Technická specifikace  
předmětu veřejné zakázky

# Předmět plnění

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka nositelných kamer a příslušenství pro revizory Integrované dopravy Středočeského kraje, která zajišťuje přepravní kontrolu ve spojích Pražské integrované dopravy na území Středočeského kraje.

V rámci této zakázky bude Zadavateli poskytnuto následující plnění:

1. Dodávka kamer pro přepravní kontrolu (viz kapitola [Požadované parametry kamer](#_Požadované_parametry_kamer)),
2. Dodávka dokovacích stanic (viz kapitola [Dokovací stanice](#_Dokovací_stanice)),
3. Dodávka příslušenství (viz kapitola [Příslušenství](#_Příslušenství)),
4. Dodávka SW pro správu kamer a záznamů včetně licence ke všem částem SW  
   (viz kapitola [SW pro správu kamer a záznamů](#_SW_pro_správu))
5. Provedení potřebné instalace a zprovoznění celého řešení v sídle Zadavatele
6. Zajištění školení vybraných zaměstnanců Zadavatele (viz kapitola Zajištění školení vybraných zaměstnanců Zadavatele)
7. Poskytnutí nezbytné dokumentace pro řádné užívání dodaného plnění  
   minimálně v rozsahu:
   * návod k obsluze kamer,
   * návod k obsluze SW,
8. Poskytnutí licencí – viz příloha zadávací dokumentace,
9. Doprava jakýchkoliv částí předmětu plnění této veřejné zakázky do místa plnění,
10. Poskytnutí podpory a údržby systému po sjednanou dobu a za dále vymezených podmínek.

# Obecné požadavky na předmět dodávky

Zařízení je posuzováno jako celistvý výrobek a jako takové musí splňovat platnou legislativu.

Zboží musí být určeno pro český trh (CZ distribuce), bude výhradně nové, v originálním balení a kupující bude jeho prvním uživatelem.

Kamery s příslušenstvím budou v provozu vystaveny prostředí se zvýšenou prašností, vlhkostí, střídání teplot a vibracemi (plynoucím z provozu vozidla), a musí být schopny v takovýchto podmínkách fungovat bez poškození, jako je například: uvolnění kontaktů, zanášení portů, tlačítek (kontaktních ploch) a pohyblivých částí (mechanismus uchycení).

Celý dodaný systém musí být uživatelsky snadno ovladatelný a rovněž musí splňovat požadavky směrnice NIS2 ve smyslu zabránění úniku přenášených informací (záznamů) a neoprávněnému přístupu k nim, ať už ze strany kamery (stažení pamětí / vytažení paměťové karty), tak i na straně zabezpečení aplikace a jejích bezpečnostních klíčů (prolomení přihlášení / vyčtení klíčů z konfiguračních souborů).

Dodavatel musí v nabídce specifikovat ceník náhradních dílů, oprav a servisních zásahů se zaručením platnosti ceníku minimálně po stanovenou dobu záruky.

Dodavatel se zavazuje po dobu nejméně 5 let od řádného dodání zajistit pro Objednatele mimozáruční servis, zahrnující servis, údržbu, opravy a dodávky náhradních dílů.

Veškeré chráněné informace musí být na kamerách, při přenosu i na uložišti NAS (síťově přístupné uložiště na uzavřené síti) ukládány a zpracovávány v šifrované podobě, čitelné pouze pomocí zabezpečené aplikace, která zaznamenává veškeré přístupy k záznamům do needitovatelné logovací databáze (součást SW – možné realizovat zaheslovaným souborem) s historií 2 let.

# Záznamy

Záznamy bez označení pro zachování musí být programem po uplynutí nastaveného období (parametr definovaný jako X dní od vytvoření záznamu musí být nastavitelný provozovatelem kamer v SW, bez nutnosti zásahu dodavatele) automaticky smazány bez zásahu obsluhy. Označené záznamy budou uchovávány po neomezenou dobu do chvíle smazání obsluhou (označení a smazání budou též logována).

Mimo dokovací stanici autorizované pro danou kameru nesmí být možné jakýmkoliv způsobem získat přístup k záznamům, a to ani v šifrované podobě.

Razítko na záznamu musí obsahovat aktuální datum a čas s přesností na sekundy, GPS souřadnice v zápisu desetinného čísla stupňů s přesností minimálně 10 metrů i v pohybujícím se vozidle, identifikační/výrobní číslo kamery a identifikátor revizora (text upravitelný pouze v obslužné aplikaci pracovníkem s oprávněním vedoucího).

Soubory záznamů budou ihned po nahrání opatřeny digitálním podpisem garantujícím integritu dat záznamu, že s obsahem záznamu nebylo manipulováno.

# Požadované parametry kamer

Zadavatel požaduje dodání kamer, které splňují níže uvedené požadavky:

|  |  |
| --- | --- |
| **Vlastnost** | **Požadavek** |
| Záruční doba | minimálně 3 roky |
| Rozměry *(šířka × výška × hloubka)* | maximálně 100 mm × 80 mm × 30 mm |
| Hmotnost | maximálně 200 g |
| Stupeň krytí | minimálně IP67 |
| Odolnost pádu z výšky | minimálně 1,5 m |
| Provozní teplota | -20 °C až 50 °C |
| Rozlišení záznamu | minimálně FHD |
| Snímkovací frekvence | minimálně 30 FPS |
| Zorný úhel *(horizontální × vertikální)* | minimálně 135° × 70° |
| Výdrž baterie *(při FHD záznamu)* | minimálně 12 hodin |
| Kapacita uložiště *(při FHD záznamu)* | minimálně 24 hodin |
| Přednahrávání *(před i po spuštění)* | minimálně 60 sekund |
| Šifrování videa | AES-256 |
| Frekvenční rozsah mikrofonu | 80 Hz až 15 kHz |
| Citlivost mikrofonu | - 25 dBV/Pa |
| GNSS modul | minimálně GPS, Galileo |

Veškeré parametry tabulky se vztahují na celistvé dodané zařízení a musí být garantovány minimálně po celou dobu záruky, při užívání v každodenním provozu.

Konektor USB-C musí umožňovat pouze dobíjení kamery, nikoliv přenos dat.

Kamera musí být vybavena optickou nebo elektronickou stabilizací obrazu záznamu.

Baterie zařízení musí být servisně vyměnitelná a být součástí cenových záruk dodavatele.

Kamera musí zvládnout uložit minimálně celkem 24 hodin záznamu do své paměti, aby pokryla i dvě směny v maximálním rozsahu, a na jedno nabití vydržet nahrávat minimálně 12 hodin v rozlišení FHD s frekvencí 30 snímků za sekundu se zapnutým přednahráváním.

Synchronizace času kamery musí probíhat pomocí GNSS modulu z družicového systému.

Mikrofon musí mít kamera integrovaný v těle na vhodném místě, aby nedocházelo k poškození zvukového záznamu větrem, se splněním parametrů mikrofonu v tabulce.

Kamera musí být vybavena indikátory (preferuje se umístění na horní části kamery) nahrávání a stavu baterie, které umožňují snadnou a rychlou kontrolu režimu i při uchycení na těle.

Nastavení kamery musí umožňovat vypnutí blikání identifikátoru nahrávání a úpravu dalších vlastností chování kamery, upravitelné pouze v aplikaci s dostatečným oprávněním uživatele.

Během záznamu i mimo něj musí být možné pořídit kamerou fotografii.

# Dokovací stanice

Stanice musí být schopna přenášet záznamy ze všech připojených kamer paralelně,  
nikoliv postupně z jednotlivých kamer.

Přenos záznamů musí být chráněn proti předčasnému vyjmutí kamery z dokovací stanice bez ztráty jakékoliv části záznamu.

Dokovací stanice musí být dodány v takovém počtu, aby plně pokryly aktuální počet kamer.

# Příslušenství

Ke každé kameře přísluší v dodávce sada příslušenství v počtu stanovaném níže.

* Příslušenstvím se rozumí:  
  - magnetický držák (magnetické uchycení kamery přes oblečení),  
  - mechanická spona (mechanické uchycení klipem na oblečení).

Ke každé kameře je dodána jedena mechanická spona a ke skupinám pěti kamer jeden magnetický držák, přičemž u počtů nedělitelných celočíselně se zaokrouhluje nahoru.

Tloušťka oblečení, na kterém musí držák kameru unést, je minimálně 10 mm.

Spojení kamery s příslušenstvím musí být pomocí Klick Fast® (Peter Jones ILG Ltd.), nebo srovnatelné.

# SW pro správu kamer a záznamů

Při manipulaci se záznamy musí splňovat požadavky platné legislativy o ochraně a zpracování osobních údajů[[1]](#footnote-1) a veškeré záznamy musí být použitelné v příslušných řízeních před orgány veřejné moci (např. v přestupkovém řízení, trestním řízení, občanském soudním řízení apod.) jako důkazní materiál. Záznamy z jednotlivých kamer se obsluze zobrazí na časové ose, nebo v seznamu nahrávek s možnost filtrování podle všech zaznamenaných vlastnost záznamů (min.: ID kamery, ID revizora, datum záznamu, kategorie).

Kamera musí mít v aplikaci nastavitelnou různou dobu nahrávání před spuštěním a po vypnutí záznamu, nejméně 60 sekund pro oba konce záznamu.

Aplikace musí umožnit přidání víceřádkových textových poznámek k záznamům a přiřazení různých kategorií označení záznamů, které zabrání automatickému smazání záznamů.

Exportování záznamů pro důkazní materiál musí být možné i pro část záznamů s výstupním souborem v běžných formátech (minimálně MP4) umožňující zaheslování souboru a uložení na přenosný externí disk.

Uživatelské účty jsou v aplikaci vyžadovány s několika stupni oprávnění, či kombinacemi: úprava konfigurace kamer, úprava přiřazení kamery revizorovi, správa uživatelských účtů, přístup k záznamům, exportování záznamů, mazání záznamů, správa nastavení systému.

# Zajištění školení vybraných zaměstnanců Zadavatele

Součástí předmětu veřejné zakázky je i zaškolení Zadavatelem určených zaměstnanců v prostorách určených Zadavatelem, a to v rozsahu umožňující plné využívání dodaných nositelných kamer včetně příslušenství (HW i SW) a jeho běžné údržby.

Veškerá školení budou probíhat výlučně v českém jazyce a v prostorách určených Zadavatelem. Všechny pomůcky potřebné ke školení (počítače, promítací projektor, tabule, psací potřeby, papíry) zajistí svým zaměstnancům Zadavatel. Praktická ukázka školení (pořízení záznamu z kontroly, stažení záznamu, přehrání a správa záznamu) bude probíhat na HW dodaném dodavatelem v rámci plnění předmětu této veřejné zakázky.

Školení bude trvat minimálně 4 hodiny a počet účastníků za Zadavatele nepřekročí u jednoho školení 10 osob.

1. Zejména nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), a zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů [↑](#footnote-ref-1)