrokowy poziomu solanki
11. Układ kontroli obecności solanki w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)
12. Układ sterowania zmianą kąta posypywania i indywidualnie nastawianą szerokością posypywania (wyświetlaną w metrach) "w lewo" oraz "w prawo" z kolorowym wyświetlaczem
13. usunięty
14. usunięty
15. Komunikaty (menu dla operatora) wyświetlane w języku polskim.
16. Moduł GPS
17. Szerokość posypywania w zakresie min., 3-12 m.
18. Talerz rozrzucający z osłoną zabezpieczającą przy najechnaniu (odchylający się) oraz sygnalizacją akustyczną / wizualną na pulpicie sterującym posypywarką)
19. Optyczny układ kontroli posypywania
20. Światło robocze (czerwone) do kontroli posypywania
21. Rama główna przystosowana do nóg odstawczych o udźwigu min. 12 ton.
22. Łańcuchy mocujące –min. 4 sztuki z certyfikatami,
23. Kamera cofania z tyłu posypywarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie
24. Jedno światło ostrzegawcze, światło (pozycyjne) tylne, folia ostrzegawcza czerwono-biała
25. Kolor rynny zasypowej posypywarki: pomarańczowy RAL 2011

### IV. WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO

1. Fabrycznie nowy rok produkcji nie starszy niż 2020
2. Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.
3. Długość odkładnicy/lemiesza: min. 3,0 m max. 3,2 m
4. Szerokość odśnieżania pod kątem 30 stopni: min. 2,50 m
5. Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: min. 1,1 m
6. Ciężar pługa: min. 550; max. 1100 kg.
7. Układ sterowania hydrauliczny obsługiwany z pulpitu sterującego w kabinie kierowcy z funkcjami: podnoszenia, opuszczania, skrzętu prawo/lewo
8. Tłoczyska siłowników wykonane ze stali szlachetnej lub chromowane
9. Pomarańczowa odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego w masie (nie malowana) – kolor

dc

## Warunki techniczne i inne wymagania dotyczące pojazdu z wymienną zabudową zamiatarka + pług + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solarka)

pomarańczowy RAL 2011

10. Dwuwarstwowa odkładnica wykonana jako jednolita całość (bez klejenia) z pustą przestrzenią wewnątrz, tłumiąca drgania i hałas w czasie pracy
11. Odkładnica pługa zawieszona w sposób elastyczny, zapobiegający przenoszeniu drgań na pojazd.
12. Tworzywo odkładnicy posiadające „pamięć kształtu” tzn. że przy odkształceniach spowodowanych uderzeniem w czasie kolizji nie pęka, lecz powraca do pierwotnego kształtu.
13. Dwa koła podporowe (ogumienie pełne) samoskrętne z regulacją pionową z prędkością roboczą do 40 km/h
14. Wymienne gumowe listwy zgarniające, dzielone minimum na cztery części, uchylne o 75 stopni niezależnie od siebie z możliwością regulacji siły uginającej poprzez naciąg sprężyn umieszczonych w osi obrotu listew, dopuszcza się rozwiązanie – sprężyny umieszczone prostopadle do osi obrotu umożliwiające w krótkim czasie wymianę uszkodzonej sprężyny
15. System umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym
16. System dopasowujący ustawienie pługa do nachylenia profilu drogi w kierunku poprzecznym
17. System hydraulicznego docisku pługa do nawierzchni odśnieżane w czasie pracy
18. System hydraulicznego odciążenia nacisku pługa na nawierzchnię
19. Płyta montażowa DIN 5
20. Stalowe odbojnice przy krawężnikowe po lewej i prawej stronie pługa
21. Zawiesie utrzymujące pług w pozycji transportowej
22. Światła obrysowe wyniesione, dobrze widoczne z pozycji kierowcy, nieoślepiające prowadzącego
23. Pług musi spełniać normy: EN13021 maszyny do zimowego utrzymania i EN15583-2 sprzęt do zimowego utrzymania dróg
24. Kolor lemiesza pomarańczowy RAL 2011

### V. INNE WYMAGANIA

1. SYSTEM GPS
  - lokalizator GPS
  - sonda paliwa
  - interfejs CAN
  - podłączenie sygnału elektrycznego wraz z czujnikami otwarcia kłapy zabudowy (opróżnianie komory ładunkowej) – dotyczy zamiatarki
  - sygnał załączenia przystawki, pracy zamiatarki (każdego agregatu zamiatającego)
  - sygnał załączenia przystawki, pracy pługo - posypywarko-solarki (położenie pługa – góra/dół; posyp włączony/wyłączony)
2. Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP
3. Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym
4. Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostawy

di



## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## I. Przedmiotem zamówienia jest:

1. dostawa kompletnego, fabrycznie nowego sprzętu do zimowego i letniego utrzymania dróg w konfiguracji gwarantującej możliwość swobodnego wykorzystywania podwozi pojazdów (po demontażu zabudów) do realizacji innych zadań komunalnych lub transportowych.
2. wyposażenie ww. fabrycznie nowego sprzętu (pojazdy + zabudowy) w system GPS
3. kompleksowa opieka serwisowa sprzętu przez okres 60 miesięcy lat od daty dostawy.

## II. Szczegółowy zakres:

1. Sprzęt:

- A. pojazd dwuosioowy o DMC (dopuszczalna masa całkowita) max. 18 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli – 10 szt. (załącznik nr A);
- B. pojazd trzyosioowy o DMC (dopuszczalna masa całkowita) max. 26 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli - 2 szt. (załącznik nr B)
- C. pojazd trzyosioowy o DMC (dopuszczalna masa całkowita) max. 26 000 kg z zabudową wymienną zimową/letnią pług + posypywarka z systemem zwilżania soli + polewaczka - 2 szt. (załącznik nr C)
- D. pojazd dwuosioowy o DMC (dopuszczalna masa całkowita) max. 15 000 kg z zabudową letnią zamiatarka – 2 szt. (załącznik nr D)
- E. pojazd dwuosioowy o DMC (dopuszczalna masa całkowita) max 18 000 kg z zabudową wymienną zimową/letnią pług + posypywarka z systemem zwilżania soli + zamiatarka – 2 szt. (załącznik nr E)

## UWAGA

- Ze względów eksploatacyjnych, ekonomicznych i technicznych Zamawiający wymaga, aby zabudowy były tego samego producenta z zastrzeżeniem:
  - pługi mogą pochodzić od innego producenta niż pozostałe zabudowy. Wszystkie pługi muszą pochodzić od jednego producenta.
  - polewaczki mogą pochodzić od innego producenta niż pozostałe zabudowy. Polewaczki (2 szt.) muszą pochodzić od jednego producenta.
- Czas przebudowy z posypywarki na zmiatarkę i odwrotnie (kierowca + mechanik) nie może być dłuższy niż 60 min.
- Czas przebudowy z posypywarki na polewaczkę i odwrotnie (kierowca) nie może być dłuższy niż 25 min.

2. System Monitoringu GPS

## I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Wykonawca zobowiązany jest do montażu w wszystkich pojazdach i zabudowach objętych zamówieniem, uruchomienia i obsługi mobilnego monitoringu przy wykorzystaniu technologii GPS wraz z transmisją danych o lokalizacji i stanie monitorowanych obiektów przy wykorzystaniu pakietowej transmisji danych GPRS
2. Wykonawca zobowiązany jest do:
  - obsługi całego systemu GPS zainstalowanego w ramach umowy,
  - wymiany w okresie gwarancyjnym na koszt Wykonawcy urządzeń w przypadku ich uszkodzenia
  - szkolenia kadry Zamawiającego w jego siedzibie w terminach uzgodnionych z Zamawiającym;
  - umożliwić transmisję danych poprzez karty SIM Wykonawcy. Karty SIM zainstalowane w urządzeniach rejestrujących muszą posiadać zdolność transmisji (zasięg, transfer) bez zakłóceń na obszarze Polski, a szczególnie terenie objętym działaniem Zamawiającego, tj. Gmina miasta Gdyni z przyległymi gminami. Nie dopuszcza się zaniku sygnału i braku transmisji powyżej 1 minuty.
  - przechowywać dane z monitoringu GPS na serwerze Wykonawcy przez okres obowiązywania umowy oraz min. 36miesiący po jej zakończeniu.
3. Wykonawca udzieli minimum 24 miesięcznej gwarancji na bezawaryjną pracę całego systemu monitoringu.



## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia serwisu pogwarancyjnego całego Systemu monitoringu.
5. Wykonawca umożliwi (odpłatnie) dodawanie kolejnych pojazdów (nabytych przez Zamawiającego w ramach nowych postępowań) do systemu monitoringu minimum w zakresie:
  - lokalizacji pojazdu,
  - stanu i zużycia paliwa w baku, pomiar realizowany sondą paliwową
  - pracy urządzeń dodatkowych
6. Oferowany sprzęt powinien być fabrycznie nowy i musi spełniać normy jakościowe oraz posiadać znak bezpieczeństwa CE.

## II. OPIS TECHNICZNO –FUNKCJONALNY SYTEMU MONITORING GPS

System lokalizacji i monitorowania pojazdów musi obejmować następujące elementy:

1) Odbiornik GPS wraz z modem GSM/GPRS spełniające następujące parametry **minimalne**:

- dokładność GPS do 5 m.
- wyposażenie: antena GPS, antena GSM.
- zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu, posiadający zasilanie awaryjne na wypadek utraty zasilania z instalacji elektrycznej pojazdu
- praca z napięciami 8-30 VDC,
- pozycjonowanie (odświeżanie pozycji) pojazdów do 5 sekund,
- bufor pamięci umożliwiający rejestrację danych o zdarzeniach z ostatnich 2 tygodni, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu,
- możliwość pomiaru stanu paliwa za pomocą sondy paliwa,
- posiadać odpowiednie złącza dla których zmiana stanu powoduje reakcję w aplikacji zdefiniowaną na etapie parametryzacji i wdrożenia Systemu, umożliwiające podłączenie czujników urządzeń pojazdu m.in. opisanych poniżej,
- temperatura pracy -35-+60°C
- certyfikaty FCC/CE.
- współpraca pulpitu sterującego z: bezprzewodowym układem sterowania, zintegrowanym systemem GPS, systemem automatycznego posypywania/polewania/zamiatania z nawigacją GPS, systemem zintegrowanego GPRS umożliwiającym transmisję online danych pracy sprzętu

## 2) System powinien rejestrować następujące sygnały:

dla pojazdu: pługo-posypywarko-solarka

- lokalizacja pojazdu
- pozycja pługa – opuszczony / podniesiony
- posyp – sypie / nie sypie
- stan i zużycie paliwa w baku, pomiar realizowany sondą paliwową
- włączenie i wyłączenie przystawki hydraulicznej,
- włączenie/wyłączenie stacyjki,
- jazda, postój

dla pojazdu zamiatarka uliczna:

- lokalizacja pojazdu
- praca szczotek, ssawy (zamiata/ nie zamiata)
- praca listwy zraszającej (zrasza/ nie zrasza)
- otwarcie klapy wyładowczej (otwarcie odwłoka),
- stan i zużycie paliwa w baku, pomiar realizowany sondą paliwową
- włączenie i wyłączenie przystawki hydraulicznej,
- włączenie/wyłączenie stacyjki,
- jazda, postój

dla pojazdu polewaczka uliczna:

- lokalizacja pojazdu
- praca polewaczki (zmywa/polewa)/nie zmywa (nie polewa)
- stan i zużycie paliwa w baku, pomiar realizowany sondą paliwową
- włączenie i wyłączenie przystawki hydraulicznej,
- włączenie/wyłączenie stacyjki,

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

– jazda, postój

## III. PROGRAM WIZUALIZACYJNY (moduł mapowy)

- 1) zawierający cyfrową mapę Polski (w tym szczegółową, aktualną mapę Gminy miasta Gdyni, wraz z numeracją budynków) uruchamiany przez użytkownika jako aplikacja w wersji dostępnej przy wykorzystaniu przeglądarki internetowej, bez ograniczeń jednocześnie korzystających użytkowników.
- 2) umożliwiający w szczególności:
  - eksport dowolnie wskazanego punktu na mapie, na zewnętrzne aplikacje mapowe, np. Google Maps (wykorzystanie widoku satelitarnego bądź funkcji Street View).
  - sterowanie wyświetlaniem mapy używanej do monitorowania pojazdów,
  - wizualizację wszystkich pojazdów objętych systemem na mapie
  - wybieranie bez ograniczeń pojazdów, które mają być pokazywane na mapie,
  - wyszukiwanie obecności obiektów w danym obszarze,
  - transmisja pozycji, prędkości, kierunku jazdy, wykonywanej czynności wraz z opisem pojazdu,
  - wyświetlanie bieżącej pozycji obiektu na mapie w formie graficznej oraz tabelarycznej i odpowiedzi do obiektu,
  - wyświetlanie informacji o aktualnym stanie lub wielkości parametrów z podłączonych sygnałów i czujników,
  - kontrola wyjazdu i wjazdu w zdefiniowany obszar (np. teren bazy, składowiska odpadów, itp.),
  - rejestrowanie informacji o zjeździe z zadanej trasy wzorcowej,
  - wyświetlanie komunikatu alarmu oraz sygnalizacja akustyczna i SMS w przypadku np. ubytku paliwa, otwarcia korka wlewu paliwa poza zdefiniowanym obszarem, jazdy z niewłaściwą prędkością, obrotami, zjazdu z zadanej trasy wzorcowej, itp.
  - wizualizacja na mapie miejsc postojów, tankowań, ubytków paliwa, załączenia przystawki mocy, otwarcia odwłoka, pracy urządzenia dodatkowego, itp.
  - tworzenie raportów tankowań, ubytków, zużycia i średniego zużycia paliwa, tras przejazdów, miejsca i czasu pracy urządzeń dodatkowych,
  - sygnalizacja utraty łączności z pojazdem powyżej określonego przez użytkownika czasu,
  - zmiana pozycji pojazdu przy włączonym trybie postoju.
  - odtwarzanie danych historycznych, zapisanych na serwerze Wykonawcy, w tym odwzorowanie śladów (w postaci linii) poruszania się pojazdów oraz raportowanie czasu pracy, postojów, pracy załączonego osprzętu,
  - definiowanie i oznaczanie obszarów istotnych dla Użytkownika (wraz z sygnalizacją wjazdu/wyjazdu do/z zdefiniowanego obszaru, oraz definiowanymi komunikatami SMS oraz e-mailowymi),
  - wysyłanie żądań odświeżenia informacji na temat położenia i stanu pojazdu,
  - dostęp do archiwalnych raportów przez okres min. 5lat od daty uruchomienia systemu,
  - zmiany w opisie pojazdów
  - „śledzenie” wskazanego przez Użytkownika pojazdu,
  - definiowanie w panelu administracyjnym listy Użytkowników systemu oraz praw dostępu do grup pojazdów,
  - generowanie i sortowanie raportów według dowolnie zdefiniowanych kryteriów,
  - możliwość tworzenia własnych szablonów raportów w programie,
  - wizualne dostosowanie widoku raportu do potrzeb Użytkownika, w tym możliwość zastosowania własnej grafiki (np. logotypu), kolorystyki czy formatowania tabel
  - tworzenie dowolnych zestawień oraz wykresów w formacie arkusza kalkulacyjnego Excel. Funkcja eksportu danych wybranych przez Użytkownika.

## IV. Serwer danych GPS

- 1) Serwer danych GPS - funkcjonujący w systemie informatycznym Wykonawcy, przetwarzający i udostępniający dane Zamawiającemu.
- 2) Wykonawca zapewni odpowiednią moc obliczeniową serwera i łącz internetowych po swojej stronie, aby czas oczekiwania na miesięczne zestawienie danych pojedynczego pojazdu po stronie Zamawiającego nie przekraczał 30sekund.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 3) Wykonawca zabezpieczy archiwizację danych w swoich systemach informatycznych w zakresie wskazanym przez Zamawiającego.
- 4) Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca przekaże kopie danych archiwalnych Zamawiającemu.
- 5) Dostęp do aplikacji, mapy i danych archiwalnych musi być zapewniony również przez minimum 3 lata po upływie terminu obowiązywania umowy.

### 3 kompleksowa opieka serwisowa

1. Kompleksowa (5 letnia) opieka serwisowa obejmuje:
  - Przegląd maszyn w terminach uzgodnionych z Zamawiającym:
    - Sprawdzenie szczelność układu hydraulicznego i wymiana filtrów
    - Kontrola instalacji elektrycznej, styków i połączeń oraz ich konserwacja.
    - Przeprowadzenie pomiarów kontrolnych.
    - Kontrola naciągu taśmy i ewentualna regulacja
    - Sprawdzenie luzu piasty i kolumny koła.
    - Obsługa silnika diesla z wymianą filtrów i oleju silnikowego. (dotyczy maszyn z napędem od silnika spalinowego)
    - Wykonanie smarowania wszystkich punktów smarowniczych i nakrętek koła
    - konserwacje podwozia (po sezonie zimowym)
    - Sprawdzenie ogumienia, oświetlenia zewnętrznego itp.
  - Przygotowanie maszyn do sezonu letniego/zimowego w terminach uzgodnionych z Zamawiającym:
    - Sprawdzenie prawidłowego podłączenia do instalacji elektrycznej i hydraulicznej nośnika.
    - Przeprowadzenie testów funkcjonalności urządzeń.
    - Sprawdzenie luzów sworzni siłowników, łożysk itp.
    - Wykonanie smarowania wszystkich punktów smarowniczych oraz regulacja.
    - Sprawdzenie ogumienia, oświetlenia zewnętrznego itp.
  - naprawy sprzętu wynikające z usterek czy też wadliwych części w terminie do 5 dni od momentu zgłoszenia usterki lub wysłania zamówienia.
  - dojazd serwisu
  - czas reakcji serwisu maksymalnie 48h (Wykonawca, zapewni czas reakcji serwisowej, czyli czas od zgłoszenia „awarii” do czasu rozpoczęcia naprawy przez autoryzowany serwis, który będzie wynosił do 48 godzin od momentu powiadomienia przez Zamawiającego (faks, e-mail) o usterce. Przez moment powiadomienia o usterce rozumie się fakt wysyłania zgłoszenia na wskazany przez Wykonawcę numer faksu lub adres poczty elektronicznej.)
  - Indywidualna pomoc konsultanta serwisu (każdorazowa obecność konsultanta serwisu przed przystąpieniem do czynności serwisowych opisanych powyżej)
  - W przypadku usterki pogwarancyjnej/uszkodzenia pojazdu w wyniku kolizji drogowej, której czas usunięcia będzie dłuższy niż podany powyżej Wykonawca zobowiązany jest umożliwić wykorzystanie urządzenia zastępczego o parametrach odpowiadających urządzeniu uszkodzonemu, na czas trwania naprawy
  - Przeprowadzenie raz w roku szkolenia dla operatorów w siedzibie Wykonawcy, lub w innym miejscu po uzyskaniu zgody Zamawiającego.
2. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia realizacji bezpłatnych:
  - napraw podwozi w autoryzowanych stacjach obsługi wskazanych zgodnie z przedstawioną ofertą,
  - napraw zabudów (nadwozi) i pozostałych urządzeń, w autoryzowanych stacjach obsługi wskazanych zgodnie z przedstawioną ofertą;
3. Maksymalny czas naprawy niewymagającej wymiany części wynosi 72 h od przesłania zgłoszenia

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA


4. Maksymalny czas naprawy wymagającej wymiany części wynosi 5 dni roboczych licząc od dnia następnego po dniu zgłoszenia
5. Wykonawca będzie wykonywał zamówienie przy użyciu własnych materiałów, urządzeń i narzędzi.
6. Wykonawca okaże do wglądu Zamawiającemu, części wymienione podczas naprawy.
7. W przypadku przekroczenia maksymalnego czasu naprawy Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia produktu zastępczego o porównywalnych lub lepszych parametrach technicznych i użytkowych w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze od przekroczenia terminu
1. Konieczne jest wskazanie przez Wykonawcę po swojej stronie działu/osoby (koordynator/rzy realizacji umowy), do których Zamawiający będzie mógł kierować zgłoszenia awarii 24h/dobę i przez 365 dni w roku wraz z nr faxu i adresem poczty elektronicznej
2. Wykonawca, zapewni czas reakcji serwisowej, czyli czas zgłoszenia „awarii” do czasu rozpoczęcia naprawy przez autoryzowany serwis, który będzie wynosił do 48 godzin od momentu powiadomienia przez Zamawiającego (faks, e-mail) o usterce. Przez moment powiadomienia o usterce rozumie się fakt wysyłania zgłoszenia na wskazany przez Wykonawcę numer faksu lub adres poczty elektronicznej.
3. Wszelkie prace związane z serwisem sprzętu należy wykonywać w autoryzowanych przez producenta stacjach serwisowych.
  - autoryzowany serwis podwozia w odległości nie większej niż 60 km od od bazy Zamawiającego mieszczącej się przy ul. Chwaszczyńskiej 155-163, 81-571 Gdynia
  - autoryzowany serwis zabudowy w odległości nie większej niż 250 km od bazy Zamawiającego mieszczącej się przy ul. Chwaszczyńskiej 155-163, 81-571 Gdynia
4. Wszelkie koszty związane z ewentualnym transportem, dojazdami, robocizną, wymianą (o konieczności wymiany decyduje Zamawiający) wszystkich części i materiałów za wyjątkiem płynu do spryskiwaczy. Wykonawca ponosi również koszty uzupełniania wszelkich płynów eksploatacyjnych za wyjątkiem płynu do spryskiwaczy i Ad blue.

4. Warunki gwarancji

1. Gwarancja na wszystkie podwozia – minimum 24 miesiące (bez limitu przebiegu oraz czasu pracy).
2. Gwarancja na zabudowy – minimum 36 miesięcy (bez limitu przebiegu oraz czasu pracy).
3. Gwarancja na pług – minimum 36 miesięcy.
4. Gwarancja obejmuje:
  - przeglądy gwarancyjne zapewniające bezusterkową eksploatację w okresach udzielonej gwarancji,
  - usuwanie wszelkich wad i usterek ujawnionych w okresie gwarancji
  - koszty przeglądów gwarancyjnych ponosi Wykonawca (naprawy wraz z ewentualnym transportem, dojazdami, robocizną, wymiany części zamiennych wyłącznie na fabrycznie nowe, wymiany części eksploatacyjnych, olejów oraz filtrów oraz uzupełniania płynów)
5. Wykonawca zabezpieczy Zamawiającego przed utratą gwarancji producenta podwozia w związku z instalacją przez Wykonawcę lub jego zleceniobiorców między innymi systemu GPS.
6. Wykonawca zabezpieczy Zamawiającego przed utratą gwarancji na powłokę lakierniczą w związku z umieszczeniem m. in na drzwiach i pokrywie maski silnika oraz zabudowie dodatkowego oznakowania, oraz wyposażenia: lampy robocze, kamery, anteny itp.
7. Zamawiający, w przypadku stwierdzenia wad jakościowych (również ukrytych) otrzymanego przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, postawi go do dyspozycji Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego, powiadamiając niezwłocznie (faksem lub mailem) o stwierdzonych brakach lub wadach, oraz potwierdzi to protokołem podpisanym jednostronnie przez jednego



## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- z koordynatorów realizacji umowy ze strony Zamawiającego wskazanego w umowie.
8. Wykonawca zobowiązuje się dokonywać bezpłatnych napraw w okresie gwarancji lub wymienić przedmiot umowy na sprawny, wolny od wad w przypadku wystąpienia uszkodzeń powstałych na skutek niewłaściwej budowy materiałów, wykonawstwa lub wad ukrytych.
  9. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia realizacji bezpłatnych:
    - napraw gwarancyjnych podwozi w autoryzowanych stacjach obsługi wskazanych zgodnie z przedstawioną ofertą,
    - napraw gwarancyjnych zabudów (nadwozi) i pozostałych urządzeń, w autoryzowanych stacjach obsługi wskazanych zgodnie z przedstawioną ofertą;
  10. Wykonawca dostarczy po wykonaniu każdej naprawy gwarancyjnej rozliczenie rzeczowo – finansowe.
  11. Okres gwarancji przedłuża się każdorazowo o liczbę dni niesprawności przedmiotu umowy spowodowanej awarią i czasem naprawy
  12. Maksymalny czas naprawy niewymagającej wymiany części wynosi 72 h od przesłania zgłoszenia reklamacyjnego
  13. Maksymalny czas naprawy wymagającej wymiany części wynosi 5 dni roboczych licząc od dnia następnego po dniu zgłoszenia reklamacyjnego
  14. W przypadku przekroczenia maksymalnego czasu naprawy Wykonawca zobowiązany jest do:
    - a) dostarczenia produktu zastępczego o porównywalnych lub lepszych parametrach technicznych i użytkowych w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze od przekroczenia terminu
    - b) przedłużenia gwarancji o 3 dni, za każdą pełną dobę opóźnienia liczoną po przekroczeniu maksymalnego czasu naprawy
  15. Dopuszcza się maksymalnie trzy (3) naprawy danej części/podzespołu, kolejna naprawa wymaga wymiany wadliwej części/podzespołu na nową
  16. Konieczne jest wskazanie przez Wykonawcę po swojej stronie działu/osoby (koordynator/rzy realizacji umowy), do których Zamawiający będzie mógł kierować zgłoszenia awarii 24h/dobę i przez 365 dni w roku wraz z nr faxu i adresem poczty elektronicznej
  17. Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostawy
  18. Autoryzowany serwis podwozia w odległości nie większej niż 60 km od od bazy Zamawiającego mieszczącej się przy ul. Chwaszczyńskiej 155-163, 81-571 Gdynia
  19. Autoryzowany serwis zabudowy w odległości nie większej niż 250 km od bazy Zamawiającego mieszczącej się przy ul. Chwaszczyńskiej 155-163, 81-571 Gdynia
4. Inne wymagania:
1. Pojazdy (nadwozia i podwozia) muszą posiadać zaświadczenia o pozytywnych wynikach wymaganych badań homologacyjnych, dopuszczeń technicznych oraz odpowiadać aktualnym wymogom w szczególności w zakresie przepisów BHP, p.poż oraz ergonomii stanowiska pracy operatora.
  2. Wykonawca ponosi koszty dostawy i rozładunku
  3. W miejscu dostawy nastąpi odbiór ilościowo - jakościowy przedmiotu umowy, polegający w szczególności na:
    - stwierdzeniu zgodności dostarczonego towaru z treścią umowy w zakresie wymaganych parametrów techniczno - eksploatacyjnych oraz zgodności dostarczonych dokumentów z wymaganiami określonymi w załącznikach do umowy,
    - przeprowadzeniu operacji demontażu i montażu zabudowy z użyciem systemu szybkiej przebudowy.
  4. Odbiór nastąpi z udziałem upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i wykonawcy – koordynatorów realizacji umowy.
  5. Za datę przekazania przedmiotu umowy przyjmuje się dzień podpisania przez koordynatorów realizacji umowy protokołu ostatecznego.
- 

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

6. Zamawiający zobowiązuje się do zapewnienia odpowiednich warunków w miejscu odbioru, pozwalających na sprawne przeprowadzenie odbioru ilościowo - jakościowego.
7. Odpowiedzialność z tytułu utraty lub uszkodzenia przedmiotu umowy przechodzi na Zamawiającego z chwilą podpisania bez uwag protokołu ostatecznego.

dr

**Specyfikacja oferowanego pojazdu dwuosowego o DMC max. 18 000 kg z zabudową zimową  
pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

\_\_\_\_\_ nazwa i adres Wykonawcy / Wykonawców

lp.	Warunki techniczne i inne wymagania	Opis oferowanego podwozia/zabudowy
<b>I.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA</b>	
1.	Nazwa producenta	
2.	Typ/Model	
3.	Podwozie fabrycznie nowe	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	rok produkcji .....
5.	podwozie przystosowane do zabudowy posypywarki z pługiem	TAK / NIE*
6.	DMC max. 18 000 kg	DMC .....
7.	Układ kierowniczy lewostronny	TAK / NIE*
8.	Układ napędowy 4x2	TAK / NIE*
9.	Tylna oś napędowa z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego	TAK / NIE*
10.	Rozstaw osi pojazdu max. 3 900 mm	Rozstaw osi pojazdu .....
11.	Pojazd wyposażony w hamulce tarczowe	TAK / NIE*
12.	Zawieszenie pojazdu przód resorowane tył pneumatyczne. Kontrola zawieszenia tylnego za pomocą pilota	TAK / NIE*
13.	System kontroli trakcji ESP	TAK / NIE*
14.	Techniczna nośność osi przedniej min. 6 000 kg max. 7300 kg	Techniczna nośność osi przedniej.....
15.	Techniczna nośność osi napędowej min. 10 500 kg max. 12 000 kg	Techniczna nośność osi napędowej .....
16.	Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chlapacze) oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem	TAK / NIE*
17.	Silnik o zapłonie samoczynnym	TAK / NIE*
18.	Moc silnika min. 250KM	Moc silnika .....
19.	Norma emisji spalin min. Euro 6	Norma emisji spalin .....
20.	Zbiornik paliwa o pojemności min. 140 litrów z zamykanym na klucz korkiem	Zbiornik paliwa z zamykanym na klucz korkiem o pojemności .....
21.	Skrzynia biegów manualna wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.	Skrzyni biegów .....
22.	Przystawka odbioru mocy	TAK / NIE*
23.	Podwozie wyposażone w koło zapasowe	TAK / NIE*
24.	Wskaźnik przeciążenia tylnej osi	TAK / NIE*
25.	Kabina dzienna min. 2 osobowa	TAK / NIE*
26.	Oslona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera	TAK / NIE*
27.	Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach	TAK / NIE*
28.	Schówek nad szybą przednią	TAK / NIE*
29.	Schówek w desce rozdzielczej	TAK / NIE*
30.	Uchwyt na kubek	TAK / NIE*
31.	Szyby w tylnej ścianie kabiny	TAK / NIE*
32.	Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym	TAK / NIE*
33.	Podłokietnik siedzenia kierowcy	TAK / NIE*
34.	Fabryczny sztywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa	TAK / NIE*
35.	Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy	TAK / NIE*
36.	Elektrycznie sterowane szyby	TAK / NIE*

dr

**Załącznik 8A**

**Specyfikacja oferowanego pojazdu dwuosowego o DMC max. 18 000 kg z zabudową zimową  
pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

37.	Klimatyzacja automatyczna	TAK / NIE*
38.	Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne	TAK / NIE*
39.	Lusterko rampowe i krawężnikowe	TAK / NIE*
40.	Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego	TAK / NIE*
41.	Radio z zestawem głośnomówiącym	TAK / NIE*
42.	Radiotelefon	TAK / NIE*
43.	Immobilizer fabryczny	TAK / NIE*
44.	Autoalarm fabryczny	TAK / NIE*
45.	Tachograf cyfrowy z legalizacją	TAK / NIE*
46.	Gniazdo elektryczne 12V	TAK / NIE*
47.	Wyłącznik akumulatorów	TAK / NIE*
48.	Sygnal dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału	TAK / NIE*
49.	Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola	TAK / NIE*
50.	Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim	TAK / NIE*
51.	Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie	TAK / NIE*
52.	Czujnik temperatury zewnętrznej	TAK / NIE*
53.	Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m z manometrem, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka	TAK / NIE*
54.	Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej, jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu. z pamięcią umożliwiającą rejestrację obrazu z minimum 36 godzin pracy sprzętu.	TAK / NIE*
55.	Dywaniki gumowe: komplet	TAK / NIE*
56.	Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny	TAK / NIE*
57.	Komplet pokrowców na fotele	TAK / NIE*
58.	Platforma stała (zapobiegająca przedostawaniu się soli drogowej na podzespoły podwozia samochodów i chroniąca przed szkodliwymi działaniami środków chemicznych) zamontowana na pojeździe umożliwiająca montaż posypywarki w systemie łańcuchowym	TAK / NIE*
59.	Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
60.	Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)	RAL .....
61.	Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.	TAK / NIE*
62.	Ogumienie: na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.	producent ..... TAK / NIE*  TAK / NIE* TAK / NIE*
<b>II.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI</b>	
1.	Nazwa producenta	
2.	Typ/Model	
3.	Podwozie fabrycznie nowe	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	rok produkcji .....
5.	Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*

dk



**Załącznik 8A**

**Specyfikacja oferowanego pojazdu dwuosioowego o DMC max. 18 000 kg z zabudową zimową  
pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

6.	Napęd posypywarki od przystawki odbioru mocy pojazdu	TAK / NIE*
7.	Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności min. 6 m3	Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności .....
8.	drabinka umożliwiająca bezpieczne dojście operatora do zbiornika zasypowego	TAK / NIE*
9.	Taśmowy podajnik materiału suchego	TAK / NIE*
10.	Sito nasypowe 100 x 100 mm, stalowe	TAK / NIE*
11.	Schodki wykonane ze stali szlachetnej	TAK / NIE*
12.	Kompletna instalacja zwilżania soli pojemność min. 2.400 litrów	Kompletna instalacja zwilżania soli pojemność .....
13.	System zwilżania soli zgodny z EN15597 - 1:2009: czujnik poziomu minimalnego, czujnik poziomu maksymalnego i wskaźnik wzrokowy poziomu solanki	TAK / NIE*
14.	Układ kontroli obecności solanki w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)	TAK / NIE*
15.	Układ sterowania zmianą kąta posypywania i indywidualnie nastawianą szerokością posypywania (wyświetlaną w metrach) "w lewo" oraz "w prawo" z kolorowym wyświetlaczem	TAK / NIE*
16.	usunięty	
17.	usunięty	
18.	Komunikaty (menu dla operatora) wyświetlane w języku polskim.	TAK / NIE*
19.	Moduł GPS	TAK / NIE*
20.	Szerokość posypywania w zakresie min., 3-12 m.	Szerokość posypywania w zakresie .....
21.	Talerz rozrzucający z osłoną zabezpieczającą przy najechaniu (odchylający się) oraz sygnalizacją akustyczną / wizualną na pulpicie sterującym posypywarką)	TAK / NIE*
22.	Symetryczny i asymetryczny system posypu	TAK / NIE*
23.	Optyczny układ kontroli posypywania	TAK / NIE*
24.	Rama główna przystosowana do nóg odstawczych o udźwigu min. 12 ton.	TAK / NIE*
25.	Łańcuchy mocujące –min. 4 sztuki,	TAK / NIE*
26.	Kamera cofania z tyłu posypywarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie	TAK / NIE*
27.	Jedno światło ostrzegawcze, światło (pozycyjne) tylne, folia ostrzegawcza czerwono-biała	TAK / NIE*
28.	Kolor rynny zasypowej posypywarki: pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
<b>III.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO</b>	
1.	Nazwa producenta	
2.	Typ/Model	
3.	Podwozie fabrycznie nowe	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	rok produkcji .....
5.	Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*
6.	Długość odkładnicy/lemiesza: min. 3,0 m max. 3,2 m	Długość odkładnicy/lemiesza: .....
7.	Szerokość odśnieżania pod kątem 30 stopni: min. 2,50 m	Szerokość odśnieżania pod kątem 30 stopni: .....
8.	Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: min. 1,1 m	Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: .....

ok

**Załącznik 8A**

**Specyfikacja oferowanego pojazdu dwuosowego o DMC max. 18 000 kg z zabudową zimową  
pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

9.	Ciężar pługa: min. 550; max. 1100 kg.	Ciężar pługa: min. .....
10.	Układ sterowania hydrauliczny obsługiwany z pulpitu sterującego w kabinie kierowcy z funkcjami: podnoszenia, opuszczania, skrętu prawo/lewo	TAK / NIE*
11.	Tłoczyska siłowników wykonane ze stali szlachetnej lub chromowane	TAK / NIE*
12.	Odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego w masie (nie malowana) – kolor pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
13.	Dwuwarstwowa odkładnica wykonana jako jednolita całość (bez klejenia) z pustą przestrzenią wewnątrz, tłumiąca drgania i hałas w czasie pracy	TAK / NIE*
14.	Odkładnica pługa zawieszona w sposób elastyczny, zapobiegający przenoszeniu drgań na pojazd.	TAK / NIE*
15.	Tworzywo odkładnicy posiadające „pamięć kształtu” tzn. że przy odkształceniach spowodowanych uderzeniem w czasie kolizji nie pęka, lecz powraca do pierwotnego kształtu.	TAK / NIE*
16.	Dwa koła podporowe (ogumienie pełne) samoskrętne z regulacją pionową z prędkością roboczą do 40 km/h	TAK / NIE*
17.	Wymienne gumowe listwy zgarniające, dzielone minimum na cztery części, uchylne o 75 stopni niezależnie od siebie z możliwością regulacji siły uginającej poprzez naciąg sprężyn umieszczonych w osi obrotu listew, dopuszcza się rozwiązanie – sprężyny umieszczone prostopadle do osi obrotu umożliwiające w krótkim czasie wymianę uszkodzonej sprężyny	TAK / NIE*
18.	Dotatkowy System hydrauliczny umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym	TAK / NIE*
19.	System dopasowujący ustawienie pługa do nachylenia profilu drogi w kierunku poprzecznym	TAK / NIE*
20.	System hydraulicznego docisku pługa do nawierzchni odśnieżane w czasie pracy	TAK / NIE*
21.	System hydraulicznego odciążenia nacisku pługa na nawierzchnię	TAK / NIE*
22.	Płyta montażowa DIN 5	TAK / NIE*
23.	Stalowe odbojnice przy krawężnikowe po lewej i prawej stronie pługa	TAK / NIE*
24.	Zawiesie utrzymujące pług w pozycji transportowej	TAK / NIE*
25.	Światła obrysowe wyniesione, dobrze widoczne z pozycji kierowcy, nieoślepiające prowadzącego	TAK / NIE*
26.	Pług musi spełniać normy: EN13021 maszyny do zimowego utrzymania i EN15583-2 sprzęt do zimowego utrzymania dróg	TAK / NIE*
27.	Kolor lemiesza pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
<b>IV. INNE WYMAGANIA</b>		
<b>SYSTEM GPS</b>		
1.	lokalizator GPS	TAK / NIE*
2.	sonda paliwa	TAK / NIE*
3.	interfejs CAN	TAK / NIE*
4.	sygnał załączenia przystawki, pracy pługo - posypywarko-solarki (położenie pługu – góra/dół; posyp sypie/nie sypie)	TAK / NIE*
5.	Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP.	TAK / NIE*
6.	Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym.	TAK / NIE*
7.	Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostawy	TAK / NIE*

..... dnia .....

.....  
podpis Wykonawcy / Pełnomocnika

dc

**Załącznik 8B**

**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosiowego z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

\_\_\_\_\_  
nazwa i adres Wykonawcy / Wykonawców

Lp,	Warunki techniczne i inne wymagania	Opis oferowanego podwozia/zabudowy
<b>I.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA</b>	
1.	Nazwa producenta	.....
2.	Typ/Model	.....
3.	Podwozie fabrycznie nowe	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	Rok produkcji.....
5.	DMC max. 26 000 kg	DMC.....
6.	Podwozie przystosowane do zabudowy posypywarki z pługiem	TAK / NIE*
7.	Układ kierowniczy lewostronny	TAK / NIE*
8.	Układ napędowy 6x4	TAK / NIE*
9.	Tylna oś napędowa z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego	TAK / NIE*
10.	Rozstaw osi pojazdu max. 3900 mm	Rozstaw osi pojazdu.....
11.	Pojazd wyposażony w hamulce bębnowe	TAK / NIE*
12.	System kontroli trakcji ESP	TAK / NIE*
13.	Techniczna nośność osi przedniej min. 8 500 kg max. 10000 kg	Techniczna nośność osi przedniej.....
14.	Techniczna nośność osi napędowej min. 12 500 kg max. 14 000 kg	Techniczna nośność osi napędowej.....
15.	Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chlupacze), oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem	TAK / NIE*
16.	Silnik o zapłonie samoczynnym	TAK / NIE*
17.	Moc silnika min. 430km	Moc silnika .....
18.	Norma emisji spalin min. Euro 6	Norma emisji spalin .....
19.	Zbiornik paliwa o pojemności min 390 litrów z zamykanym na klucz korkiem	Zbiornik paliwa z zamykanym na klucz korkiem o pojemności .....
20.	Skrzynia biegów manualna, wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.	TAK / NIE*
21.	Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach	TAK / NIE*
22.	Przystawka odbioru mocy	TAK / NIE*
23.	Podwozie wyposażone w koło zapasowe	TAK / NIE*
24.	Wskaźnik przeciążenia tylnej osi	TAK / NIE*
25.	Kabina dzienna min. 2 osobowa	TAK / NIE*
26.	Oslona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera	TAK / NIE*
27.	Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach	TAK / NIE*
28.	Schówek nad szybą przednią	TAK / NIE*
29.	Schówek w desce rozdzielczej	TAK / NIE*
30.	Uchwyt na kubek	TAK / NIE*
31.	Szyby w tylnej ścianie kabiny	TAK / NIE*
32.	Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym	TAK / NIE*
33.	Podłokietnik siedzenia kierowcy	TAK / NIE*
34.	Fabryczny sztywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa	TAK / NIE*
35.	Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy	TAK / NIE*
36.	Elektrycznie sterowane szyby	TAK / NIE*
37.	Klimatyzacja automatyczna	TAK / NIE*

dc



**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosiowego z zabudową zimową plug + posypywarka z systemem zwilżania soli (plugo-posypywarko-solarka)**

38.	Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne	TAK / NIE*
39.	Lusterko rampowe i krawężnikowe	TAK / NIE*
40.	Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego	TAK / NIE*
41.	Radio samochodowe z zestawem głośnomówiącym	TAK / NIE*
42.	Radiotelefon	TAK / NIE*
43.	Immobilizer fabryczny	TAK / NIE*
44.	Autoalarm fabryczny	TAK / NIE*
45.	Tachograf cyfrowy z legalizacją	TAK / NIE*
46.	Gniazdo elektryczne 12V	TAK / NIE*
47.	Wyłącznik akumulatorów	TAK / NIE*
48.	Sygnał dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału	TAK / NIE*
49.	Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola	TAK / NIE*
50.	Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim	TAK / NIE*
51.	Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie	TAK / NIE*
52.	Czujnik temperatury zewnętrznej	TAK / NIE*
53.	Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka	TAK / NIE*
54.	Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej, jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu. z pamięcią umożliwiającą rejestrację obrazu z minimum 36 godzin pracy sprzętu	TAK / NIE*
55.	Dywaniki gumowe: komplet	TAK / NIE*
56.	Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny	TAK / NIE*
57.	Komplet pokrowców na fotele	TAK / NIE*
58.	Platforma stała (zapobiegająca przedostawaniu się soli drogowej na podzespoły podwozia samochodów i chroniąca przed szkodliwymi działaniami środków chemicznych) zamontowana na pojeździe umożliwiającą montaż posypywarki w systemie łańcuchowym	TAK / NIE*
59.	Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
60.	Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)	RAL .....
61.	Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.	TAK / NIE*
62.	Ogumienie: na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.	producent ..... TAK / NIE*  TAK / NIE*  TAK / NIE*
<b>II. WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI</b>		
1.	Nazwa producenta	.....
2.	Typ/Model	.....
3.	Zabudowa fabrycznie nowa	TAK / NIE*



**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosiowego z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

4.	Rok produkcji nie starsza niż 2020	Rok produkcji .....
5.	Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*
6.	Napęd posypywarki od przystawki odbioru mocy pojazdu	TAK / NIE*
7.	Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności min.7 m3	Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności .....
8.	drabinka umożliwiająca bezpieczne dojście operatora do zbiornika zasypowego	TAK / NIE*
9.	Taśmowy podajnik materiału suchego	TAK / NIE*
10.	Sito nasypowe 100 x 100 mm, stalowe	TAK / NIE*
11.	Schodki wykonane ze stali szlachetnej	TAK / NIE*
12.	Kompletna instalacja zwilżania soli pojemność min. 3.000 litrów	Kompletna instalacja zwilżania soli pojemność min. ....
13.	System zwilżania soli zgodny z EN15597 - 1:2009: czujnik poziomu minimalnego, czujnik poziomu maksymalnego i wskaźnik wzrokowy poziomu solanki	TAK / NIE*
14.	Układ kontroli obecności solanki w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)	TAK / NIE*
15.	Układ sterowania zmianą kąta posypywania i indywidualnie nastawianą szerokością posypywania (wyświetlaną w metrach) "w lewo" oraz "w prawo" z kolorowym wyświetlaczem	TAK / NIE*
16.	usunięty	
17.	Symetryczny i asymetryczny system posypu	TAK / NIE*
18.	usunięty	
19.	Komunikaty (menu dla operatora) wyświetlane w języku polskim.	TAK / NIE*
20.	Moduł GPS	TAK / NIE*
21.	Szerokość posypywania w zakresie min., 3-12 m.	Szerokość posypywania w zakresie .....
22.	Talerz rozrzucający z osłoną zabezpieczającą przy najeździe (odchylający się) oraz sygnalizacją akustyczną / wizualną na pulpicie sterującym posypywarką)	TAK / NIE*
23.	Optyczny układ kontroli posypywania	TAK / NIE*
24.	Rama główna przystosowana do nóg odstawczych o udźwigu min. 12 ton.	Rama główna przystosowana do nóg odstawczych o udźwigu .....
25.	Łańcuchy mocujące –min. 4 sztuki z certyfikatami	TAK / NIE*
26.	Kamera cofania z tyłu posypywarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie	TAK / NIE*
27.	Jedno światło ostrzegawcze, światło (pozycyjne) tylne, folia ostrzegawcza czerwono-biała	TAK / NIE*
28.	Kolor rynny zasypowej posypywarki: pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
<b>III. WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODŚNIEŻNEGO</b>		
1.	Nazwa producenta	.....
2.	Typ/Model	.....
3.	Fabrycznie nowy	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	Rok produkcji .....
5.	Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*
6.	Długość odkładnicy/lemiesza: min. 3,0 m max. 3,2 m	Długość odkładnicy/lemiesza

Dr 1

**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosiowego z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

		.....
7.	Szerokość odśnieżania pod kontem 30 stopni: min. 2,50 m	Szerokość odśnieżania pod kontem 30 stopni .....
8.	Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: min. 1,1 m	Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem .....
9.	Ciężar pługa: min. 550; max. 1100 kg.	Ciężar pługa:.....
10.	Układ sterowania hydrauliczny obsługiwany z pulpitu sterującego w kabinie kierowcy z funkcjami: podnoszenia, opuszczania, skrętu prawo/lewo	TAK / NIE*
11.	Tłoczyska siłowników wykonane ze stali szlachetnej lub chromowane	TAK / NIE*
12.	Pomarańczowa odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego w masie (nie malowana) – kolor pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
13.	Dwuwarstwowa odkładnica wykonana jako jednolita całość (bez klejenia) z pustą przestrzenią wewnątrz, tłumiąca drgania i hałas w czasie pracy	TAK / NIE*
14.	Odkładnica pługa zawieszona w sposób elastyczny, zapobiegający przenoszeniu drgań na pojazd.	TAK / NIE*
15.	Tworzywo odkładnicy posiadające „pamięć kształtu” tzn. że przy odkształceniach spowodowanych uderzeniem w czasie kolizji nie pęka, lecz powraca do pierwotnego kształtu.	TAK / NIE*
16.	Dwa koła podporowe (ogumienie pełne) samoskrętne z regulacją pionową z prędkością roboczą do 40 km/h	TAK / NIE*
17.	Wymienne gumowe listwy zgarniające, dzielone minimum na cztery części, uchylne o 75 stopni niezależnie od siebie z możliwością regulacji siły uginającej poprzez naciąg sprężyn umieszczonych w osi obrotu listew, dopuszcza się rozwiązanie – sprężyny umieszczone prostopadle do osi obrotu umożliwiające w krótkim czasie wymianę uszkodzonej sprężyny	TAK / NIE*
18.	Dodatkowy system hydrauliczny umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym	TAK / NIE*
19.	System dopasowujący ustawienie pługa do nachylenia profilu drogi w kierunku poprzecznym	TAK / NIE*
20.	System hydraulicznego docisku pługa do nawierzchni odśnieżane w czasie pracy	TAK / NIE*
21.	System hydraulicznego odciążenia nacisku pługa na nawierzchnię	TAK / NIE*
22.	Płyta montażowa DIN 5	TAK / NIE*
23.	Stalowe odbojnice przy krawężnikowe po lewej i prawej stronie pługa	TAK / NIE*
24.	Zawiesie utrzymujące pług w pozycji transportowej	TAK / NIE*
25.	Światła obrysowe wyniesione, dobrze widoczne z pozycji kierowcy, nieoślepiające prowadzącego	TAK / NIE*
26.	Pług musi spełniać normy: EN13021 maszyny do zimowego utrzymania i EN15583-2 sprzęt do zimowego utrzymania dróg	TAK / NIE*
27.	Kolor lemiesza pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
<b>IV.</b>	<b>INNE WYMAGANIA</b>	
	SYSTEM GPS	
1.	lokalizator GPS	TAK / NIE*
2.	sonda paliwa	TAK / NIE*
3.	interfejs CAN	TAK / NIE*
4.	sygnał załączenia przystawki, pracy pługo - posypywarko-solarki (położenie pługa – góra/dół; posyp: sypie/nie sypie)	TAK / NIE*

dr

**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosiowego z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli (pługo-posypywarko-solarka)**

5.	Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP	TAK / NIE*
6.	Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym	TAK / NIE*
7.	Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostaw	TAK / NIE*

..... dnia .....

.....  
podpis Wykonawcy / Pełnomocnika

dr

**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosiowego o DMC max. 26 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli oraz polewaczką**

\_\_\_\_\_ nazwa i adres Wykonawcy / Wykonawców

Lp,	Warunki techniczne i inne wymagania	Opis oferowanego podwozia/zabudowy
<b>I.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA</b>	
1.	Nazwa producenta	
2.	Typ/Model	
3.	Podwozie fabrycznie nowe	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	Rok produkcji.....
5.	Podwozie przystosowane do zabudowy polewaczki z systemem szybkiej przebudowy na piaskarkę z pługiem (czas przebudowy z posypywarki na polewaczkę i odwrotnie)	TAK / NIE*
6.	DMC max. 26 000 kg	DMC .....
7.	Układ kierowniczy lewostronny	TAK / NIE*
8.	Układ napędowy 6x4	TAK / NIE*
9.	Tylna oś napędowa z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego	TAK / NIE*
10.	Rozstaw osi pojazdu max. 3900 mm	Rozstaw osi pojazdu .....
11.	Pojazd wyposażony w hamulce bębnowe	TAK / NIE*
12.	System kontroli trakcji ESP	TAK / NIE*
13.	Techniczna nośność osi przedniej min. 8 500 kg max. 10000 kg	Techniczna nośność osi przedniej .....
14.	Techniczna nośność osi napędowej min. 12 500 kg max. 14 000 kg	Techniczna nośność osi napędowej .....
15.	Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chlapacze), oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem	TAK / NIE*
16.	Silnik o zapłonie samoczynnym	TAK / NIE*
17.	Moc silnika min. 430KM	Moc silnika .....
18.	Norma emisji spalin min. Euro 6	Norma emisji spalin .....
19.	Zbiornik paliwa o pojemności min 390 litrów z zamykanym na klucz korkiem	Zbiornik paliwa z zamykanym na klucz korkiem o pojemności .....
20.	Skrzynia biegów manualna, wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.	TAK / NIE*
21.	Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach	TAK / NIE*
22.	Przystawka odbioru mocy	TAK / NIE*
23.	Podwozie wyposażone w koło zapasowe	TAK / NIE*
24.	Wskaźnik przeciążenia tylnej osi	TAK / NIE*
25.	Kabina dzienna min. 2 osobowa	TAK / NIE*
26.	Ośłona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera	TAK / NIE*
27.	Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach	TAK / NIE*
28.	Schówek nad szybą przednią	TAK / NIE*
29.	Schówek w desce rozdzielczej	TAK / NIE*
30.	Uchwyt na kubek	TAK / NIE*
31.	Szyby w tylnej ścianie kabiny	TAK / NIE*
32.	Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym	TAK / NIE*
33.	Podłokietnik siedzenia kierowcy	TAK / NIE*
34.	Fabryczny sztywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa	TAK / NIE*
35.	Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy	TAK / NIE*
36.	Elektrycznie sterowane szyby	TAK / NIE*
37.	Klimatyzacja automatyczna	TAK / NIE*
38.	Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne	TAK / NIE*



**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosowego o DMC max. 26 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli oraz polewaczką**

39.	Lusterko rampowe i krawężnikowe	TAK / NIE*
40.	Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego	TAK / NIE*
41.	Radio samochodowe z zestawem głośnomówiącym	TAK / NIE*
42.	Radiotelefon	TAK / NIE*
43.	Immobilizer fabryczny	TAK / NIE*
44.	Autoalarm fabryczny	TAK / NIE*
45.	Tachograf cyfrowy z legalizacją	TAK / NIE*
46.	Gniazdo elektryczne 12V	TAK / NIE*
47.	Wyłącznik akumulatorów	TAK / NIE*
48.	Sygnal dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału	TAK / NIE*
49.	Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola	TAK / NIE*
50.	Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim	TAK / NIE*
51.	Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie	TAK / NIE*
52.	Czujnik temperatury zewnętrznej	TAK / NIE*
53.	Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka	TAK / NIE*
54.	Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej, jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu.	TAK / NIE*
55.	Dywaniki gumowe: komplet	TAK / NIE*
56.	Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny	TAK / NIE*
57.	Komplet pokrowców na fotele	TAK / NIE*
58.	Zabudowa hakowa umożliwiająca załadunek piaskarki i polewaczki na aucie	TAK / NIE*
59.	Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
60.	Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)	RAL .....
61.	Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.	TAK / NIE*
62.	Ogumienie: na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.	producent ..... TAK / NIE* TAK / NIE* TAK / NIE*
<b>II.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z SYSTEMEM ZWILŻANIA SOLI</b>	
1.	Nazwa producenta	
2.	Typ/Model	
3.	Zabudowa fabrycznie nowa	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	Rok produkcji .....
5.	Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*
6.	Napęd posypywarki od przystawki odbioru mocy pojazdu	TAK / NIE*

*Jr*

**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosowego o DMC max. 26 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli oraz polewaczką**

7.	Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności min. 7 m <sup>3</sup>	Pojemnik na materiał suchy stalowy poj.....
8.	drabinka umożliwiająca bezpieczne dojście operatora do zbiornika zasypowego	TAK / NIE*
9.	Taśmowy podajnik materiału suchego	TAK / NIE*
10.	Sito nasypowe 100 x 100 mm, stalowe	TAK / NIE*
11.	Schodki wykonane ze stali szlachetnej	TAK / NIE*
12.	Kompletna instalacja zwilżania soli poj. min. 3.000 litrów	TAK / NIE*
13.	System zwilżania soli zgodny z EN15597 - 1:2009: czujnik poziomu minimalnego, czujnik poziomu maksymalnego i wskaźnik wzrokowy poziomu solanki	TAK / NIE*
14.	Układ kontroli obecności solanki w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)	TAK / NIE*
15.	Układ sterowania zmianą kąta posypywania i indywidualnie nastawianą szerokością posypywania (wyświetlaną w metrach) "w lewo" oraz "w prawo" z kolorowym wyświetlaczem	TAK / NIE*
16.	usunięty	TAK / NIE*
17.	Asymetryczny i symetryczny system posypu	TAK / NIE*
18.	usunięty	TAK / NIE*
19.	Komunikaty (menu dla operatora) wyświetlane w języku polskim.	TAK / NIE*
20.	Moduł GPS	TAK / NIE*
21.	Szerokość posypywania w zakresie min. 3-12 m.	
22.	Talerz rozrzucający z osłoną zabezpieczającą przy najechaniu (odchylający się) oraz sygnalizacją akustyczną / wizualną na pulpicie sterującym posypywarką)	TAK / NIE*
23.	Optyczny układ kontroli posypywania	TAK / NIE*
24.	Jedno światło ostrzegawcze, światło (pozycyjne) tylne, folia ostrzegawcza czerwono-biała	TAK / NIE*
25.	Kolor rynny zasypowej posypywarki: pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
26.	Osłona tylnej osi	TAK / NIE*
27.	Rama podhakowa umożliwiająca załadunek posypywarki na aucie	TAK / NIE*
28.	Kamera cofania z tyłu posypywarki zapewniająca dobrą widoczność w godzinach nocnych z kolorowym monitorem w kabinie	TAK / NIE*
<b>III.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODSNIEŻNEGO</b>	
1.	Nazwa producenta	
2.	Typ/Model	
3.	Pług fabrycznie nowy	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	Rok produkcji .....
5.	Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*
6.	Długość odkładnicy/lemiesza: min. 3,0 m max. 3,2 m	Długość odkładnicy/lemiesza: .....
7.	Szerokość odsnieżania pod kontem 30 stopni: min. 2,50 m	Szerokość odsnieżania pod kontem 30 stopni: .....
8.	Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: min. 1,1 m	Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: .....
9.	Ciężar pługa: min. 550; max. 1100 kg.	Ciężar pługa: .....
10.	Układ sterowania hydrauliczny obsługiwany z pulpitu sterującego w kabinie kierowcy z funkcjami: podnoszenia,	TAK / NIE*

dr

**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosowego o DMC max. 26 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli oraz polewaczką**

	opuszczania, skrętu prawo/lewo	
11.	Tłoczydka siłowników wykonane ze stali szlachetnej lub chromowane	TAK / NIE*
12.	Pomarańczowa (RAL 2011) odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego (nie malowana)	TAK / NIE*
13.	Dwuwarstwowa odkładnica wykonana jako jednolita całość (bez klejenia) z pustą przestrzenią wewnątrz, tłumiąca drgania i hałas w czasie pracy	TAK / NIE*
14.	Odkładnica pługa zawieszona w sposób elastyczny, zapobiegający przenoszeniu drgań na pojazd.	TAK / NIE*
15.	Tworzywo odkładnicy posiadające „pamięć kształtu” tzn. że przy odkształceniach spowodowanych uderzeniem w czasie kolizji nie pęka, lecz powraca do pierwotnego kształtu.	TAK / NIE*
16.	Dwa koła podporowe (ogumienie pełne) samoskrętne z regulacją pionową z prędkością roboczą do 40 km/h	TAK / NIE*
17.	Gumowe listwy zgarniające, dzielone minimum na cztery części, uchylne o 75 stopni niezależnie od siebie z możliwością regulacji siły uginającej poprzez naciąg sprężyn umieszczonych w osi obrotu listew, dopuszcza się rozwiązanie – sprężyny umieszczone prostopadłe do osi obrotu umożliwiające w krótkim czasie wymianę uszkodzonej sprężyny	TAK / NIE*
18.	Dodatkowy system hydrauliczny umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym	TAK / NIE*
19.	System dopasowujący ustawienie pługa do nachylenia profilu drogi w kierunku poprzecznym	TAK / NIE*
20.	System hydraulicznego docisku pługa do nawierzchni odśnieżane w czasie pracy	TAK / NIE*
21.	System hydraulicznego odciążenia nacisku pługa na nawierzchnię	TAK / NIE*
22.	Płyta montażowa DIN 5	TAK / NIE*
23.	Stalowe odbojnice przy krawężnikowe po lewej i prawej stronie pługa	TAK / NIE*
24.	Zawiesie utrzymujące pług w pozycji transportowej	TAK / NIE*
25.	Światła obrysowe	TAK / NIE*
26.	Pług musi spełniać normy: EN13021 maszyny do zimowego utrzymania i EN15583-2 sprzęt do zimowego utrzymania dróg	TAK / NIE*
27.	Kolor lemiesza pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
<b>IV.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE POLEWACZKI</b>	
1.	Nazwa producenta	
2.	Typ/Model	
3.	Zabudowa fabrycznie nowa	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	Rok produkcji .....
5.	Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*
6.	Pojemność polewaczki min. 10 000 litrów	Pojemność polewaczki .....
7.	Kompaktowa konstrukcja zbiorników z odpornego na uderzenia polietylenu (PE)	TAK / NIE*
8.	Komora agregatów urządzenia, wodoszczelność IP 55	TAK / NIE*
9.	Dysze płaskostrumieniowe zamontowane na listwie z przodu pojazdu – 2 moduły oddzielnie regulowane	TAK / NIE*
10.	Regulacja strumienia cieczy roboczej z kabiny kierowcy	TAK / NIE*
11.	usunięty	
12.	Lanca ręczna (z węzłem 15 m) do precyzyjnego oczyszczania miejscowych zabrudzeń, zamontowana z tyłu urządzenia	TAK / NIE*

**Specyfikacja oferowanego pojazdu trzyosiowego o DMC max. 26 000 kg z zabudową zimową pług + posypywarka z systemem zwilżania soli oraz polewaczką**

13.	Czujnik poziomu minimalnego – komunikat na pulpicie sterującym polewarki w kabinie operatora/kierowcy, Odczytywanie ilości cieczy na pulpicie sterowania	TAK / NIE*
14.	Zbiorniki z włączami rewizyjnymi oraz zintegrowanymi przegrodami wewnętrznymi	TAK / NIE*
15.	Przyłącze do napełniania i opróżniania Storz 2 z wbudowanym zaworem/filtrem.	TAK / NIE*
16.	Panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem graficznym	TAK / NIE*
17.	Sterowanie dyszami za pomocą joysticka	TAK / NIE*
18.	Napęd od układu hydraulicznego ("V") typu Load Sensing	TAK / NIE*
19.	Rama podhakowa umożliwiająca załadunek polewaczki na aucie	TAK / NIE*
20.	Kamera cofania z tyłu polewaczki zapewniająca dobrą widoczność w godzinach nocnych z kolorowym monitorem w kabinie	TAK / NIE*
21.	Kolor polewaczki: pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
22.	Oznakowanie zewnętrzne zabudowy zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.	TAK / NIE*
<b>V. INNE WYMAGANIA</b>		
SYSTEM GPS		
1.	lokalizator GPS	TAK / NIE*
2.	sonda paliwa	TAK / NIE*
3.	interfejs CAN	TAK / NIE*
4.	sygnał załączenia przystawki, pracy pługa - posypywarko-solarki (położenie pługa – góra/dół; posyp włączony/wyłączony)	TAK / NIE*
5.	sygnał załączenia przystawki, pracy polewaczki dla każdego modułu na listwie (zmywanie (polewanie)/brak zmywania (polewania)	TAK / NIE*
6.	Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP	TAK / NIE*
7.	Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym	TAK / NIE*
8.	Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostawy.	TAK / NIE*

..... dnia .....

.....  
podpis Wykonawcy / Pełnomocnika

dr



# Specyfikacja oferowanego pojazdu o DMC max 15 000 kg Zamiatarka

Załącznik 8D

\_\_\_\_\_  
nazwa i adres Wykonawcy / Wykonawców

lp.	Warunki techniczne i inne wymagania	Opis oferowanego podwozia/zabudowy
<b>I.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA</b>	
1.	Nazwa producenta	.....
2.	Typ/Model	.....
3.	Podwozie fabrycznie nowe	TAK/NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	Rok produkcji .....
5.	DMC max. 15000 kg przystosowane do zabudowy zamiatarki	DMC .....
6.	Układ kierowniczy lewostronny	TAK/NIE*
7.	Układ napędowy 4x2	TAK/NIE*
8.	Tyłna oś napędowa z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego	TAK/NIE*
9.	Rozstaw osi pojazdu max. 3600 mm	Rozstaw osi pojazdu .....
10.	Pojazd wyposażony w hamulce tarczowe	TAK/NIE*
11.	Zawieszenie pojazdu przód resorowane tył pneumatyczne. Kontrola zawieszenia tylnego za pomocą pilota	TAK/NIE*
12.	System kontroli trakcji ESP	TAK/NIE*
13.	Techniczna nośność osi przedniej min. 5 000 kg max. 6 000 kg	Techniczna nośność osi przedniej .....
14.	Techniczna nośność osi napędowej min. 9 500 kg max. 11 000 kg	Techniczna nośność osi napędowej .....
15.	Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chlapacze), oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem	TAK/NIE*
16.	Silnik o zapłonie samoczynnym	TAK/NIE*
17.	Moc silnika min. 230km	Moc silnika
18.	Norma emisji spalin min. Euro 6	Norma emisji spalin.....
19.	Zbiornik paliwa o pojemności min 120 litrów z zamykanym na klucz korkiem	Zbiornik paliwa z zamykanym na klucz korkiem o pojemności .....
20.	Skrzynia biegów manualna wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.	TAK/NIE*
21.	Skrzynia biegów przystosowana do pracy zabudowy zamiatarki pozwalająca na pracę przy niskich prędkościach jazdy (poniżej 5 km/h)	TAK/NIE*
22.	Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach	TAK/NIE*
23.	Podwozie wyposażone w koło zapasowe	TAK/NIE*
24.	Przystawka odbioru mocy	TAK/NIE*
25.	Wskaźnik przeciążenia tylnej osi	TAK/NIE*
26.	Kabina dzienna min. 2 osobowa	TAK/NIE*
27.	Ośłona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera	TAK/NIE*
28.	Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach	TAK/NIE*
29.	Schówek nad szybą przednią	TAK/NIE*
30.	Schówek w desce rozdzielczej	TAK/NIE*
31.	Szyby w tylnej ścianie kabiny	TAK/NIE*
32.	Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym	TAK/NIE*
33.	Podłokietnik siedzenia kierowcy	TAK/NIE*
34.	Fabryczny sztywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa	TAK/NIE*
35.	Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy	TAK/NIE*
36.	Elektrycznie sterowane szyby	TAK/NIE*

dc

## Specyfikacja oferowanego pojazdu o DMC max 15 000 kg Zamiatarka

37.	Klimatyzacja automatyczna	TAK/NIE*
38.	Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne	TAK/NIE*
39.	Lusterko rampowe i krawężnikowe	TAK/NIE*
40.	Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego	TAK/NIE*
41.	Radio samochodowe z zestawem głośnomówiącym	TAK/NIE*
42.	Uchwyt na kubek	TAK/NIE*
43.	Radiotelefon	TAK/NIE*
44.	Immobilizer fabryczny	TAK/NIE*
45.	Autoalarm fabryczny	TAK/NIE*
46.	Tachograf cyfrowy z legalizacją	TAK/NIE*
47.	Gniazdo elektryczne 12V	TAK/NIE*
48.	Wyłącznik akumulatorów	TAK/NIE*
49.	Sygnal dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału	TAK/NIE*
50.	Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola	TAK/NIE*
51.	Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim	TAK/NIE*
52.	Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie	TAK/NIE*
53.	Czujnik temperatury zewnętrznej	TAK/NIE*
54.	Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m z manometrem, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka	TAK/NIE*
55.	Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu. z pamięcią umożliwiającą rejestrację obrazu z minimum 36 godzin pracy sprzętu	TAK/NIE*
56.	Dywaniki gumowe: komplet	TAK/NIE*
57.	Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny	TAK/NIE*
58.	Komplet pokrowców na fotele	TAK/NIE*
59.	Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011	TAK/NIE*
60.	Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)	RAL .....
61.	Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.	TAK/NIE*
62.	Ogumienie: na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.	producent ..... TAK / NIE*  TAK / NIE* TAK / NIE*
II.	<b>WARUNKI TECHNICZNE ZAMIATARKI</b>	
1.	Nazwa producenta	.....
2.	Typ/Model	.....
3.	Zabudowa fabrycznie nowa	TAK/NIE*
4.	Rok produkcji nie starsza niż 2020	Rok produkcji .....
5.	Zabudowa pochodzi z produkcji seryjnej. Zabudowa nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK/NIE*
6.	Napęd zabudowy zamiatarki dodatkowy silnik zabudowy o normie emisji spalin min. EUROMOT 5	dodatkowy silnik zabudowy o normie emisji spalin .....
7.	Zbiornik na zmiotki wykonany ze stali nierdzewnej	TAK/NIE*
8.	Podnoszenie zbiornika na zmiotki oraz obsługa tylnej klapy za	TAK/NIE*

## Specyfikacja oferowanego pojazdu o DMC max 15 000 kg Zamiatarka

	pomocą dodatkowego pulpitu sterowania zbiornikiem oraz możliwa obsługa z zewnątrz pojazdu	
9.	W przypadku awarii: system podnoszenia zabudowy za pomocą dodatkowej pompy	TAK/NIE*
10.	Wysyp śmieci do tyłu przez hydrauliczne uniesienie pojemnika pod kątem min. 60 stopni	Wysyp śmieci do tyłu przez hydrauliczne uniesienie pojemnika pod kątem .....
11.	Kontrolka oraz sygnał dźwiękowy w kabinie informujące o podniesionym pojemniku na zmiotki	TAK/NIE*
12.	Sito spustu nadmiaru brudnej wody w zbiorniku na zmiotki wykonane ze stali nierdzewnej lub węglowej	Sito spustu nadmiaru brudnej wody w zbiorniku na zmiotki wykonane ze stali .....
13.	Sita na liście wykonane ze stali nierdzewnej	TAK/NIE*
14.	Pojemność zbiornika na zmiotki netto min. 5,5 m <sup>3</sup>	Pojemność zbiornika na zmiotki netto .....
15.	Drzwiczki w zbiorniku na zmiotki do wrzucania większych przedmiotów	TAK/NIE*
16.	Króciec z węzłem do spuszczenia nadmiaru zebranej wody	TAK/NIE*
17.	Turbina/wentylator wykonana/y ze stali HARDOX o zwiększonej odporności na ścieranie (HARDOX lub równoważna)	TAK/NIE*
18.	System oczyszczania turbiny (wodny)	TAK/NIE*
19.	Dwa agregaty zmiatające z lewej i prawej strony z systemem zraszania z możliwością pracy jednocześnie dwoma agregatami	TAK/NIE*
20.	Szczotki talerzowe stalowe	TAK/NIE*
21.	Agregaty zmiatające posiadające odchylane, ciągnięte szczotki talerzowe o średnicy min. 650 mm, wózki zasysające każdy na 2 kołach tocznych (pełne opony gumowe), posiadające dysze ssące	TAK/NIE*
22.	Dysze ssące pokryte wewnątrz materiałem elastycznym ograniczającym uszkodzenia ssawy lub zastosowanie innych materiałów do budowy ssawy odpornych na nadmierne ścieranie	TAK/NIE*
23.	Szerokość ssawy min. 580 mm z przewodem zasysającym o średnicy min. 250 mm	Szerokość ssawy ..... z przewodem zasysającym o średnicy .....
24.	Ssawy z szczotkami domiatającymi za dyszami ssącymi.	TAK/NIE*
25.	Poprzeczne szczotki walcowe domiatające z tworzywa sztucznego napędzane hydraulicznie i uruchamiane jednocześnie z agregatem	TAK/NIE*
26.	Poprzeczne szczotki walcowe domiatające o średnicy min. 250 mm i długości min. 580 mm	Poprzeczne szczotki walcowe domiatające o średnicy ..... i długości .....
27.	Automatyczne unoszenie całych agregatów zmiatających po włączeniu biegu wstecznego	TAK/NIE*
28.	Automatyczny system zakrywania wlotów przy wyborze lewej lub prawej strony zmiatania	TAK/NIE*
29.	Lewy i prawy agregat zmiatający z funkcją awaryjnego uchylecia przy uderzeniu w przeszkodę	TAK/NIE*
30.	Nagarniająca szczotka walcowa o średnicy min. 400 mm i długości min. 1200 mm	Nagarniająca szczotka walcowa o średnicy ..... i długości .....
31.	Nagarniająca szczotka walcowa z systemem zraszania, zawieszona wahliwie pod podwoziem pomiędzy osiami (przed agregatami zmiatającymi), ustawiająca się automatycznie przy wyborze pracy lewym lub prawym agregatem	TAK/NIE*
32.	Nagarniająca szczotka walcowa z tworzywa sztucznego	TAK/NIE*
33.	Układ sterowania zapewniający:	TAK/NIE*

dc

## Specyfikacja oferowanego pojazdu o DMC max 15 000 kg Zamiatarka

34.	zmianę docisku lub odciążenia szczotek talerzowych	TAK/NIE*
35.	zmianę docisku lub odciążenia szczotki walcowej	TAK/NIE*
36.	Cyfrowy wyświetlacz w kabinie pokazujący: liczbę godzin pracy, kilometry zamiatania, przejechany dystans, zużycie wody (minimum wskaźnik rezerwy wody), inne parametry	TAK/NIE*
37.	Układ sterowania pozwalający na: sterownie z kabiny lub manualne ustawianie kąta pochylenia prawej oraz lewej bocznej szczotki talerzowej w kierunku krawężnika	TAK/NIE*
38.	Układ sterowania pozwalający na: bezstopniową regulację obrotów szczotek talerzowych w pełnym zakresie od 0 do min. 125 obr/min	Układ sterowania pozwalający na: bezstopniową regulację obrotów szczotek talerzowych w pełnym zakresie.....
39.	Centralny pulpit sterujący z przyciskami oraz pokrętlami regulacyjnymi	TAK/NIE*
40.	Podręczny pulpit sterujący do sterowania w trybie zamiatania	TAK/NIE*
41.	Moduł GPS	TAK/NIE*
42.	Światło ostrzegawcze pomarańczowe LED z tyłu zabudowy zamiatarki	TAK/NIE*
43.	Światła robocze LED dla agregatów zamiatających	TAK/NIE*
44.	Światła robocze LED oświetlające przestrzeń roboczą (otoczenie) po lewej i prawej stronie zamiatarki	TAK/NIE*
45.	Ręczny wąż zasysający na tylnej klapie zbiornika o średnicy min. 150 mm, z hydraulicznym lub pneumatycznym systemem odciążenia, oraz pulpitem zintegrowanym z uchwytem sterującym obrotami turbiny lub sterowaniem obrotami turbiny umieszczonym w kabinie operatora, z systemem zwilżania wodą	TAK/NIE*
46.	Szerokość zamiatania cieką przy krawężnikowego (szczotka talerzowa + ssawa) min. 1000 mm	Szerokość zamiatania cieką przy krawężnikowego (szczotka talerzowa + ssawa) .....
47.	Szerokość zamiatania jednym agregatem (szczotka talerzowa + ssawa + szczotka walcowa) min. 2300 mm	Szerokość zamiatania jednym agregatem (szczotka talerzowa + ssawa + szczotka walcowa) .....
48.	Całkowita szerokość zamiatania dwoma agregatami (lewym i prawym) jednocześnie min. 3400 mm	Całkowita szerokość zamiatania dwoma agregatami (lewym i prawym) jednocześnie .....
49.	Zbiorniki wody ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego z przyłączem do wody i wizualnym wskaźnikiem poziomu wody (bez możliwości wykorzystania zbiornika na zmiotki jako zbiornika wody)	TAK/NIE*
50.	Zbiorniki wody o pojemności łącznej min. 1600 l	Zbiorniki wody o pojemności łącznej .....
51.	Układ wodny wyposażony w filtr	TAK/NIE*
52.	Zbiorniki wody wyposażone w filtr napełniania	TAK/NIE*
53.	Układ zraszania obszaru zamiatania z hydraulicznie napędzaną pompą membranową (niewrażliwą na pracę „na sucho”)	TAK/NIE*
54.	Belka/i z min. 6 dyszami zamontowana pod przednim zderzakiem pełniąc funkcje zraszającą	TAK/NIE*
55.	Instalacja wodna wysokociśnieniowa, o wydatku min. 15 l/min. i ciśnieniu min. 140 bar obsługująca myjkę ciśnieniową z węże o długości min. 10 m na automatycznym bębnie, z lancą myjącą	TAK/NIE*



## Specyfikacja oferowanego pojazdu o DMC max 15 000 kg Zamiatarka

56.	Instalacja wodna z zaworem oraz węzłem o długości min. 6 m z końcówką do mycia zamiatarki (np. zbiornika na śmieci, krawędzi zamknięcia drzwi zbiornika, zespołu zamiatającego)	TAK/NIE*
57.	Sterowanie dyszami wodnymi z kabiny zamiatarki	TAK/NIE*
58.	Dysze wodne przy szczotkach talerzowych wyposażone w manualnie regulowane zawory	TAK/NIE*
59.	Rozwiązanie pozwalające na udrażnianie sit – wodne	TAK/NIE*
60.	Schowki narzędziowe min. z jednej strony zabudowy zintegrowane z obrysem pojemnika na zmiotki	TAK/NIE*
61.	Wylot powietrza ze zbiornika na nieczystości skierowany ku górze zbiornika z przysłoną	TAK/NIE*
62.	Dodatkowa szczotka zamontowana z przodu pojazdu, sterowana hydraulicznie, praca prawo i lewo stronna.	TAK/NIE*
63.	Kamera cofania z tyłu zamiatarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie	TAK/NIE*
64.	Dwie dodatkowe kamery do inspekcji pracy agregatów zamiatających zapewniające dobrą widoczność w godzinach nocnych	TAK/NIE*
65.	System Kamery 360 stopni	TAK/NIE*
66.	Oznakowanie konturowe	TAK/NIE*
67.	Dodatkowe oznakowanie z tyłu pojazdu (migająca strzałka kierunkowa)	TAK/NIE*
68.	Certyfikat EUnited PM 10 i PM 2,5	TAK/NIE*
69.	Kolor zabudowy pomarańczowy RAL 2011	TAK/NIE*
70.	Oznakowanie zewnętrzne zabudowy zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.	TAK/NIE*
<b>III. INNE WYMAGANIA</b>		
SYSTEM GPS		
1.	lokalizator GPS	TAK/NIE*
2.	sonda paliwa	TAK/NIE*
3.	interfejs CAN	TAK/NIE*
4.	podłączenie sygnału elektrycznego wraz z czujnikami otwarcia klapy zabudowy (opróżnianie komory ładunkowej)	TAK/NIE*
5.	sygnał załączenia przystawki, pracy zamiatarki (każdego agregatu zamiatającego)	TAK/NIE*
6.	Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP	TAK/NIE*
7.	Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym	TAK/NIE*
8.	Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostawy	TAK/NIE*

..... dnia .....

.....  
podpis Wykonawcy / Pełnomocnika

Dr.

załącznik nr 8E

**Specyfikacja oferowanego pojazdu DMC max. 18 000 kg z wymienną zabudową zamiatarka +  
 pług + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solararka)**

\_\_\_\_\_  
 nazwa i adres Wykonawcy / Wykonawców

lp.	Warunki techniczne i inne wymagania	Opis oferowanego podwozia/ zabudowy
<b>I.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE PODWOZIA</b>	
1.	Nazwa producenta	.....
2.	Typ/Model	.....
3.	Podwozie fabrycznie nowe	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2019	Rok produkcji .....
5.	Podwozie przystosowane do zabudowy zamiatarki z możliwością szybkiej przebudowy na posypywarkę z pługiem (czas przebudowy z posypywarki na zamiatarkę i odwrotnie (kierowca + jeden mechanik) max 60 min)	TAK / NIE*
6.	DMC max. 18 000 kg	DMC .....
7.	Układ kierowniczy lewostronny	TAK / NIE*
8.	Układ napędowy 4x2	TAK / NIE*
9.	Tylna oś napędowa z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego	TAK / NIE*
10.	Rozstaw osi pojazdu max. 3900 mm	Rozstaw osi pojazdu
11.	Pojazd wyposażony w hamulce tarczowe	TAK / NIE*
12.	Zawieszenie pojazdu przód resorowane tył pneumatyczne. Kontrola zawieszenia tylnego za pomocą pilota	TAK / NIE*
13.	System kontroli trakcji ESP	TAK / NIE*
14.	Techniczna nośność osi przedniej min. 6 000 kg max. 7300 kg	Techniczna nośność osi przedniej .....
15.	Techniczna nośność osi napędowej min. 10 500 kg max. 12 000 kg	Techniczna nośność osi napędowej .....
16.	Wszystkie koła osi zabezpieczone osłonami błotnymi (chlapacze), oraz jaskrawymi nakładkami na wszystkie śruby zabezpieczające tarcze kół przed przypadkowym odkręceniem	TAK / NIE*
17.	Silnik o zapłonie samoczynnym	TAK / NIE*
18.	Moc silnika min. 240km	Moc silnika .....
19.	Norma emisji spalin min. Euro 6	Norma emisji spalin .....
20.	Zbiornik paliwa o pojemności min 140 litrów z zamykanym na klucz korkiem	Zbiornik paliwa z zamykanym na klucz korkiem o pojemności .....
21.	Skrzynia biegów manualna wyposażona w półbieg o przełożeniu umożliwiającym manewrowanie przy małych prędkościach.	TAK / NIE*
22.	Skrzynia biegów przystosowana do pracy zabudowy zamiatarki pozwalająca na pracę przy niskich prędkościach jazdy (poniżej 5 km/h)	TAK / NIE*
23.	Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach	TAK / NIE*
24.	Podwozie wyposażone w koło zapasowe	TAK / NIE*
25.	Przystawka odbioru mocy	TAK / NIE*
26.	Wskaźnik przeciążenia tylnej osi	TAK / NIE*
27.	Kabina dzienna min. 2 osobowa	TAK / NIE*
28.	Osłona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera	TAK / NIE*
29.	Uchwyty z prawej i lewej strony na słupkach	TAK / NIE*
30.	Schówek nad szybą przednią	TAK / NIE*
31.	Schówek w desce rozdzielczej	TAK / NIE*
32.	Uchwyt na kubek	TAK / NIE*
33.	Szyby w tylnej ścianie kabiny	TAK / NIE*
34.	Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym	TAK / NIE*
35.	Podłokietnik siedzenia kierowcy	TAK / NIE*
36.	Fabryczny sztywny fotel zmiennika ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa	TAK / NIE*
37.	Fabrycznie montowany centralny zamek drzwiowy	TAK / NIE*
38.	Elektrycznie sterowane szyby	TAK / NIE*

*dr*

**Specyfikacja oferowanego pojazdu DMC max. 18 000 kg z wymienną zabudową zamiatarka +  
 pług + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solarka)**

39.	Klimatyzacja automatyczna	TAK / NIE*
40.	Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne	TAK / NIE*
41.	Lusterko rampowe i krawężnikowe	TAK / NIE*
42.	Reflektory halogenowe H7 z LED światłami do jazdy dziennej. Zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego	TAK / NIE*
43.	Radio samochodowe z zestawem głośnomówiącym	TAK / NIE*
44.	Radiotelefon	TAK / NIE*
45.	Immobilizer fabryczny	TAK / NIE*
46.	Autoalarm fabryczny	TAK / NIE*
47.	Tachograf cyfrowy z legalizacją	TAK / NIE*
48.	Gniazdo elektryczne 12V	TAK / NIE*
49.	Wyłącznik akumulatorów	TAK / NIE*
50.	Sygnal dźwiękowy dla włączonego biegu wstecznego, z modulacją dźwięku i możliwością regulacji siły sygnału	TAK / NIE*
51.	Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola	TAK / NIE*
52.	Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim	TAK / NIE*
53.	Wskaźnik wody chłodzącej i oleju silnikowego w kabinie	TAK / NIE*
54.	Czujnik temperatury zewnętrznej	TAK / NIE*
55.	Rejestrator obszaru roboczego przed pojazdem (kolorowy, wewnętrzny, rozdzielczość min. 1920x1080, kąt widzenia min. 90°, stabilizacja obrazu, filtr polaryzacyjny, identyfikacja daty i godziny na zarejestrowanym obrazie) umożliwiający uzyskanie dobrej, jakości obrazu w różnych warunkach pogodowych, oraz o różnych porach dnia, zarówno w ostrym słońcu jak i po zmierzchu, a także w świetle reflektorów pojazdu. z pamięcią umożliwiającą rejestrację obrazu z minimum 36 godzin pracy sprzętu.	TAK / NIE*
56.	Dwa kliny pod koła (w kolorach jaskrawych: żółty lub pomarańczowy), podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, przewód do pompowania 20 m z manometrem, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, światło ostrzegawcze luzem, apteczka	TAK / NIE*
57.	Dywaniki gumowe: komplet	TAK / NIE*
58.	Lampa błyskowa (belka) LED ostrzegawcza na dachu kabiny	TAK / NIE*
59.	Komplet pokrowców na fotele	TAK / NIE*
60.	Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
61.	Kolor podwozia czarny/ciemnoszary/grafit (identyczny dla wszystkich 18 szt. podwozi)	RAL .....
62.	Oznakowanie zewnętrzne kabiny (drzwi, pokrywa silnika) w nazwę Zamawiającego i nr boczny, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.	TAK / NIE*
62.	Ogumienie: na osiach napędowych ogumienie o podwyższonych wartościach trakcyjnych, rodzaj bieżnika identyczny dla wszystkich osi tego samego rodzaju każde koło wyposażone w czujnik ciśnienia w ogumieniu.	producent ..... TAK / NIE* TAK / NIE* TAK / NIE*
<b>II.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE ZABUDOWY ZAMIATARKI</b>	
1.	Nazwa producenta	.....
2.	Typ/Model	.....
3.	Zabudowa fabrycznie nowa	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starsza niż 2020	Rok produkcji .....
5.	Zabudowa pochodzi z produkcji seryjnej. Zabudowa nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*
6.	Napęd zabudowy zamiatarki dodatkowy silnik zabudowy o normie emisji spalin min. EUROMOT 5	Napęd zabudowy zamiatarki dodatkowy silnik zabudowy o normie emisji spalin .....
7.	Zbiornik na zmiotki wykonany ze stali nierdzewnej	TAK / NIE*
8.	Podnoszenie zbiornika na zmiotki oraz obsługa tylnej kłapy za pomocą dodatkowego pulpitu sterowania zbiornikiem oraz możliwa obsługa z zewnątrz pojazdu	TAK / NIE*

*JK*



Specyfikacja oferowanego pojazdu DMC max. 18 000 kg z wymienną zabudową zmiatarka +  
 pług + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solararka)

9.	W przypadku awarii: system podnoszenia zabudowy za pomocą dodatkowej pompy	TAK / NIE*
10.	Wysyp śmieci do tyłu przez hydrauliczne uniesienie pojemnika pod kątem min. 45 stopni	Wysyp śmieci do tyłu przez hydrauliczne uniesienie pojemnika pod kątem .....
11.	Kontrolka oraz sygnał dźwiękowy w kabinie informujące o podniesionym pojemniku na zmiotki	TAK / NIE*
12.	Sito spustu nadmiaru brudnej wody w zbiorniku na zmiotki wykonane ze stali nierdzewnej lub węglowej	TAK / NIE*
13.	Sita na liście wykonane ze stali nierdzewnej	TAK / NIE*
14.	Pojemność zbiornika na zmiotki netto min. 5,5 m <sup>3</sup>	Pojemność zbiornika na zmiotki netto .....
15.	Drzwiczki w zbiorniku na zmiotki do wrzucania większych przedmiotów	TAK / NIE*
16.	Króciec z węzłem do spuszczenia nadmiaru zebranej wody	TAK / NIE*
17.	Turbina/wentylator wykonana/y ze stali HARDOX—o zwiększonej odporności na ścieranie (HARDOX lub równoważna)	TAK / NIE* Rodzaj stali: .....
18.	System oczyszczania turbiny (wodny)	TAK / NIE*
19.	Dwa agregaty zmiatające z lewej i prawej strony z systemem zraszania z możliwością pracy jednocześnie dwoma agregatami	TAK / NIE*
20.	Szczotki talerzowe stalowe	TAK / NIE*
21.	Agregaty zmiatające posiadające odchylane, ciągnięte szczotki talerzowe o średnicy min. 650 mm, wózki zasysające każdy na 2 kołach tocznych (pełne opony gumowe), posiadające dysze ssące	Agregaty zmiatające posiadające odchylane, ciągnięte szczotki talerzowe o średnicy ....., wózki zasysające każdy na 2 kołach tocznych (pełne opony gumowe), posiadające dysze ssące Agregaty zmiatające posiadające odchylane, ciągnięte szczotki talerzowe o średnicy ....., wózki zasysające każdy na 2 kołach tocznych (pełne opony gumowe), posiadające dysze ssące
22.	Dysze ssące pokryte wewnątrz materiałem elastycznym ograniczającym uszkodzenia ssawy lub zastosowanie innych materiałów do budowy ssawy odpornych na nadmierne ścieranie	TAK / NIE*
23.	Szerokość ssawy min. 580 mm z przewodem zasysającym o średnicy min. 250 mm	Szerokość ssawy ..... z przewodem zasysającym o średnicy ..... Szerokość ssawy ..... z przewodem zasysającym o średnicy .....
24.	Ssawy z szczotkami domiatającymi za dyszami ssącymi.	TAK / NIE*
25.	Poprzeczne szczotki walcowe domiatające z tworzywa sztucznego napędzane hydraulicznie i uruchamiane jednocześnie z agregatem	TAK / NIE*
26.	Poprzeczne szczotki walcowe domiatające o średnicy min. 250 mm i długości min. 580 mm	Poprzeczne szczotki walcowe domiatające o średnicy ..... i długości .....
27.	Automatyczne unoszenie całych agregatów zmiatających po włączeniu biegu wstecznego	TAK / NIE*
28.	Automatyczny system zakrywania wlotów przy wyborze lewej lub prawej strony zmiatania	TAK / NIE*
29.	Lewy i prawy agregat zmiatający z funkcją awaryjnego uchylenia przy uderzeniu w przeszkodę	TAK / NIE*

dsr



**Specyfikacja oferowanego pojazdu DMC max. 18 000 kg z wymienną zabudową zmiatarka +  
plug + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solararka)**

30.	Nagarniająca szczotka walcowa o średnicy min. 400 mm i długości min. 1200 mm	Nagarniająca szczotka walcowa o średnicy ..... i długości .....
31.	Nagarniająca szczotka walcowa z systemem zraszania, zawieszona wahliwie pod podwoziem pomiędzy osiami (przed agregatami zmiatającymi), ustawiająca się automatycznie przy wyborze pracy lewym lub prawym agregatem	TAK / NIE*
32.	Nagarniająca szczotka walcowa z tworzywa sztucznego	TAK / NIE*
33.	Układ sterowania zapewniający: zmianę docisku lub odciążenia szczotek talerzowych, zmianę docisku lub odciążenia szczotki walcowej	TAK / NIE*
34.	Cyfrowy wyświetlacz w kabinie pokazujący: liczbę godzin pracy, kilometry zmiatania, przejechany dystans, zużycie wody (minimum wskaźnik rezerwy wody, inne parametry)	TAK / NIE*
35.	Układ sterowania pozwalający na: sterownie z kabiny lub manualne ustawianie kąta pochylenia prawej oraz lewej bocznej szczotki talerzowej w kierunku krawężnika	TAK / NIE*
36.	Układ sterowania pozwalający na: bezstopniową regulację obrotów szczotek talerzowych w pełnym zakresie od 0 do min.125 obr/min	Układ sterowania pozwalający na: bezstopniową regulację obrotów szczotek talerzowych w pełnym zakresie .....
37.	Centralny pulpit sterujący z przyciskami oraz pokrętlami regulacyjnymi	TAK / NIE*
38.	Podręczny pulpit sterujący do sterowania w trybie zmiatania	TAK / NIE*
39.	Moduł GPS	TAK / NIE*
40.	Światło ostrzegawcze pomarańczowe LED z tyłu zabudowy zmiatarki	TAK / NIE*
41.	Światła robocze LED dla agregatów zmiatających	TAK / NIE*
42.	Światła robocze LED oświetlające przestrzeń roboczą (otoczenie) po lewej i prawej stronie zmiatarki	TAK / NIE*
43.	Ręczny wąż zasysający na tylnej klapie zbiornika o średnicy min. 150 mm, z hydraulicznym lub pneumatycznym systemem odciążenia, oraz pulpitem zintegrowanym z uchwytem sterującym obrotami turbiny lub sterowaniem obrotami turbiny umieszczonym w kabinie operatora, z systemem zwilżania wodą	TAK / NIE*
44.	Szerokość zmiatania ciekłu przykrawężnikowego (szczotka talerzowa + ssawa) min. 1000 mm	Szerokość zmiatania ciekłu przykrawężnikowego (szczotka talerzowa + ssawa) .....
45.	Szerokość zmiatania jednym agregatem (szczotka talerzowa + ssawa + szczotka walcowa) min. 2300 mm	Szerokość zmiatania jednym agregatem (szczotka talerzowa + ssawa + szczotka walcowa) .....
46.	Całkowita szerokość zmiatania dwoma agregatami (lewym i prawym) jednocześnie min. 3400 mm	Całkowita szerokość zmiatania dwoma agregatami (lewym i prawym) jednocześnie .....
47.	Zbiorniki wody ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego z przyłączem do wody i wizualnym wskaźnikiem poziomu wody (bez możliwości wykorzystania zbiornika na zmiotki jako zbiornika wody)	TAK / NIE*
48.	Zbiorniki wody o pojemności łącznej min. 1600 l	Zbiorniki wody o pojemności łącznej .....
49.	Układ wodny wyposażony w filtr	TAK / NIE*
50.	Zbiorniki wody wyposażone w filtr napełniania	TAK / NIE*
51.	Układ zraszania obszaru zmiatania z hydraulicznie napędzaną pompą membranową (niewrażliwą na pracę „na sucho”)	TAK / NIE*
52.	Belka/i z min. 6 dyszami zamontowana pod przednim zderzakiem pełniąc funkcje zraszającą	TAK / NIE*
53.	Instalacja wodna wysokociśnieniowa, o wydatku min. 15 l/min. i ciśnieniu min. 140 bar obsługująca myjkę ciśnieniową z węzłem o długości min. 10 m na automatycznym bębnie, z lancą myjącą	TAK / NIE*
54.	Instalacja wodna z zaworem oraz węzłem o długości min. 6 m z końcówką	TAK / NIE*

dr -

**załącznik nr 8E**

**Specyfikacja oferowanego pojazdu DMC max. 18 000 kg z wymienną zabudową zamiatarka +  
pług + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solarka)**

	do mycia zamiatarki (np. zbiornika na śmieci, krawędzi zamknięcia drzwi zbiornika, zespołu zmiatającego)	
55.	Sterowanie dyszami wodnymi z kabiny zamiatarki	TAK / NIE*
56.	Dysze wodne przy szczotkach talerzowych wyposażone w manualnie regulowane zawory	TAK / NIE*
57.	Rozwiązanie pozwalające na udrażnianie sit – wodne	TAK / NIE*
58.	Schowki narzędziowe min. z jednej strony zabudowy zintegrowane z obrysem pojemnika na zmiotki	TAK / NIE*
59.	Wylot powietrza ze zbiornika na nieczystości skierowany ku górze zbiornika z przysłoną	TAK / NIE*
60.	Dodatkowa szczotka zamontowana z przodu pojazdu, sterowana hydraulicznie, praca prawo i lewo stronna.	TAK / NIE*
61.	Kamera cofania z tyłu zamiatarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie	TAK / NIE*
62.	Dwie dodatkowe kamery do inspekcji pracy agregatów zmiatających zapewniające dobrą widoczność w godzinach nocnych	TAK / NIE*
63.	System Kamer 360 stopni	TAK / NIE*
64.	Zabudowa wymienna na zabudowę zimową (pług i piaskarka o ładowności min. 6 m3)	TAK / NIE*
65.	Oznakowanie konturowe	TAK / NIE*
66.	Dodatkowe oznakowanie z tyłu pojazdu (migająca strzałka kierunkowa)	TAK / NIE*
67.	Certyfikat EUnited PM 10 i PM 2,5	TAK / NIE*
68.	Kolor zabudowy pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
69.	Oznakowanie zewnętrzne zabudowy zgodnie z wytycznymi Zamawiającego podanymi po podpisaniu umowy.	TAK / NIE*
<b>III.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE POSYPYWARKI Z INSTALACJĄ ZWILŻANIA SOLI (posypywarko-solarki)</b>	
1.	Nazwa producenta	.....
2.	Typ/Model	.....
3.	Zabudowa fabrycznie nowa	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2019	Rok produkcji .....
5.	Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*
6.	Napęd posypywarki od przystawki odbioru mocy pojazdu	TAK / NIE*
7.	Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności min. 6 m3	Pojemnik na materiał suchy stalowy o pojemności Pojemnik na materiał suchy stalowy o poj. .....
8.	drabinka umożliwiająca bezpieczne dojście operatora do zbiornika zasypowego	TAK / NIE*
9.	Taśmowy podajnik materiału suchego	TAK / NIE*
10.	Sito nasypowe 100 x 100 mm, stalowe	TAK / NIE*
11.	Schodki wykonane ze stali szlachetnej	TAK / NIE*
12.	Kompletna instalacja zwilżania soli poj. min. 2.400 litrów	Kompletna instalacja zwilżania soli poj. ....
13.	System zwilżania soli zgodny z EN15597 - 1:2009: czujnik poziomu minimalnego, czujnik poziomu maksymalnego i wskaźnik wzrokowy poziomu solanki	TAK / NIE*
14.	Układ kontroli obecności solanki w przewodzie podającym solankę (w przypadku braku solanki sygnalizacja akustyczna / wizualna oraz wyłączenie pompy)	TAK / NIE*
15.	Układ sterowania zmianą kąta posypywania i indywidualnie nastawianą szerokością posypywania (wyświetlaną w metrach) "w lewo" oraz "w prawo" z kolorowym wyświetlaczem	TAK / NIE*
16.	usunięty	TAK / NIE*
17.	usunięty	TAK / NIE*

**Specyfikacja oferowanego pojazdu DMC max. 18 000 kg z wymienną zabudową zamiatarka +  
 pług + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solarka)**

18.	Komunikaty (menu dla operatora) wyświetlane w języku polskim.	TAK / NIE*
19.	Moduł GPS	TAK / NIE*
20.	Szerokość posypywania w zakresie min., 3-12 m.	Szerokość posypywania w zakresie .....
21.	Talerz rozrzucający z osłoną zabezpieczającą przy najechaniu (odchylający się) oraz sygnalizacją akustyczną / wizualną na pulpicie sterującym posypywarką)	TAK / NIE*
22.	Optyczny układ kontroli posypywania	TAK / NIE*
23.	Rama główna przystosowana do nóg odstawczych o udźwigu min. 12 ton.	TAK / NIE*
24.	Łańcuchy mocujące –min. 4 sztuki z certyfikatami,	TAK / NIE*
25.	Kamera cofania z tyłu posypywarki zapewniająca dobrą widoczność zarówno w warunkach dziennych jak i nocnych z kolorowym monitorem w kabinie	TAK / NIE*
26.	Jedno światło ostrzegawcze, światło (pozycyjne) tylne, folia ostrzegawcza czerwono-biała	TAK / NIE*
27.	Kolor rynny zasypowej posypywarki: pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
<b>IV.</b>	<b>WARUNKI TECHNICZNE PŁUGA ODSNIEŻNEGO</b>	
1.	Nazwa producenta	.....
2.	Typ/Model	.....
3.	Fabrycznie nowy	TAK / NIE*
4.	Rok produkcji nie starszy niż 2020	rok produkcji .....
5.	Urządzenie pochodzi z produkcji seryjnej, nie jest prototypem budowanym na potrzeby wymaganej specyfikacji technicznej.	TAK / NIE*
6.	Długość odkładnicy/lemiesza: min. 3,0 m max. 3,2 m	Długość odkładnicy/lemiesza: .....
7.	Szerokość odsnieżania pod kontem 30 stopni: min. 2,50 m	Szerokość odsnieżania pod kontem 30 stopni: .....
8.	Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: min. 1,1 m	Wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem: .....
9.	Ciężar pługa: min. 550; max. 1100 kg.	Ciężar pługa: .....
10.	Układ sterowania hydrauliczny obsługiwany z pulpitu sterującego w kabinie kierowcy z funkcjami: podnoszenia, opuszczania, skrętu prawo/lewo	TAK / NIE*
11.	Tłoczyska siłowników wykonane ze stali szlachetnej lub chromowane	TAK / NIE*
12.	Pomarańczowa (RAL 2011) odkładnica z tworzywa sztucznego barwionego w masie (nie malowana)	TAK / NIE*
13.	Dwuwarstwowa odkładnica wykonana jako jednolita całość (bez klejenia) z pustą przestrzenią wewnątrz, tłumiąca drgania i hałas w czasie pracy	TAK / NIE*
14.	Odkładnica pługa zawieszona w sposób elastyczny, zapobiegający przenoszeniu drgań na pojazd.	TAK / NIE*
15.	Tworzywo odkładnicy posiadające „pamięć kształtu” tzn. że przy odkształceniach spowodowanych uderzeniem w czasie kolizji nie pęka, lecz powraca do pierwotnego kształtu.	TAK / NIE*
16.	Dwa koła podporowe (ogumienie pełne) samoskrętne z regulacją pionową z prędkością roboczą do 40 km/h	TAK / NIE*
17.	wymienne gumowe listwy zgarniające, dzielone minimum na cztery części, uchylne o 75 stopni niezależnie od siebie z możliwością regulacji siły uginającej poprzez naciąg sprężyn umieszczonych w osi obrotu listew, dopuszcza się rozwiązanie – sprężyny umieszczone prostopadle do osi obrotu umożliwiające w krótkim czasie wymianę uszkodzonej sprężyny	TAK / NIE*
18.	Dodatkowy system hydrauliczny umożliwiający pracę pługa w położeniu pływającym, tzn. dostosowującym się do nawierzchni drogi w kierunku wzdłużnym	TAK / NIE*
19.	System dopasowujący ustawienie pługa do nachylenia profilu drogi w kierunku poprzecznym	TAK / NIE*
20.	System hydraulicznego docisku pługa do nawierzchni odsnieżanej w czasie pracy	TAK / NIE*
21.	System hydraulicznego odciążenia nacisku pługa na nawierzchnię	TAK / NIE*

załącznik nr 8E

**Specyfikacja oferowanego pojazdu DMC max. 18 000 kg z wymienną zabudową zamiatarka +  
pług + posypywarka z instalacją zwilżania soli (posypywarko-solarka)**

22.	Płyta montażowa DIN 5	TAK / NIE*
23.	Stalowe odbojnice przy krawężnikowe po lewej i prawej stronie pługa	TAK / NIE*
24.	Zawiesie utrzymujące pług w pozycji transportowej	TAK / NIE*
25.	Światła obrysowe wyniesione, dobrze widoczne z pozycji kierowcy, nieoślepiające prowadzącego wyniesione, dobrze widoczne z pozycji kierowcy, nieoślepiające prowadzącego	TAK / NIE*
26.	Pług musi spełniać normy: EN13021 maszyny do zimowego utrzymania i EN15583-2 sprzęt do zimowego utrzymania dróg	TAK / NIE*
27.	Kolor lemiesza pomarańczowy RAL 2011	TAK / NIE*
<b>INNE WYMAGANIA</b>		
<b>SYSTEM GPS</b>		
1.	lokalizator GPS	
2.	sonda paliwa	TAK / NIE*
3.	interfejs CAN	TAK / NIE*
4.	podłączenie sygnału elektrycznego wraz z czujnikami otwarcia kłapy zabudowy (opróżnianie komory ładunkowej) – dotyczy zamiatarki	TAK / NIE*
5.	sygnał załączenia przystawki, pracy zamiatarki (każdego agregatu zamiatającego)	TAK / NIE*
6.	sygnał załączenia przystawki, pracy pługo - posypywarko-solarki (położenie pługu – góra/dół; posyp włączony/wyłączony)	TAK / NIE*
7.	Pojazd fabrycznie nowy, sprawny technicznie i gotowy do eksploatacji. Odpowiada warunkom użytkowym i techniczno – eksploatacyjnym oraz przepisom BHP	TAK / NIE*
8.	Pojazd spełnia wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o Ruchu Drogowym	TAK / NIE*
9.	Minimalny okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia 10 lat od daty dostawy	TAK / NIE*

..... dnia .....

.....  
podpis Wykonawcy / Pełnomocnika

*J* <