

## ■ Příloha č. 1 smlouvy – Požadovaná technická specifikace pro kamerový systém se záznamem

### 1. Účel a důvod používání kamerového systému ve vozech veřejné dopravy Dopravního podniku Ostrava a.s.

Účel a rozsah instalace kamerového systému je dán zejména bezpečnostním posouzením přepravy cestujících, s přihlédnutím k ochraně majetku.

Bezpečnostní posouzení zohledňuje skutečnost, že v dopravních prostředcích mohou nastat případy a situace, u kterých by záznam dění v prostoru pro cestující byl nápomocen k určení příčiny vzniku mimořádné události. Mezi konkrétní případy využití kamerového záznamu patří například dodržování smluvních přepravních podmínek provozovatele, vznik úrazů, monitorování ochrany majetku proti vandalismu, objasnění stížností cestujících, atp.

Kamerový systém přispívá k zajištění vyššího stupně bezpečnosti cestujících i zaměstnanců.

Bezpečnostní posouzení rovněž zohledňuje využití kamerového systému jako zařízení určené k ochraně života a zdraví třetích osob, k ochraně majetku společnosti, neboť dopravní prostředky MHD jsou vybaveny nákladným zařízením – okna, sedadla, odbavovací a informační systém a topné zařízení. Ve vozech dochází k častému ničení prostorů určených cestujícím.

Účelem zpracování osobních údajů je tedy ochrana života a zdraví osob, ochrana práv a právem chráněných zájmů Dopravního podniku Ostrava a.s., zejména ochrana jeho majetku.

### 2. Počty a typy vozů

Typ vozu	Tramvaj/Trolejbus	Počet vozů Ks	Další informace
Trolejbus Tr26 (12m)	Trolejbus	6	Předpokládané umístění kamer viz. příloha č.2 smlouvy o dílo
VarioLF3	Tramvaj	2	Předpokládané umístění kamer viz. příloha č.2 smlouvy o dílo
VarioLF2	Tramvaj	1	Předpokládané umístění kamer viz. příloha č.2 smlouvy o dílo
VarioLFR.S	Tramvaj	16	<b>Provedena příprava</b> viz. bod 5. této specifikace a příloha č.6 smlouvy o dílo
VarioLFR.E	Tramvaj	47	Předpokládané umístění kamer viz. příloha č.2 smlouvy o dílo
<b>Celkem:</b>		<b>72</b>	Předpokládané umístění kamer viz. příloha č.2 smlouvy o dílo

### 3. Provozní podmínky

Kamerový systém bude bezobslužný.

Teplota, vlhkost, rázy a vibrace, odolnost proti rušení a rušení viz ČSN EN 50155 ed.3 a související normy.

Jmenovité napětí ( $U_n$ ) ovládacích obvodů 24 V<sub>DC</sub>

Vyjádření uchazeče: kamerový systém **SPLŇUJE** výše uvedené požadavky.



#### 4. Požadavky na kamerový systém obecně

- Automatické zpracování dat v kontinuální automatické přepisovací smyčce na přepisovatelné záznamové zařízení.
- Uchování záznamu po dobu 5 kalendářních dnů, poté automatické přemazání novým záznamem.
- Záznamy ukládat v časových intervalech v délce 10 min. s možností změny nastavení intervalu uživatelem. Záznam bude obsahovat časové údaje, přičemž čas bude přenášen ze stávajícího palubního systému. Pro připojení na palubní systém je nutno využít switch, vzhledem k tomu, že palubní počítač nemá volný port.  
Údaj o přesném čase může systém získávat z vlastní GPS jednotky, prostřednictvím na vlastní náklady pořízeného komunikačního protokolu z palubního počítače nebo prostřednictvím protokolu PP-OS (viz příloha č. 6 smlouvy o dílo), konkrétně služby číslo 10 zasílané periodicky (cca jednou za 10 sekund) nebo ihned při změně některého parametru.
- Záznamy uložené v záznamovém zařízení zabezpečit vhodným způsobem proti zneužití. (např. šifrováním záznamu).
- Minimální rozlišení záznamu: 800x600
- Minimální FPS: 20
- Minimální citlivost kamer: 1 Lux
- Umístění záznamové jednotky v kabině řidiče v bezpečnostní uzamykatelné schránce zabráňující vniknutí neoprávněných osob.
- Použít stacionární typy kamer.
- Ochranu kamer zajistit instalací v ochranných krytech, případně použít kamery v provedení antivandal.
- Zobrazovací jednotka (monitor) umístěn v každém vozidle v kabině řidiče tak, aby nepřekážel řidiči ve výhledu z vozidla, ale zároveň byl v zorném poli řidiče.
- Monitor rozdělit na příslušný počet částí zobrazující online obraz z jednotlivých kamer v požadovaném počtu a co největší velikosti.
- Minimální rozlišení monitoru pro tramvaje: 1024 x 768 pix, uhlopříčka min. 15"
- Minimální rozlišení monitoru pro trolejbusy: 1024 x 768 pix, uhlopříčka max. 12"
- Při spřažení dvou vozidel typu VarioLFR.S nebo VarioLFR.E bude v obou vozidlech pořizován záznam samostatně.
- Možnost volby zobrazovaných kamer při stojícím vozidle na řídicím panelu (přepínač první vůz, druhý vůz) – např. pomocí tlačítek.
- Možnost regulace jasu monitoru na řídicím panelu – např. pomocí tlačítek.
- Záběry kamer v salónu cestujících by měly monitorovat celý prostor pro cestující tak, aby nevznikala hluchá místa.
- Max. úhel záběru kamer: 180° (rybí oko)
- Kamerový systém bude v provozu pouze při provozu dopravního prostředku (po nastartování) a max. 15 minut po vypnutí.

Vyjádření uchazeče: kamerový systém **SPLŇUJE** výše uvedené požadavky.

#### 5. Požadavky na software pro vyčítání, vyhodnocování a prohlížení kamerového záznamu

- Musí být kompatibilní s operačním systémem Windows 10 Professional 64 bit.
- Musí být v českém jazyce.
- Používání software na 7-mi počítačích.



- Nesmí být vázán na konkrétní hardware.
- Musí umožnit převod záznamu do formátu \*.avi, \*.mp4.
- Poskytování veškerých aktualizací, které budou vydávány po dobu 10 let od dodání předmětu smlouvy, viz. bod 2 smlouva o dílo.

Vyjádření uchazeče: kamerový systém **SPLŇUJE** výše uvedené požadavky.

## 6. Požadavky na kamerový systém dle typu vozu

### VarioLFR.E – údaje uvedeny pro 1 vůz

Počet kamer v salónu cestujících: ..... 4 ks  
Celkový počet vozů: ..... 47 ks

### VarioLFR.S – údaje uvedeny pro 1 vůz

Počet kamer v salónu cestujících: ..... 4 ks  
Celkový počet vozů: ..... 16 ks

Pozn: Na vozidlech je provedena příprava pro kamerový systém (kabeláž...). Je tedy nutné se přizpůsobit kabeláži a zapojení.

Specifikace přípravy pro kamer. systém je uvedena ve výkresové dokumentaci, která tvoří přílohu č. 3 smlouvy.

### VarioLF2 – údaje uvedeny pro 1 vůz

Počet kamer v salónu cestujících: ..... 7 ks  
Celkový počet vozů: ..... 1 ks

### VarioLF3 – údaje uvedeny pro 1 vůz

Počet kamer v salónu cestujících: ..... 9 ks  
Celkový počet vozů: ..... 2 ks

### Trolejbus Tr26 (12m) – údaje uvedeny pro 1 vůz

Počet kamer v salónu cestujících: ..... 3ks  
Celkový počet vozů: ..... 6 ks