

## Część 1

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA CIĄGNIKA PRZEZNACZONEGO DO PRAC LEŚNYCH O MOCY MIN. 250 KM

OFEROWANY POJAZD: PRODUCENT, MODEL/TYP:.....<sup>1</sup>

Lp.	PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE WYMAGANIA OGÓLNE	WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY/lub informacja o spełnieniu wymaganych/ <sup>2</sup>
1	<p>Ciągnik z napędem na 4 koła fabrycznie nowy – rok produkcji nie wcześniej niż 2023</p> <p>- dopuszczone do pracy w Polsce i w krajach Unii Europejskiej na podstawie świadectwa homologacji krajowej lub wspólnoty europejskiej spełniający normy spalania obowiązujące na dzień rejestracji minimum STAGE V Miejsce pracy tereny równinne, wyżynne i górskie.</p> <p>-współpracujący z innymi urządzeniami przeznaczonymi do prac leśnych np.(mulczery, kruszarki, pługi leśne, maszyny do budowy dróg , pługofrezarki .itd)</p>	Wymagane	

<sup>1</sup> Wypełnia Wykonawca

<sup>2</sup> j.w.

	<p>- możliwość holowania przyczep i poruszania się po drogach publicznych na terenie Polski i Unii Europejskiej,</p> <p>- spełniający wymogi określone <b>Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury</b> z dnia 24 grudnia 2019 r. <b>zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia</b> (Dz.U. z 2019 poz.2560)</p>		
2	kolor: preferowany zielony lub inny		Oferowany kolor ..... ..... .....
	<b>SILNIK</b>		
3	<p>Wysokoprężny min. 6 cylindrowy z turbodoładowaniem spełniający obowiązujące na dzień składania oferty normę minimum STAGE V</p> <p>-podgrzewacz bloku silnika 230 V</p>	wymagane	
4	Moc silnika [ISO 14396] min. 250 KM,min 193 KW, 930NM	Wymagane	
5	Pojemność silnika min 6700 cm3 Hydrauliczna regulacja luzów zaworowych	Wymagane	

6	Zbiornik paliwa min 260l sito wlewu paliwa	Wymagane	
7	Kontrola emisji spalin – selektywna redukcja katalityczna	Wymagane	
	<b>UKŁAD NAPĘDOWY – SKRZYNIA</b>		
8	Przekładnia OPS 30/30R	Wymagane	
9	Przednia oś amortyzowana	Wymagane	
10	<p><b>-tylny WOM min 540/540E/1000 obr/min</b></p> <p>-Moc przenoszona na WOM przez sprzęgło wielotarczowe mokre za pośrednictwem wałka z końcówką  <math>Z=20/\phi 45/1000\text{obr}</math>, <math>Z=6/\phi 35</math>, <math>Z=6/\phi 45</math></p> <p>- pojazd wyposażony w przedni WOM</p> <p>- Skrzynia biegów pozwalająca zmieniać biegi pod obciążeniem typu z przesunięciem mocy (dwusprzęgłowa skrzynia biegów)</p> <p>lub równoważna:</p> <p>Ilość przełożeń P/T 30/30 lub więcej półautomatycznie przełączane pozwalające na uzyskanie ekonomicznej prędkości pracy z agregowanymi maszynami i jazdy po drogach publicznych w zakresie 0,6 km/h – 40 km/h</p>	Wymagane	

	<p>przy obrotach znamionowych. Dopuszczalne jest przekroczenie granicznych prędkości poniżej 0,6 km/h i powyżej 40 km/h.</p> <p>Zakres biegów pełzających.</p> <p>W zakresie biegów pełzających liczba biegów do wyboru, co najmniej 8.</p> <p>Komputerowo sterowany układ zmiany biegów pod obciążeniem, programowany i przełączany ręcznie przez kierowcę.</p> <p>Zmiana kierunku jazdy przód/tył włączana elektrohydraulicznie bez używania sprzęgła.</p> <p><del>-Minimalna moc dysponowana wychodząca z WOM nie mniejsza jak 170kW/1000obr</del></p>		
11	końcówka WOM 6/35, 20/45 6/45 wymienna	Wymagane	
12	Rewers elektrohydrauliczny zintegrowany z hamulcem	Wymagane	
	<b>UKŁAD HYDRAULICZNY</b>		
13	Zbiornik oleju hydraulicznego odseparowany od oleju przekładniowego o pojemności min 45l.	Wymagane	

15	Pompa hydrauliczna tłoczkowa o zmiennym wydatku i wydajności min 160L/min  Chłodnica oleju hydraulicznego	Wymagane	
16	TUZ przedni o udźwigu min. 50 KN układ hydrauliki zewnętrznej min 4 pary (min 8 gniazd + 1 wolnego spływu )	Wymagane	
	<b>PODNOŚNIK</b>		
17	sterowanie elektrohydrauliczne z systemem kontroli tylnego podnośnika wspomagającego stabilność przy pracy z ciężkimi maszynami	Wymagane	
18	Udźwig podnośnika min 85kN	Wymagane	
19	tył -wieszaki TUZ hakowe 3 kat.  1 para przednich szybkozłączy do przedniego TUZ  wieszaki tylnego TUZ w wykonaniu HD  stabilizatory TUZ mechaniczne  zestaw wkładek kulistych TUZ	Wymagane	
20	łącznik przedni z końcówkami zamkniętymi	Wymagane	
21	ramka zaczepu, szerokość 390mm , zaczep typu sworzeń stały połączony z podstawą. Współpracuje z uszami oczkowymi, które są nakładane od góry oraz blokowane ruchomym	Wymagane	

	trzcieniem, który zabezpiecza się przechodzącymi przez otwory w korpusie i trzpieniu zakładanymi w poziomie zawleczkami		
22	zaczep automatyczny , przesuwny typu , średnica sworznia 38mm	Wymagane	
<del>23</del>	<del>zaczep transportowy górny, mechaniczny</del>	<del>Wymagane</del>	
24	belka dolnego zaczepu rolniczego	Wymagane	
25	ciągła dolne podnośnika hakowe kat. II i III z zestawem kul	Wymagane	
26	łącznik górny hakowy mechaniczny	Wymagane	
	<b>HAMULCE</b>		
27	instalacja hamulców przyczepy pneumatyczna , 2- obwodowa  Układ hamulcowy wyposażony we wzmacniacz siły hamowania.	Wymagane	
28	instalacja pneumatyczna	Wymagane	
29	Oś przednia 4WD, z blokadą mechanizmu różnicowego, z czujnikiem kąta skrętu kół	Wymagane	
	<b>KABINA</b>		
30	Amortyzowana kabina	Wymagany	
31	Układ do jazdy tyłem:	Wymagane	

	- dodatkowy układ kierowniczy umieszczony w środku kabiny, poniżej tylnej szyby - dodatkowy pedał gazu, sprzęgła i hamulca		
32	Prawy podłokietnik+ tempomat	Wymagane	
33	Instalacja radiowa wraz z radiem	Wymagany	
34	Dach typu leśnego z oszkloną tylną częścią dachu (dach uchylny lub tylna szyba boczna uchylna)	Wymagane	
35	Żółte lampy ostrzegawcze szt. 2	Wymagane	
36	Ogrzewanie- nagrzewnica umieszczona w dolnej części kabiny oraz druga w górnej części kabiny	Wymagane	
37	Klimatyzacja manualna	Wymagane	
38	Wycieraczka szyby przedniej, tylnej i prawej bocznej ,spryskiwacz	Wymagane	
39	Gniazdo elektryczne DIN	Wymagany	
40	Fotel operatora amortyzowany pneumatycznie obrotowy min 180 stopni z pasem bezpieczeństwa.	Wymagane	
41	Fotel pasażera z pasem lub dodatkowe składane siodełko/fotel z pasem bezpieczeństwa dla pomocnika		
42	Kabina 1-drzwiowa	Wymagane	
43	Filtr powietrza wlotowego zapewniający czysty klimat pomieszczenia	Wymagana	

	<b>OŚWIETLENIA</b>		
44	Reflektory robocze min 10szt	Wymagane	
	<b>FELGI I OPONY</b>		
45	Przód o szerokości min 540mm, felga 30 cali – opony leśne, nośność min. 159D	Wymagane	
46	Tył o szerokości min 650mm, felga 38 cali – opony leśne nośność min. 175 D	Wymagane	
	<b>WYMAGANIE SPECJALNE</b>		
47	<p>Ciągnik powinien posiadać tzw. leśną zabudowę tj. osłaniającą spód ciągnika zabezpieczającą przed przedostawaniem się gałęzi i uszkodzeniem układu hydraulicznego i innych ciągnika.</p> <p>Kabina ciągnika powinna posiadać orurowanie zabezpieczające.</p> <p>Zabudowa spodu ciągnika wraz z osłonami zbiornika paliwa oraz akumulatora, zbiornika powietrza, rama ochronna kabiny wraz z osłoną maski przedniej z odciągami linkowymi, osłona lamp roboczych przednich i tylnych</p>	Wymagane	



	<p><b>POZOSTAŁE WYMAGANIA</b></p> <p>1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć ciągnik do siedziby Nadleśnictwa wskazanego przez zamawiającego</p> <p>Udzielona gwarancja producenta min 12 m-cy od daty dostawy</p> <p>Dowodem realizacji zamówienia będzie protokół zdawczo - odbiorczo - rozruchowy potwierdzający bezusterkowy odbiór ciągnika w tym prawidłową z kompletem dokumentów w języku polskim.</p> <p>2. Najpóźniej w terminie odbioru przedmiotu umowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) kartę lub książkę gwarancyjną wraz z warunkami gwarancji,</li><li>b) Karty z „Wyciągu ze świadectwa homologacji potwierdzające wymagania”.</li><li>c) Instrukcja obsługi (w języku polskim) w wersji drukowanej lub elektronicznej, znaki informacyjne na ciągniku (piktogramy)</li></ul>	<p>wymagane</p>	
--	---	-----------------	--

	<p>d) Książka serwisowa (czasookresy przeglądów, zakres prac w trakcie przeglądu, rodzaje i ilości wymienianych w trakcie przeglądu środków eksploatacyjnych) (w języku polskim).</p> <p>e) Katalog części zamiennych (w języku polskim)-Zamawiający dopuszcza wersję elektroniczną lub dostęp do dokumentów na platformie elektronicznej</p> <p>Dokumentacja ciągnika musi obejmować wszystkie podzespoły jak również system komputerowy.</p> <p>3. Wszystkie znaki i komunikaty ostrzegawcze oraz informacyjne na maszynie muszą być w języku polskim lub w formie czytelnych piktogramów</p> <p>4. Wykonawca wyposaży ciągnik w zestaw umożliwiający poruszanie się po drogach publicznych (lusterka, oświetlenie, w tym ostrzegawcze, kierunkowskazy, tablice ostrzegawcze itp.). (ciągnik musi być wyposażony w to fabrycznie, aby spełnić warunki homologacyjne)</p>		
--	--	--	--

	<p>5. Wykonawca dostarczy wraz z ciągnikiem leśnym komplet narzędzi zezwalający na:</p> <p>a) podstawowe regulacje i naprawy ciągnika dokonywane przez operatora;</p> <p>b) na wymianę płynów eksploatacyjnych (oleje i filtry, itp.);</p> <p>6. Dodatkowe warunki dotyczące przedmiotu zamówienia:</p> <p>a) Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny przedmiotu zamówienia.</p> <p>b) Zamawiający nie przewiduje udzielania zaliczek na poczet wykonania zamówienia.</p>		
Lp.	WARUNKI GWARANCJI	Warunki oferowane przez Wykonawcę <sup>3</sup>	
1.	Minimalny okres gwarancji na pojazd – 12 miesiące lub Producenta		

<sup>3</sup> Wypełnia wykonawca

Lp.	WYPOSAŻENIE POJAZDU		Informacja o spełnieniu wymagań (TAK/NIE)
1.	<p>Ładowacz czołowy z prowadzeniem równoległym i samopoziomowaniem. Maksymalna wysokość podnoszenia min 4,25 m, udźwig w maksymalnej wysokości min 2.100 kg ( mierzone w punkcie obrotu mocowania osprzętu ).</p> <p>Max masa ładowacza 700 kg</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- asystent hydrauliki automatycznie zwiększający obroty silnika i wydatek pompy hydraulicznej w ciągniku podczas pracy z ładowaczem czołowym</li><li>- Podłokietnik z Joystickiem do sterowania hydrauliką</li><li>- Wysięgnik ładowacza czołowego</li></ul> <p>Maxymalny kąt wyładunki min. 57 stopni do</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Uchwyt montażowy osprzętu typu EURO</li><li>- Złącza wraz z rama montażowa</li><li>- Widły do palet 2500 kg Euro</li><li>- łyżka ciężka wzmocniona, szerokość 210cm</li></ul> <p>Ładowacz fabrycznie montowany przez producenta ciągnika</p>	<b>Wymagane</b>	

## Część 2

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA CIĄGNIKA PRZEZNACZONEGO DO PRAC LEŚNYCH O MOCY MIN. 150 KM

OFEROWANY POJAZD: PRODUCENT, MODEL/TYP:.....<sup>4</sup>

Lp.	PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE WYMAGANIA MINIMALNE	WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY/lub informacja o spełnieniu wymaganych/ <sup>5</sup>
1	<p>Ciągnik z napędem na 4 koła fabrycznie nowy – rok produkcji nie wcześniej niż 2023</p> <p>- dopuszczone do pracy w Polsce i w krajach Unii Europejskiej na podstawie świadectwa homologacji krajowej lub wspólnoty europejskiej spełniający normy spalania obowiązujące na dzień rejestracji minimum STAGE V</p> <p>-współpracujący z innymi urządzeniami przeznaczonymi do prac leśnych np.(mulczery, kruszarki, pługi leśne, maszyny do budowy dróg , pługofrezarki .itd)</p>	Wymagane	

<sup>4</sup> Wypełnia Wykonawca

<sup>5</sup> j.w.

	<p>- możliwość holowania przyczep i poruszania się po drogach publicznych na terenie Polski i Unii Europejskiej,</p> <p>- spełniający wymogi określone <b>Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 grudnia 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia</b> (Dz.U. z 2019 poz.2560)</p>		
2	kolor: preferowany zielony lub inny		oferowany kolor: ..... ..... .....
	<b>SILNIK</b>		
3	<p>Wysokoprężny 4 cylindrowy z turbodoładowaniem spełniający obowiązujące na dzień składania oferty</p> <p>-podgrzewacz bloku silnika 230 V</p>	wymagane	
4	Moc silnika [ISO 14396] min 150 KM, 600 NM	Wymagane	
5	Pojemność min 4800 cm <sup>3</sup> , hydrauliczna regulacja luzów zaworowych	Wymagane	

6	Kontrola emisji spalin – selektywna redukcja katalityczna bez recyrkulacji gazów spalinowych	Wymagane	
	<b>UKŁAD NAPĘDOWY – SKRZYNIA BIEGÓW</b>		
7	Przednia oś amortyzowana	Wymagane	
8	Przekładnia OPS 30/30R	Wymagane	
9	<p>-tylny WOM min 540/540E/1000 obr/min</p> <p>-Moc przenoszona na WOM przez sprzęgło wielotarczowe mokre za pośrednictwem wałka z końcówką  <math>Z=20/\phi 45/1000\text{obr}</math>, <math>Z=6/\phi 35</math>, <math>Z=6/\phi 45</math></p> <p>- pojazd wyposażony w przedni WOM</p> <p>- Skrzynia biegów pozwalająca zmieniać biegi pod obciążeniem typu z przesunięciem mocy (dwusprzęgłowa skrzynia biegów)</p> <p>Ilość przełożeń P/T 30/30 lub więcej półautomatycznie przełączane pozwalające na uzyskanie ekonomicznej prędkości pracy z agregowanymi maszynami i jazdy po drogach publicznych w zakresie 0,6 km/h – 40 km/h przy obrotach znamionowych. Dopuszczalne jest przekroczenie granicznych prędkości poniżej 0,6 km/h i powyżej 40 km/h.</p>	Wymagane	

	<p>Zakres biegów pełzających:</p> <p>W zakresie biegów pełzających liczba biegów do wyboru, co najmniej 8.</p> <p>Komputerowo sterowany układ zmiany biegów pod obciążeniem, programowany i przełączany ręcznie przez kierowcę.</p> <p>Zmiana kierunku jazdy przód/tył włączana elektrohydraulicznie bez używania sprzęgła.</p>		
10	końcówka WOM 6/35, 20/45 6/45 wymienna	Wymagane	
11	Rewers elektrohydrauliczny zintegrowany z hamulcem	Wymagane	
	<b>UKŁAD HYDRAULICZNY</b>		
12	Zbiornik oleju hydraulicznego odseparowany od oleju przekładniowego o pojemności min 45l.	Wymagane	
13	<p>Pompa hydrauliczna tłoczkowa o zmiennym wydatku i wydajności min 160L/min</p> <p>Zbiornik oleju hydraulicznego odseparowany od oleju przekładniowego</p> <p>Chłodnica oleju hydraulicznego</p> <p><b>Układ</b> hydrauliczny posiadający dodatkowo sprzężenie zwrotne od obciążenia oraz system samoczynnie regulujący chwilowe parametry</p>	Wymagane	



	pracy obiegu (lub obiegów) w zależności od zapotrzebowania odbiorników lub zadanych warunków pracy		
14	układ hydrauliki zewnętrznej min. 4 pary tylnych gniazd zaworów hydraulicznych + 1 wolnego spływu	Wymagane	
	<b>PODNOŚNIKI</b>		
15	sterowanie elektrohydrauliczne z systemem kontroli tylnego podnośnika wspomagającego stabilność przy pracy z ciężkimi maszynami	Wymagane	
16	TUZ przedni o udźwigu min 30 kN  Udźwig podnośnika tylnego TUZ w pełnym zakresie podnoszenia min 75 kN	Wymagane	
17	Cięgła tylnego i TUZ hakowe. Łącznik górny hakowy mechaniczny Udźwig przedniego podnośnika TUZ w pełnym zakresie podnoszenia min. 30 kN wieszaki tylnego TUZ w wykonaniu HD łącznik przedni mechaniczny z końcówkami zamkniętymi. stabilizatory TUZ mechaniczne  zestaw wkładek kulistych TUZ	Wymagane	
	<b>ZACZEPY</b>		
18	Ramka zaczepu ,szerokość min 330 mm, zaczep typu sworzeń stały połączony z podstawą. Współpracuje z uszami oczkowymi, które są nakładane od góry oraz blokowane	Wymagane	

	ruchomym trzpieniem, który zabezpiecza się przechodzącymi przez otwory w korpusie i trzpieniu zakładanymi w poziomie zawleczkami, mocowanie belki rolniczej.		
19	zaczep górny automatyczny , przesuwany	Wymagane	
20	belka dolnego zaczepu rolniczego	Wymagane	
	<b>HAMULCE</b>		
21	instalacja hamulców pneumatyczna , 2-obwodowa	Wymagane	
22	instalacja pneumatyczna	Wymagane	
23	Oś przednia 4WD, z blokadą mechanizmu różnicowego, z czujnikiem kąta skrętu kół	Wymagane	
	<b>KABINA</b>		
24	Amortyzowana kabina	Wymagany	
25	Prawy podłokietnik+ tempomat	Wymagane	
26	Instalacja radiowa wraz z radiem i głośnikami	Wymagany	
27	Dach typu leśnego z oszkloną tylną częścią dachu (dach uchylny lub tylna szyba boczna uchylna)	Wymagane	
28	Żółte lampy ostrzegawcze szt. 2	Wymagane	
29	Ogrzewanie- nagrzewnica umieszczona w dolnej części kabiny oraz druga w górnej części kabiny	Wymagane	

30	Klimatyzacja manualna	Wymagane	
31	Wycieraczka szyby przedniej, tylnej i prawej bocznej ,spryskiwacz	Wymagane	
32	Gniazdo elektryczne DIN	Wymagany	
33	Fotel operatora amortyzowany pneumatycznie obrotowy min 180 stopni, który pozwala na jazdę ciągnikiem do przodu i do tyłu ,umieszczenie pedałów gazu i sprzęgła w tylnej części kabiny wraz z dodatkowym układem kierowniczym pozwalającym na jazdę tyłem z pasem bezpieczeństwa.  Fotel pasażera z pasem lub dodatkowe składane siodełko/fotel z pasem bezpieczeństwa dla pomocnika	Wymagane	
34	Kabina 1-drzwiowa	Wymagane	
35	Filtr powietrza wlotowego zapewniający czysty mikroklimat pomieszczenia	Wymagana	
	<b>OŚWIETLENIE</b>		
36	Reflektory robocze min 10szt	Wymagane	
	<b>FELGI I OPONY</b>		
37	Przód o szerokości min 16.9 felga 28, opony leśne o nośności min. 145A8 jak również 420/85R28 i nośności 148A8	Wymagane	
38	Tył o szerokości min 20.8, felga 38 opony leśne o nośności min.159A8 jak również 520/85R38 i nośności 164A8	Wymagane	

	<b>WYMAGANIE SPECJALNE</b>		
39	<p>Ciągnik powinien posiadać tzw. leśną zabudowę tj. osłaniającą spód ciągnika zabezpieczającą przed przedostawaniem się gałęzi i uszkodzeniem układu hydraulicznego i innych ciągnika.</p> <p>Kabina ciągnika powinna posiadać orurowanie zabezpieczające kabinę</p> <p>zabudowa spodu ciągnika wraz z osłonami zbiornika paliwa oraz akumulatora, zbiornika powietrza, rama ochronna kabiny wraz z osłoną maski przedniej z odciągami linkowymi, osłona lamp roboczych przednich i tylnych, siatka ochronna otwierana na siłownikach)</p>	Wymagane	
40	<p><b>POZOSTAŁE WYMAGANIA</b></p> <p>1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć ciągnik do siedziby Nadleśnictwa wskazanego przez zamawiającego</p> <p>Dowodem realizacji zamówienia będzie protokół zdawczo - odbiorczo - rozruchowy potwierdzający bezusterkowy odbiór ciągnika</p>	wymagane	

	<p>w tym prawidłową z kompletem dokumentów w języku polskim.</p> <p>2. Najpóźniej w terminie odbioru przedmiotu umowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) kartę lub książkę gwarancyjną wraz z warunkami gwarancji,</li><li>b) Karty z „Wyciągu ze świadectwa homologacji potwierdzające wymagania”.</li><li>c) Instrukcja obsługi (w języku polskim) w wersji drukowanej</li><li>d) Książka serwisowa (czasookresy przeglądów, zakres prac w trakcie przeglądu, rodzaje i ilości wymienianych w trakcie przeglądu środków eksploatacyjnych) (w języku polskim).</li><li>e) Katalog części zamiennych (w języku polskim) lub w formie dostępu platformie elektronicznej. Zamawiający dopuszcza wersję elektroniczną lub dostęp do dokumentów na platformie elektronicznej</li></ul> <p>Dokumentacja ciągnika musi obejmować wszystkie podzespoły jak również system komputerowy.</p>		
--	---	--	--

	<p>3. Wszystkie znaki i komunikaty ostrzegawcze oraz informacyjne na maszynie muszą być w języku polskim lub piktogramy.</p> <p>4. Wykonawca wyposaży ciągnik w zestaw umożliwiający poruszanie się po drogach publicznych (lusterka, oświetlenie, w tym ostrzegawcze, kierunkowskazy, tablice ostrzegawcze itp.). (ciągnik musi być wyposażony w to fabrycznie, aby spełnić warunki homologacyjne)</p> <p>5. Wykonawca dostarczy wraz z ciągnikiem leśnym komplet narzędzi zezwalający na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) podstawowe regulacje i naprawy ciągnika dokonywane przez operatora;</li><li>b) na wymianę płynów eksploatacyjnych (oleje i filtry, itp.);</li></ul> <p>6. Dodatkowe warunki dotyczące przedmiotu zamówienia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny przedmiotu zamówienia.</li></ul>		
<b>Lp.</b>	<b>WARUNKI GWARANCJI</b>	<b>Warunki oferowane przez Wykonawcę<sup>6</sup></b>	
1.	Minimalny okres gwarancji na		

<sup>6</sup> Wypełnia Wykonawca

pojazd – 12 miesięcy lub Producenta
-------------------------------------

Lp.	WYPOSAŻENIE POJAZDU	
1.	<p>Ładowacz czołowy z prowadzeniem równoległym i samopoziomowaniem. Maksymalna wysokość podnoszenia min 4,25 m, udźwig w maksymalnej wysokości min 2.100 kg ( mierzone w punkcie obrotu mocowania osprzętu ). Max masa ładowacza 700 kg</p> <p>- asystent hydrauliki automatycznie zwiększający obroty silnika i wydatek pompy hydraulicznej w ciągniku podczas pracy z ładowaczem czołowym</p> <p>- Podłokietnik z Joystickiem do sterowania hydrauliką</p> <p>- Wysięgnik ładowacza czołowego</p> <p>Maksymalny kąt wyładunki min. 57 stopni do</p> <p>- Uchwyt montażowy osprzętu typu EURO</p> <p>- Złącza wraz z rama montażowa</p> <p>- Widły do palet 2500 kg Euro</p> <p>- łyżka ciężka wzmocniona, szerokość 210cm</p> <p>Ładowacz fabrycznie montowany przez producenta ciągnika</p>	<p><b>Wymagane</b></p>

### Część 3

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA CIĄGNIKA PRZEZNACZONEGO DO PRAC LEŚNYCH O MOCY MIN. 100 KM

OFEROWANY POJAZD: PRODUCENT, MODEL/TYP:.....<sup>7</sup>

Lp.	PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE WYMAGANIA MINIMALNE	WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY/lub informacja o spełnieniu wymaganych/ <sup>8</sup>
1	<p>Ciągnik z napędem na 4 koła fabrycznie nowy – rok produkcji nie wcześniej niż 2023</p> <p>- dopuszczone do pracy w Polsce i w krajach Unii Europejskiej na podstawie świadectwa homologacji krajowej lub wspólnoty europejskiej spełniający normy spalania obowiązujące na dzień rejestracji minimum STAGE V . Miejsce pracy tereny równinne ,wyzynne i górskie.</p> <p>- możliwość holowania przyczep i poruszania się po drogach publicznych na terenie Polski i Unii Europejskiej,</p>	Wymagane	

<sup>7</sup> Wypełnia Wykonawca

<sup>8</sup> j.w.



	- spełniający wymogi określone <b>Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury</b> z dnia 24 grudnia 2019 r. <b>zmieniającym      rozporządzenie w sprawie warunków      technicznych pojazdów oraz zakresu ich      niezbędnego wyposażenia</b> (Dz.U. z 2019 poz.2560)		
2	kolor: preferowany zielony lub inny		OFEROWANY KOLOR: ..... .....
	<b>SILNIK</b>		
3	Wysokoprężny min 4 cylindrowy z turbodoładowaniem spełniający obowiązujące na dzień składania oferty  -podgrzewacz bloku silnika 230 V	wymagane	
4	Moc silnika [ISO 14396] min 100 KM, min.73 KW, min. 400 NM	Wymagane	
5	Pojemność min 4300 cm3,	Wymagane	
6	Zbiornik paliwa min 150 l fabrycznie montowany metalowy, homologowany	Wymagane	

7	Kontrola emisji spalin – selektywna redukcja katalityczna bez recyrkulacji gazów spalinowych	Wymagane	
	<b>UKŁAD NAPĘDOWY – SKRZYNIA BIEGÓW</b>		
8	Biegi pełzające min. 16	Wymagane	
9	<p>-tylny WOM min 540/540E/1000 obr/min</p> <p>-Moc przenoszona na WOM przez sprzęgło wielotarczowe mokre za pośrednictwem wałka z końcówką</p> <p>- Skrzynia biegów pozwalająca zmieniać biegi pod obciążeniem</p> <p>lub równoważna:</p> <p>Ilość przełożeń P/T 32/32</p> <p>Rewers elektrohydrauliczny zintegrowany z hamulcem postojowym .</p> <p>Półautomatycznie przełączane biegi pozwalające na uzyskanie ekonomicznej prędkości pracy z agregowanymi maszynami i jazdy po drogach publicznych w zakresie 0,15 km/h – 40 km/h.</p>	Wymagane	

	<p>Komputerowo sterowany układ zmiany biegów pod obciążeniem, programowany i przełączany ręcznie przez kierowcę.</p> <p>Zmiana kierunku jazdy przód/tył włączana elektrohydraulicznie bez używania sprzęgła.</p> <p>-tylny WOM min. 540/540E/1000 obr/min.</p>		
10	końcówka WOM 6/35,	Wymagane	
11	Moc przenoszona na WOM przez sprzęgło wielotarczowe mokre za pośrednictwem wałka z końcówką $Z=6/\Phi 35$	Wymagane	
12	Wymienne końcówki tylnego WOM 6/35, 21/35		
	<b>UKŁAD HYDRAULICZNY</b>		
13	Zbiornik oleju hydraulicznego o pojemności min 31l.	Wymagane	
14	Pompa hydrauliczna tłoczkowa o zmiennym wydatku i wydajności min 97l/min	Wymagane	
	układ hydrauliki zewnętrznej min. 3 pary tylnych gniazd zaworów hydraulicznych + 1 wolnego splotu	Wymagane	

	<b>PODNOŚNIKI</b>		
15	sterowanie elektrohydrauliczne z systemem kontroli tylnego podnośnika wspomagającego stabilność przy pracy z ciężkimi maszynami	Wymagane	
16	Tuz przedni o udźwigu min. 27 kN. Udźwig podnośnika tylnego TUZ w pełnym zakresie podnoszenia min 42 kN	Wymagane	
17	Cięgła tylnego TUZ hakowe 2 kat. Przycisk podnoszenia i opuszczania podnośnika na obydwu błotnikach Udźwig przedniego podnośnika TUZ w pełnym zakresie podnoszenia min. 27 kN wieszaki tylnego TUZ w wykonaniu HD łącznik przedni mechaniczny z końcówkami zamkniętymi. stabilizatory TUZ mechaniczne łącznik górny hakowy mechaniczny łącznik przedni mechaniczny z końcówkami zamkniętymi zestaw wkładek kulistych TUZ	Wymagane	
	<b>ZACZEPY</b>		
18	Ramka zaczepu, zaczep typu sworzeń stały połączony z podstawą. Współpracuje z uszami oczkowymi, które są nakładane od góry oraz blokowane ruchomym trzpieniem, który zabezpiecza się przechodzącymi przez otwory	Wymagane	

	w korpusie i trzpieniu zakładanymi w poziomie zawleczkami, mocowanie belki rolniczej.		
19	zaczep górny automatyczny , przesuwny ,średnica sworznia 30 mm .	Wymagane	
20	belka dolnego zaczepu rolniczego	Wymagane	
	<b>HAMULCE</b>		
21	instalacja hamulców przyczepy pneumatyczna , 2- obwodowa	Wymagane	
22	instalacja pneumatyczna	Wymagane	
23	Oś przednia 4WD	Wymagane	
	<b>KABINA</b>		
24	Amortyzowana kabina	Wymagany	
	Kabina 2 drzwiowa , dach o zwiększonej widoczności	Wymagany	
25	Kabina leśna z dodatkowym orurowaniem	Wymagane	
26	Instalacja radiowa wraz z radiem i głośnikami	Wymagany	
27	dach uchylny lub tylna szyba boczna uchylna	Wymagane	

28	Żółte lampy ostrzegawcze szt. 2	Wymagane	
29	Ogrzewanie- nagrzewnica	Wymagane	
30	Klimatyzacja manualna	Wymagane	
31	Wycieraczka szyby przedniej, tylnej wraz ze spryskiwaczem	Wymagane	
32	Fotel operatora amortyzowany pneumatycznie z pasem bezpieczeństwa.  Fotel pasażera z pasem lub dodatkowe składane siodełko/fotel z pasem bezpieczeństwa dla pomocnika	Wymagane	
33	Kabina 2-drzwiowa	Wymagane	
34	Filtr powietrza wlotowego zapewniający czysty mikroklimat pomieszczenia	Wymagana	
	<b>OŚWIETLENIE</b>		
35	Reflektory robocze min 8 szt	Wymagane	
	<b>FELGI I OPONY</b>		
36	Przód o szerokości min 13.6" felga 24, opony leśne o nośności min. 128A8 jak również 340/85R24 i nośności 134A8	Wymagane	

37	Tył o szerokości min 16.9", felga 34 opony leśne o nośności min.146A8 jak również 420/85R34 i nośności 151A8	Wymagane	
	<b>WYMAGANIE SPECJALNE</b>		
38	<p><del>Ciągnik powinien posiadać tzw. leśną zabudowę tj. osłaniającą spód ciągnika zabezpieczającą przed przedostawaniem się gałęzi i uszkodzeniem układu hydraulicznego,</del></p> <p><del>Kabina ciągnika powinna posiadać orurowanie zabezpieczające kabinę</del></p> <p><del>zabudowa spodu ciągnika wraz z osłonami zbiornika paliwa oraz akumulatora, zbiornika powietrza, rama ochronna kabiny wraz z osłoną maski przedniej z odciągami linkowymi, osłona lamp roboczych przednich i tylnych, siatka ochronna otwierana na siłownikach)</del></p>	Wymagane	
39	<p><b>POZOSTAŁE WYMAGANIA</b></p> <p>1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć ciągnik do siedziby Nadleśnictwa wskazanego przez zamawiającego</p> <p>Dowodem realizacji zamówienia będzie protokół zdawczo - odbiorczo - rozruchowy potwierdzający bezusterkowy odbiór ciągnika</p>	wymagane	

<p>w tym prawidłową z kompletem dokumentów w języku polskim.</p> <p>2. Najpóźniej w terminie odbioru przedmiotu umowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) kartę lub książkę gwarancyjną wraz z warunkami gwarancji,</li><li>b) Karty z „Wyciągu ze świadectwa homologacji potwierdzające wymagania”.</li><li>c) Instrukcja obsługi (w języku polskim) w wersji drukowanej</li><li>d) Książka serwisowa (czasookresy przeglądów, zakres prac w trakcie przeglądu, rodzaje i ilości wymienianych w trakcie przeglądu środków eksploatacyjnych) (w języku polskim).</li><li>e) Katalog części zamiennych (w języku polskim) lub w formie dostępu platformie elektronicznej. Zamawiający dopuszcza wersję elektroniczną lub dostęp do dokumentów na platformie elektronicznej</li></ul> <p>Dokumentacja ciągnika musi obejmować wszystkie podzespoły jak również system komputerowy.</p> <p>3. Wszystkie znaki i komunikaty ostrzegawcze oraz informacyjne na</p>		
--	--	--



	<p>maszynie muszą być w języku polskim lub piktogramy.</p> <p>4. Wykonawca wyposaży ciągnik w zestaw umożliwiający poruszanie się po drogach publicznych (lusterka, oświetlenie, w tym ostrzegawcze, kierunkowskazy, tablice ostrzegawcze itp.). (ciągnik musi być wyposażony w to fabrycznie, aby spełnić warunki homologacyjne)</p> <p>5. Wykonawca dostarczy wraz z ciągnikiem leśnym komplet narzędzi zezwalający na:</p> <p>a) podstawowe regulacje i naprawy ciągnika dokonywane przez operatora;</p> <p>b) na wymianę płynów eksploatacyjnych (oleje i filtry, itp.);</p> <p>6. Dodatkowe warunki dotyczące przedmiotu zamówienia:</p> <p>a) Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny przedmiotu zamówienia.</p>		
<b>Lp.</b>	<b>WARUNKI GWARANCJI</b>	<b>Warunki oferowane przez Wykonawcę<sup>9</sup></b>	
1.	Minimalny okres gwarancji na pojazd – 12 miesiące lub Producenta	Wykonawca wpisuje oferowany okres gwarancji do formularza oferty	

<sup>9</sup> Wypełnia wykonawca

Lp.	WYPOSAŻENIE POJAZDU	
1.	<p>Ładowacz czołowy z prowadzeniem równoległym i samopoziomowaniem. Maksymalna wysokość podnoszenia min 3,70 m, udźwig w maksymalnej wysokości min 2.100 kg ( mierzone w punkcie obrotu mocowania osprzętu ).</p> <p>Max masa ładowacza 700 kg</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sterowanie elektrohydrauliczne</li><li>- Wysięgnik ładowacza czołowego</li></ul> <p>Maksymalny kąt wyładunki min. 57 stopni do</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Uchwyt montażowy osprzętu typu EURO</li><li>- Złącza wraz z rama montażowa</li><li>- Widły do palet 2500 kg Euro</li><li>- łyżka ciężka wzmocniona, szerokość 210cm</li></ul> <p>Ładowacz fabrycznie montowany przez producenta ciągnika</p>	<b>Wymagane</b>