

Szczegółowa specyfikacja przedmiotu zamówienia
Zamówienie dotyczy jednego wozu wysięgnikowego do przeładunku kontenerów i
naczep (urządzenie A) oraz jednego wozu wysięgnikowego do przeładunku wyłącznie
kontenerów (urządzenie B).

Urządzenie A:

Standardy i normy, które musi spełniać urządzenie	Urządzenie spełnia wszystkie normy przewidziane dla tego typu urządzeń przez prawo polskie oraz europejskie i jest oznakowane znakiem CE
Produkcja urządzenia	Urządzenie fabrycznie nowe
Dokumentacja techniczna dostarczana razem z urządzeniem	instrukcja operatora w j. Polskim w dwóch egz. + 1 x wersja elektroniczna instrukcja konserwacji w j. polskim w dwóch egz. + 1 x wersja elektroniczna zawierająca listę kodów błędów urządzenia, schematy hydrauliczne i elektryczne katalog części zamiennych z wszystkimi podzespołami urządzenia w j.polskim + dostęp do fabrycznego systemu On-Line wyszukiwania i zamawiania części producenta urządzenia deklaracja zgodności urządzenia z obowiązującymi normami dla tego typu urządzeń
Wysięgnik teleskopowy, sterowany hydraulicznie z kabiny operatora	tak
Chwytnik	teleskopowy, rozsuwany hydraulicznie za pomocą silników hydraulicznych i łańcuchów, oryginalny producenta urządzenia
Rodzaj podnoszonych kontenerów	ISO 20',30' i 40', z automatycznym rozsuwem chwytника
Rodzaj podnoszonych naczep i nadwozi wymiennych	Urządzenie musi być wyposażone w chwytnik fabrycznie przystosowany do przenoszenia naczep i nadwozi wymiennych przy pomocy czterech składanych hydraulicznie ramion z sterowaniem z kabiny operatora ramiona po złożeniu muszą umożliwiać bezkolizyjne i bezproblemowe podnoszenie określonych powyżej typów kontenerów i

	mieć wymiary umożliwiające bezpieczne podnoszenie naczip i nadwozi wymiennych o wysokości do 4.044 mm od dolnych punktów zaczepowych naczepy i nadwozia wymiennego
przesuw boczny siłownikiem hydraulicznym	min 800 mm prawo - lewo
synchroniczne podnoszenie (jednoczesny wysuw masztu i podnoszenie masztu dla pionowego podnoszenia ładunku)	tak, przy pomocy przycisku w kabinie
układ awaryjnego opuszczania wysięgnika	tak
hydrauliczny/wymuszony przechył chwytника prawo-lewo	tak, min 5 stopni
hydrauliczny/wymuszony przechył chwytника przód-tył	tak
tłumienie przechyłu przód-tył chwytника	tak, dwa siłowniki hydrauliczne
ślizgi w wysięgniku i w chwytniku	tak
obrót chwytника z ładunkiem	pełny, min. 195 stopni w jedną i min 105 stopni w drugą stronę od położenia wyjściowego
sygnalizacja świetlna kolorami dobrze widoczna dla operatora określająca stan pracy chwytника	tak, typu LED, również zdublowana w kabinie na profilu górnym przednim kabiny (pomiędzy górna i przednią szybą) dla bezpieczeństwa pracy urządzeniem
możliwość wyboru automatycznego ryglowania kontenerów	tak, przełącznik na konsoli operatora
podpory hydrauliczne przy przedniej osi sterowane z kabiny dla uzyskania większego udźwigu na dalekim wysięgu masztu	tak
haki w narożnikach chwytника do przenoszenia innych ładunków	tak, cztery haki w narożach chwytника 11,25T udźwigu każdy
Udźwig nominalny urządzenia	
1 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 1865 mm od czoła przednich kół urządzenia (podpory hydrauliczne podniesione/opuszczone)	45000/45000 kg
2 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 3815 mm	34000/38000 kg

od czoła przednich kół urządzenia (podpory hydrauliczne podniesione/opuszczone)	
2 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 3815 mm od czoła przednich kół urządzenia (podpory hydrauliczne podniesione/opuszczone)	17000/24000 kg
Nominalna wysokość podnoszenia urządzenia	
1 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 1865 mm od czoła przednich kół urządzenia	5 x ISO 8'6" i 5 x ISO 9'6"
2 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 3815 mm od czoła przednich kół urządzenia	5 x ISO 8'6" i 4 x ISO 9'6"
3 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 6315 mm od czoła przednich kół urządzenia	4 x ISO 8'6" i 3 x ISO 9'6"
Silnik napędowy wysokoprężny turbodoładowany	6-o cylindrowy, rzędowy, spełniający aktualną normę emisji spalin EUR Stage V, europejskiego producenta, układ oczyszczania spalin SCR (AdBlue) + katalizator + filtr DPF
Moc znamionowa silnika napędowego	265 kW
paliwo - olej napędowy	olej napędowy ogólnodostępny w sprzedaży spełniający ogólne obowiązujące normy jakościowe
zbiornik paliwa	550 litrów
zbiornik SCR/AdBlue	37 litrów
Skrzynia biegów	w pełni automatyczna, hydrokinetyczna, europejskiego producenta
Liczba przełożeń skrzyni biegów	5 biegów w przód i 3 biegi w tył
prędkość jazdy z ładunkiem max w przód	min 24 km/h
prędkość jazdy bez ładunku w przód	min 26 km/h

Wymiary i masa urządzenia:	
wysokość w stanie złożonym	max 4700 mm
odległość pomiędzy osiami	2 osie, max 6500 mm
max. odległość od podłoża do zamków kontenerowych (spodu chwytника)	min. 14900 mm
całkowita długość urządzenia z chwytnikiem ustawionym prostopadle do osi wzdłużnej podwozia urządzenia (pozycja parkingowa)	max 11700 mm
największa szerokość podwozia	max 4150 mm po obrysie podwozia w dolnej części
masa własna urządzenia bez ładunku	max 84000 kg
Hydraulika robocza:	
rozdzielony układ hydrauliczny hamulców i hydrauliki roboczej	tak, z dwoma oddzielnymi zbiornikami dla obu układów
hydraulika robocza	pompy o zmiennej wydajności wydatek pomp reagujący na obciążenie
hamulec roboczy na przedniej osi, hydrauliczny, bezobsługowy, zamknięty, z mokrymi tarczami	tak, pedał hamulca podwójny w kabinie po prawej i lewej stronie kolumny kierowniczej z funkcją rozsprężania skrzyni biegów
hamulec postojowy tarczowy, suchy, załączany sprężynowo, rozłączany elektrohydraulicznie	tak, zamontowany na wale napędowym z aktywacją z kabiny
elektroniczny, w pełni automatyczny układ przeciążenia zapewniający bezpieczeństwo pracy urządzenia	tak
sterownie kierunkiem jazdy	przy pomocy ergonomicznej kierownicy w kabinie tylną osią skrętną z siłownikiem dwustronnego działania
kabina	zamknięta, zapewniająca komfort pracy operatora, z regulowanym fotelem amortyzowanym mechanicznie wyposażonym w podłokietnik i pas bezpieczeństwa, z sygnalizacją dźwiękową i

	graficzną na wyświetlaczu w sytuacji opuszczenia fotela przez operatora bez załączenia hamulca postojowego
konsola sterująca głównymi funkcjami roboczymi urządzenia	regulowana elektrycznie, po prawej stronie fotela operatora w kabinie, joystick sterujący głównymi funkcjami roboczymi urządzenia w tym z przełącznikiem zmiany kierunku jazdy wycieraczki na oknie przednim (2 sztuki), tylnym (1 sztuka) i dachowym (1 sztuka) z trybem pracy ciągłym i przerywanym wyposażone w spryskiwacze klimatyzacja i ogrzewanie sterowane z wewnątrz kabiny, automatycznie dostosowująca warunki pracy w kabinie do zadanych przez operatora parametrów
przycisk obejścia hydrauliki roboczej	tak
kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny w kabinie obrazujący	prędkość jazdy napięcie instalacji elektrycznej aktualnie wybrany bieg temperatura oleju hydraulicznego temperatura płynu chłodzącego silnika ciśnienie oleju silnika odległość środka ciężkości ładunku od urządzenia wysunięcie masztu kąt pochylenia masztu zegar obroty silnika poziom paliwa obsługę systemu CAN-BUS z wyświetlaniem kodów błędów wskazania dynamicznej wagi ładunku, niezależnie od położenia wysięgnika, możliwość tarowania i zerowania licznika narastającego licznik chwytów kontenerów z funkcją zerowania dostępny na wyświetlaczu w kabinie (z rozbiciem na typy kontenerów)
kamera cofania z monitorem w kabinie	tak, kolorowa, monitor HD 10 cali przekątnej
kierownica i kolumna kierownicza	regulowane pod kątem i na wysokość

kabina z możliwością przemieszczania w poziomie sterowanie hydrauliczne	tak
rolety przeciwsłoneczne	tak, na oknie przednim, tylnym i dachowym
lusterka wsteczne	jedno w kabinie, 2 na ramie urządzenia, 2 na przednich błotnikach
oświetlenie robocze	kierunkowskazy i światła awaryjne z przodu i z tyłu urządzenia typu LED
Instalacja elektryczna 24 V DC	dwa światła drogowe na przednich błotnikach, LED dwa światła stop z tyłu, migające podczas jazdy w tył typu LED światła postojowe z przodu i z tyłu LED dwa światła robocze na dachu kabiny oświetlające pole robocze LED 4 światła robocze na wysięgniku LED 4 światła robocze na przednich błotnikach oświetlające zamki kontenerowe chwytника w pozycji 20 i 40 stóp, LED 4 światła robocze na chwytniku oświetlające pole robocze, LED obrotowe światło ostrzegawcze, żółte, z tyłu wysięgnika dwa światła cofania przy załączonym biegu wstecznym, LED akustyczny sygnał cofania
ogumienie bezdętkowe o rozmiarze 18.00x33, bieżnikowane	parametry dobrane do nacisków osi urządzenia 4 koła z przodu, 2 koła z tyłu, koła wymienne pomiędzy osiami min 40 przekładek (PR)
malowanie	oryginalne kolory producenta urządzenia
gwarancja producenta urządzenia 2 lata lub 4000 mth	tak, od dnia dostawy i przekazania urządzenia
referencje lub inne potwierdzenia dostaw	min 10 fabrycznie nowych urządzeń o zbliżonych parametrach i przeznaczeniu dostarczone przez Oferenta w ciągu 2 lat przed terminem składania ofert
Wyposażenie dodatkowe:	
Automatyczne wyłączanie klimatyzacji przy otwartych drzwiach kabiny	
Zamykany na klucz korek wlewu oleju napędowego i płynu AdBlue	

System nadzoru nad urządzeniem GPS z licencją dostępu na 2 lata od dostawy urządzenia. Umożliwia dostęp przez dowolną przeglądarkę internetową do danych o urządzeniu, takich jak: położenie, prędkość, zużycie paliwa, dane o przeładunkach
Hydraulicznie przesuwana kabina przód-tył za pomocą przycisku sterującego na konsoli operatora
Pneumatycznie zawieszony i amortyzowany fotel operatora, wysoce ergonomiczny, z pełną regulacją, wentylacją i ogrzewaniem elektrycznym, 3 punktowym pasem bezpieczeństwa, częściowo obity skórą, zagłówek
Dodatkowe składane miejsce siedzące w kabinie z pasem bezpieczeństwa
Przetwornica napięcia z gniazdami w kabinie: 1 x 12V, podwójne USB 5V oraz 2 x 24V DC
Elektroniczny ogranicznik prędkości max jazdy + ogranicznik prędkości poza położeniem transportowym masztu/chwytnika
Powierzchnie antypoślizgowe na przednich błotnikach i bocznych zbiornikach
Kompletny system monitorowania przeszkód z tyłu urządzenia (kolorowy monitor przekątna 10" w kabinie + kamera cofania + 2 przemysłowe czujniki zbliżeniowe zabudowane w tylnej przeciwwadze w miejscu nienarażonym na uszkodzenia, wskazania z czujników na monitorze kamery cofania z liniami kierunkowymi oraz sygnałem akustycznym o zmiennym brzmieniu ostrzegającym przed przeszkodami)
Fabryczny system monitorowania ciśnienia w oponach z informacjami na głównym fabrycznym wyświetlaczu urządzenia w kabinie
Automatyczne centralne smarowanie tylnej osi skrętnej, mechanizmu przesuwu kabiny i tylnych sworzni masztu, zbiornik smaru 2 kg
Automatyczny rozsuw chwytника 20-40 stóp z zatrzymaniem na 30 stóp (bez konieczności przytrzymywania dodatkowych przycisków) dla każdego typu kontenera sterowany z konsoli operatora
Wspornik z przegubem kulowym do mocowania terminala użytkownika

Urządzenie B:

Standardy i normy, które musi spełniać urządzenie	Urządzenie spełnia wszystkie normy przewidziane dla tego typu urządzeń przez prawo polskie oraz europejskie i jest oznakowane znakiem CE
Produkcja urządzenia	Urządzenie fabrycznie nowe
Dokumentacja techniczna dostarczana razem z urządzeniem	instrukcja operatora w j. Polskim w dwóch egz. + 1 x wersja elektroniczna instrukcja konserwacji w j. polskim w dwóch egz. + 1 x wersja elektroniczna zawierająca listę kodów błędów urządzenia, schematy hydrauliczne i elektryczne katalog części zamiennych z wszystkimi podzespołami urządzenia w j.polskim + dostęp do fabrycznego systemu On-Line wyszukiwania i zamawiania części producenta urządzenia deklaracja zgodności urządzenia z obowiązującymi normami dla tego typu urządzeń
Wysięgnik teleskopowy, sterowany hydraulicznie z kabiny operatora	tak
Chwytnik	teleskopowy, rozsuwany hydraulicznie za pomocą silników hydraulicznych i łańcuchów, oryginalny producenta urządzenia
Rodzaj podnoszonych kontenerów	ISO 20',30' i 40', z automatycznym rozsuwem chwytника
przesuw boczny siłownikiem hydraulicznym	min 800 mm prawo - lewo
synchroniczne podnoszenie (jednoczesny wysuw masztu i podnoszenie masztu dla pionowego podnoszenia ładunku)	tak, przy pomocy przycisku w kabinie
układ awaryjnego opuszczania wysięgnika	tak
Mechaniczny/grawitacyjny przechył chwytника prawo-lewo	tak, min 5 stopni

tłumienie przechyłu przód-tył chwytnika	tak, dwa siłowniki hydrauliczne
ślizgi w wysięgniku i w chwytniku	tak
obrót chwytnika z ładunkiem	pełny, min. 195 stopni w jedną i min 105 stopni w drugą stronę od położenia wyjściowego
sygnalizacja świetlna kolorami dobrze widoczna dla operatora określająca stan pracy chwytnika	tak, typu LED, również zdublowana w kabinie na profilu górnym przednim kabiny (pomiędzy górna i przednią szybą) dla bezpieczeństwa pracy urządzeniem
możliwość wyboru automatycznego ryglowania kontenerów	tak, przełącznik na konsoli operatora
podpory hydrauliczne przy przedniej osi	Nie
haki w narożnikach chwytnika do przenoszenia innych ładunków	tak, cztery haki w narożach chwytnika 11,25T udźwigu każdy
Udźwig nominalny urządzenia	
1 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 1965 mm od czoła przednich kół urządzenia (podpory hydrauliczne podniesione/opuszczone)	45000 kg
2 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 3815 mm od czoła przednich kół urządzenia	32000 kg
2 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 6315 mm od czoła przednich kół urządzenia	16000
pełny nominalny udźwig w każdym rzędzie do pełnej wysokości podnoszenia	Tak
Nominalna wysokość podnoszenia urządzenia	
1 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 1965 mm od czoła przednich kół urządzenia	5 x ISO 8'6" i 5 x ISO 9'6"
2 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 3815 mm od czoła przednich kół urządzenia	5 x ISO 8'6" i 4 x ISO 9'6"

3 rząd kontenerów na placu składowym w odległości środka kontenera min. 6315 mm od czoła przednich kół urządzenia	4 x ISO 8'6" i 3 x ISO 9'6"
Silnik napędowy wysokoprężny turbodoładowany	6-o cylindrowy, rzędowy, spełniający aktualną normę emisji spalin EUR Stage V, europejskiego producenta, układ oczyszczania spalin SCR (AdBlue) + katalizator + filtr DPF
Moc znamionowa silnika napędowego	235 kW
paliwo - olej napędowy	olej napędowy ogólnodostępny w sprzedaży spełniający ogólne obowiązujące normy jakościowe
zbiornik paliwa	550 litrów
zbiornik SCR/AdBlue	37 litrów
Skrzynia biegów	Napęd hydrostatyczny do jazdy z małą prędkością i do manewrowania, napęd przekładnią bezstopniową typu CVT do jazdy z większą prędkością
Liczba przełożeń skrzyni biegów	5 biegów w przód i 3 biegi w tył
prędkość jazdy z ładunkiem max w przód	min 27 km/h
prędkość jazdy bez ładunku w przód	min 28 km/h
Wymiary i masa urządzenia:	
wysokość w stanie złożonym	max 4600 mm
odległość pomiędzy osiami	2 osie, max 6500 mm
max. odległość od podłoża do zamków kontenerowych (spodu chwytника)	min. 15200 mm
całkowita długość urządzenia z chwytnikiem ustawionym prostopadle do osi wzdłużnej podwozia urządzenia (pozycja parkingowa)	max 11700 mm
największa szerokość podwozia	max 4150 mm po obrysie podwozia w dolnej części

masa własna urządzenia bez ładunku	max 70000 kg
Hydraulika robocza:	
rozdzielony układ hydrauliczny hamulców i hydrauliki roboczej	tak, z dwoma oddzielnymi zbiornikami dla obu układów
hydraulika robocza	pompy o zmiennej wydajności, wydatek pomp reagujący na obciążenie
hamulec roboczy na przedniej osi, hydrauliczny, bezobsługowy, zamknięty, z mokrymi tarczami	tak, pedał hamulca podwójny w kabinie po prawej i lewej stronie kolumny kierowniczej z funkcją rozsprężania skrzyni biegów
hamulec postojowy tarczowy, suchy, załączany sprężynowo, rozłączany elektro-hydraulicznie	tak, zamontowany na wale napędowym z aktywacją z kabiny
elektroniczny, w pełni automatyczny układ przeciążenia zapewniający bezpieczeństwo pracy urządzenia	tak
sterownie kierunkiem jazdy	tak, przy pomocy ergonomicznej kierownicy w kabinie tylną osią skrętną z siłownikiem dwustronnego działania
kabina	zamknięta, zapewniająca komfort pracy operatora, z regulowanym fotelem amortyzowanym mechanicznie wyposażonym w podłokietnik i pas bezpieczeństwa, z sygnalizacją dźwiękową i graficzną na wyświetlaczu w sytuacji opuszczenia fotela przez operatora bez załączenia hamulca postojowego
konsola sterująca głównymi funkcjami roboczymi urządzenia	regulowana elektrycznie, po prawej stronie fotela operatora w kabinie, joystick sterujący głównymi funkcjami roboczymi urządzenia w tym z przełącznikiem zmiany kierunku jazdy wycieraczki na oknie przednim (2 sztuki), tylnym (1 sztuka) i dachowym (1 sztuka) z trybem pracy ciągłym i przerywanym wyposażone w spryskiwacze klimatyzacja i ogrzewanie sterowane z wnętrza kabiny, automatycznie

	dostosowująca warunki pracy w kabinie do zadanych przez operatora parametrów
przycisk obejścia hydrauliki roboczej	tak
kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny w kabinie obrazujący	prędkość jazdy napięcie instalacji elektrycznej aktualnie wybrany bieg temperatura oleju hydraulicznego temperatura płynu chłodzącego silnika ciśnienie oleju silnika odległość środka ciężkości ładunku od urządzenia wysunięcie masztu kąt pochylenia masztu zegar obroty silnika poziom paliwa obsługę systemu CAN-BUS z wyświetlaniem kodów błędów wskazania dynamicznej wagi ładunku, niezależnie od położenia wysięgnika, możliwość tarowania i zerowania licznika narastającego licznik chwytów kontenerów z funkcją zerowania dostępny na wyświetlaczu w kabinie (z rozbiciem na typy kontenerów)
kamera cofania z monitorem w kabinie	tak, kolorowa, monitor HD 10 cali przekątnej
kierownica i kolumna kierownicza	regulowane pod kątem i na wysokość
kabina z możliwością przemieszczania w poziomie sterowanie hydrauliczne	tak
rolety przeciwsłoneczne	tak, na oknie przednim, tylnym i dachowym
lusterka wsteczne	jedno w kabinie, 2 na ramie urządzenia, 2 na przednich błotnikach

oświetlenie robocze	kierunkowskazy i światła awaryjne z przodu i z tyłu urządzenia typu LED
Instalacja elektryczna 24 V DC	dwa światła drogowe na przednich błotnikach, LED dwa światła stop z tyłu, migające podczas jazdy w tył typu LED światła postojowe z przodu i z tyłu LED dwa światła robocze na dachu kabiny oświetlające pole robocze LED 4 światła robocze na wysięgniku LED 4 światła robocze na przednich błotnikach oświetlające zamki kontenerowe chwytника w pozycji 20 i 40 stóp, LED 4 światła robocze na szczycie masztu świecące w przód, LED 2 światła robocze na chwytniku oświetlające pole robocze, LED obrotowe światło ostrzegawcze, żółte, z tyłu wysięgnika dwa światła cofania przy załączonym biegu wstecznym, LED akustyczny sygnał cofania
ogumienie bezdętkowe o rozmiarze 18.00x25, bieżnikowane	parametry dobrane do nacisków osi urządzenia 4 koła z przodu, 2 koła z tyłu, koła wymienne pomiędzy osiami
malowanie	oryginalne kolory producenta urządzenia
gwarancja producenta urządzenia 2 lata lub 4000 mth	tak, od dnia dostawy i przekazania urządzenia
referencje lub inne potwierdzenia dostaw	min 10 fabrycznie nowych urządzeń o zbliżonych parametrach i przeznaczeniu dostarczone przez Oferenta w ciągu 2 lat przed terminem składania ofert
Wypożyczenie dodatkowe:	
Automatyczne wyłączanie klimatyzacji przy otwartych drzwiach kabiny	
System nadzoru nad urządzeniem GPS z licencją dostępu na 2 lata od dostawy urządzenia. Umożliwia dostęp przez dowolną przeglądarkę internetową do danych o urządzeniu, takich jak: położenie, prędkość, zużycie paliwa, dane o przeładunkach	

Pneumatycznie zawieszony i amortyzowany fotel operatora, wysoce ergonomiczny, z pełną regulacją i ogrzewaniem elektrycznym, 3 punktowym pasem bezpieczeństwa, częściowo obity skórą, zagłówek
Dodatkowe składane miejsce siedzące w kabinie z pasem bezpieczeństwa
Przetwornica napięcia z gniazdami w kabinie: 1 x 12V, podwójne USB 5V oraz 2 x 24V DC
Elektroniczny ogranicznik prędkości poza położeniem transportowym masztu/chwytnika
Powierzchnie antypoślizgowe na przednich błotnikach i bocznych zbiornikach
Kompletny system monitorowania przeszkód z tyłu urządzenia (kolorowy monitor przekątna 10" w kabinie + kamera cofania + 2 przemysłowe czujniki zbliżeniowe zabudowane w tylnej przeciwwadze w miejscu nienarażonym na uszkodzenia, wskazania z czujników na monitorze kamery cofania z liniami kierunkowymi oraz sygnałem akustycznym o zmiennym brzmieniu ostrzegającym przed przeszkodami)
Fabryczny system monitorowania ciśnienia w oponach z informacjami na głównym fabrycznym wyświetlaczu urządzenia w kabinie
Pneumatyczny sygnał dźwiękowy o silnym brzmieniu
Automatyczne centralne smarowanie tylnej osi skrętnej, mechanizmu przesuwu kabiny i tylnych sworzni masztu, zbiornik smaru 8 kg
Automatyczny rozsuw chwytnika 20-40 stóp z zatrzymaniem na 30 stóp (bez konieczności przytrzymywania dodatkowych przycisków) dla każdego typu kontenera sterowany z konsoli operatora
System ogrzewania resztkowego kabiny
Wspornik z przegubem kulowym do mocowania terminala użytkownika
Radio MP3, Buletooth w kabinie
Układ automatycznego centralnego smarowania chwytni
Elektrycznie regulowane i ogrzewane lusterka wsteczne na przednich błotnikach
System grzałek elektrycznych zbiornika oleju hydraulicznego, kabiny i płaszcza wodnego silnika (zasilania z zewnątrz 3x400 V AC, przewód zasilający po stronie Zamawiającego)
Gniazdo NATO 24 V do awaryjnego uruchamiania z zewnątrz
Elektroniczny ogranicznik jazdy przy ustawieniu masztu/chwytnika poza pozycją transportową
Dodatkowe uszy (2szt.) do podwieszania innych ładunków po środku głównej belki chwytni, 22,5 tony udźwigu każde