1. Wykonawca
2. ………………………………
3. *(pełna nazwa/firma, adres,*
4. *w zależności od podmiotu:*
5. *NIP/REGON, KRS/CEiDG)*
6. reprezentowany przez:
7. ………………………………
8. *(imię, nazwisko,*
9. *stanowisko/podstawa do*
10. *reprezentacji)*

Załącznik do umowy

**FORMULARZ RZECZOWY**

**Dostawa samochodu wielozadaniowego do utrzymania dróg wraz z osprzętem na potrzeby Służby Drogowej Powiatu Świdnickiego**

**tak / nie\* - niepotrzebne skreślić**

**proszę wypełnić miejsca wykropkowane**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | **Wymagane graniczne warunki dla samochodu wielozadaniowego do utrzymania dróg** | |
|  | Pojazd samochodowy (samochód ciężarowy), rok prod. 2023 lub nowszy.  Zamawiający dopuszcza samochód zarejestrowany na rynku polskim  Stan liczników:  - przebieg – maks. do 7 tys. km  - praca – maks. do 200 h | tak/nie\*  ………. podać rok produkcji  …………… km  …………. h |
|  | Klimatyzacja fabryczna | tak/nie\* |
|  | Standard europejski | tak/nie\* |
|  | Pojazd do ruchu prawostronnego | tak/nie\* |
|  | Wariant wagowy (Dopuszczalna Masa Całkowita) min. 14 ton | tak/nie\*  …….. ton |
|  | Tachograf cyfrowy 2 generacji | tak/nie\* |
|  | Silnik wysokoprężny, turbodoładowanie z intercoolerem, przełączalna charakterystyka silnika, tempomat | tak/nie\* |
|  | Pojemność silnika min. 5100 cm3; moc min. 170 kW, moment obrotowy min. 900 Nm. | tak/nie\*  ……. cm3,…….kW  …..…Nm |
|  | Emisja spalin zgodnie z normą EURO VI E | tak/nie\* |
|  | Blokada rozruchu | tak/nie\* |
|  | Elektroniczne ograniczenie prędkości jazdy do max. 90 km/h | tak/nie\* |
|  | Wentylator chłodnicy napędzany hydrostatycznie | tak/nie\* |
|  | Komin zasysający powietrze z filtrem wstępnym | tak/nie\* |
|  | Bezobsługowa sprężarka, chłodzona, o wydajności min. 300 l/min, 10 bar | tak/nie\*  ….…l/min, …...bar |
|  | Gaz ręczny elektroniczny | tak/nie\* |
|  | Wyciszenie na zewnątrz wg ECE-R51 | tak/nie\* |
|  | Hamulec postojowy na osi tylnej | tak/nie\* |
|  | Hamulec silnikowy | tak/nie\* |
|  | Podgrzewany filtr paliwa z separatorem wody | tak/nie\* |
|  | Przystawka odbioru mocy od silnika (z flanszą) | tak/nie\* |
|  | Skrzynia biegów z grupą biegów roboczych oraz pełzających  (zakres prędkości jazdy ok. 0,13 km/h – 90 km/h, elektropneumatyczny rewers przełączania biegów | tak/nie\* |
|  | Elektronicznie zautomatyzowana zmiana przełożeń skrzyni biegów | tak/nie\* |
|  | Napęd stały na wszystkie koła z blokowaniem międzyosiowego mechanizmu różnicowego (zapewnia wysokie właściwości trakcyjne oraz równomierny rozkład siły napędowej na przednią i tylną oś) | tak/nie\* |
|  | Elektropneumatyczne przełączanie biegów | tak/nie\* |
|  | Dodatkowa dźwignia na kolumnie kierownicy po lewej | tak/nie\* |
|  | Osie (przednia oraz tylna) w wersji portalowej (bramowej) dające duży prześwit z jednocześnie nisko położonym środkiem ciężkości pojazdu | tak/nie\* |
|  | Rozstaw osi 3600 mm | tak/nie\* |
|  | Blokada mech. różnicowego osi przedniej dołączalna | tak/nie\* |
|  | Blokada mech. różnicowego osi tylnej, dołączalna | tak/nie\* |
|  | Wspomaganie kierownicy | tak/nie\* |
|  | Sprężyny śrubowe w układzie zawieszenia pojazdu o charakterystyce progresywnej | tak/nie\* |
|  | Aluminiowy zbiornik paliwa, pojemność min. 200 litrów, zamykany | tak/nie\* ……. L. |
|  | Zintegrowany uchwyt z przodu ramy do łatwego i szybkiego mocowania płyty montażowej pojazdu | tak/nie\* |
|  | Rama podłużnicowa | tak/nie\* |
|  | Okucia montażowe z tyłu | tak/nie\* |
|  | Czołowa płyta montażowa DIN76060 typ B, rozmiar 3, | tak/nie\* |
|  | Zbiornik AdBlue, min. pojemność min. 25 litrów | tak/nie\* ………L. |
|  | Układ wyd. z końcową rurą wyprowadzoną w górę | tak/nie\* |
|  | Paszcza sprzęgowa z wsuwanym sworzniem, z przodu | tak/nie\* |
|  | Hak paszczowy min. 38 mm | tak/nie\*…..mm |
|  | Maksymalna masa przyczepy centralnoosiowej ok. 13 ton | tak/nie\* ….. ton |
|  | Ochrona antykorozyjna, | tak/nie\* |
|  | Hamulce tarczowe ze wspomaganiem pneumatycznym | tak/nie\* |
|  | Układ hamulcowy zależny od obciążenia | tak/nie\* |
|  | ABS | tak/nie\* |
|  | Układ hamulcowy do przyczepy, 2-obwodowy | tak/nie\* |
|  | Osuszacz sprężonego powietrza ogrzewany | tak/nie\* |
|  | Układ wspomagający ruszanie na wzniesieniu | tak/nie\* |
|  | Kabina odporna na korozję wykonana z kompozytu włóknistego,  spełniająca normę ECE-R-29/03, kolor pomarańczowy | tak/nie\* |
|  | Pokrywa silnika podnoszona, zdejmowana | tak/nie\* |
|  | System zamków z zamkiem centralnym | tak/nie\* |
|  | Mechanizm przechylania kabiny mech.-hydrauliczny | tak/nie\* |
|  | Lustro rampowe | tak/nie\* |
|  | Zawieszenie kabiny 4-pkt. Amortyzowane | tak/nie\* |
|  | Czujnik deszczu i automatyczne światła dzienne | tak/nie\* |
|  | Wycieraczki szyby przedniej montowane od góry min. 2 stopniowe | tak/nie\* |
|  | Szyba przednia bezbarwna, podgrzewana | tak/nie\* |
|  | Okno tylnej ściany przesuwne (po lewej stronie) lub uchylne | tak/nie\* |
|  | Lustro główne wsteczne sterowane elektrycznie | tak/nie\* |
|  | Szerokokątne lusterka, podgrzewane | tak/nie\* |
|  | Elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i pasażera | tak/nie\* |
|  | Przepusty na kable z tyłu i przodu kabiny | tak/nie\* |
|  | Podłoga kabiny z możliwością przejścia | tak/nie\* |
|  | Kierownica wielofunkcyjna | tak/nie\* |
|  | Szybka zmiana położenia kolumny kierownicy wraz z pedałami, z lewej strony na prawą oraz z prawej na lewą | tak/nie\* |
|  | Dźwignia na kierownicy prawa (jazda) | tak/nie\* |
|  | Dźwignia na kierownicy lewa (światła, wycieraczki) | tak/nie\* |
|  | Fotel kierowcy z amortyzacją pneumatyczną | tak/nie\* |
|  | Fotel pasażera z amortyzacją pneumatyczną | tak/nie\* |
|  | Zintegrowana tablica wskaźników min. 10,4 cm | tak/nie\* …… cm |
|  | Diagnoza On-Board | tak/nie\* |
|  | Sygnalizator ostrzegawczy jazdy wstecz | tak/nie\* |
|  | Kontrolka ostrzegawcza siłownika teleskopowego | tak/nie\* |
|  | Gniazdo ciągłego poboru prądu 24V/15A w kabinie | tak/nie\* |
|  | Przyłącze sprężonego powietrza | tak/nie\* |
|  | Gniazda prądowe 12V, 12V (C3) i 24V w kabinie | tak/nie\* |
|  | Gn. Elektr. W kabinie 24 V / 25 A z sygn./ C3 | tak/nie\* |
|  | Oświetlenie wewnętrzne | tak/nie\* |
|  | System ogrzewania i wentylacji | tak/nie\* |
|  | Konsola środkowa z el. obsługi | tak/nie\* |
|  | 2 wnęki DIN nad głową (radio/tachograf) | tak/nie\* |
|  | Tapicerka drzwi z podłokietnikiem | tak/nie\* |
|  | Lampki wejściowe w strefie schodków | tak/nie\* |
|  | Akumulatory, 2x12 V / min. 140 Ah | tak/nie\* ……..Ah |
|  | Główny wyłącznik prądu na skrzynce akumulatorowej | tak/nie\* |
|  | Alternator, 28V/ min. 145 A | tak/nie\* ……..A |
|  | Gniazdo elektryczne z przodu 24 V, min. 7-stykowe | tak/nie\* ……-stykowe |
|  | Gniazdo dla osprzętu min. 32-stykowe | tak/nie\* …….-stykowe |
|  | Gniazdo elektryczne przyczepy z tyłu 24 V, min .15-stykowe | tak/nie\* ………- stykowe |
|  | Światło do jazdy dziennej | tak/nie\* |
|  | Regulacja zasięgu świateł | tak/nie\* |
|  | Reflektory bixenon ze światłami dziennymi LED | tak/nie\* |
|  | Dodatkowe reflektory LED regulowane na słupkach | tak/nie\* |
|  | Reflektory przeciwmgielne, halogenowe | tak/nie\* |
|  | Reflektor roboczy LED na tylnej ścianie kabiny kierowcy | tak/nie\* |
|  | Dodatkowe reflektory LED na dachu kabiny | tak/nie\* |
|  | Monitor (na system kamer) + Kamera przednia + Kamera tylna | tak/nie\* |
|  | Gniazdo ABS przyczepy 24 V, 7/5 biegunowe oraz gniazdo przyczepy 12 V 13 biegunowe | tak/nie\* |
|  | Immobilizer, z transponderem | tak/nie\* |
|  | Elektryka pokładowa 24V | tak/nie\* |
|  | Skrzynka elektroniczna w kabinie z gniazdem diagnostycznym | tak/nie\* |
|  | System szybkiego oczyszczania chłodnicy poprzez obrót łopatek wirnika, uruchamiany podczas pracy przyciskiem na konsoli – wymagany podczas pracy w dużym zapyleniu np. koszenie | tak/nie\* |
|  | Wał odbioru mocy (WOM) z przodu, 1 ¾”, napęd mechaniczny (przekładnia 1-stopniowa)  do 1000 obrotów na minutę | tak/nie\* |
|  | Ograniczenie obrotów wału odbioru mocy (WOM), do 540 obrotów na minutę | tak/nie\* |
|  | Skrzynia ładunkowa wymiary min. (wewnętrzne) 2800 x min. 2000 x min. 400 mm, wraz machanizmem szybkiej wymiany/demontażu skrzyni | tak/nie\* …..x……x…… mm |
|  | Układ hydrauliczny, proporcjonalny – min. 2-u obwodowy, z możliwością sumowania natężenia przepływów, odciążeniem pługa odśnieżającego, o min. parametrach:   * I obwód   + 30 l/min   + 200 bar * II obwód   + 50 l/min   + 220 bar | tak/nie\*  ……..-obwodowy  I obwód  ………l/min  ……….bar  II obwód  ………l/min  ……….bar |
|  | Złącza hydrauliczne dla obwodu I – min. 8 szt., wg ISO 16028 | tak/nie\*  …..szt. |
|  | Złącza hydrauliczne dla obwodu II – min. 2 szt., wg ISO 16028 | tak/nie\*  ……szt. |
|  | Siłownik wywrotu skrzyni ładunkowej | tak/nie\* |
|  | Hydraulika wywrotu skrzyni ładunkowej | tak/nie\*  sekcja ….+…… |
|  | Rama pośrednia skrzyni ładunkowej | tak/nie\* |
|  | Boczne osłony przeciwrowerowe | tak/nie\* |
|  | Kliny pod koła | tak/nie\* |
|  | Opony 365/85R20 (4 szt.) | tak/nie\* |
|  | Podnośnik pojazdu hydrauliczny min. 10 t | tak/nie\*  ……. T. |
|  | Tabliczki / nadruki w języku polskim | tak/nie\* |
|  | Marka samochodu | ……………… |
|  | Przeszkolenie 3 pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi samochodu | tak/nie\* |

**Uwaga:**

**Nie spełnienie wymaganych warunków spowoduje odrzucenie oferty**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane graniczne warunki dla pługa lemieszowego dwustronnego (klinowego o zmiennej geometrii)** | | |
|  | Fabrycznie nowy, rok produkcji 2025 | tak/nie\* |
|  | Wysokość pługa zewnętrzna min. 1.100 mm | tak/nie\*  ……....mm |
|  | Wysokość pługa w środkowej części min. 850 mm | tak/nie\*  ….……mm |
|  | Szerokość całkowita min. 3.300 mm | tak/nie\*  ……….mm |
|  | Szerokość przy ustawieniu jednostronnym  (pod kątem 45 st.) min. 2.300 mm | tak/nie\*  ……….mm |
|  | Szerokość przy ustawieniu dwustronnym (przy ustawieniu roboczym klinowym „K”) min. 2.300 mm | tak/nie\*  ……….mm |
|  | Szerokość odśnieżania min. 2.300 mm (przy ustawieniu roboczym rozwartym „V”) | tak/nie\*  ……….mm |
|  | Szerokość przejazdowa przy ustawieniu dwustronnym (jako klinowy) max. 2.600 mm | tak/nie\*  …….…mm |
|  | Oświetlenie konturowe LED | tak/nie\* |
|  | Automatyczny układ zabezpieczenia przed najazdem na przeszkodę | tak/nie\* |
|  | Instalacja montażowa z mechanizmem unoszenia , płytą montażową, hydraulicznym układem unoszenia, opuszczania i przestawiania pługa w prawą/lewą stronę | tak/nie\* |
|  | Układ wyrównywania poprzecznego (hydrauliczny) | tak/nie\* |
|  | Siłowniki hydrauliczne z zabezpieczeniem przeciążeniowym | tak/nie\* |
|  | Kolor pomarańczowy | tak/nie\* |
|  | Światła odblaskowe | tak/nie\* |
|  | Listwy zgarniające typu „Combi” (wykonane ze stali, gumy i ceramiki) wraz z listwami amortyzującymi/sprężynami stabilizującymi | tak/nie\* |
|  | Element adaptacyjny do montażu do płyty montażowej pojazdu | tak/nie\* |
|  | Element adaptacyjny do układu hydraulicznego pojazdu | tak/nie\* |
|  | Koła prowadzące | tak/nie\* |
|  | Osłona zapobiegająca narzucaniu śniegu na szybę samochodu | tak/nie\* |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | tak/nie\* |
|  | Marka pługa | ……………… |
|  | Zabudowa osprzętu do zimowego utrzymania dróg powinna posiadać możliwość pracy osprzętu zimowego jednocześnie (posypywarki i pługa). | tak/nie\* |
| **Uwaga:**  **Nie spełnienie wymaganych warunków spowoduje odrzucenie oferty**  **Wymagane graniczne warunki dla posypywarki** | | |
|  | Fabrycznie nowa, rok produkcji 2025 | tak/nie\* |
|  | Zbiornik stalowy śrutowany i lakierowany metodą proszkową o pojemność min. 3 m3 | tak/nie\*  …….. m3 |
|  | Długość zabudowy (ramy posypywarki): min 2.700 max 2.900 mm | tak/nie\*  ………..mm |
|  | Długość zbiornika na sól/piasek: min. 2.400 max 2.600 mm | tak/nie\*  ……….mm |
|  | Napęd od hydrauliki pojazdu | tak/nie\* |
|  | Układ sterowania proporcjonalnego z ręcznym awaryjnym uruchamianiem poszczególnych zaworów: napędu taśmy, obrotów talerza i pompy solanki (opcja) | tak/nie\* |
|  | Zintegrowany zawór ograniczający ciśnienie (250 bar) | tak/nie\* |
|  | Dozowanie dawki rozsypywanego materiału poprzez zmianę prędkości taśmy transportowej | tak/nie\* |
|  | Rynna zsypowa wykonana z polietylenu, wersja „otwarta” | tak/nie\* |
|  | Dostosowana do rozsypywania różnych materiałów np.: chlorek sodu, chlorek wapnia, piasek, mieszanka piaskowo-solna z możliwością zaprogramowania parametrów rozsypywanego materiału | tak/nie\* |
|  | Montaż na skrzyni ładunkowej samochodu | tak/nie\* |
|  | Taśmowy system (transporter) podawania środków rozsypywanych | tak/nie\* |
|  | Profilowana gumowa taśma transportera, na całej długości podparta na płycie ślizgowej zapewniająca rozdrabnianie zbrylonego lub zawilgoconego materiału poprzez ograniczenie otwarcia klapy dozującej | tak/nie\* |
|  | Regulowana wysokość talerza rozrzucającego | tak/nie\* |
|  | Panel sterowania – kompaktowy, ergonomicznie zaprojektowany w bryzgoszczelnej, wytrzymałej obudowie (IP54) do zamontowania w kabinie pojazdu | tak/nie\* |
|  | Odporny na mróz, podświetlany, monochromatyczny, graficzny wyświetlacz LCD | tak/nie\* |
|  | Wyświetlacz – transfleksyjny, dzięki automatycznej regulacji natężenia światła za pomocą zintegrowanego czujnik światła | tak/nie\* |
|  | Pokrętła z mechanizmem zapadkowym do sterowania następującymi funkcjami:   * regulacja gęstości posypywania * zmiana symetrii / asymetrii posypywania * regulacja szerokości posypywania (lewa i prawa strona) | tak/nie\* |
|  | Podświetlane przyciski do sterowania następującymi funkcjami:   * włączanie / wyłączanie podajnika materiału suchego, * włączanie maksymalnej gęstości posypywania, * włączanie / wyłączanie światła ostrzegawczego, * włączanie / wyłączanie funkcji zwilżania soli (opcja), * włączanie / wyłączanie światła roboczego, * inne funkcje z menu. | tak/nie\* |
|  | Możliwość indywidualnego przypisania poszczególnych przycisków. | tak/nie\* |
|  | Dostępy do menu oddzielnie dla operatora, nadzoru i dla serwisu, zabezpieczone kodami PIN. | tak/nie\* |
|  | Zamknięte układy sterujące gwarantujące uzyskiwanie bardzo precyzyjnego dozowania i dokładnej szerokości posypywania | tak/nie\* |
|  | Możliwość instalacji lokalnego oprogramowania i jego konfiguracji poprzez wejście USB | tak/nie\* |
|  | Automatyczny system sterowania zapewniający stabilność gęstości posypywania (g/m2) oraz szerokości sypania (m) niezależnie od prędkości jazdy pojazdu poprzez połączenie z tachografem lub wykorzystaniem sygnału „droga-prędkość” z pojazdu do układu sterowania posypywarki | tak/nie\* |
|  | System symulacji jazdy z prędkością 30 km/h z możliwością zmiany prędkości symulowanej w zakresie 5-50 km/h – uruchamiany na postoju lub podczas jazdy z dowolną prędkością za pomocą pilota | tak/nie\* |
|  | Komunikacja za pośrednictwem magistrali CANopen oraz interfejs RS232 | tak/nie\* |
|  | Szerokość sypania regulowana w zakresie od 3 do 12 m (co jeden metr) | tak/nie\* |
|  | Układ sterowania z kabiny kierowcy zapewniający stopniowanie: z krokiem co 1 g/m2 przy dozowaniu soli w zakresie 5-40 g/m2 , z krokiem co 10 g/m2 przy dozowaniu mieszanki uszorstniającej w zakresie 20-300 g/m2 | tak/nie\* |
|  | Talerz rozrzucający/posypujący z zabezpieczeniem przeciwnajazdowym (w przypadku najechania (cofania) na przeszkodę z tyłu, talerz z rynną zsypową cofa się o ok. min. 350 mm) oraz następuje sygnalizacja akustyczna i wizualna na pulpicie sterującym w kabinie pojazdu | tak/nie\*  cofanie talerza z rynną zsypową …… mm |
|  | Asymetryczne posypywanie w prawą/lewą stronę, sterowane z pulpitu, asymetria nastawiana (dwoma pokrętłami) indywidualnie w [m] | tak/nie\* |
|  | Zmiana asymetrii posypywania poprzez zmianę położenia talerza rozrzucającego, asymetrycznie w lewą /prawą stronę w stosunku do ustawienia neutralnego | tak/nie\* |
|  | Talerz rozsypujący o średnicy min. 650 mm, wykonany ze stali szlachetnej z 5-cio strefowym systemem mieszania soli z solanką | tak/nie\*  śr ………mm |
|  | Sito (krata) nasypowe (wielkość oczek ok. 40x40) zabezpieczające skrzynie solarki przed załadunkiem brył i zanieczyszczeń | tak/nie\* |
|  | Skrzynia ładunkowa posypywarki z przykryciem wodoodpornym i mechanizmem otwierania przez operatora stojącego na ziemi | tak/nie\* |
|  | Odczytywanie na pulpicie sterującym danych pracy posypywarki tj.: długość przejechanej trasy, zużycie środków do posypywania, zużycie solanki (opcja) oraz czasu pracy – dziennie (z możliwością resetowania) w metrach, kilogramach, litrach, godzinach oraz narastająco (bez resetowania) w kilometrach, tonach, m3, godzinach | tak/nie\* |
|  | Oddzielna zewnętrzna (przenośna) karta pamięci (pendrive) współpracująca z gniazdem USB złącza na pulpicie sterującym do zapisywania wymienionych ww. danych | tak/nie\* |
|  | Przycisk MAX zwiększający min. Dwukrotnie (lub indywidualnie programowana wielkość przez użytkownika – zależnie od zidentyfikowanych wymogów) aktualną gęstość posypywania | tak/nie\* |
|  | Sterowanie posypywarką z pulpitu zamocowanego na uchwycie w kabinie pojazdu | tak/nie\* |
|  | Dodatkowe informacje wyświetlane na pulpicie sterującym: dane posypywarki (nazwa, producent, typ, numer seryjny, rok produkcji, wersja oprogramowania) | tak/nie\* |
|  | Tylny reflektor umożliwiający obserwacje posypywania w nocy (czerwone światło LED) | tak/nie\* |
|  | Elektroniczny układ kontroli posypywania bezstykowy z czujnikiem optycznym umieszczonym przy talerzu rozrzucającym reagujący bezstykowo na strumień rozrzucanego materiału | tak/nie\* |
|  | Gniazdo rozłączne pulpitu sterującego w kabinie kierowcy | tak/nie\* |
|  | Światło ostrzegawcze LED | tak/nie\* |
|  | Osłona osi tylnej samochodu | tak/nie\* |
|  | Łańcuchy oraz uchwyty mocujące | tak/nie\* |
|  | Folia odblaskowa biało-czerwona, na całej szerokości z tyłu zbiornika | tak/nie\* |
|  | Spojler górny, z tyłu, wraz ze światłami | tak/nie\* |
|  | Kolor pomarańczowy (zbiornik na materiał suchy – górna część), czarny-szary (rama oraz dolna część zbiornika) | tak/nie\* |
|  | Podpory odstawcze (4 szt.) udźwig 3 t., z mechanizmem korbowym, ocynkowane | tak/nie\* |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | tak/nie\* |
|  | Marka posypywarki | …………………… |
|  | Zabudowa osprzętu do zimowego utrzymania dróg powinna posiadać możliwość pracy osprzętu zimowego jednocześnie (posypywarki i pługa). | tak/nie\* |

......................................, dnia ..................................... Panel podpisu elektronicznego:

(miejscowość)

……………………………………..

ELEKTRONICZNY PODPIS WYKONAWCY

lub osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy, w postaci kwalifikowanego podpisu elektronicznego