Smlouva: **Technické zhodnocení tramvají**

Číslo smlouvy objednatele: **DOD20200706**

Číslo smlouvy zhotovitele:

Příloha č. 1 - SPECIFIKACE předmětu plnění pro provedení technického zhodnocení tramvají pro Dopravní podnik Ostrava a. s.

*(dále také jen DP Ostrava nebo DPO)*

## Úvod:

Technické zhodnocení spočívá v dovybavení tří (3) kusů stávajících tramvajových vozidel typu VarioLF o:

* Klimatizace pracoviště řidiče (kabiny)
* Klimatizace v salónu pro cestující
* Inovované dveřní systémy
* Inovovaný zádržný systém v salónu cestujících (madla v nerezovém provedení)
* USB nabíječky mobilních telefonů v salónu cestujících a v kabině řidiče
* Úpravu stávajících okapnic na střeše vozidla
* Lakování vozidla podle nového korporátního standardu
* Úprava oken za uzamykatelná pomoci čtyřhranného klíče
1. **Klimatizace  pracoviště řidiče (kabiny)**

Požadujeme plnohodnotnou automatickou klimatizaci (automatické udržování nastavené teploty v závislosti na okolním prostředí).

* Klimatizace včetně nezbytně provedených úprav musí být schválená Drážním Úřadem pro provoz na kolejových vozidlech.
* Nahrazení stávajícího ochlazovacího zařízení TRAVLCOOL plnohodnotnou klimatizací např. typu Konvekta KL20 facelift . Zadavatel však umožňuje nabídnutí rovnocenného řešení jako je typ klimatizace Konvekta KL20 facelift.
* Musí splňovat požadavky na nehořlavost dle normy EN 45 545 v edici platné v den dodání zařízení.
* Zařízení musí splňovat ČSN EN 50121 a ČSN EN 50155, obě v edici platné v den dodání zařízení.
* Zařízení musí obsahovat automatické řízení a mít dostatečný výkon pro splnění podmínek uvedených v ČSN EN 14813-1+A1 v edici platné v den dodání zařízení.
1. **Klimatizace v salónu pro cestující**

Požadujeme plnohodnotnou automatickou klimatizaci (automatické udržování nastavené teploty v závislosti na okolním prostředí).

* Klimatizace včetně nezbytně provedených úprav musí být schválená Drážním úřadem pro provoz na kolejových vozidlech.
* Musí splňovat požadavky na nehořlavost dle normy EN 45 545 v edici platné v den dodání zařízení.
* Zařízení musí splňovat ČSN EN 50121 a ČSN EN 50155, obě v edici platné v den dodání zařízení.
* V případě, že venkovní teplota klesne pod nastavitelnou hodnotu, dojde k automatickému vypnutí kompresoru a bude probíhat pouze cirkulace vzduchu bez chlazení.
* Možnost zapnutí a vypnutí celé klimatizace ze stanoviště řidiče.
* Zařízení musí obsahovat automatické řízení a mít dostatečný výkon pro splnění podmínek uvedených v ČSN EN 14750-1 v edici platné v den dodání zařízení.
* Klimatizace musí být vybavena vzduchovým filtrem s třídou filtrace minimálně G3, jak stanovuje norma ČSN EN 14750-1.
* Klimatizace bude na vůz vhodně zakomponována tak, aby nebyl design vozu narušen.
1. **Inovované dveřní systémy**
* Kompletní výměna stávajících dveřních systémů za nové zalamovací dveřní systémy s novým pohonem.
* Zvýšení bezpečnosti cestujících při nástupu a výstupu a to konkrétně zvýšení viditelnosti nástupního prostoru světelnými LED prvky.
	+ Světelné signály jsou ovládány přes relé signály řídící jednotky.
	+ Okraj dveřního křídla se rozsvítí zeleně v okamžiku uvolnění dveří řidičem. Po dobu otevírání a výměny cestujících do okamžiku zavírání dveří může být tato signalizace zelenou barvou v provozu.
	+ V okamžiku zavírání dveří se přepne okraj dveřního křídla do červené barvy a svítí po celou dobu zavírání dveří.
* Sjednocení designu dveří dle standardu DPO.
1. **Inovovaný zádržný systém v salónu cestujících**
* Kompletní výměna stávajícího zádržného systému za zádržný systém v nerezovém provedení (kartáčovaná nerezová trubka).
1. **USB nabíječky mobilních telefonů v salónu cestujících a v kabině řidiče**
* Dovybavení salónu cestujících o USB nabíječky v počtu 12 ks.
* Umístění v levé bočnici (7 ks) a v pravé bočnici (5 ks).
* Umístění v kabině řidiče instalovat zásuvku do zadního panelu za řidiče, pod odnímatelný kryt zadního panelu. Tak, aby bylo možno horní panel demontovat. Požadujeme použít zásuvku do panelu USB-5V-2-4.2-01-BK.
* Typ USB nabíječky pro salón cestujících: USB-5S-2-4.2-05.1 (dle standardu DPO).
1. **Úprava stávajících okapnic na střeše vozidla**
* Úprava stávajících okapnic tak, aby se zamezilo stékání vody ze střechy po karosérii vozidla a s tím spojeného znečištění karosérie.
* Návrh řešení podléhá schválení zadavatelem.
1. **Lakování vozidla podle nového korporátního standardu**
* Aplikace celovozového laku dle standardu DPO (viz příloha č. 8 a 9 ZD).
1. **Úprava oken za uzamykatelná**
* Výměna zámku oken za takový, aby bylo umožněno uzamknutí oken pomoci čtyřhranného klíče.