**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

* + 1. **Nazwa przedmiotu Zamówienia:**

„Dostawa - najem akumulatorowego ciągnika podwieszanego dla Południowego Koncernu Węglowego S.A.- Zakład Górniczy Sobieski”

*Złożenie oferty w systemie służy PKW S.A. celom badania rynku w zakresie oszacowania wartości ewentualnego zamówienia, postępowania przetargowego.*

**Szczegółowy opis zamówienia**

1. Ciągnik musi być fabrycznie nowy.
2. Siła uciągu min. 100 kN.
3. Zdolność pokonywania wzniesień +/- 30o.
4. Maksymalna prędkość jazdy 2,0 m\s.
5. Profil toru jezdnego - I155 (140 E, 140 V wg DIN) oraz przejazd przez rozjazdy trasy kolejki podwieszonej stosowane u Zamawiającego (firmy: Dremex, Neuhauser, Scharf, Becker Warkop). Możliwość przejazdu po torze o promieniu krzywizny w pozomie Rh ≥ 4m i w pionie Rw ≥ 8m
6. Max szerokość całkowita zestawu - 850 mm.
7. Max wysokość ciągnika mierzona od dolnej półki szyny do dolnej krawędzi ciągnika  
   -1300 mm
8. Ilość jednostek napędowych min. 4.
9. Średnice kół napędowych - 340 ÷ 395 mm.
10. Pojemność ogniw akumulatora zasilającego min. 140 kWh.
11. Ciągnik będący przedmiotem zamówienia musi być zabezpieczony dwoma wózkami hamulcowymi, każdy o sile hamowania min. 72kN.
12. Ciągnik musi być wyposażony w automatyczny system gaśniczy.
13. Ciągnik będący przedmiotem zamówienia ma być przystosowany do transportu materiałów i transportu ludzi, musi posiadać możliwość podłączenia belek transportowych i kabin osobowych przed kabiną kierowcy ciągnika i między kabinami oraz możliwość podłączenia co najmniej dwóch jednostek napędowych na końcu zestawu transportowego.
14. Sterowanie realizowane z wnętrza każdej z dwóch kabin operatora.
15. Konstrukcja sprzęgieł łączących odcinki magistrali sterowniczej powinna być dostosowana do pracy w środowisku o podwyższonej wilgotności i powinna zabezpieczać przed wnikaniem wody do wnętrza sprzęgieł.
16. Wytrzymałość cięgien połączeniowych dostosowana do siły uciągu - minimum 120kN.
17. Ciągnik będący przedmiotem zamówienia musi posiadać przewody sterujące i zasilające, nyple (przewody zasilające 45 m w odcinkach 2,5 m) jednostki napędowe, sprzęgi pozwalające na dowolne konfigurowanie belek transportowych i ciągnika a w szczególności na usytuowanie belek transportowych pomiędzy dwoma parami jednostek napędowych.
18. Przewody hydrauliczne i elektryczne na całej długości powinny być zabezpieczone dodatkowymi osłonami oraz podwieszone na całej długości ciągnika na wspornikach chroniących przed uszkodzeniami mechanicznymi, osłony powinny być wykonane   
    z materiału odpornego na przetarcia i oddziaływanie produktów ropopochodnych.
19. Ciągnik musi być wyposażony w mechaniczny wyzwalacz odśrodkowy prędkości działający przy wyłączonej maszynie.
20. Zasilany z ognioszczelnej baterii litowej o napięciu wyjściowym 400 ÷ 600VDC.
21. Ciągnik powinien być zintegrowany z ładowarką i przystosowany do ładowania baterii bezpośrednio z dołowej sieci typu IT o napięciu 500 V za pośrednictwem wyłącznika stycznikowego.
22. Blokada możliwości jazdy w przypadku podpiętego kabla ładowania.
23. Oznaczenie przyłączy przewodów hydraulicznych - z opisem funkcjonalności, trwale na części maszynowej.
24. Wyposażony w sygnalizator dźwiękowy oraz oświetlenie umożliwiające oświetlenie trasy w każdym kierunku jazdy ciągnika oraz w światła czerwone na obu końcach zestawu transportowego.
25. Skrzynia aparatury elektrycznej, pulpit sterowniczy, przyciski sterownicze, wyłączniki awaryjne powinny być przystosowane do pracy w środowisku o podwyższonej wilgotności, ich konstrukcja powinna zabezpieczać przed wnikaniem wody do wnętrza – stopień ochrony co najmniej IP54.
26. Wszystkie możliwe połączenia elektryczne pomiędzy elementami ciągnika bez udziału wtyków, połączenia wykonane poprzez wpusty kablowe z zachowaniem odpowiedniej ochrony przeciwko podwyższonej wilgotności – stopień ochrony co najmniej IP54.
27. Oświetlenie ciągnika powinno być wykonane w technologii LED.
28. Czytnik RFID w każdej kabinie oraz 40 szt. etykiet RFID (transponderów) upoważniający operatora do uruchomienia ciągnika możliwość sprawdzenia historii logowania operatorów przez zamawiającego.
29. Kontrola układu napędowego – informacje o odhamowaniu, prędkości, momencie obrotowym wyświetlane w kabinach operatorów.
30. Płynna regulacja prędkości jazdy.
31. Pełna kontrola akumulatorów - informacje o stanie naładowania, prądzie ładowania/rozładowania wyświetlany w kabinach operatora. Monitoring napięcia   
    i temperatury każdego ogniwa.
32. Dostawca winien przeszkolić grupę 20 pracowników Zamawiającego w pełnym zakresie obsługi maszyny w miejscu ich pracy.
33. System diagnostyki monitorujący/sygnalizujący podstawowe parametry pracy, stany ostrzegawcze oraz stany awaryjne poprzez wyświetlanie komunikatów na ciągniku   
    (co najmniej parametry tj. np. data, godzina, wskaźnik prędkość, stan poziomu naładowania akumulatora, w tym niski stan naładowania-rezerwa, ładowanie akumulatora, licznik przejechanych kilometrów, wskaźnik stanów pracy napędów ciągnika, tryb jazdy, sygnalizacja załączonego/wyłączonego światła, potwierdzenie odhamowania i zahamowania ciągnika, sygnalizacja o braku uprawnień, stan wyłączenia awaryjnego, wskaźnik ciśnienia układu hydraulicznego /odhamowania, stany awaryjne z zabudowanych czujników oraz zabezpieczeń, identyfikacja operatora). System diagnostyczny pracy ciągnika wraz z rejestracją i archiwizacją ww. danych i stanów awaryjnych na karcie pamięci z możliwością wyjęcia tej karty   
    z ciągnika celem odczytu zapisanych danych na istniejącym stanowisku komputerowym powierzchniowym, dodatkowo ciągnik powinien posiadać interfejs diagnostyczny komunikujący łączności bezprzewodowej z urządzeniami mobilnymi do odczytu danych archiwalnych.
34. Po zainstalowaniu ciągnika akumulatorowego podwieszanego w miejscu pracy, Wykonawca przeprowadzi techniczne badanie odbiorcze przez ośrodek rzeczoznawstwa i dozoru urządzeń górniczych, który potwierdzi protokołem badania, iż zezwala się na eksploatację ciągnika akumulatorowego podwieszanego.
35. Minimalne wyposażenie dodatkowe bezzwrotne dla każdego urządzenia:

- komplet kół napędowych, wraz ze śrubami montażowymi,

- komplet szczęk hamulców,

- rolki nośne min 10 szt,

- pompa do tankowania oleju hydraulicznego i przekładniowego,

- komplet filtrów,

- dwa wyłączniki stycznikowe 500V (zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcji obsługi oraz przystosowane do pracy w podziemnych zakładach górniczych)   
wraz z przewodami odpływowymi długości minimum 20m każdy, zakończone sprzęgami do połączenia z modułem ładowania baterii,

- dwa dodatkowe przewody długości minimum 20m każdy, zakończone sprzęgami   
do połączenia z modułem ładowania baterii,

- miernik do pomiaru rezystancji izolacji, napięcie pomiarowe do 2500 V o stopniu   
 ochrony co najmniej IP65,

- urządzenie mobilne do odczytu danych bieżących i archiwalnych parametrów pracy   
 ciągnika,

- komplet przyrządów i narzędzi do bieżącej kontroli, konserwacji i diagnostyki

oferowanych urządzeń (tj. co najmniej: multimetr cyfrowy o stopniu ochrony   
co najmniej IP54, klucz dynamometryczny z kompletem nasadek do montażu   
i demontażu kół napędowych.

1. Warunki eksploatacji przedmiotu zamówienia :
   1. klasa zagrożenia wybuchem pyłu węglowego – „A”, „B”,
   2. temperatura otoczenia - od 0° C do + 35° C.
   3. wilgotność otoczenia pow. 35o
2. Warunki i terminy dostawy.
   1. Przedmiot zamówienia należy dostarczyć do Zamawiającego transportem   
      i na koszt Wykonawcy.
   2. Załadunek i rozładunek na terenie Zamawiającego odbędzie się sprzętem   
      i na koszt Zamawiającego, a na terenie Wykonawcy - sprzętem i na koszt Wykonawcy.
   3. Miejsce dostawy – ZG Sobieski
   4. Planowany termin rozpoczęcia najmu – III kwartał 2025
   5. Dostawa ciągnika 14 dni przed rozpoczęciem najmu
   6. Okres realizacji

– I wariant 730 dni,

- II wariant 1095 dni

Z możliwością skrócenia najmu o 60 dni i zawieszenia najmu na 30 dni

1. Możliwość bezpiecznego zejścia obsługi z kabiny osobowej przy wysokości kabin od spągu w wyrobiskach powyżej 1,5 m
2. Możliwość przejazdu po torze o promieniu krzywizny w poziomie Rh ≥ 4m   
   i w pionie Rw ≥ 8m
3. Warunki gwarancji:
4. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na cały okres najmu z zabezpieczeniem pełnej obsługi gwarancyjnej i serwisowej, łącznie z zapewnieniem pełnego asortymentu części zamiennych.
5. Z gwarancji wyłączone są materiały eksploatacyjne: oleje, filtry, paski, bezpieczniki
6. Ograniczony okres gwarancji dla części szybkozużywających

- koła napędowe – 750 mth

- rolki jezdne – 500 mth

- rolki prowadzące – 1000 mth

1. Działania zmierzające do usunięcia awarii/wad muszą być podjęte w ciągu 8 godzin od chwili telefonicznego zgłoszenia
2. Warunki płatności: Zapłaty Czynszu Najemca będzie dokonywał w miesięcznych okresach rozliczeniowych, w terminie 60 dni licząc od ostatniego dnia miesiąca w którym wykonano najem.

**II. Wraz z dostawą urządzeń wykonawca jest zobowiązany dostarczyć**

**następujące dokumenty:**

• Dowód dostawy.

• Instrukcje obsługi do wszystkich urządzeń będących przedmiotem umowy :

- w wersji papierowej - po 2 komplety,

- w wersji elektronicznej na nośniku danych typu pendrive) – 1 komplet.

* Deklaracje zgodności WE/UE dla akumulatorowego ciągnika podwieszanego :

- w wersji papierowej – 1 komplet,

- w wersji elektronicznej na nośniku danych typu pendrive) – 1 komplet.

* Deklaracje zgodności WE/UE pozostałych oferowanych wraz z ciągnikiem urządzeń :

- w wersji papierowej – 1 komplet,

- w wersji elektronicznej na nośniku danych typu pendrive) – 1 komplet

• Dopuszczenie Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego dla akumulatorowego ciągnika podwieszanego,

• Karty gwarancyjne dla wszystkich oferowanych urządzeń,

• Świadectwa z badań zabezpieczeń elektroenergetycznych oferowanych urządzeń,

* Protokoły z badań urządzeń ciśnieniowych (jeżeli dotyczą),

• Protokoły pomiarów wymaganych przepisami – (jeżeli dotyczą),

• Zilustrowany katalog części zamiennych :

- w wersji papierowej - po 2 komplety,

- w wersji elektronicznej na nośniku danych typu pendrive) – 1 komplet.

• Wykaz pracowników serwisu uprawnionych do wykonywania czynności serwisowych   
 na dole kopalni.