

## **WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO - TECHNICZNE - na dostawę ładowarki teleskopowej obrotowej**

### **1. Przeznaczenie:**

Przedmiotem zamówienia jest ładowarka teleskopowa obrotowa na podwoziu kołowym z wymiennym osprzętem roboczym (koszem oraz widłami) do wykonywania prac budowlanych o charakterze lekkim i średnim. Maszyna ma być przystosowana do pracy w różnych warunkach atmosferycznych i terenowych charakteryzującą się dużą zwrotnością oraz wysokim wsięgiem.

Maszyna w zależności od rodzaju zastosowanego osprzętu przeznaczona jest do:

- a) załadunku i rozładunku palet;
- b) transport materiałów po terenie prac;
- c) podnoszenie osób na wysokości do prac przy montażu i naprawie np. dachów;
- d) prac remontowych i budowlanych;
- e) prac porządkowych i utrzymania terenu np. usuwanie śniegu lub gałęzi.

### **2. Wymagania techniczne:**

#### **2.1. Parametry pracy i wymiary:**

- obrót wieżyczki 360°;
- udźwig max. od 5900 – do 6100 kg;
- maksymalny wsięgi od 20 – do 22 do **25,7m**;
- maksymalna wysokość podnoszenia od 20 – do 22 m;
- moc znamionowa silnika spalinowego min. 115 kW; **dopuszcza się 100 kW**
- silnik wysokoprężny, spalinowy, czterosuwowy z elektrycznym rozruchem, o mocy nie mniejszej niż ~~445~~ **100 kW**, norma emisji spalin: stage V/tier 4;
- automatyczny hamulec postojowy.

Maszyna wyposażona w osprzęt roboczy:

- a) karetkę z widłami przechylnymi i obrotowymi (pojemność od 1400 – do 1600 kg);
- b) platformę roboczą (udźwig z ludźmi/ilość osób: 340 – 360 kg/ 2 – 3osoby);
- c) hak do ciężkiej pracy montowany na ramie (udźwig 9 000 kg ± 5%, wsięgi maksymalny od 240 – do 260 mm), **dopuszcza się hak montowany na ramie (udźwig 8000 kg (+/- ~`11,11%, wsięgi maksymalny 1,1 m)**

Maszyna powinna posiadać możliwość podnoszenia palety z obciążeniem o masie co najmniej 1,5 t;

Szerokość i wysokość maszyny w granicach skrajni drogowej nie wymagającej zgłoszenia przemieszczenia po drogach publicznych (do 260 cm szerokość /400 cm wysokość).

Maszyna powinna składać się między innymi z:

- podwozia spełniającego warunki ruchu drogowego w Polsce;
- układów roboczych pozwalających na możliwość szybkiej zmiany rodzaju wykonywanych robót, poprzez instalację osprzętu, takiego jak karetki

z widłami przechylnymi i obrotowymi, platformy roboczej, haka do ciężkiej pracy montowanego na ramie.

Maszyna powinna być wyposażona w:

- osprzęt roboczy z systemem szybkozłączy;
- sprężarkę powietrza z przewodem ciśnieniowym do pompowania kół;
- oświetlenie robocze oraz światła przystosowane do jazdy po drogach publicznych.

Kabina operatora powinna posiadać konstrukcję chroniącą przed skutkami wywrócenia i przed spadającymi obiektami oraz posiadać urządzenia (układy) zmniejszające emisję hałasu. Kabina spełniająca standard:

- ROPS (Roll Over Protection Structures - konstrukcja chroniąca operatora w przypadku przewrócenia się maszyny);
- FOPS (Falling Object Protective Structures - konstrukcja chroniąca operatora spadającymi przedmiotami;

Kabina powinna być wyposażona w:

- sterowanie joystickami/dźwigniami;
- kierownicę z regulowaną kolumną umożliwiającą poruszanie się po drogach publicznych;
- panel sterowania zapewniający sterowanie przy obsłudze z fotela operatora;
- wskaźniki: motogodzin, poziomu paliwa, temperatury silnika;
- amortyzowany fotel operatora w pełni regulowany (regulacja kąta oparcia fotela, obrotu, przesuwu do przodu i do tyłu, regulacja wysokości i obciążenia) z pasami bezpieczeństwa i podłokietnikami;
- klimatyzację, ogrzewanie i wentylację;
- oświetlenie kabiny;
- osłony przeciwsłoneczne;
- pomocnicze gniazdo zasilania 12 V, **dopuszcza się 24 V**;
- lusterka wsteczne zewnętrzne ogrzewane;
- zbiornik spryskiwacza szyby przedniej oraz wycieraczki na przedniej szybie;
- dodatkowo muszą być zamontowane z przodu i z tyłu dachu kabiny reflektory do oświetlania miejsc pracy;
- błotniki przód / tył;
- obrotowe światło ostrzegawcze (lampa błyskowa);
- światła do jazdy po drogach publicznych.

## **2.2. Wyposażenie dodatkowe:**

- apteczka medyczna – 1 kpl.;
- gaśnica – 1 szt.;
- kask ochronny (żółty) – 1 szt.;
- rękawice ochronne – 1 para;
- kamizelka odbłaskowa – 1 szt.;
- skrzynka narzędziowa z narzędziami do obsługi, konserwacji i drobnych napraw (zgodnie z zaleceniami producenta).

### 3. Wymagania wykonawcze:

- maszyna spełniająca wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. z 2008 nr 199, poz. 1228 z późn. zm.);
- możliwość nieprzerwanej pracy ze średnim obciążeniem do minimum 10 godzin.
- przystosowana do pracy w zakresie temperatur od -30 °C do + 40 °C;
- fabrycznie nowa, pochodząca z bieżącej produkcji tj. nie starszy niż 12 miesięcy od daty dostawy;
- uzupełniona płynami eksploatacyjnymi do optymalnych poziomów zalecanych przez producenta, a zbiornik paliwa zatankowany do pełna;
- posiada deklarację zgodności WE (CE);
- gwarancja i rękojmia co najmniej 24 miesiące;
- docelowa norma eksploatacji minimum 15 lat;
- kolor standardowy producenta;
- tabliczka(-i) informacyjna(-e) z danymi urządzenia zamontowana trwale na urządzeniu.
- oznaczenia informacyjne, ostrzegawcze itp. wykonane w j. polskim i wg symboliki piktogramowej, szczególnie dokładne oznakowanie elementów ruchomych (roboczych).
- posiada trwale oznakowanie kodem kreskowym wykonane zgodnie z Decyzją nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. MON z dnia 7 stycznia 2014 r. poz. 11).
- spełnia wymagania w zakresie dopuszczalnych wartości gwarantowanego poziomu mocy akustycznej określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. (Dz.U.2005 nr 263 poz. 2202 z dnia 30.12.2005 r. z późn. zm.);
- poziomu drgań wewnątrz kabiny (dla kończyn górnych poziom niższy niż 2,5 m/s<sup>2</sup>, dla brzucha poziom niższy niż 0,5 m/s<sup>2</sup>);
- spełnia wymogi ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2005 r. nr 108 poz. 908 z późniejszymi zmianami), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31.12. 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (DZ. U. z 2002 r. nr 32 poz. 262 z późniejszymi zmianami).
- maszyna spełniająca wymagania dozoru technicznego określone w:
  - Ustawie o dozorze technicznym z 21.12.2000 r. o dozorze technicznym;
  - Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu;
  - Rozporządzeniu Ministra Obrony Narodowej z dnia 16 sierpnia 2023 r. w sprawie określenia urządzeń technicznych podlegających Wojskowemu Dozorowi Technicznemu.

### 4. Zasady odbioru.

Postawą odbioru maszyny jest Protokół odbioru, sporządzony na terenie Odbiorcy/Użytkownika, podpisany przez członków komisji oraz przedstawiciela Wykonawcy. Protokół odbioru potwierdza spełnienie wymagań zawartych w opisie przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych, wykonawczych wraz z załączoną dokumentacją techniczną oraz jakościowych podlegających na sprawdzeniu parametrów technicznych, wymiarów oraz prawidłowego działania podzespołów, układów, itp., podczas próbnej pracy maszyny. Szczegółowe zasady odbioru określi Zamawiający.

#### **5. Dokumentacja techniczna.**

Wykonawca wraz z każdym wyrobem dostarczy dokumentację w wydaniu książkowym oraz na nośniku CD lub DVD wydaną w języku polskim, zawierającą m.in. instrukcję budowy, użytkowania, obsługi, konserwacji, drobnych napraw, przechowywania, przepisy bezpieczeństwa oraz wykaz części zamiennych.

Ponadto Wykonawca dostarczy do Instytucji Ekspertkiej (Szefa Infrastruktury IWsp SZ) na adres: Kancelaria Jawna nr 3 Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych, ul. Dwernickiego 1, 85-915 Bydgoszcz tel. 261 416 387, 261 416 771, 261 416 373, fax. 261 416 233, mail: [iwspsz.kancelaria@ron.mil.pl](mailto:iwspsz.kancelaria@ron.mil.pl) ww. dokumentację w formie papierowej oraz elektronicznej oraz wypełnioną kartę informacyjną o sprzęcie zgodnie z wzorem (załącznik nr 2).

#### **6. Wymagania szkoleniowe.**

Wykonawca w ramach umowy przeprowadzi na terenie odbiorcy, na dostarczonym sprzęcie szkolenie teoretyczne i praktyczne do 8 użytkowników (do czterech użytkowników przy zamówieniu podstawowym i do czterech użytkowników przy zamówieniu opcjonalnym). Dopuszcza się szkolenie przed dostawą wyrobów lub w terminie do 5 dni roboczych po dostawie. Wykonawca nie później niż na 5 dni przed terminem dostawy uzgodni z Zamawiającym:

- a) termin, ilość szkolonych i miejsce przeprowadzenia szkolenia;
- b) program szkolenia, który powinien obejmować szczegółowe zagadnienia szkoleniowe oraz ilość godzin przeznaczonych na każde zagadnienie. Program powinien zawierać m.in. zagadnienia związane z budową, eksploatacją, obsługą i przechowywaniem wyrobu oraz szczegółową tematykę szkolenia obejmującą:
  - czynności i obowiązki operatora w zakresie przygotowania, dostosowania i praktycznej pracy sprzętem zgodnie z przeznaczeniem;
  - szkolenie logistyczne obejmujące budowę i eksploatację sprzętu, bezpieczeństwo i higienę pracy, obsługę sprzętu, technikę kierowania maszyną.

Szkolenie należy udokumentować protokołem, którego wzór jest określony w załączniku nr 1 do niniejszych WET.

Wykonawca nie ponosi kosztów związanych z przejazdem, wyżywieniem i zakwaterowaniem uczestników szkoleń. Wykonawca zapewni szkolenie oraz wszystkie materiały szkoleniowe niezbędne do jego przeprowadzenia w języku polskim.

#### **7. Informacje dodatkowe.**

- sprzęt produkowany wg dokumentacji technicznej producenta.
- ostateczny termin dostawy – do 31.05.2025 r.

- dokumentacja techniczna zgodna z pkt. 5 (1 egz.) wraz ze zdjęciami powinna być wymagana podczas składania ofert, w celu dokonania oceny wizualnej oferowanego urządzenia;
- zamawiający na podstawie § 5.1, pkt. 5 Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 23 maja 2012 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 300 t.j. z późn. zm.) upoważnia Wykonawcę do wystąpienia do Wydział Centralnej Rejestracji Pojazdów Sił Zbrojnych i Ubezpieczeń Komunikacyjnych (WCRP SZ i UK), 00–908 Warszawa, ul. Radiowa 2, tel. 261855034) z wnioskiem o rejestrację ładowarki oraz na podstawie § 9.1, pkt. 3 powyższego rozporządzenia do odbioru dokumentów i tablic rejestracyjnych. W uzgodnionym terminie Wykonawca odbierze w WCRP SZ i UK, tablice rejestracyjne, dokumenty z nimi związane. Wykonawca przekaże Użytkownikowi ładowarkę z zamontowanymi nowymi tablicami rejestracyjnymi oraz związaną z nimi dokumentacją. Rejestracja zgodnie z trybem określonym w „Instrukcji rejestracji sprzętu inżynierskiego, przeładunkowego i zabezpieczenia ruchu wojsk, lotniskowego, pożarniczego, infrastruktury wojskowej oraz wojskowych pojazdów kolejowych” DD/4.4.6 (B) sygn. Szef. Kom. 201/2022.

Załączniki 2 na 5 str.

„WZÓR”

Egz. Nr .....

**Z A T W I E R D Z A M**

.....  
(miejsowość i data)

.....

(data i podpis)

**PROTOKÓŁ**  
Z PRZEPROWADZONEGO SZKOLENIA

1. W ramach realizacji umowy nr.....z dnia.....w terminie od .....20....r. do .....20....r przeprowadzono szkolenie z zakresu eksploatacji i obsługi .....
2. Miejsce szkolenia .....  
(podać miejsce szkolenia)
3. Szkolenie przeprowadzone zostało zgodnie z zatwierdzonym, przez Zamawiającego programem szkolenia obejmującym .....godzin szkoleniowych w tym ..... godzin praktycznych.
4. Ilość przeszkolonych osób:  
Operatorów maszyny: .....

Prowadzący szkolenie (wykładowca):

.....  
Miejscowość data

.....  
Imię i nazwisko podpis

Potwierdzam przeprowadzenie szkolenia:

**Komendant/ Dowódca/Inny**

.....  
Miejscowość data

mp.

.....  
imię i nazwisko podpis

Wykonawca:

.....  
Miejscowość data

.....  
Czytelny podpis lub podpis z pieczęcią imienną osoby/osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy

Wykonano w 3 egz.:

Egz. Nr 1 – a/a

Egz. Nr 2 – Instytucja Ekspercka SpW

Egz. Nr 3 – Zamawiający

## KARTA INFORMACYJNA - WZÓR

### *DANE IDENTYFIKACYJNE SpW*

1. PEŁNA NAZWA:

2. PRODUCENT(numer wg oznaczeń producenta, nazwa producenta, jego kod NCAGE lub adres):

### *PRZEZNACZENIE I OPIS SpW*

PRZEZNACZENIE LUB ZASTOSOWANIE SpW

OPIS SpW I JEGO WYPOSAŻENIA

### ZASADNICZE ZESPOŁY/PODZESPOŁY SpW ORAZ JEGO OPROGRAMOWANIE

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Oznaczenie</i>	<i>J.m.</i>	<i>Liczba</i>	<i>Informacje dodatkowe (w tym numer indeksowy, inna instytucja ekspercka)</i>

### ZASADNICZE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE SpW

<i>Lp.</i>	<i>Parametr</i>	<i>Wartość</i>
<i>Dane taktyczne:</i>		
1.	<i>masa własna pojazdu [kg]</i>	
2.	<i>liczba miejsc</i>	
3.	<i>ładowność [kg]</i>	
4.	<i>dopuszczalna masa całkowita [kg]</i>	

5.	dopuszczalne obciążenie osi przednich [kg]	
6.	dopuszczalne obciążenie osi tylnych [kg]	
7.	dopuszczalna masa zestawu [kg]	
8.	długość [mm]	
9.	szerokość [mm]	
10.	wysokość [mm]	
11.	rozstaw osi [mm]	
12.	rozstaw kół osi I i II [mm]	
13.	rozstaw kół osi III i IV [mm]	
14.	zwis przedni [mm]	
15.	zwis tylny [mm]	
16.	kąt natarcia [°]	
17.	kąt zejścia [°]	
18.	najmniejsza średnica zawracania w prawo / w lewo [m]	
19.	głębokość brodzenia [m]	
20.	prędkość maksymalna [km/h]	
21.	minimalny prześwit [mm]	
22.	...	

Dane techniczne:

1.	Silnik: – umiejscowienie – producent – typ – liczba i układ cylindrów – objętość skokowa silnika [cm <sup>3</sup> ] – stopień sprężania – maksymalna moc silnika [kW] – obroty mocy maksymalnej [obr/min] – maksymalny moment obrotowy [Nm] – przy obrotach [obr/min] – obroty biegu jałowego [obr/min] – kierunek obrotów	
2.	Rozrząd - rodzaj	
3.	Pompa wtryskowa - typ	
4.	Turbosprężarka- typ	
5.	Pompa paliwowa	
6.	Filtr paliwa - typ	
7.	Filtr powietrza - typ	
8.	Regulator obrotów - typ	
9.	Układ chłodzenia - typ pompy	
10.	Sprzęgło	
11.	Skrzynia biegów	
12.	Skrzynia rozdzielcza - typ	
13.	Napęd kół	
14.	Wały napędowe	
15.	Mosty napędowe – most przedni – oś przednia – mosty tylne	
16.	Mechanizm sterowania blokadą - typ	
17.	Mechanizm kierowniczy – typ	
18.	Przekładnia kierownicza – typ	
19.	Wspomaganie - typ pompy	
20.	Hamulec roboczy	
21.	Hamulec awaryjny	
22.	Hamulec postojowy	
23.	Zawieszenie przednie	
24.	Zawieszenie tylne	
25.	Koła	
26.	Rama	
27.	Nadwozie	
28.	Instalacja elektryczna – typ	
29.	Akumulator	
30.	Alternator	
31.	Regulator napięcia	
32.	Rozrusznik	
33.	Podgrzewacz rozruchowy	
34.	....	

Charakterystyka eksploatacyjna

1.	Rodzaj paliwa dm3	
2.	Olej silnikowy dm3	



3.	Olej w skrzyni rozdzielczej	dm3	
4.	Olej w skrzyni biegów	dm3	
5.	Olej w przekładni głównej	dm3	
6.	Olej w układzie kierowniczym	dm3	
7.	Płyn hamulcowy	dm3	
8.	Płyn chłodzący	dm3	
9.	Smar stały	kg	
10.	Norma Zasadnicza zużycia paliwa	dm <sup>3</sup> /100 km	
11.	....		
<b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA SpW I JEJ KLAUZULA TAJNOŚCI</b>			
Nazwa, forma, wydane orzeczenie o wprowadzeniu DT do zasobów MON		Miejsce przechowywania oryginału DT (jeśli jest inne niż Baza DT Agencji Uzbrojenia)	
dokumentacja użytkowania			
dokumentacja zabezpieczenia			
dokumentacja konstrukcyjna			
<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA, OBSŁUGIWANIA, NAPRAW, PRZECHOWYWANIA, MASKOWANIA I TRANSPORTOWANIA Z UWZGLĘDNIENIEM ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA INFORMACJI NIEJAWNYCH</b>			
użytkowanie:			
Np. „Wymagania zgodnie z Instrukcją Użytkowania (pkt. ...)”			
obsługiwanie:			
Np. „Wymagania zgodnie z Instrukcją Obsługiwanie Technicznego (pkt. ...)”			
naprawy:			
j.w.			
przechowywanie:			
j.w.			
maskowanie:			
j.w.			
transportowanie:			
j.w.			
<b>WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA METROLOGICZNEGO</b>			
(jeśli są na wyposażeniu takie przyrządy)			
<b>WYMAGANIA W ZAKRESIE DOZORU TECHNICZNEGO</b>			
(jeśli są na wyposażeniu takie urządzenia)			
<b>WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA ENERGETYCZNEGO</b>			
Na wyposażeniu pojazdu <u>znajdują/nie znajdują</u> się przyrządy wymagające posiadania świadectw kwalifikacyjnych.*			
<b>POTRZEBY PRZESZKOLENIA (PRZYGOTOWANIA) UŻYTKOWNIKÓW SpW i PERSONELU TECHNICZNEGO</b>			

– *Np. wykaz niezbędnych uprawnień do eksploatacji i konserwacji pojazdu i urządzenia załadowczego*

*Uwaga:*

INNE USTALENIA

\*Niepotrzebne skreślić

