

Kupní smlouva: **Dodávka až 16 ks parciálních trolejbusů**

Číslo Kupní smlouvy kupujícího: DOD20250338

Číslo Kupní smlouvy prodávajícího: ELC/S/BMSA/2025/268

Příloha č. 4 Kupní smlouvy – Rozsah a četnost pravidelné údržby

Obsah přílohy:

- Seznam úkonů plánovaných prohlídek včetně normohodin jednotlivých úkonů;
- garanční prohlídka a sezónní prohlídky;
- seznam a ceny použitého materiálu (například: sada na opravu kompresoru, vložky filtrů, olejové náplně) při jednotlivých typech plánovaných prohlídek včetně sezónních.
- Předepsaná údržba po dobu životnosti vozidla:
- Předepsaná údržba pro jednotlivé stupně údržby po dobu životnosti vozidla 15 let, bude zpracována v jednotlivých protokolech pro každý stupeň prohlídky v elektronické podobě.
Na médiu Flash disk v množství 2 ks bude dodán s dodávkou 1. vozidla (formát např. WORD, EXCEL).
- Protokol každé prohlídky bude obsahovat popis jednotlivých úkonů, časovou náročnost jednotlivých úkonů, celkový čas prohlídky, materiál použitý při prohlídce a jeho cena – viz vzor.

**Údržba po prvních 5 000 km
(jednorázová údržba)**

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/ kilogram/ dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/ kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	HNACÍ HŘÍDEL					
1.1	Zkontrolovat vizuálně hnací hřídel, v případě znečištění vyčistit	0,07				
1.2	Zkontrolovat stav a dotažení všech šroubových spojů, tolerance, kompenzace a znaky koroze na hnacím hřídeli	0,02				
2	TRAKČNÍ MOTOR					
2.1	Vizuálně zkontrolovat úplnost a neporušenost motoru zkontrolovat dotažení všech viditelných šroubových spojů, neporušenost a dotažení průchodek, zkontrolovat přítomnost dílů motoru a zkontrolovat izolaci kabelů	0,014				
3	NÁPRAVY					
3.1	Vizuální kontrola závěsů a gumových prvků stabilizátoru přední nápravy	0,080				
3.2	Kontrola pryžových kloubů a šroubových spojů tyčí přední nápravy	0,030				
3.3	Kontrola hladiny oleje u nápravy s náhonem	0,030				

3.4	Kontrola šroubových spojů tyčí nápravy s náhonem	0,030				
3.5	Mazání čepů portálové nápravy	0,080	Mazivo	0,3 kg	305/kg	91,500
3.6	Kontrola průchodnosti odvětrávacího ventilu diferenciálního mechanismu nápravy s náhonem	0,020				
3.7	Kompletní kontrola geometrie náprav	0,750				
4	ŘÍZENÍ					
4.1	Kontrola šroubových spojů systému řízení	0,020				
4.2	Kontrola těsnosti systému řízení	0,010				
5	VZDUCHOVÝ KOMPRESOR					
5.1	Kontrola fungování vysoušeče vzduchu	0,050				
6	MAZÁNÍ					
6.1	Systém centrálního mazání – kontrola fungování	0,080				
7	KAROSERIE					
7.1	Prvotní ošetření (první údržba	0,250				
7.2	vně vozidla pomocí mazniček: závěsy zadní klapky a zásuvky s akumulátory	0,050	Mazivo	0,05 kg	296,4/kg	14,820
8	INTERIÉR					
8.1	Upevnění a stav sedadel, madel, držáků	0,050				
Celkový čas prohlídky v hodinách		1,634	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			106,32

Pravidelná údržba před zimou

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY	Pracnost čas (Hod)	Materiál			
	Seznam činností k provedení		Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/kilogram/dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	IZOLAČNÍ STAV					
1.1	Zkontrolovat čistotu izolátorů brzdového odporíku, sběračů, trakčního motoru, trakční baterie, případně také chladicích kanálů střešní jednotky a měniče klimatizace. V případě potřeby provést jejich očištění nebo výměnu	0,105				
1.2	Zkontrolovat stav podlahové krytiny ve vstupních prostorech dveří (poškození technologických spár, poškození lina) a v případě potřeby opravit	0,028				
1.3	Zkontrolovat čistotu všech prvků zajišťujících izolaci vstupních prostor od kostry trolejbusu, v případě potřeby očistit	0,028				
2	HNACÍ HŘÍDEL					
2.1	Zkontrolovat axiální vůle křížových kloubů a vůli ložisek křížových kloubů	0,07				
2.2	Zkontrolovat úplnost vyvažovacích tělísek	0,021				
2.3	Zkontrolovat těsnění spojovacího hřídele	0,021				
2.4	Zkontrolovat čistotu izolační části hnacího hřídele, v případě znečištění vyčistit	0,07				
Celkový čas prohlídky v hodinách		0,343	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			0,00

Pravidelná údržba po zimě

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY	Pracnost čas (Hod)	Materiál			
	Seznam činností k provedení		Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/ kilogram/ dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/ kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	IZOLAČNÍ STAV					
1.1	Zkontrolovat čistotu izolátorů brzdového odporníku, sběračů, trakčního motoru, trakční baterie, případně také chladicích kanálů střešní jednotky a měniče klimatizace. V případě potřeby provést jejich očištění nebo výměnu	0,105				
1.2	Zkontrolovat stav podlahové krytiny ve vstupních prostorech dveří (poškození technologických spár, poškození lina) a v případě potřeby opravit	0,028				
1.3	Zkontrolovat čistotu všech prvků zajišťujících izolaci vstupních prostor od kostry trolejbusu, v případě potřeby očistit	0,028				
Celkový čas prohlídky v hodinách		0,161	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			0,00

Pravidelná údržba každých 5 000 km
(každých 5 000 km nebo každý 1 měsíce provozu, dle toho, co nastane dříve)

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/ kilogram/ dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/ kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	Kompresor					
1.1	Obsluha vzduchového kompresoru M1	0,03				
2	Klimatizace a topení					
2.1	Údržba klimatizace A	0,16				
2.2	Čištění filtrů topení v prostoru pro cestující, v případě potřeby výměna (pouze v zimním období)	0,13				
Celkový čas prohlídky v hodinách		0,320	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			0,00

Pravidelná údržba každých 15 000 km
(každých 15 000 km nebo každých 3 měsíce provozu, dle toho, co nastane dříve)

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/kilogram/dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	IZOLAČNÍ STAV					
1.1	Zkontrolovat izolační stav vozidla externím přístrojem, včetně dveří a nástupních prostor	0,35				
1.2	Zkontrolovat funkci zařízení pro hlídání izolačního stavu, zemní sběrače a čistotu jejich izolátorů	0,175				
2	HNACÍ HŘÍDEL					
2.1	Zkontrolovat stav a dotažení všech šroubových spojů, tolerance, kompenzace a znaky koroze na hnacím hřídeli	0,02				
2.2	Zkontrolovat čistotu izolační části hnacího hřídele, v případě znečištění vyčistit	0,07				
3	BRZDOVÝ ODPORNÍK					
3.1	Zkontrolovat vizuálně čistotu a průchodnost otvorů v krytech odporníku a celkový stav odporníku, podle míry znečištění vyčistit	0,14				
3.2	Zkontrolovat vizuálně čistotu a stav izolačních částí odporníku, podle míry znečištění vyčistit	0,07				
4	SBĚRACÍ SOUSTAVA					

4.1	Zkontrolovat uhlíkovou vložku sběrací botky, při nadměrném opotřebení vyměnit	0,028				
4.2	Zkontrolovat stav pružných měděných spojek sběracích botek	0,028				
4.3	Zkontrolovat funkce sběrací soustavy	0,084				
4.4	Zkontrolovat horizontální pozice botky a její mazání	0,084				
5	STŘEŠNÍ JEDNOTKA					
5.1	Vizuálně zkontrolovat celkový stav střešní jednotky	0,021				
5.2	Vizuálně zkontrolovat čistotu a průchodnost otvorů pro nasávání a výfuk chladicího vzduchu střešní jednotky, v případě znečištění vyčistit dle postupu uvedeného v manuálu ke střešní jednotce	0,21				
5.3	Poslechově zkontrolovat činnost ventilátorů – E1, -E2, -E3, -E4, -E5, -E6, v případě potřeby vyměnit za nové	0,105				
5.4	Poslechově zkontrolovat činnost ventilátorů pomocných pohonů střešní jednotky na blocích – A100, -A102, -A103	0,105				
6	TRAKČNÍ BATERIE					
6.1	Odstraňte případné větší nečistoty ze sací mřížky na boku vozidla, zkontrolujte čistotu izolátorů pod skříněmi trakční baterie, zkontrolujte čistotu krytu kouřového snímače a v případě potřeby očistěte	0,175				

7	TRAKČNÍ MOTOR				
7.1	Kontrola výkonového konektoru	0,07			
7.2	Zkontrolujte poslechově činnost ventilátoru – M52 trakční motorové jednotky, zda	0,035			
	nevykazuje zvýšené vibrace případně nadměrný či nepřírozený hluk	0,020			
8	KLIMATIZACE A TOPENÍ				
8.1	Technická obsluha klimatizace A – klimatizace řidiče	0,08			
8.3	Čištění filtrů topení v prostoru pro cestující, v případě potřeby výměna	0,182			
Celkový čas prohlídky v hodinách		2,052	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH		0,00

Pravidelná údržba každých 30 000 km
(každých 30 000 km nebo každých 6 měsíců provozu, dle toho, co nastane dříve)

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/kilogram/dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	HNACÍ HŘÍDEL					
1.1	Zkontrolovat vizuálně hnací hřídel, v případě znečištění vyčistit	0,07				
1.2	Promazat křížový kloub	0,21	Mazivo Shell Gadus S3 V220C	0,25 kg	142/kg	35,50
2	SBĚRACÍ SOUSTAVA					
2.1	Zkontrolovat stav izolátorů, čištění a měření izolačního stavu	0,077				
2.2	Zkontrolovat hodnoty přtlaku sběrací botky na trolej	0,084				
2.3	Zkontrolovat nastavení ovládacího tlaku v pneumatickém systému	0,07				
2.4	Vizuálně zkontrolovat řetězy centrování	0,077				
2.5	Zkontrolovat bočnice ložiskových skříní	0,077				
2.6	Vyčistit vedení řetězu	0,077				
2.7	Namazat pružiny navijáků	0,07	Mazivo Konkor	0,5 l	250/l	125,00
3	TRAKČNÍ BATERIE					
3.1	Zkontrolujte poslechově činnost ventilátoru – E55 trakční baterie, zda nevykazuje zvýšené vibrace případně nadměrný či nepřírozený hluk	0,035				

3.2	Otřít vlhkým hadrem kryt kouřového snímače a vyčistit štěrbinu vstupu kouře do aktivní části snímače	0,07				
3.3	Stlačeným vzduchem vyfoukat prach štěrbinami z vnitřní aktivní části kouřového snímače	0,042				
3.4	Zkontrolujte poslechově činnost ventilátorů na boku skříně tlumivky, zda nevykazují zvýšené vibrace případně nadměrný či nepřírozený hluk	0,035				
4	TRAKČNÍ MOTOR					
4.1	Vizuálně zkontrolovat úplnost a neporušenost motoru zkontrolovat dotažení všech viditelných šroubových spojů, neporušenost a dotažení průchodek, zkontrolovat přítomnost dílů motoru a zkontrolovat izolaci kabelů	0,014				
4.2	Zkontrolovat stav izolačních silentbloků a utažení přípevňovacích šroubů (trakční motorová jednotka – podvozek)	0,21				
5	VZDUCHOVÝ KOMPRESOR					
5.1	Kontrola fungování odlučovače oleje u vzduchové instalace	0,080				
6	BRZDY					
6.1	Zkontrolovat stupeň opotřebení obložení brzdových destiček (po překročení 50% tloušťky)	0,030				
7	OSTATNÍ					
7.1	Stav nabití akumulátoru	0,080				

8	KAROSERIE					
8.1	Malá údržba	0,250	Mazivo	0,15 kg	247/kg	37,05
9	INTERIÉR					
9.1	Výměna prachového filtru kabiny řidiče	0,050	Filtr	1 ks	657/ks	657,00
10	KLIMATIZACE A TOPENÍ					
10.1	Technická obsluha klimatizace B – klimatizace řidiče	0,320				
10.2	Technická obsluha klimatizace B – vozová klimatizace	0,320	Papírový filtr	4 ks	166,2/ks	664,80
Celkový čas prohlídky v hodinách		2,348	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			1 519,35

Pravidelná údržba každých 60 000 km
(každých 60 000 km nebo každých 12 měsíců provozu, dle toho, co nastane dříve)

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/kilogram/ dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/ kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	HNACÍ HŘÍDEL					
1.1	Zkontrolovat axiální vůle křížových kloubů a vůli ložisek křížových kloubů	0,07				
1.2	Zkontrolovat úplnost vyvažovacích tělísek	0,021				
1.3	Zkontrolovat těsnění spojovacího hřídele	0,021				
2	BRZDOVÝ ODPORNÍK					
2.1	Zkontrolujte vizuálně stav izolačních materiálů, dílů a podpěrných izolátorů	0,035				
2.2	Zkontrolovat dotažení šroubových spojů	0,21				
2.3	Zkontrolovat izolační stav odporníku (po odpojení kabelů) – měřit mezi kteroukoliv svorkou a krytem přístroje, výsledný odpor nesmí být menší než 7 MΩ	0,35				
2.4	Zkontrolovat pomocí ohmmetru ohmickou hodnotu odporníku	0,035				

3	SBĚRACÍ SOUSTAVA					
3.1	Namazat ložiskové skříně	0,091	Mazivo SKF LGWM 2	0,4 kg	640/kg	256,00
3.2	Dotáhnout svěrný spoj botky momentem 8 Nm	0,07				
3.3	Dotáhnout kabelové oko sběrací botky silou 40 Nm	0,091				
4	STŘEŠNÍ JEDNOTKA					
4.1	Zkontrolovat stav znečištění, vliv koroze a mechanické připevnění vodičů uvnitř střešní jednotky	0,56				
4.2	Zkontrolovat vnitřní části střešní jednotky z důvodu přítomnosti vody a nečistot. V případě poškození těsnění víka, vyměnit těsnění	0,035				
4.3	Provést kontrolu prostoru tlumivky – L1 dle postupu uvedeného v manuálu ke střešní jednotce	0,21				
4.4	Provést kontrolu izolace kabeláže střešní jednotky dle postupu uvedeného v manuálu ke střešní jednotce	0,07				

4.5	Provést kontrolu izolačního stavu zařízení, které nejsou za běhu monitorovány hlídačem izolace (jedná se o zdroj – A3) dle postupu uvedeného v manuálu ke střešní jednotce	0,28				
4.6	Změřit izolační odpor střešní jednotky dle postupu uvedeného v manuálu ke střešní jednotce	0,35				
4.7	Zkontrolovat a vyčistit hlavní kontakty stykačů	0,35				
4.8	Vizuálně zkontrolovat dotažení všech šroubových spojů dle rysek na spojích a barevného značení na spojích	0,105				
4.9	Změřit kapacitu meziobvodu	0,07				
4.10	Údržba stykače – K1	0,35				
5	TRAKČNÍ BATERIE					
5.1	Demontáž skříní TB z vozidla pro účel údržby a poté následná montáž	8,4				
5.2	Zkontrolovat vizuálně všechny bateriové moduly (silové spoje, vytékání elektrolytu, vzhled modulů a trakčních vývodů oproti normálu, opálení nebo vyhřátí kontaktů, kontrola stahovacích pásek, kontrola abnormálního zápachu)	0,175				

5.3	Zkontrolovat, zda nejsou opáleny či uvolněny silové spoje na jednotlivých bateriových modulech, případně dotáhnout (max. 12 Nm)	0,14				
5.4	Zkontrolovat stav kabeláže (poškození izolace apod.)	0,14				
5.5	Zkontrolovat zajištění konektorů na jednotkách LMU	0,35				
5.6	Zkontrolovat, zda nejsou opáleny či uvolněny silové spoje na pojistkách v kontejneru, případně dotáhnout (max. 22 Nm)	0,07				
5.7	Zkontrolovat, zda nejsou opáleny či uvolněny silové spoje na stykačích v kontejneru, případně dotáhnout (max. 11 Nm)	0,07				
5.8	Zkontrolovat stav ostatních komponent v kontejneru	0,035				
5.9	Podle míry znečištění vyfoukat nečistoty uvnitř kontejneru (včetně rozvaděče) stlačeným vzduchem	0,21				
5.10	Zkontrolovat průchodnost chladicího kanálu bateriového boxu a v případě potřeby vyfoukat nečistoty stlačeným vzduchem	0,07				

5.11	Zkontrolovat stav hadic chlazení	0,035				
5.12	Zkontrolovat vizuálně celkový stav rozvaděče	0,035				
5.13	Vyfoukat tlakovým vzduchem nečistoty na chladiči rozvaděče a suchým hadrem otřít izolační desku a průhledný kryt chladiče	0,035				
5.14	Zkontrolovat vnitřní části rozvaděče z důvodu přítomnosti vody a nečistot. V případě poškození těsnění víka, vyměnit těsnění	0,035				
5.15	Zkontrolovat izolaci kabeláže rozvaděče. Pokud je izolace jakéhokoliv vodiče porušena, vyměnit vodič za nový, stejného typu a průřezu.	0,07				
5.16	Zkontrolovat vizuálně dotažení všech šroubových spojů dle rysek na spojích a barevného značení na spojích	0,035				
5.17	Zkontrolovat stav vnějších připojovacích konektorů X01, X02, X11, X12, X21, X22	0,140				

5.18	Zkontrolovat zajištění konektorů na všech elektrických přístrojích v rozvaděči (A65, A66, U2)	0,035				
5.19	Zkontrolovat vnější konektory X01, X02, X11, X12, X21, X22	0,035				
5.20	Změřit izolační odpor mezilehlých potenciálů (kryty konektorů X01, X11, X12, X21, X22), které nejsou monitorovány zařízením THIS dle manuálu Trakční baterie	0,14				
6	TRAKČNÍ MOTOR					
6.1	Výměna vzduchového filtru	0,020	Vzduchový filtr	1 ks	410/ks	410,00
6.2	Vyčistit síta výstupu chladícího vzduchu a čel vinutí	0,014				
7	PODVOZEK					
7.1	Kontrola stavu antikorozní vrstvy podvozku	0,080				
8	LAK					
8.1	Kontrola stavu lakovaného povrchu autobusu	0,030				
9	NÁPRAVY					
9.1	Vizuální kontrola závěsů a gumových prvků stabilizátoru přední nápravy	0,080				
9.2	Kontrola vůle ložisek hlav přední nápravy (na zdviháku)	0,080				

9.3	Kontrola hladiny oleje u nápravy s náhonem	0,030				
9.4	Kontrola šroubových spojů tyčí přední nápravy	0,030				
9.5	Kontrola šroubových spojů tyčí nápravy s náhonem	0,030				
9.6	Kontrola průchodnosti odvzdušňovacího ventilu diferenciálního mechanismu nápravy s náhonem	0,020				
10	ŘÍZENÍ					
10.1	Kontrola šroubových spojů systému řízení	0,020				
10.2	Kontrola těsnosti systému řízení	0,010				
11	VZDUCHOVÝ KOMPRESOR					
11.1	Kontrola fungování vysoušeče vzduchu	0,050				
11.2	Obsluha vzduchového kompresoru M12	1,100	Materiálový set – kompresor	1 ks	6939/ks	6 939,00
11.3	Výměna vložky vysoušeče vzduchu	0,08	Vložka vysoušeče vzduchu	1 ks	328/ks	328,00
12	MAZÁNÍ					
12.1	Systém centrálního mazání – kontrola fungování	0,056				
12.2	Systém centrálního mazání – kontrola těsnost instalace	0,250				
12.3	Mazání čepů portálové nápravy	0,080	Mazivo	0,3 kg	305/kg	91,50

13	BRZDY					
13.1	Zkontrolovat stupeň opotřebení obložení brzdových destiček (před překročením 50% tloušťky)	0,030				
13.2	Stupeň opotřebení brzdových kotoučů	0,050				
14	OSTATNÍ					
14.1	Provedení testu funkčnosti detekční linky požáru	0,030				
14.2	Kontrola upevnění svazků vodičů	0,030				
14.3	Namazat závěsy zadní klapky a zásuvky s akumulátory	0,050	Mazivo	0,06 kg	247/kg	14,82
15	KAROSERIE					
15.1	Velká údržba	0,500	Mazivo	0,3 kg	247/kg	74,10
16	INTERIÉR					
16.1	Kontrola stavu podlahových krytin – poškození spojů a případná oprava	0,020				
16.2	Kontrola fungování invalidní plošiny včetně upevňovacího pásu pro invalidní vozík	0,030				
16.3	Upevnění a stav sedadel, madel, držáků	0,030				

17	KLIMATIZACE A TOPENÍ					
17.1	Technická obsluha klimatizace C – klimatizace řidiče	0,770	Vysoušeč 2x5/8" OR	1 ks	2 430/ks	2 430,00
17.2	Technická obsluha klimatizace C – vozová klimatizace	2,100	Vysoušeč 7/8" O-ring	1 ks	1195/ks	1 195,00
17.3	Výměna filtrů topení v prostoru pro cestující	0,500	Filtr topení	4 ks	117/ks	468,00
17.4	Čištění mřížkové vložky filtru chladící kapaliny	0,050				
Celkový čas prohlídky v hodinách		19,879	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			12 206,42

Pravidelná údržba každých 120 000 km
(každých 120 000 km nebo každých 24 měsíců provozu, dle toho, co nastane dříve)

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/kilogram/dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	SBĚRACÍ SOUSTAVA					
1.1	Vyměnit pouzdra	0,462	Pouzdro	8 ks	230/ks	1 840,00
2	STŘEŠNÍ JEDNOTKA					
2.1	Vyčistit oblast chladicích otvorů střešní jednotky podle postupu uvedeného v návodu ke střešní jednotce	0,7				
3	VZDUCHOVÝ KOMPRESOR					
3.1	Komplexní čištění odlučovače oleje u vzduchové instalace	0,950				
Celkový čas prohlídky v hodinách		2,112	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			1 840,00

Pravidelná údržba každých 180 000 km
(každých 180 000 km nebo každých 36 měsíců provozu, dle toho, co nastane dříve)

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/kilogram/dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	NÁPRAVY					
1.1	Výměna filtru odvětrání hnací nápravy	0,170	Filtr hnací nápravy	1ks	1377/ks	1 377,00
1.2	Výměna oleje v hnacím můstku a portálových nápravách	1,0	Olej nápravový	18 l	235/l	4 230,00
2	ŘÍZENÍ					
2.1	Výměna filtru systému řízení	0,020	Filtr systému řízení	1 ks	84/ks	84,00
3	TOPENÍ					
3.1	Výměna víčka expanzní nádrže chladící kapaliny	0,02	Víčko expanzní nádrže	1ks	296/ks	296,00
3.2	Výměna víčka expanzní nádrže chladící kapaliny	0,02	Víčko expanzní nádrže	1ks	584/ks	584,00
4	KLIMATIZACE A TOPENÍ					
4.1	Technická obsluha klimatizace D – vozová klimatizace	3,0	Olej	2 l	688/l	1 376,00
Celkový čas prohlídky v hodinách		4,230	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			7947,000

Pravidelná údržba každých 240 000 km
(každých 240 000 km nebo každých 48 měsíců provozu, dle toho, co nastane dříve)

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/kilogram/dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	TRAKČNÍ MOTOR					
1.1	Domazání ložisek	0,35	mazivo TM	0,2 kg	145/kg	29,00
2	KLIMATIZACE A TOPENÍ					
2.1	Výměna chladicí kapaliny	0,42	Chladicí kapalina	40 l	51,8/l	2 072,00
3	Nápravy					
3.1	Výměna maziva hlav a ložisek přední nápravy	5,00	Mazivo	0,36 kg	308/kg	110,88
3.2	Výměna maziva hlav a ložisek nápravy s náhonem	5,00	Mazivo	0,8 kg	308/kg	246,40
Celkový čas prohlídky v hodinách		10,77	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			2458,28

Pravidelná údržba každých 300 000 km
(každých 300 000 km nebo každých 60 měsíců provozu, dle toho, co nastane dříve)

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/kilogram/dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	SBĚRACÍ SOUSTAVA					
1.1	Zkontrolovat horní dorazy	0,042				
1.2	Zkontrolovat postranní dorazy	0,042				
1.3	Zkontrolovat dorazové silentbloky	0,042				
1.4	Vyměnit stahovací měchy	0,21	Měch	2 ks	6 028/ks	12 056,00
1.5	Vyměnit středící měchy	0,21	Středící měch	2 ks	6 040/ks	12 080,00
1.6	Vyměnit spojky řetězů	0,056	Spojka	6 ks	110/ks	660,00
2	Kompresor					
2.1	Servis vzduch. Kompresorů – provádí autorizovaný personál	5,000	Materiálový set pro údržbu kompresoru	1 ks	23590/ks	23590,00
Celkový čas prohlídky v hodinách		5,602	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			48 386,00

Pravidelná údržba každých 600 000 km
(každých 600 000 km nebo každých 120 měsíců provozu, dle toho, co nastane dříve)

Pořadové číslo úkonu	MÍSTO ÚDRŽBY		Materiál			
	Seznam činností k provedení	Pracnost čas (Hod)	Název, obecná specifikace maziva, oleje, náhradního dílu.	Množství (Kus/litr/kilogram/dle potřeby)	Jednotková cena materiálu (Kč bez DPH) za litr/kilogram/kus	Cena materiálu na úkon (Kč bez DPH)
1	SBĚRACÍ SOUSTAVA					
1.1	Demontovat sběrače z vozidla a provést velkou údržbu v souladu s návodem na údržbu sběrací soustavy	11,55	Sada velká údržba sběračů	1 ks	30 350/ks	30 350,00
1.2	Montáž sběračů zpět na vozidlo	0,525				
Celkový čas prohlídky v hodinách		12,075	Celkové materiálové náklady na prohlídku v Kč bez DPH			30 350,00

Poznámka:

Viz výše uvedené prohlídkové protokoly (stupně údržby) jsou koncipovány v intervalech: jednorázově 5000 km, periodicky každých 5000 km, každých 15 000 km, každých 30 000 km, každých 60 000 km, každých 120 000 km, každých 180 000 km, každých 240 000 km, každých 300 000 km, každých 600 000 km.

Předepsaná údržba např. při nájezdu vozidla 120 000 km / 2 roky se tak skládá z úkonů prohlídkových protokolů: každých 5000 km, každých 15 000 km + každých 30 000 km + každých 60 000 km + každých 120 000 km.

Stanovení ceny údržby např. po 120 000 km / 2 roky je dáno součtem prohlídkových karet: jednorázově 5000 km, periodicky každých 5000 km, každých 15 000 km, každých 30 000 km, každých 60 000 km, každých 120 000 km.

