

Zawada, 29.08.2022

Nr pisma: **WEB 22R 001599**

Dotyczy: **BADANIE RYNKU –
zapytanie o informację cenową**

Enea Bioenergia sp. z o.o. z siedzibą: Zawada 26, 28-230 Połaniec **przeprowadza badanie rynku w zakresie: „Wykonanie okresowej obsługi technicznej w zakresie przeglądów oraz napraw, remontów i dostawy części do ładowarek tyżkowych VOLVO L120G, L150H i chwytakowych VOLVO L180EHL”**

W związku z powyższym zapraszamy do złożenia wstępnej informacji zgodnie z treścią Załącznika nr 1 na podstawie opisu przedmiotu zamówienia wyszczególnionego w Załączniku nr 2 do niniejszego zapytania.

Odpowiedź prosimy złożyć drogą mailową na adres:
robert.walczak@enea.pl, w terminie **do dnia 16.09.2022 r. do godz. 15:00 (CET)**.

W przypadku pojawienia się konieczności dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt:

Łukasz Piątek, tel. 506 219 092, adres e-mail: lukasz.piatek@enea.pl

Robert Walczak, tel. 668 394 079, adres e-mail: robert.walczak@enea.pl

Niniejsze zapytanie nie jest i nie może być interpretowane jako oferta (w rozumieniu art. 66 k.c.), zaproszenie do udziału w negocjacjach, bądź propozycja zawarcia umowy dotyczącej kwestii objętych zapytaniem, w tym w szczególności nie jest i nie może być interpretowane jako oferta, umowa ani zobowiązanie do udzielenia zlecenia, o którym mowa w niniejszym zapytaniu. Każdy z podmiotów, który odpowie na niniejsze zapytanie ponosi wszystkie koszty własne oraz podwykonawców takiego podmiotu związane z przygotowaniem odpowiedzi.

Z wyrazami szacunku:

Enea Bioenergia sp. z o.o.
Dyrektor Departamentu Technicznego

Jarosław Krakówka

Załączniki:

1. Załącznik nr 1 – Formularz informacji,
2. Załącznik nr 2 – Szczegółowy opis zapytania o informację cenową

Pu

Załącznik nr 1 – Formularz informacji.

(pieczęć wykonawcy)

Informacja dotycząca badania rynku w zakresie:

„Wykonanie okresowej obsługi technicznej w zakresie przeglądów oraz napraw, remontów i dostawy części do ładowarek łyżkowych VOLVO L120G,L150H i chwytakowych VOLVO L180EHL”

Ja, niżej podpisany (My niżej podpisani):

działając w imieniu i na rzecz:

Składam(y) niniejszą informację cenową dotyczącą wykonania zamówienia, którego przedmiotem jest: **„Wykonanie okresowej obsługi technicznej w zakresie przeglądów oraz napraw, remontów i dostawy części do ładowarek łyżkowych VOLVO L120G,L150H i chwytakowych VOLVO L180EHL”**

Tabela 1 Koszty napraw i remontów ładowarek

Rodzaj usługi		Jedn.	Cena jednostkowa netto	Szacowana ilość rbg w okresie obowiązywania zamówienia	Kwota netto (cena jednostkowa x szacowana ilość rbg)
Praca serwisanta	w warsztacie serwisu	rbg.		200	
	w miejscu pracy maszyny	rbg.		300	
Zryczałtowany koszt dojazdu serwisu do siedziby Zamawiającego w celu naprawy ładowarki		szt.		50	
Transport ładowarki z i do siedziby Zamawiającego		szt.		2	
				Razem:	

Tabela 2. Zryczałtowane koszty realizacji przeglądów okresowych zgodnie z DTR dla ładowarek L120G

Rodzaj maszyny	Przeгляд maszyny po przepracowaniu ilości MTH (interwał)	Cena jednostkowa za przegląd po przepracowaniu danej ilości MTH	Ilość maszyn przewidzianych do przeglądu	Kwota netto (cena jednostkowa x ilość maszyn)
Ładowarka tyżkowa VOLVO L120G	53500 (500)		1	
	54000 (6000+DPF)		1	
	54500 (500)		2	
	55000 (1000)		2	
	55500 (500)		2	
	56000 (4000)		3	
	56500 (500)		3	
	57000 (5000)		4	
	57500 (500)		4	
	58000 (2000)		4	
	58500 (500)		4	
	59000 (1000)		4	
	59500 (500)		3	
	60000 (4000+6000)		3	
	60500 (500)		2	
	61000 (5000)		2	
	61500 (500)		2	
	62000 (2000)		1	
	62500 (500)		1	
Przeгляд systemu gaszenia komory silnika			4	
			Razem:	

Tabela 3. Zryczałtowane koszty realizacji przeglądów okresowych zgodnie z DTR dla ładowarek L150H

Rodzaj maszyny	Przeгляд maszyny po przepracowaniu ilości MTH (interwał)	Cena jednostkowa za przegląd po przepracowaniu danej ilości MTH	Ilość maszyn przewidzianych do przeglądu	Kwota netto (cena jednostkowa x ilość maszyn)
Ładowarka tyżkowa VOLVO L150H	9000 (500+DPF)		1	
	9500 (500)		2	
	10000 (2000)		2	
	10500 (500)		2	
	11000 (1000)		2	
	11500 (500)		2	
	12000 (2000)		2	
	12500 (500)		2	
	13000 (1000)		2	
	13500 (500+DPF)		2	
	14000 (2000)		2	
	14500 (500)		2	
	15000 (1000)		1	
Przeгляд systemu gaszenia komory silnika			4	
			Razem:	

Tabela 4. Zryczałtowane koszty realizacji przeglądów okresowych zgodnie z DTR dla ładowarek L180EHL

Rodzaj maszyny	Przeгляд maszyny po przepracowaniu ilości MTH (interwał)	Cena jednostkowa za przegląd po przepracowaniu danej ilości MTH	Ilość maszyn przewidzianych do przeglądu	Kwota netto (cena jednostkowa x ilość maszyn)
Ładowarka chwytakowa VOLVO L180EHL	41000 (1000)		1	
	41500 (500)		1	
	42000 (6000)		2	
	42500 (500)		2	
	43000 (1000)		2	
	43500 (500)		2	
	44000 (4000)		2	
	44500 (500)		2	
	45000 (1000)		2	
	45500 (500)		3	
	46000 (2000)		3	
	46500 (500)		3	
	47000 (1000)		2	
			Razem:	

Kwota łączna netto za realizację przedmiotu zamówienia (suma cen łącznych za usługi określonych w Tabelach 1÷4): PLN

1. Rekomendacja koniecznych zmian w zakresie, o którym mowa w załączniku nr 2.

--

2. ...

--

--	--

Miejscowość i data

Pieczęć imienna i podpis
przedstawiciela (i) Wykonawcy



Załącznik nr 2 - Szczegółowy opis zapytania o informację cenową

1. Przedmiot Zamówienia :

1.1. Wykonanie okresowej obsługi technicznej w zakresie przeglądów oraz napraw i remontów dla wymienionych poniżej maszyn:

1.1.1. ładowarka łyżkowa VOLVO L120G – sztuk 4

1.1.2. ładowarka łyżkowa VOLVO L150H – sztuk 2

1.1.3. ładowarka chwytakowa VOLVO L180EHL – sztuk 3

2. Szczegółowy zakres usługi:

- 2.1. Wykonywanie zleconej okresowej obsługi technicznej (OT) w zakresach określonych w Załączniku nr 1, nr 2 i nr 3 (zdefiniowanych według Dokumentacji Techniczno-Ruchowej maszyn) dla poszczególnej ilości przepracowanych MTH,
- 2.2. Wykonanie wszystkich zleconych napraw i remontów maszyn zgodnie z najlepszą wiedzą techniczną, obowiązującą technologią oraz wytycznymi określonymi Dokumentacji Techniczno-Ruchowej maszyn,
- 2.3. Wykonanie zleconych przeglądów, napraw, remontów urządzeń i systemów wyposażenia opcjonalnego zainstalowanego na poszczególnych ładowarkach,
- 2.4. Dostawa części zamiennych wymaganych do realizacji napraw oraz części zamówionych przez Zamawiającego,
- 2.5. Prowadzenie generalnych remontów ładowarek na dodatkowe zlecenie Zamawiającego,
- 2.6. Wykonywanie bezpłatnego badania oleju co każde 1000mtg w ładowarkach i przekazanie wyników analizy z komentarzem w formie elektronicznej.

3. Dodatkowe wymagania dla realizacji zamówienia:

- 3.1. Wszystkie czynności OT oraz naprawy maszyn będą realizowane przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego określonej w pkt. 7 poniżej. Koszty dojazdu serwisu do wykonania przeglądu OT powinny być zawarte w cenie ryczałtowej dla poszczególnych przeglądów.
- 3.2. W przypadku remontów maszyn o dużym zakresie rzeczowym, których wykonanie w siedzibie Zamawiającego nie będzie możliwe, dopuszcza się ich realizację w siedzibie Wykonawcy.
W takim przypadku Zamawiający pokryje dodatkowo określone przez Wykonawcę koszty transportu maszyny w obie strony.
- 3.3. Wykonawca zapewnia bezpieczny transport, załadunek i ponowny rozładunek w przypadku konieczności transportu ładowarki do siedziby Wykonawcy.
- 3.4. Czynności OT będą wykonywane na podstawie zleceń Zamawiającego w ciągu trzech dni roboczych od jego przesłania. Zamawiający zastrzega sobie prawo pominięcia realizacji wybranych czynności/przeglądów OT.
- 3.5. W przypadku stwierdzenia przez serwisanta konieczności wykonania innych prac, niż zleczone, Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przedstawienia oferty na naprawę celem jej obustronnego zatwierdzenia przez strony przed realizacją.
- 3.6. Zamawiający będzie zgłaszał usterki maszyn i zawiadomienia o konieczności wykonania OT w dni robocze w godzinach 7:00-17:00.
- 3.7. Wszystkie naprawy ładowarek powinny być wykonywane w jak najkrótszym czasie. Czas reakcji Wykonawcy na awarie uniemożliwiające eksploatację maszyny: dojazd serwisu –

max.48 godziny od zgłoszenia przez Zamawiającego przy uwzględnieniu terminów dostępności serwisu. Czas reakcji będzie uznany za dotrzymany, jeśli w powyższym czasie serwis zdoła postawić diagnozę lub uruchomić maszynę zdalnie lub z pomocą pracowników Zamawiającego. Zakończenie naprawy maszyny maksymalnie do 10 dni roboczych od daty zgłoszenia. W przypadku naprawy trwającej powyżej 10 dni roboczych i nie usunięcia usterki bądź braku reakcji serwisu w wymaganym czasie Zamawiający naliczy za każdy dzień opóźnienia karę w wysokości 300zł.

- 3.8. W przypadku usterek umożliwiających normalną eksploatację maszyny Zamawiający dopuszcza przyjazd serwisu i usunięcie usterki w innym terminie zatwierdzonym przez Zamawiającego.
- 3.9. Do wymaganego czasu naprawy nie będą wliczane:
 - naprawy usterek i awarii powstałych w wyniku wypadków i zdarzeń losowych, uszkodzeń maszyny z przyczyn zewnętrznych (np. zniszczenia na placu robót, akty wandalizmu) lub innych podobnych przyczyn,
 - zaplanowane wcześniej naprawy dla których Wykonawca uzgodnił z Zamawiającym termin naprawy,
 - naprawy głównych komponentów maszyny, odbudowy, remonty generalne, modernizacje.
- 3.10. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może wyrazić zgodę na wydłużenie terminu naprawy maszyny. Za uzasadnione przypadki uznaje się np. dłuższy okres oczekiwania na części zamienne udokumentowany przez Wykonawcę.
- 3.11. Części zamienne i materiały eksploatacyjne użyte w naprawach oraz okresowych przeglądach technicznych muszą odpowiadać parametrom technicznym zalecanym przez producenta i muszą spełniać normy jakościowe stosowane w tym zakresie.
- 3.12. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie części równoważnych (tzw. zamienników lub części regenerowanych) w stosunku do materiałów zalecanych przez producenta maszyn pod warunkiem powiadomienia i uzgodnienia tego faktu z Zamawiającym. Użyte części równoważne muszą spełniać normy technologiczne oraz jakościowe jak dla części zamiennych danego producenta oraz muszą być objęte pełnym okresem gwarancji wymaganym przez Zamawiającego.

Wszelkie materiały eksploatacyjne podlegające wymianie w ramach serwisowania jak i napraw maszyny (filtry, oleje, czyściwo itp.) będą każdorazowo usuwane z terenu Zamawiającego na koszt Wykonawcy.
- 3.13. W przypadku wymienianych części zamiennych, które mogą podlegać regeneracji Zamawiający każdorazowo zdecyduje czy Wykonawca usunie je z terenu zakładu czy pozostaną one we władaniu Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza odsprzedanie zdemontowanych części Wykonawcy w ramach rozliczenia usługi np. w formie udzielonego rabatu przez Wykonawcę.
- 3.14. Na żądanie Zamawiającego serwis Wykonawcy przedstawi historię obsługi maszyny i jej napraw wykonywanych przez Wykonawcę.
- 3.15. Wykonawca przeprowadzi na prośbę Zamawiającego w ramach wykonania OT instruktaż w zakresie obsługi maszyny dla wyznaczonych przedstawicieli Zamawiającego, jednak nie więcej niż 2 razy w okresie obowiązywania Umowy.

4. Warunki techniczne i organizacyjne wykonania Zamówienia:

Wykonawca ubiegający się o kontrakt na realizację przedmiotu zamówienia powinien dysponować następującymi zasobami i spełniać poniższe wymogi:

- specjalistyczne urządzenia i narzędzia do realizacji obsługi technicznej OT oraz napraw ładowarek Volvo,
- posiadania niezbędnej wiedzy i doświadczenia oraz dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania Zamówienia,

- odpowiednio wykwalifikowany, przeszkolony i doświadczony personel umożliwiający prawidłową realizację usługi,
- mobilna załoga serwisowa dysponująca pełnym wyposażeniem naprawczym i obsługowym,
- dostęp do katalogów części oraz samych części zamiennych wymaganych do realizacji OT oraz napraw i remontów ładowarek określonych w przedmiocie zamówienia,
- posiadanie zapasu niezbędnych części do zapewnienia realizacji OT oraz napraw ładowarek w wymaganych terminach,
- dostęp do dokumentacji serwisowej ładowarek, opisów serwisowych kodów błędów ładowarek w zakresie wymaganym do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia,
- zestawy z oprogramowaniem diagnostycznym do odczytów zarejestrowanych usterek w pamięci elektronicznych modułów oraz ich usuwania i programowania wraz z zestawem wymaganych złączy serwisowych,
- posiadanie minimum 1 stanowiska naprawczego umożliwiającego kompleksowe remonty ładowarek, które nie będą mogły być realizowane w siedzibie Zamawiającego.
- posiadanie referencji bądź innych dokumentów (faktury, protokoły odbioru prac lub inne dokumenty potwierdzające należyte wykonanie usługi z zastrzeżeniem, że Zamawiający nie uznaje referencji własnych) potwierdzających posiadanie niezbędnego doświadczenia przy realizacji kompleksowych przeglądów oraz napraw i remontów ładowarek określanych w niniejszym zapytaniu na kwotę łączną minimum 500 000 złotych za okres 3 lat przed terminem składania ofert.

UWAGA! Przedstawienie oświadczeń oraz dokumentów potwierdzających spełnienie określonych powyżej wymogów nie jest wymagane przy złożeniu informacji cenowej natomiast będzie wymagane przez Zamawiającego na dalszym etapie przy składaniu ofert na realizację przedmiotu zamówienia.

5. Gwarancje:

Zamawiający wymaga udzielenia przez Wykonawcę 12 miesięcznej gwarancji na wykonane prace i zamontowane bądź dostarczone części zamienne.

6. Termin realizacji Zamówienia:

- 6.1. Zamawiający zakłada zawarcie umowy ramowej na realizację przedmiotu zamówienia na okres od dnia 01.01.2023r. do 31.12.2023 r.
- 6.2. W wyżej wymienionym okresie obowiązywania Umowy Wykonawca zapewni realizację zleconych czynności OT oraz napraw ładowarek w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00 – 19:00.

7. Miejsce siedziby Zamawiającego:

Enea Bioenergia sp. z o.o. , Zawada 26, 28-236 Połaniec.

8. Warunki rozliczeń:

- 8.1. Rozliczenie poszczególnych usług w ramach rozliczenia przedmiotu zamówienia będzie realizowane powykonawczo w oparciu o ilość oraz rodzaj usług faktycznie zrealizowanych z uwzględnieniem określonych cen jednostkowych.
- 8.2. Z tytułu należytego wykonania usługi Zamawiający zobowiązuje się zapłacić każdorazowo Wykonawcy ustalone wynagrodzenie powykonawcze w terminie 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawianej faktury VAT wraz z obustronnie podpisanym przez Strony protokołem odbioru prac.
- 8.3. Z tytułu realizacji zleconych czynności OT Zamawiający zapłaci Wykonawcy kwotę ryczałtową za poszczególne OT zgodnie z cenami określonymi przez Wykonawcę, które powinny obejmować wszystkie użyte materiały eksploatacyjne, części przewidziane do wymiany w ramach OT, prace serwisantów, dojazd serwisu do siedziby Zamawiającego itp.
- 8.4. Z tytułu realizacji zleconych napraw, remontów i dostawy części Zamawiający zapłaci Wykonawcy kwotę zgodnie z cenami określonymi przez Wykonawcę, które powinny

obejmować wszystkie użyte materiały eksploatacyjne, części przewidziane do wymiany, prace serwisantów, dojazd serwisu do siedziby Zamawiającego itp.

8.5. W przypadku wykonania innych czynności serwisowych bądź napraw w trakcie zaplanowanej wizyty serwisu Wykonawcy do wykonania czynności OT, do kosztów wykonania naprawy nie będzie wliczany koszt dojazdu serwisu do siedziby Zamawiającego.

8.6. Wykonawca każdorazowo przedstawi Zamawiającemu ofertę na naprawy i remonty maszyn do zatwierdzenia przed ich realizacją. Oferta powinna obejmować koszt planowanych do użycia części zamiennych, koszt pracy serwisantów, koszty dojazdu itp.

9. Załączniki:

Załącznik nr 1. Zakres poszczególnych czynności OT dla danego przebiegu maszyny – ładowarka łyżkowa VOLVO L120G.

Załącznik nr 2. Zakres poszczególnych czynności OT dla danego przebiegu maszyny – ładowarka łyżkowa VOLVO L150H.

Załącznik nr 3. Zakres poszczególnych czynności OT dla danego przebiegu maszyny – ładowarka chwytakowa VOLVO L180EHL.

Załącznik nr 1. Zakres poszczególnych czynności OT dla danego przebiegu maszyny zgodnie z DTR-ładowarka łyżkowa VOLVO L120G.

Co 500 godzin:

- Sprawdzenie działania lampek kontrolnych
- Sprawdzenie świateł do jazdy, światła robocze, sygnał jazdy wstecz
- Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju
- Wymiana filtra paliwa
- Sprawdzenie napięcie paska łącznie z paskiem sprężarki
- Nasmarować wałów napędowych i łożyska podporowe
- Nasmarować łożyska siłowników układu kierowniczego
- Nasmarować wysięgnika
- Sprawdzenie poziomu elektrolitu w akumulatorze
- Sprawdzenie poziomu oleju w instalacji hydraulicznej

Co 1000 godzin:

- Sprawdzenie działania lampek kontrolnych
- Sprawdzenie świateł do jazdy, światła robocze, sygnał jazdy wstecz
- Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju
- Wymiana filtra paliwa
- Sprawdzenie napięcie paska łącznie z paskiem sprężarki
- Nasmarować wałów napędowych i łożyska podporowe
- Nasmarować łożyska siłowników układu kierowniczego
- Nasmarować wysięgnika
- Sprawdzenie poziomu elektrolitu w akumulatorze
- Sprawdzenie poziomu oleju w instalacji hydraulicznej
- Spuścić osady i skroploną wilgoć z instalacji hydraulicznej
- Wymienić wstępny filtr powietrza
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie
- Nasmarować dolne łożyska przegubu ramy
- Nasmarować zawiasy drzwi kabiny
- Sprawdzić hamulce główne
- Sprawdzić hamulec postojowy
- Sprawdzić stan zużycia tarcz hamulcowych

Co 2000 godzin:

- Sprawdzenie działania lampek kontrolnych
- Sprawdzenie świateł do jazdy, światła robocze, sygnał jazdy wstecz
- Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju
- Wymiana filtra paliwa
- Sprawdzenie napięcie paska łącznie z paskiem sprężarki
- Nasmarować wałów napędowych i łożyska podporowe
- Nasmarować łożyska siłowników układu kierowniczego
- Nasmarować wysięgnika
- Sprawdzenie poziomu elektrolitu w akumulatorze
- Sprawdzenie poziomu oleju w instalacji hydraulicznej
- Spuścić osady i skroploną wilgoć z instalacji hydraulicznej
- Wymienić wstępny filtr powietrza
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie
- Nasmarować dolne łożyska przegubu ramy
- Nasmarować zawiasy drzwi kabiny
- Sprawdzić hamulce główne

- Sprawdzić hamulec postojowy
- Sprawdzić stan zużycia tarcz hamulcowych
- Wymienić olej w przedniej i tylnej osi (chłodzenie oleju osi-wymieniać olej i filtr co 4000mtg)
- Wymienić filtr oleju powrotnego instalacji hydraulicznej
- Wymienić odpowietrznik instalacji hydraulicznej
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie (filtr główny)
- Wymienić wtórny filtr powietrza
- Wymienić filtry odpowietrzające przedniej i tylnej osi
- Wymienić odpowietrznik układu paliwowego
- Sprawdzić punkt zamarzania płynu chodzącego

Co 4000 godzin:

- Sprawdzenie działania lampek kontrolnych
- Sprawdzenie świateł do jazdy, światła robocze, sygnał jazdy wstecz
- Wymiana oleju silnikowego i filtru oleju
- Wymiana filtra paliwa
- Sprawdzenie napięcie paska łącznie z paskiem sprężarki
- Nasmarować wałów napędowych i łożyska podporowe
- Nasmarować łożyska siłowników układu kierowniczego
- Nasmarować wysięgnika
- Sprawdzenie poziom elektrolitu w akumulatorze
- Sprawdzenie poziomu oleju w instalacji hydraulicznej
- Spuścić osady i skroploną wilgoć z instalacji hydraulicznej
- Wymienić wstępny filtr powietrza
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie
- Nasmarować dolne łożyska przegubu ramy
- Nasmarować zawiasy drzwi kabiny
- Sprawdzić hamulce główne
- Sprawdzić hamulec postojowy
- Sprawdzić stan zużycia tarcz hamulcowych
- Wymienić olej w przedniej i tylnej osi (chłodzenie oleju osi-wymieniać olej i filtr co 4000mtg)
- Wymienić filtr oleju powrotnego instalacji hydraulicznej
- Wymienić odpowietrznik instalacji hydraulicznej
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie (filtr główny)
- Wymienić wtórny filtr powietrza
- Wymienić filtry odpowietrzające przedniej i tylnej osi
- Wymienić odpowietrznik układu paliwowego
- Sprawdzić punkt zamarzania płynu chodzącego
- Wymienić filtr oleju skrzyni biegów
- Wymienić olej skrzyni biegów i oczyścić filtr ssący siatkowy
- Wymienić olej w układzie hydraulicznym

Co 4500 godzin:

- Sprawdzenie działania lampek kontrolnych
- Sprawdzenie świateł do jazdy, światła robocze, sygnał jazdy wstecz
- Wymiana oleju silnikowego i filtru oleju
- Wymiana filtra paliwa
- Sprawdzenie napięcie paska łącznie z paskiem sprężarki
- Nasmarować wałów napędowych i łożyska podporowe
- Nasmarować łożyska siłowników układu kierowniczego
- Nasmarować wysięgnika
- Sprawdzenie poziom elektrolitu w akumulatorze

- Sprawdzenie poziomu oleju w instalacji hydraulicznej
- Spuścić osady i skroploną wilgoć z instalacji hydraulicznej
- Wymienić wstępny filtr powietrza
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie
- Nasmarować dolne łożyska przegubu ramy
- Nasmarować zawiasy drzwi kabiny
- Sprawdzić hamulce główne
- Sprawdzić hamulec postojowy
- Sprawdzić stan zużycia tarcz hamulcowych
- Wymienić olej w przedniej i tylnej osi (chłodzenie oleju osi-wymieniać olej i filtr co 4000mtg)
- Wymienić filtr oleju powrotnego instalacji hydraulicznej
- Wymienić odpowietrznik instalacji hydraulicznej
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie (filtr główny)
- Wymienić wtórny filtr powietrza
- Wymienić filtry odpowietrzające przedniej i tylnej osi
- Wymienić odpowietrznik układu paliwowego
- Sprawdzić punkt zamarzania płynu chodzącego
- Wymienić filtr oleju skrzyni biegów
- Wymienić olej skrzyni biegów i oczyścić filtr ssący siatkowy
- Wymienić olej w układzie hydraulicznym
- Oczyścić filtr cząstek stałych

Co 6000 godzin:

- Sprawdzenie działania lampek kontrolnych
- Sprawdzenie świateł do jazdy, światła robocze, sygnał jazdy wstecz
- Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju
- Wymiana filtra paliwa
- Sprawdzenie napięcie paska łącznie z paskiem sprężarki
- Nasmarować wałów napędowych i łożyska podporowe
- Nasmarować łożyska siłowników układu kierowniczego
- Nasmarować wysięgnika
- Sprawdzenie poziom elektrolitu w akumulatorze
- Sprawdzenie poziomu oleju w instalacji hydraulicznej
- Spuścić osady i skroploną wilgoć z instalacji hydraulicznej
- Wymienić wstępny filtr powietrza
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie
- Nasmarować dolne łożyska przegubu ramy
- Nasmarować zawiasy drzwi kabiny
- Sprawdzić hamulce główne
- Sprawdzić hamulec postojowy
- Sprawdzić stan zużycia tarcz hamulcowych
- Wymienić olej w przedniej i tylnej osi (chłodzenie oleju osi-wymieniać olej i filtr co 4000mtg)
- Wymienić filtr oleju powrotnego instalacji hydraulicznej
- Wymienić odpowietrznik instalacji hydraulicznej
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie (filtr główny)
- Wymienić wtórny filtr powietrza
- Wymienić filtry odpowietrzające przedniej i tylnej osi
- Wymienić odpowietrznik układu paliwowego
- Sprawdzić punkt zamarzania płynu chodzącego
- Wymienić filtr oleju skrzyni biegów
- Wymienić olej skrzyni biegów i oczyścić filtr ssący siatkowy
- Wymienić olej w układzie hydraulicznym

- Oczyszczyć filtr cząstek stałych
- Wymienić płyn chłodzący (co 6000mtg lub co cztery lata)

Co 8000 godzin:

- Sprawdzenie działania lampek kontrolnych
- Sprawdzenie świateł do jazdy, światła robocze, sygnał jazdy wstecz
- Wymiana oleju silnikowego i filtru oleju
- Wymiana filtra paliwa
- Sprawdzenie napięcie paska łącznie z paskiem sprężarki
- Nasmarować wałów napędowych i łożyska podporowe
- Nasmarować łożyska siłowników układu kierowniczego
- Nasmarować wysięgnika
- Sprawdzenie poziom elektrolitu w akumulatorze
- Sprawdzenie poziomu oleju w instalacji hydraulicznej
- Spuścić osady i skroploną wilgoć z instalacji hydraulicznej
- Wymienić wstępny filtr powietrza
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie
- Nasmarować dolne łożyska przegubu ramy
- Nasmarować zawiasy drzwi kabiny
- Sprawdzić hamulce główne
- Sprawdzić hamulec postojowy
- Sprawdzić stan zużycia tarcz hamulcowych
- Wymienić olej w przedniej i tylnej osi (chłodzenie oleju osi-wymieniać olej i filtr co 4000mtg)
- Wymienić filtr oleju powrotnego instalacji hydraulicznej
- Wymienić odpowietrznik instalacji hydraulicznej
- Wymienić filtr układu wentylacji w kabinie (filtr główny)
- Wymienić wtórny filtr powietrza
- Wymienić filtry odpowietrzające przedniej i tylnej osi
- Wymienić odpowietrznik układu paliwowego
- Sprawdzić punkt zamarzania płynu chodzącego
- Wymienić filtr oleju skrzyni biegów
- Wymienić olej skrzyni biegów i oczyścić filtr ssący siatkowy
- Wymienić olej w układzie hydraulicznym
- Oczyszczyć filtr cząstek stałych
- Wymienić płyn chłodzący (co 6000mtg lub co cztery lata)
- Wymienić przewody zapłonowe

Załącznik nr 2. Zakres poszczególnych czynności OT dla danego przebiegu maszyny zgodnie z DTR – ładowarka łyżkowa VOLVO L150H.

Co 500 godzin:

- Sprawdzenie działania lampek kontrolnych, świateł do jazdy, robocze, sygnał jazdy wstecz
- Sprawdzenie napięcie paska łącznie z paskiem sprężarki,
- Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego, odwadniacza układu paliwowego
- Wykonać regenerację serwisową na postoju, zresetować system EATS
- Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju
- Wymienić filtr paliwa wstępny i główny
- Sprawdzić i oczyścić chłodnicę, skraplacz, chłodnice oleju hydraulicznego
- Smarowanie łożyska siłownika skrętu, łożysko czopa przegubu tylnego mostu, łożyska ramy
- Sprawdzenie poziomu oleju w instalacji hydraulicznej
- Oczyścić filtr wstępny nawiewu kabiny
- Smarowanie wałów napędowych oraz łożysko podporowe

Co 1000 godzin:

- Wymienić filtr wstępny wentylacji kabiny
- Sprawdzić napięcie pasków
- Sprawdzić przewody akumulatora i połączenia
- Sprawdzić ciśnienie w układzie hamulcowym
- Spuścić osady ze zbiornika hydraulicznego
- Wymienić główny filtr wentylacji kabiny
- Sprawdzić hamulec główny pod kątem zużycia tarcz
- Uruchomić MATRIS i odczyt na Tech Tool
- Aktualizacja oprogramowania, sprawdzenie

Co 2000 godzin:

- Wymienić główny filtr powietrza
- Wymienić olej w osi przedniej i tylnej
- Sprawdzić temperaturę zamarzania płynu chłodniczego (najmniej raz na rok)
- Wymienić filtr powrotny oleju w układzie hydraulicznym i oczyścić trzpień magnetyczny
- Wymienić filtr odpowietrznika układu hydraulicznego
- Wymienić filtr główny wentylacji kabiny
- Wymienić filtry odpowietrzające przedniej i tylnej osi
- Wymienić filtr odpowietrznika układu paliwowego
- Wymienić filtr odpowietrznika przekładni

Co 4000 godzin:

- Wymienić zabezpieczający filtr powietrza
- Wymienić filtr oleju przekładniowego
- Wymienić olej przekładniowy i oczyścić filtr ssący
- Wymienić olej w układzie hydraulicznym
- Wymienić dodatkowy filtr wstępny wentylacji kabiny
- Sprawdzić i ustawić luz zaworowy
- Sprawdzić ciśnienie oleju hydraulicznego
- Sprawdzić pokrywę komory silnika; ramę, zawiasy, urządzenie otwierające
- Wymienić olej w łożyskowaniu mostu osi tylnej
- Wymienić filtr osuszacza układu sprężonego powietrza
- Wymienić filtr układu chłodzenia oleju osi

Co 4500 godzin:

- Oczyszczyć filtr cząstek stałych, DPF

Co 6000 godzin:

- Wymienić płyn chłodzący
- Wymienić filtr odpowietrznika AdBlue zbiornika
- Sprawdzić rurę ze zwężką układu EGR

Co 8000 godzin:

- Nasmarować łożysko oscylacyjne osi tylnej

Załącznik nr 3. Zakres poszczególnych czynności OT dla danego przebiegu maszyny zgodnie z DTR-ładowarka chwytałkowa VOLVO L180EHL.

Co 500 godzin:

- Wymiana oleju silnikowego i filtru oleju
- Sprawdzenie napięcia paska łącznie z paskiem sprężarki
- Sprawdzenie poziomu oleju przekładniowego
- Smarowanie wałów napędowych oraz łożysko podporowe

Co 1000 godzin:

- Wymiana oleju silnikowego i filtru oleju
- Sprawdzenie napięcia paska łącznie z paskiem sprężarki
- Sprawdzenie poziomu oleju przekładniowego
- Smarowanie wałów napędowych oraz łożysko podporowe
- Wymiana oleju w przednim i tylnym moście
- Spuszczenie szlamu i kondensatu wodnego z układu hydraulicznego
- Sprawdzenie tarcz hamulcowych
- Wymiana filtra zasadniczego filtru powietrza
- Wymiana filtra paliwa
- Wymiana filtra płynu chłodzącego
- Wymiana filtra wentylacji kabiny
- Smarowanie łożyska dolnego przegubu ramy
- Smarowanie zawiasów drzwi kabiny
- Smarowanie zawiasów okien bocznych

Co 2000 godzin:

- Wymiana oleju silnikowego i filtru oleju
- Sprawdzenie napięcia paska łącznie z paskiem sprężarki
- Sprawdzenie poziomu oleju przekładniowego
- Smarowanie wałów napędowych oraz łożysko podporowe
- Wymiana oleju w przednim i tylnym moście
- Spuszczenie szlamu i kondensatu wodnego z układu hydraulicznego
- Sprawdzenie tarcz hamulcowych
- Wymiana filtra zasadniczego filtru powietrza
- Wymiana filtra paliwa
- Wymiana filtra płynu chłodzącego
- Wymiana filtra wentylacji kabiny
- Smarowanie łożyska dolnego przegubu ramy
- Smarowanie zawiasów drzwi kabiny
- Smarowanie zawiasów okien bocznych
- Wymiana oleju w skrzyni przekładniowej i czyszczenie filtra siatkowego ssania
- Wymienić filtr odpowietrznika skrzyni przekładniowej
- Wymiana filtra oleju przekładniowego
- Wymiana filtra powrotnego oleju układu hydraulicznego
- Wymiana filtra odpowietrznika układu hydraulicznego
- Wymiana filtra wentylacji kabiny
- Wymiana filtra bezpieczeństwa filtra powietrza
- Wymiana filtra odpowietrzników przedniego i tylnego mostu
- Wymiana filtra odpowietrznika układu paliwowego

