64

PŘÍLOHA Č. 1

SMLOUVA O PROVOZU A ROZVOJI

INFORMAČNÍHO SYSTÉMU ELEKTRONICKÉ DÁLNIČNÍ ZNÁMKY

TECHNICKÉ VYMEZENÍ SLUŽEB



**OBSAH**

[1 PROVOZ IS EDAZ vč. zajištění služeb systémové integrace a podpory distribuce 5](#_Toc184915285)

[**1.1** **Legislativní požadavky** 5](#_Toc184915286)

[**1.2** **Popis architektury systému IS EDAZ k 1.1.2025** 6](#_Toc184915287)

[**1.3** **Popis jednotlivých komponent** 6](#_Toc184915288)

[**1.4** **Funkční požadavky** 9](#_Toc184915289)

[**1.5** **Katalog aplikačních rozhraní IS EDAZ** 12](#_Toc184915290)

[**1.6** **Služby systémové integrace IS EDAZ včetně podpory distribuce** 12](#_Toc184915291)

[2 PROVOZ stacionární a mobilní kontroly EDAZ 13](#_Toc184915292)

[**2.1** **Popis jednotlivých komponent** 14](#_Toc184915293)

[**2.2** **Stacionární kontrola** 15](#_Toc184915294)

[**2.3** **Mobilní kontrola nebo ARGOS (Automatic RecoGnition and Observation System)** 20](#_Toc184915295)

[3 provoz IS EDAZ vč. zajištění služeb systémové integrace 23](#_Toc184915296)

[**3.1** **Popis jednotlivých komponent** 23](#_Toc184915297)

[**3.2** **Služba výpočetního clusteru** 24](#_Toc184915298)

[**3.3** **Poskytnuté licence Microsoft SPLA** 24](#_Toc184915299)

[**3.4** **Poskytnuté služby/licence Microsoft Azure** 25](#_Toc184915300)

[**3.5** **Služby Provozu IS EDAZ** 25](#_Toc184915301)

[**3.6** **Služba komunikační infrastruktury** 26](#_Toc184915302)

[**3.7** **Služba zajištění bezpečnosti** 26](#_Toc184915303)

[**3.8** **Technologická rizika** 26](#_Toc184915304)

[**3.9** **Služby Call centra** 28](#_Toc184915305)

[4 rozvoj is EDAZ 30](#_Toc184915307)

[**4.1** **Rozvoj IS EDAZ** 30](#_Toc184915308)

[**4.2** **Rozvoj kontroly EDAZ** 30](#_Toc184915309)

[5 zajištění služeb PROVOZU kontroly edaz 30](#_Toc184915310)

**SEZNAM ZKRATEK**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zkratka** | **Význam** |
| AKV | Automatická kontrola vozidel, systém provozovaný PČR. |
| ANPR | Automatické rozpoznání státní poznávací značky (Automatic Number Plate Recognition). |
| CSČR | Celní správa České republiky. |
| DDoS | Distributed Denial of Service, typ útoku pro záměrné přehlcení cílové služby. |
| FO | Fyzická osoba. |
| GDPR | Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 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). |
| IPSEC | IPsec (IP security) je bezpečnostní rozšíření IP protokolu určený zejména pro přenosy zabezpečené a šifrované komunikace na bázi sítí TCP/IP. |
| IS EDAZ | Informační systém Elektronické dálniční známky. |
| ISDS | Informační systém datových schránek. |
| ISMS | Information Security Management System, systém řízení bezpečnosti informací. |
| LTE | Long Term Evolution, technologie vysokorychlostního internetu mobilní sítě. |
| MMR | Rozpoznání typu vozidla (Model and Make Recognition). |
| NIA | Národní Identitní Autorita. |
| OCR | Optické rozpoznávání znaků (Optical Character Recognition), má stejný význam jako ANPR. |
| ORP | Obce s rozšířenou působností. |
| PaaS | Platform as a service, služby datového centra. |
| PČR | Policie České republiky. |
| PO | Právnická osoba. |
| RPO | **Recovery Point Objective** reprezentuje čas, ze kterého existuje poslední záloha dat, a který reprezentuje interval časového úseku, která již nebude s největší pravděpodobností možno obnovit. |
| RTO | **Recovery Time Objective** reprezentuje čas, v rámci kterého musí být business procesy IS EDAZ obnoveny po narušení jejich standardní činnosti. |
| RSV | Registr silničních vozidel. |
| SFDI | Státní fond dopravní infrastruktury. |
| SLA | Service level agreement, úroveň poskytované podpory, smluvní ukazatele. |
| SPLA | Service Provider License Agreement, služba pronájmu software. |
| SPZ | Státní poznávací značka. |
| TCP | Transmission Control Protocol, umožňující aplikacím obousměrně přenášet data. |
| TLS | Transport Layer Security, kryptografický protokol zabezpečené komunikace. |
| VoKB | Vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů. |
| ZoKB | Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů. |
| ZPK | Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. |

**SEZNAM POJMŮ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pojem** | **Význam** |
| Aktér | Libovolná entita, která je se systémem v interakci (uživatel, jiný systém, fyzické okolí systému). |
| Oddělení zákaznické péče (OZP) | Kontaktní call centrum CENDIS, s.p. |
| Distributor | Smluvní subjekt Objednatele využívající API rozhraní IS EDAZ zodpovědný za elektronické nebo fyzické zprostředkování úhrady časového poplatku mimo standardní prodejní kanály, které jsou součástí IS EDAZ. |
| Externí distributor | Smluvní subjekt Objednatele využívající API rozhraní IS EDAZ s možností zprostředkování úhrady časového poplatku ve formě externí distribuce, tj. v režimu mimo standardní prodejní místa Distributora. |
| Enforcement | Enforcementem se rozumí vymáhání dodržování ZPK ve smyslu časového zpoplatnění. |
| Formulář osvobození | Komponenta Webové aplikace úhrady a ověření určená k podání oznámení osvobození (dále také „oznámení osvobození“). |
| Oznamovatel | Oznamovatelem se rozumí FO nebo PO, která prostřednictvím libovolného kanálu provádí oznámení osvobození, oznámení pominutí osvobození, avízo o změně SPZ nebo žádost o vrácení uhrazeného časového poplatku do IS EDAZ. |
| Osoba provádějící úhradu | Osobou provádějící úhradu časového poplatku se rozumí FO nebo PO, která prostřednictvím libovolného kanálu IS EDAZ provede úhradu časového poplatku. |
| Provozovatel vozidla | FO nebo PO, která je vedená v registru silničních vozidel podle zvláštního právního předpisu nebo obdobné evidenci jiného státu jako provozovatel vozidla. |
| Řidič vozidla | Fyzická osoba využívající Vozidlo, uživatel zpoplatněné pozemní komunikace. |
| Správce evidence | Státní fond dopravní infrastruktury . |
| Timestamp | Časové razítko, digitální informace o datu a času pořízení záznamu podle ČSN ISO 8601, standard Unix, počet vteřin od času 00:00 1. ledna 1970. |
| Uživatel | FO nebo PO využívající IS EDAZ. |
| Interní uživatel | Registrovaný uživatel přihlašující se přes webové rozhraní IS EDAZ, pracující s jeho prostředky (typicky zaměstnanci SFDI, CENDIS a podobně). |
| Vozidlo | Vozidlo podléhající časovému zpoplatnění. |
| Webová aplikace úhrady a ověření | Základní uživatelské rozhraní IS EDAZ, obsahuje příslušné aplikační funkce a formuláře pro zpracování dat (dále také „Webová aplikace“). |
| Zpoplatněná komunikace | Zpoplatněná pozemní komunikace, označená značkou dle §20 ZPK a dle zákona č, 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. |

# PROVOZ IS EDAZ vč. zajištění služeb systémové integrace a podpory distribuce

## **Legislativní požadavky**

### Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Informační systém IS EDAZ vychází v souladu s požadavky na systém veřejné správy pro evidenci vozidel v systému časového zpoplatnění ze současné legislativní úpravy, tj. zejména ZPK.

V souladu s touto legislativní úpravou je v rámci systému funkčně řešena:

* úhrada časového poplatku u silničních motorových vozidel nejméně se čtyřmi koly, jejichž největší povolená hmotnost činí nejvýše 3,5 tuny,
* institut osvobození od časového poplatku, který stanovuje pro přesně určené skupiny Uživatelů vymezené v § 20a odst. 1 ZPK osvobození z nutnosti hradit časový poplatek,
* kontrola a vymáhání realizace úhrady časového poplatku prostřednictvím sítě automatizovaných senzorů (kamer) a hlídek PČR a CSČR,
* institut automatizovaného osvobození, který stanovuje pro přesně určené skupiny Uživatelů vymezené v § 20a odst. 1 o) ZPK automatické osvobození, vyplývající z pohonu zapsaného v RSV z nutnosti hradit časový poplatek,
* institut snížené sazby časového poplatku, který stanovuje pro přesně určené skupiny Uživatelů vymezené v § 21 odst. 5 a 6 procentní sazby časového poplatku ze základní výše.

### Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a dále zákon č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby, ve znění pozdějších předpisů.

**IS EDAZ je klasifikován jako informační systém veřejné správy.**

### Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdější předpisů.

**IS EDAZ je klasifikován jako agendový informační systém.**

### Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů.

**IS EDAZ je klasifikován jako významný informační systém.**

### Každoroční sdělení Ministerstva dopravy vyhlášené ve Sbírce zákonů a mezinárodních smluv nejpozději do 30. listopadu daného roku dle § 21 odst. 7 ZPK.

### Usnesení vlády České republiky č. 86 ze dne 27. ledna 2020.

Usnesení vlády o uložení povinností informovat vládu v souvislosti s výdaji v oblasti informačních a komunikačních technologií bylo respektováno.

**Se záměrem uzavření další smlouvy na Provoz a Rozvoj IS EDAZ byl seznámen Hlavní architekt eGovernmentu.**

## **Popis architektury systému IS EDAZ k 1.1.2025**

Obsah obrázku text, diagram, snímek obrazovky, Plán

Popis byl vytvořen automaticky

Architektura je navržena tak, aby IS EDAZ splňoval požadavky na informační systém s vysokou dostupností **s definovaným RPO=0 hodin a RTO=6 hodin**.

Nejkritičtější komponentou systému je jádro, jehož cílem je zajistit evidenci úhrady časového poplatku a kontrolu úhrady časového poplatku. Z pohledu Uživatelů (veřejnosti) je tato funkce navržena jako koncepčně nepřerušitelná.

Architektonicky je tedy systém budován s důrazem na transakční robustnost. Informace o úhradě buď z Webové aplikace úhrady a ověření nebo z distribučního místa přes API rozhraní míří do jádra IS EDAZ a master databáze, kde je informace principem event sourcingu a master-slave replikace transakčně zpracována záložními slave databázemi, a až v okamžiku, kdy je asynchronně zapsána informace do Evidence časového poplatku na více replikačních místech, vydá API rozhraní potvrzení o této transakci (tj. provedené úhradě, zápisu oznámení osvobození). Tento mechanismus zajišťuje robustnost a rychlost systému. Výše popsaný princip zároveň zajišťuje, že se informace o úhradě i v případě akutního výpadku a porušení transakce buď odmítne a nepotvrdí nebo potvrdí, a tedy nepopiratelně zapíše do databázové struktury IS EDAZ.

## **Popis jednotlivých komponent**

IS EDAZ sestává z několika samostatných celků (komponent), jejichž vybudováním a vzájemným propojením vznikl komplexní systém. V rámci této kapitoly jsou popsány jednotlivé komponenty IS EDAZ:

| **Komponenta** | **Funkcionalita** |
| --- | --- |
| Jádro | Jádro se dělí na dva hlavní funkční celky, a to jádro s vysokou dostupností (v popisu architektury označeno jako **HA**) a jádro se standardní dostupností. Součástí jádra s vysokou dostupností navrženého pro provoz v režimu 24/7 je provádění evidence úhrad, provoz Autentizačního provider API, poskytování služeb API rozhraní pro distribuci (v popisu architektury označeno jako **Distribuční API**), poskytování služby Webové aplikace úhrady a ověření (v popisu architektury označeno jako **edalnice.cz stránky, E-Shop FE, E-Shop API a PDF generátor)** a poskytování služeb kontroly (v popisu architektury označeno jako **Mobilní kontrola API**). **Ostatní funkce jádra jsou situovány v modulu jádra se standardní dostupností.** |
| Webová aplikace úhrady a ověření | Aplikace úhrady a ověření poskytuje Uživatelům možnost úhrady časového poplatku prostřednictvím webové samoobsluhy (E-shop), ověření platnosti časového poplatku, popř. osvobození, a dále elektronické formuláře v gesci IS EDAZ (oznámení, avíza, žádosti). E-shop je vyvinut tak, aby podporoval funkce mimo standardní počítač také na mobilních zařízeních. |
| Aplikace agendových funkcí | Aplikací agendových funkcí se rozumí oddělené agendové činnosti (v popisu architektury označeno jako **Spisová služba**), které spočívají zejména v příjmu oznámení osvobození, ztotožňování osob žadatelů, lustrování provozovatelů vozidel, které jsou předmětem oznámení osvobození a provozu spisové služby se standardizovaným rozhraním dle Národního standardu pro spisovou službu. |
| Publikace dat prostřednictvím ISSS | Pro roky 2025+ IS EDAZ předpokládá publikaci agendových dat směrem k ostatním systémům prostřednictvím ISSS/eGSB. |

Architektura systému je plně závislá na jádru, tedy samostatné komponentě, která zajišťuje hlavní jádrové funkce IS EDAZ, komunikaci s externími součástmi a v neposlední řadě také API komunikaci s dalšími interními komponentami IS EDAZ, které společně s jádrem tvoří jednotný celek.

### **Jádro**

Primárními funkcemi jádra s vysokou dostupností jsou:

| **Funkce** | **Popis funkce** |
| --- | --- |
| Backend API | Zajišťuje jasně strukturovanou, definovanou a oddělenou komunikaci s distribučními kanály jak pro fyzickou, tak i elektronickou úhradu časového poplatku, a dále s aplikací úhrady a ověření a všemi jejími interními moduly. |
| Autentizační provider API | Zajišťuje autorizaci a autentifikaci uživatelů IS EDAZ, a to jak ze strany přistupujících osob nebo přistupujících interních či externích systémů. |
| Mobilní kontrola API | Zajišťuje jasně strukturovanou, definovanou a oddělenou komunikaci s funkčními částmi stacionární a mobilní kontroly. Do této funkcionality patří například komunikace se zařízeními na branách, stejně tak jako komunikace s vozidly mobilní kontroly a zajišťuje konektivitu do systémů PČR a CSČR. |
| Evidence časového poplatku | Eviduje informace o vozidlech, pro která byl uhrazen časový poplatek, a to po dobu dvou let od konce období, pro které byl uhrazen. |
| Evidence osvobození | Eviduje informace o vozidlech, která jsou ze zákona osvobozena, a to po dobu dvou let od ukončení platnosti osvobození. |
| Neveřejná část | Bez bližšího popisu. |
| Distribuční API | Eviduje informace o Distributorech jak pro fyzickou, tak i elektronickou úhradu časového poplatku, stanovuje číselníky Distributorů a prodejních míst, eviduje informace o smlouvách s Distributory, zajištění distribuce, provizní schémata a řeší i zúčtování finančních prostředků od Distributorů. |
| Komunikace | Zajišťuje technickou integraci komunikačních prostředků jádra s okolním prostředím. |
| Číselníky | Interní číselníky systému jako např. brány, kamery, zpoplatněné úseky, vozidla kontroly, události z kamer, typy osvobození, druhy výše časových poplatků k úhradě dle délky jejich trvání, číselník zemí a další blíže nespecifikované číselníky pro správný chod systému. |

Jádro s vysokou dostupností je zahrnuto do cílových požadovaných parametrů SLA s vysokou úrovní dostupnosti a rychlosti odezvy, viz Příloha č. 2 této Smlouvy.

Primárními funkcemi jádra se standardní dostupností jsou:

| **Funkce** | **Popis funkce** |
| --- | --- |
| Uživatelé a role | Zajišťuje definici Interních uživatelů systému a zároveň definuje jejich přístupová práva v rámci systému prostřednictvím rolí (v popisu architektury označeno jako **Administrace uživatelů a rolí**). |
| Vedlejší kniha | Eviduje všechny úhrady časového poplatku po jednotlivých pohybech, data souhrnně agreguje a v denních dávkách předává tyto informace do hlavní knihy účetnictví SFDI (v popisu architektury označeno jako **Finanční procesy** a **Účetní procesy**) |
| Reporty a statistiky | Zajišťuje informovanost Interních uživatelů z pohledu generování předdefinovaných nebo uživatelských reportů, zobrazuje aktuální provozní statistiky systému. |
| Dohled | Provozní a bezpečnostní dohled. |
| Backoffice API a BackOffice FE | Pomocí dvou faktorové autentizace zpřístupňuje IS EDAZ jeho Interním uživatelům, tedy zejména zaměstnancům Objednatele a Poskytovatele. |
| Notifikační procesy | Zajišťuje notifikace uživatelů – zejména upozornění na konec platnosti úhrady časového poplatku před uplynutím lhůty platnosti, a to ve formě e-mailu nebo SMS notifikace. |

Jádro se standardní dostupností je zahrnuto do cílových požadovaných parametrů SLA se standardní dostupností a rychlostí odezvy, viz Příloha č. 2 této Smlouvy.

### **Webová aplikace úhrady a ověření**

Primárními funkcemi webové aplikace úhrady a ověření jsou:

| **Funkce** | **Popis funkce** |
| --- | --- |
| Úhrada poplatku | Úhrada časových poplatků. |
| Ověřování úhrady a osvobození | Poskytuje informace o tom, zda pro zadanou SPZ existuje záznam v evidenci úhrady nebo osvobození. |
| Interaktivní formuláře | Interaktivní formuláře pro elektronické podání a kontrolu náležitostí oznámení osvobození, pominutí osvobození, avíza o změně SPZ a žádosti o vrácení uhrazeného časového poplatku. |
| Bankovní účet SFDI | Cílový bankovní účet určený pro příjem úhrad časových poplatků. |

### **Aplikace agendových funkcí**

Primárními funkcemi aplikace agendových funkcí jsou:

| **Funkce** | **Popis funkce** |
| --- | --- |
| Evidence osvobození | Zpracovává informace o vozidlech, u nichž bylo oznámeno osvobození nebo pominutí osvobození vozidla od zpoplatnění, a nebo u nichž došlo k automatické synchronizaci osvobození z RSV na základě pohonu vozidla. **Evidence osvobození se zpracovává do evidence úhrad s příznakem typu osvobození.** |
| Spisová služba | Přijímá oznámení osvobození, oznámení pominutí osvobození, avízo o změně SPZ, žádostí o vrácení uhrazeného časového poplatku, žádostí kontrolních orgánů a bankovních institucí, a to jak ve formátu ISDS, tak i prostřednictvím formulářů, e-mailů a případně dokumentů v listinné podobě a zároveň vypravuje informace o tom, že oznámení osvobození případně neobsahovalo náležitosti dle ZPK. |

### **Hlavní rozhraní jádra systému**

|  |  |
| --- | --- |
| **Externí systém** | **Popis funkce** |
| ISSS | Integruje platformu IS EDAZ do prostředí ISSS. Aktuálně jako čtenářský agendový informační systém, v letech 2025+ se předpokládá rozšíření do role publikačního agendového informačního systému. |
| JIP/KAAS | Zajišťuje dvou faktorové ověření Interních uživatelů pro uživatele ze strany Objednatele, Poskytovatele, PČR a CSČR. |
| SEM | Zajišťuje výměnu dat mezi IS EDAZ a systémem výkonového zpoplatnění, označuje vozidla spadající výhradně do systému výkonového zpoplatnění. |
| RSV | Zajišťuje informace z registru silničních vozidel. |
| Účetnictví SFDI | Zajišťuje výměnu dat s hlavní knihou správce IS EDAZ. |

## **Funkční požadavky**

Jak vyplývá z legislativních požadavků uvedených v kapitole 1.1, IS EDAZ je koncipován zejména pro evidenci úhrady časového poplatku a osvobození od povinnosti hradit časový poplatek. Úhradu je možné realizovat prostřednictvím samoobslužného webového e-shopu, pomocí samoobslužných kiosků nebo prostřednictvím distributora. Osvobození od povinnosti hradit časový poplatek se zaznamenává do IS EDAZ buď automatizovaně z RSV nebo prostřednictvím učiněného podání, prostřednictvím agendových funkcí IS EDAZ. IS EDAZ konzumuje prostřednictvím ISSS data ze Systému elektronického mýta, pro párování finančních transakcí úhrad časového poplatku komunikuje s bankou a poskytovatelem služeb platební brány, pro notifikační funkce je napojen na e-mailový server a SMS bránu. V neposlední řadě IS EDAZ vykonává funkce kontroly úhrady časového poplatku, a to ve formě stacionární a mobilní kontroly a pro přenos dat o úhradách z vedlejší účetní knihy, která je součástí IS EDAZ využívá komunikační rozhraní do hlavní účetní knihy SFDI. IS EDAZ podporuje provádění výpisů z evidence časového poplatku a osvobození, a to k rozhodnému datu – pro vnitřní účely SFDI, pro PČR a CSČR. IS EDAZ je vybaven webovým rozhraním pro správu a administraci (BackOffice), které je dostupné jak pro Objednatele, tak i Poskytovatele služeb IS EDAZ.

Pro účely základních funkčních požadavků slouží výpis funkcí s rozdělením do jednotlivých kategorií v rámci IS EDAZ:

| **Administrace** | |
| --- | --- |
| UC A01 | Přihlášení a odhlášení do IS EDAZ |
| UC A02 | Správa uživatelů, rolí a přístupů |
| UC A03 | Správa číselníků |
| UC A04 | Správa výpadků systému |
| UC A05 | Párování plateb převodem |
| UC A06 | Schvalování vratek |
| UC A07 | Export schválených vratek |
| UC A08 | Report a vyhledání odchozích plateb |
| UC A09 | Report výzev k úhradě distributora |
| UC A10 | Report výzev k fakturaci provize distributora |
| UC A11 | Kontrola výzvy k úhradě distributora |
| UC A12 | Distributorské vratky na základě reklamace |
| UC A13 | Obratové kontroly |
| UC A14 | Správa finančního zajištění distributora |
| UC A15 | Backoffice notifikace |
| UC A16 | Karetní transakce |
| UC A17 | Odvod přijatých úhrad |
| UC A18 | Správa blacklistů účtů pro vratky |
| UC A19 | Reporty časového rozlišení výnosů a nákladů |
| UC A20 | Zakázané kombinace práv |
| UC A21 | Vedlejší účetní kniha |
| UC A22 | Import SEM registrací |
| UC A23 | Správa kandidátů na vratku |
| UC A24 | Správa zamítnutých kandidátů na vratku |
| UC A25 | Schvalování kandidátů k účtování |
| UC A26 | Export schválených kandidátů k účtování |
| UC A27 | Mazání neproběhlých objednávek |
| UC A28 | Kontrola spárování položek výpisů od poskytovatelů platebních metod |
| UC A29 | Správa DLT zpráv |
| UC A30 | Vyhledání příchozích plateb |
| UC A33 | Správa druhů známek |
| UC A34 | Správa ceníků časových poplatků |
| UC A35 | Správa bankovních účtů |
| UC A36 | Správa klasifikačních šablon |
| UC A37 | Vyhledávání v platbách |

| **Call centrum** | |
| --- | --- |
| UC C00 | Zobrazení informací o dálniční známce |
| UC C01 | Zpracování oznámení osvobození |
| UC C02 | Zpracování oznámení o pominutí důvodů pro osvobození |
| UC C03 | Zpracování avíza o změně SPZ |
| UC C05 | Změna SPZ |
| UC C06 | Vytvoření kandidáta na zákaznickou vratku |
| UC C07 | Změna e-mailové adresy |
| UC C08 | Opětovné odeslání potvrzení o úhradě |
| UC C09 | Zpracování hromadného oznámení osvobození vozidla |
| UC C10 | Zpracování hromadného oznámení o pominutí důvodů pro osvobození |
| UC C11 | Distributorské storno |
| UC C12 | Stažení anonymizovaného potvrzení o úhradě |
| UC C13 | Zobrazení změn na známce |
| UC C14 | Editace osvobození |
| UC C15 | Změna pohonu |
| UC C16 | Hledání v odeslaných zprávách |
| UC C17 | Zobrazení informací o osvobození |
| UC C18 | Zobrazení informací o vozidle – z RSV |

| **Distribuce** | |
| --- | --- |
| UC D01 | Úhrada časového poplatku u distributora |
| UC D03 | Změna SPZ nebo počátku platnosti u distributora |
| UC D04 | Přihlášení a odhlášení distributora |
| UC D05 | Správa seznamu obchodních míst |
| UC D06 | Správa API tokenů |
| UC D07 | Stažení seznamu výzev k provedení platby objemu úhrad |
| UC D08 | Vytvoření mimořádné výzvy k provedení platby objemu úhrad |
| UC D09 | Stažení seznamu výzev k fakturaci provize |
| UC D15 | Poskytnutí informace o čerpaném zajištění |

| **E-shop** | |
| --- | --- |
| UC E01 | Úhrada časového poplatku na e-shopu |
| UC E02 | Hromadná úhrada časového poplatku na e-shopu |
| UC E03 | Oznámení osvobození vozidla |
| UC E04 | Oznámení o pominutí důvodů osvobození |
| UC E05 | Ověření úhrady poplatku na e-shopu |
| UC E08 | Změna SPZ z důvodu ztráty, odcizení nebo výměny |
| UC E11 | Správa dálniční známky na e-shopu |
| UC E17 | E-shopové notifikace |
| UC E20 | Řešení plánovaných výpadků |
| UC E21 | Žádost o vrácení uhrazeného časového poplatku |

| **Kiosky** | |
| --- | --- |
| UC S01 | Úhrada časového poplatku na kiosku |

| **Mobilní kontrola** | |
| --- | --- |
| UC MK01 | Přihlášení do aplikace |
| UC MK02 | Změna na uživatelském účtu |
| UC MK03 | Vytvoření účtu pro přístup do aplikace |
| UC MK04 | Zablokování přístupu do aplikace |
| UC MK05 | Uživatelsky vynucená aktualizace dat |
| UC MK06 | Nastavení aplikace |
| UC MK07 | Odeslání dat k reportu mobilní kontroly |
| UC MK08 | Nastavení kontrol |
| UC MK09 | Kontrola vozidel a ruční zadání SPZ |
| UC MK10 | Zobrazení a editace detailu vybrané kontroly |
| UC MK11 | Vytvoření záznamu o kontrole |
| UC MK12 | Číhání na vozidlo |
| UC MK13 | Výpis z evidence |

| **Reporting** | |
| --- | --- |
| UC R01 | Interní reporting |
| UC R02 | Externí reporting |
| UC R03 | Generování ad-hoc reportů |
| UC R04 | Stažení šablon účetních předpisů |
| UC R05 | Generování reportu Mobilní kontroly |
| UC R06 | Stažení reportu Nevrácené vratky na vratku |
| UC R07 | Generování reportu časově rozlišených nákladů |
| UC R08 | Generování reportu časově rozlišených výnosů |
| UC R09 | Generování reportu ČSÚ |
| UC R10 | Generování reportu MF |
| UC R11 | Generování reportu MD |
| UC R12 | Generování reportu Osvobození podle důvodu a země |
| UC R13 | Generování reportu Osvobození souhrn |
| UC R14 | Generování Business reportu |

## **Katalog aplikačních rozhraní IS EDAZ**

Na základě návrhu architektury IS EDAZ komunikuje s dalšími externími systémy, které jsou vymezeny v kontextu komunikačních rozhraní v tabulce níže:

| Název | Komponenta A | Komponenta B | Popis |
| --- | --- | --- | --- |
| Úhrada externí | IS EDAZ – API | Distributoři | Poskytuje funkce úhrady poplatku a potvrzení o úhradě časového poplatku. |
| Úhrada interní | IS EDAZ – API | IS EDAZ – Webová aplikace úhrady a ověření | Poskytuje funkce úhrady poplatku, potvrzení o úhradě, ověření úhrady poplatku a formuláře osvobození. |
| Kontrola stacionární | IS EDAZ – API kontrola | IS EDAZ – Stacionární kontrola | Poskytuje rozhraní API pro funkce stacionární kontroly. |
| Kontrola mobilní | IS EDAZ – API kontrola | IS EDAZ - Mobilní kontrola | Poskytuje rozhraní API pro funkce mobilní kontroly. |
| Call centrum | IS EDAZ – Call centrum | IS EDAZ – API | Zpřístupňuje jádrové funkce aplikaci agendových funkcí IS EDAZ. |
| ISDS | IS EDAZ – Spisová služba | ISDS | Příjem oznámení osvobození s úředně ověřeným podpisem nebo el. ekvivalentem, podání oznámeno osvobození ve webové aplikaci úhrady. |
| Spisová služba | IS EDAZ – API | SFDI – Spisová služba | Implementuje propojení spisové služby SFDI na spisovou IS EDAZ, za účelem předávání dat přijatých/zaslaných z/do spisové služby SFDI týkajících se IS EDAZ. |
| JIP/KAAS | IS EDAZ – API | JIP/KAAS | Zajišťuje autentifikaci a autorizaci Interních uživatelů. |
| Účetnictví SFDI | IS EDAZ – Vedlejší kniha | SFDI – Hlavní kniha | Zajišťuje denní synchronizace účetních dat knihy. |
| SEM | IS EDAZ – API | SEM | Zajišťuje synchronizaci dat o vozidlech podléhajících výkonovému zpoplatnění. |
| RSV | IS EDAZ – API | RSV | Zajišťuje synchronizaci dat o vozidlech a jejich atributech (pohon, kategorie), ověřuje provozovatele silničního vozidla. |
| ISSS | IS EDAZ – API | ISSS | Poskytuje čtenářské funkce IS EDAZ vůči ISSS. |
| Bankovní účet | IS EDAZ – Webová aplikace úhrady a ověření | SFDI – Bankovní účet | Integruje bankovní účet SFDI pro zpracování bankovních plateb převodem. |
| Platební brána | IS EDAZ – Webová aplikace úhrady a ověření | Poskytovatel platebních služeb | Poskytuje služby on-line platebních operací. |

## **Služby systémové integrace IS EDAZ včetně podpory distribuce**

V souvislosti s články 3.1.1 a 3.1.2 Smlouvy poskytne Poskytovatel v rámci Provozu IS EDAZ a Provozu kontroly EDAZ rovněž služby systémové integrace v rámci IS EDAZ včetně podpory distribuce. Službami systémového integrátora v tomto článku Přílohy se rozumí zejména poskytování následujících služeb:

* výkon činnosti ředitele projektu, technických specialistů pro systémovou integraci, projektového manažera, IT analytiků a IT architektů,
* zajištění a poskytování právních služeb pro pokrytí účelu projektu, a to včetně nákladů souvisejících s úpravami a připomínkováním smluvní dokumentace IS EDAZ, stejně tak jako veškeré právní činnosti nezbytné k zabezpečení Provozu IS EDAZ,
* zajištění a poskytování služeb PR, tiskového mluvčího, marketingových a komunikačních činností včetně nákladů na podpůrné tiskové materiály, reklamu, vzdělávací videa a komunikaci.

Z pohledu integrace je IS EDAZ navázán na následující dotčené informační systémy a služby:

* Distribuce: fyzické (s osobní přítomností na distribučním místě) a vzdálené úhrady časových poplatků prostřednictvím Distributora (Distributorů), VZ zasmluvněna Objednatelem,
* Platební terminály: technické materiální zajištění ve formě pronajatých terminálů s patřičným SW vybavením, které budou integrovat potřebné funkce IS EDAZ prostřednictvím API pro zajištění funkcí samoobslužných prodejních kiosků, VZ zasmluvněna Objednatelem,
* Platební brána: platební brána obstarává bezhotovostní platební operace zejména pro činnosti Webové aplikace úhrady a ověření IS EDAZ, VZ zasmluvněna Objednatelem,
* Samoobslužné kiosky: integrací na samoobslužní kiosky se rozumí poskytnutí prostředí API IS EDAZ, VZ zasmluvněna Poskytovatelem,
* Systém elektronického mýta: Umožní jednoznačně určit, zdali vozidla spadají do systému výkonového zpoplatnění, čímž se vyloučí ze zpoplatnění časového a funkce IS EDAZ, externí systém,
* Registr silničních vozidel: ověření oznámení osvobození, pohonu vozidla, externí systém,
* Účetní systém SFDI: napojení komponenty Vedlejší kniha na hlavní účetní knihu SFDI, integrace nově vybudované Spisové služby SFDI prostřednictvím standardizovaného rozhraní na IS EDAZ, externí systém Objednatele,
* Bankovní účty: bankovní účet SFDI pro IS EDAZ.

# PROVOZ stacionární a mobilní kontroly EDAZ

Systém Stacionární kontroly se skládá z kamerových zařízení a počítače, které jsou pevně umístěny nad zpoplatněnými pozemními komunikacemi a jádra systému IS EDAZ prostřednictvím rozhraní API kontrola pro monitorování kamerových zařízení.

Obsah obrázku vozidlo, Pozemní vozidlo, kolo, pneumatika

Popis byl vytvořen automaticky

## **Popis jednotlivých komponent**

V rámci této kapitoly jsou popsány jednotlivé komponenty ve vztahu k zajištění stacionární a mobilní kontroly EDAZ:

| **Komponenta** | **Funkcionalita** |
| --- | --- |
| Stacionární kontrola | Vybavení bran na komunikacích senzorikou, rozpoznávání SPZ, kategorie a dalších atributů vozidel vč. možnosti přímého předávání dat z konkrétní senzoriky stacionární kontroly vozidlům mobilní kontroly. |
| Mobilní kontrola | Zajištění mobilní kontroly prostřednictvím mobilní kontrolní sady, tj. technického vybavení pro vozidla PČR a Celní správy za účelem provádění kontrolní činnosti. |

## **Stacionární kontrola**

Obsah obrázku text, diagram, snímek obrazovky, Plán

Popis byl vytvořen automaticky

Modul stacionární kontroly zajišťuje identifikaci vozidla používajícího zpoplatněnou pozemní komunikaci, tj. zajišťuje rozpoznání SPZ a předání rozpoznaných údajů k dalšímu zpracování do IS EDAZ. Modul musí zajistit rozpoznání SPZ vozidla a zajistit přenos údajů o rozpoznaných SPZ s minimálním časovým odstupem od průjezdu vozidla pod konstrukcí stacionární brány, na které je příslušný modul umístěn. Takto odeslané údaje mohou být dále využity v reálném čase i pro potřeby mobilních hlídek PČR nebo Celní správy. Ke každému průjezdu vozidla musí být pořízen alfanumerický záznam i přehledový snímek vozidla příslušný k tomuto záznamu.

Funkce stacionární kontroly je průběžně monitorována. Za tímto účelem je zřízeno pracoviště Poskytovatele, které nepřetržitě sleduje provozuschopnost zařízení stacionární kontroly a řeší případné závady.

Funkce modulu stacionární kontroly vychází z následujících principů:

* Pro sběr dat jsou využity kamery umístěné zpravidla na stacionárních branách,
* Kamery jsou umístěny tak, aby snímaly čelo vozidla,
* Zaznamenává se průjezd každého vozidla pod stacionární kontrolou a pořídí se vždy jeden snímek vozidla,
* Kamery předávají pořízené snímky serveru umístěnému na stacionární bráně,
* Kamera provede prostřednictvím ANPR rozpoznání SPZ vozidla,
* Každý záznam je rozdělen na metadata a snímek s jednoznačnou identifikací tak, aby bylo možné v případě potřeby k sobě záznamy přiřadit,
* Všechny servery stacionární kontroly jsou on-line připojeny přes definované rozhraní do IS EDAZ,
* Stacionární kontrola metadata i snímek po úspěšném přenesení do IS EDAZ, případně po uplynutí definovaného intervalu smaže,
* Provoz infrastruktury stacionární kontroly, tj. serverů, sítě i kamer je monitorován v režimu 24/7,
* Komunikace mezi stacionární kontrolou a IS EDAZ má nastavitelný timeout.

Stacionární kontrola zajišťuje automatizované rozpoznání SPZ prostřednictvím ANPR, automatizované rozpoznání kategorie vozidla prostřednictvím MMR, pořízení fotodokumentace vozidla a vytvoření dalších údajů relevantních pro zpracování z pohledu IS EDAZ. Celkově je stacionární kontrola zodpovědná za zpracování níže:

Metadata:

|  |  |
| --- | --- |
| Název údaje | Popis |
| id | Unikátní identifikace záznamu v rámci Služby. |
| id\_cam | Unikátní identifikace kamery na základě číselníku, která je zdrojem příslušných dat (určuje místo pořízení dat). |
| confidence | Orientační pravděpodobnost úspěšnosti rozpoznání RZ pomocí ANPR algoritmu (rozsah 0-100). |
| country | Identifikace státu registrace vozidla dle číselníku (např. CZE). |
| plate | Identifikace SPZ vozidla (Unicode UTF-32). |
| vehicle\_make | Identifikace výrobce vozidla na základě číselníku (např. Citroen). |
| vehicle\_color | Identifikace barvy vozidla dle číselníku (např. bílá). |
| vehicle\_type | Identifikace značky příslušné pro výrobce vozidla na základě číselníku (např. Jumper). |
| vehicle\_category | Identifikace kategorie příslušného vozidla dle číselníku (např. osobní automobil). |
| captured | Datum a čas pořízení záznamu kamerou (průjezd vozidla, timestamp). |
| image\_hash | Unikátní identifikátor, který je vytvořen kamerou v okamžiku průjezdu vozidla, a který slouží k jednoznačnému propojení metadat se snímkem vozidla (např. 1578846932265\_107675). |

Snímek vozidla je pořízen v barevném nebo černo-bílém provedení s infračerveným přisvícením. Snímek vozidla nesmí svojí velikostí překročit hodnotu 1000 kB a je na rozhraní IS EDAZ předáván ve formátu JPEG.

Služba zajišťuje rozpoznání SPZ ve formátu Unicode (UTF-32) a typu vozidla a zajistit přenos údajů o rozpoznaných SPZ s maximálním časovým odstupem definovaným v Příloze č.2 této Smlouvy od průjezdu vozidla pod prvky stacionární kontroly do IS EDAZ. Ke každému průjezdu vozidla jsou pořízena metadata a přehledový snímek vozidla příslušný k tomuto záznamu v maximální bitové velikosti uvedené v odstavci výše.

Pro účely výměny dat s IS EDAZ bude Služba konzumovat API SOAP rozhraní, pro zajištění synchronní, zabezpečené komunikace s pomocí šifrování prostřednictvím certifikátu s vysokou dostupností, vysokým výkonem a nízkou latencí. V těch případech, kdy nebude z jakéhokoliv objektivního důvodu rozhraní IS EDAZ dostupné, musí stacionární kontrola zajistit uchovávání všech dat po dobu nejméně 6 hodin s možností následného znovu-doručení po obnově dostupnosti rozhraní s nejnižší prioritou.

Pro ověření kvality stacionární kontroly bude Poskytovatel asynchronním způsobem zpracovávat náhodně vybrané vzorky dat o objemu 0,3 % celkového objemu zpracování procesem tzv. „Optické kontroly“, jejíž princip spočívá v ručním porovnávání automaticky získaných metadat s pořízeným snímkem vozidla prostřednictvím pracovníků Poskytovatele. Výstupem Optické kontroly je vždy informace, zdali pořízená meta-data odpovídají snímku vozidla, v případě rozporu je zaznamenán důvod chyby, a takto získaná data jsou statisticky zpracována za účelem nastavení případných akcí na kvalitu pořizovaných dat, a dále za účelem doložení SLA na rozpoznání snímků pomocí metody ANPR, MMR v rámci institutu měsíční zprávy vytvořené pro účely Objednatele. Smluvní strany prohlašují, že předmětem Optické kontroly nebudou všechny pořizované záznamy, které jsou předmětem zpracování IS EDAZ, ale jen náhodně vybrané vzorky pro účely průkaznosti plnění příslušných SLA.

**Předmětem zajištění Provozu kontroly IS EDAZ k datu uzavření této Smlouvy je provoz 43 kusů stacionární kontroly.**

Za účelem poskytování služeb stacionární kontroly sjednávají Smluvní strany touto smlouvou pro účely Rozvoje IS EDAZ následující varianty konfigurace stacionární kontroly s tím, že je možné od konfigurace „standardní brána se dvěma kamerami“ odchýlit dle počtu specificky požadovaných kamer.

**Standardní brána s jednou, dvěma nebo čtyřmi kamerami či polo-portál s jednou kamerou:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Počet pro jednu lokalitu | | | Název komponentu |
| 1 ks | | | Průmyslové PC na bázi procesoru Intel i5/i7 nebo AMD Ryzen, včetně lokálního SSD disku. |
| 2 ks | | | Olověné akumulátory 12 V. |
| 1 ks | | | Záložní zdroj elektrické energie 24 V – nabíječka + připojení externích akumulátorů, možnost I/O indikace. |
| 1 ks | | | Web I/O zařízení pro možnost detekce a ovládání vzdálených I/O (použito zejména v souvislosti se zabezpečením). |
| 1 ks | | | Síťový přepínač o rychlosti alespoň 1 Gbit/s průmyslový. |
| brána s jednou kamerou či polo-portál s jednou kamerou | 1 ks | Kamera s podporou ANPR a MMR s technickou schopností zpracovávání snímků ze všech jízdních i odstavných pruhů v daném směru jízdy. | |
| brána se dvěma kamerami | 2 ks |
| brána se čtyřmi kamerami | 4 ks |
| brána s jednou kamerou či polo-portál s jednou kamerou | 1 set | Kabeláž pro propojení přepínače na portál ke kamerám. | |
| brána se dvěma kamerami | 2 sety |
| brána se čtyřmi kamerami | 4 sety |
| 1 ks | | | Komunikační jednotka na bází technologie LTE v průmyslovém provedení se schopností datového přenosu prostřednictvím více operátorů. |
| 1 ks | | | Antény ke komunikační jednotce LTE. |
| 1 set | | | Mechanické uchycení kamer a komponent, ostatní spotřební materiál a potřebné technologie. |
| 1 set | | | Softwarové vybavení průmyslového PC pro zpracování dat z kamer prostřednictvím TCP/IP, ukládání těchto dat a zavedení systému řízení front pro jejich zpřístupnění do IS EDAZ. |

**Dva polo-portály se dvěma kamerami (každý polo-portál jeden směr) umístěné asymetricky:**

|  |  |
| --- | --- |
| Počet pro jednu lokalitu | Název komponentu |
| 1 ks | Průmyslové PC na bázi procesoru Intel i5/i7 nebo AMD Ryzen, včetně lokálního SSD disku. |
| 2 ks | Olověné akumulátory 12 V. |
| 1 ks | Záložní zdroj elektrické energie 24 V – nabíječka + připojení externích akumulátorů, možnost I/O indikace. |
| 1 ks | Web I/O zařízení pro možnost detekce a ovládání vzdálených I/O (použito zejména v souvislosti se zabezpečením). |
| 1 ks | Síťový přepínač o rychlosti alespoň 1 Gbit/s průmyslový. |
| 2 ks | Kamera s podporou ANPR a MMR s technickou schopností zpracovávání snímků ze všech jízdních i odstavných pruhů v daném směru jízdy. |
| 2 ks | Kabeláž pro propojení přepínače na portál ke kamerám. |
| 1 ks | Komunikační jednotka na bází technologie LTE v průmyslovém provedení se schopností datového přenosu prostřednictvím více operátorů. |
| 1 ks | Antény ke komunikační jednotce LTE. |
| 1 set | Mechanické uchycení kamer a komponent, ostatní spotřební materiál a potřebné technologie. |
| 1 set | Softwarové vybavení průmyslového PC pro zpracování dat z kamer prostřednictvím TCP/IP, ukládání těchto dat a zavedení systému řízení front pro jejich zpřístupnění do IS EDAZ. |
| 1 set | Bezdrátový datový spoj TCP/IP s dostatečnou propustností sestávající se ze dvou rádiových jednotek a umožňující bezdrátové datové propojení obou polo-portálů. |

### Role stacionární kontroly v systému

Stacionární kontrola plní v rámci IS EDAZ následující role:

* **enforcní** (tj. umožňují hlídkám PČR a CSČR přímo využít senzoriku brány k přezkumu podezření spáchání přestupků),
* **statistickou**, kdy poskytují statistický zdroj dat o plnění povinností uživatelů zpoplatněných pozemních komunikací pro PČR a CSČR pro zaměření fyzických kontrol na konkrétních úsecích zpoplatněných pozemních komunikací.



### Datová věta o průjezdu vozidla

Modul stacionárních bran zajišťuje rozpoznání SPZ vozidla a paralelní předání dále vymezených rozpoznaných nebo vytvořených údajů (metadat) k dalšímu zpracování do jádra IS EDAZ prostřednictvím API kontrola.

|  |  |
| --- | --- |
| **Název údaje** | **Popis** |
| id | Unikátní identifikace záznamu v rámci služby. |
| id\_cam | Unikátní identifikace kamery, která je zdrojem příslušných dat. |
| confidence | Orientační pravděpodobnost úspěšnosti rozpoznání SPZ pomocí ANPR algoritmu (rozsah 0-100). |
| country | Identifikace státu registrace vozidla dle číselníku (např. CZE). |
| plate | Identifikace SPZ vozidla (UTF-8). |
| vehicle\_make | Identifikace výrobce vozidla (např. Citroen). |
| vehicle\_color | Identifikace barvy vozidla dle číselníku (např. bílá). |
| vehicle\_type | Identifikace značky příslušné pro výrobce vozidla (např. Jumper). |
| vehicle\_category | Identifikace kategorie příslušného vozidla dle číselníku (např. osobní automobil). |
| captured | Datum a čas pořízení záznamu kamerou (průjezd vozidla, timestamp). |
| saved | Datum a čas přijetí datové věty serverovou částí (timetstamp). |
| image\_hash | Unikátní identifikátor, který je vytvořen kamerou v okamžiku průjezdu vozidla, a který slouží k jednoznačnému propojení metadat se snímkem vozidla (např. 1578846932265\_107675). |
| coordinates | Koordináty určení výřezu SPZ ve snímku vozidla ve formátu: pozice levého dolního rohu výřezu X, Y, šířka výřezu px, výška výřezu px (280, 526, 102, 32) nebo pozice dolního rohu výřezu X,Y, pozice horního rohu výřezu X, Y. |

### Snímek vozidla

Modul zajišťuje kromě pořízení datové věty o průjezdu vozidla (metadata) také pořízení snímku vozidla v barevném nebo černo-bílém provedení (infračervený přísvit pro vidění v noci). Snímky vozidel se pořizují takovým způsobem, aby bylo vždy snímáno čelo projíždějícího vozidla.

### Zpracování a odesílání dat

Modul stacionárních bran využívá lokální počítačové jednotky, založené na principu průmyslového PC, s instalovaným OS Linux, se šifrovaným zavaděčem systému (BIOS), obsah místního úložiště je zabezpečen pomocí šifrování pevného lokálního SSD disku (pro případ odcizení zařízení), na kterém je nainstalován operační systém včetně logování.

Pro komunikaci lokální počítačové jednotky s kamerou je využíváno API rozhraní kamery pomocí zabezpečeného protokolu SSL. Komunikaci obstarává místní skript architektury Python, jehož konfigurační soubory umožňují zavedení jednotlivých kamer prostřednictvím L3 sítě, předmětem konfigurace je i autentifikace lokálního PC oproti kamerám.

Na základě zmocnění dle ZPK jsou dále do front pro IS EDAZ předávány průjezdy všech vozidel do 3,5 tuny, tj. na základě kategorizace MMR typy osobní automobil, dodávka.

Komunikace stacionárních bran je zajištěna pomocí LTE konektivity s optimalizovanou propustností pro stahování velkých objemů dat.

## **Mobilní kontrola nebo ARGOS (Automatic RecoGnition and Observation System)**

Obsah obrázku pouzdro, doplňky, kufr, Zavazadla a tašky

Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku text, elektronika, Elektrické vedení, kabel

Popis byl vytvořen automaticky

Modul mobilní kontroly zajišťuje identifikaci vozidla používajícího zpoplatněnou pozemní komunikaci, tj. zajišťuje rozpoznání SPZ a předání rozpoznaných údajů k dalšímu zpracování do IS EDAZ. Modul zajišťuje rozpoznání SPZ vozidla a přenos údajů o rozpoznaných SPZ s minimálním časovým odstupem od průjezdu vozidla před senzorem mobilní kontroly, za účelem jeho zpracování a vyhodnocení, tj. takto odeslané údaje slouží mj. také v reálném čase pro potřeby mobilních hlídek PČR nebo CSČR.

Modul mobilní kontroly umožňuje fungování za všech běžných povětrnostních podmínek, stejně jako za světla i tmy a umožňuje provádění kontroly za jízdy při provozu na zpoplatněných komunikacíchObsah obrázku text, vozidlo, Pozemní vozidlo, auto

Popis byl vytvořen automaticky nebo při stání, stejně jako při patrolování (pomalá jízda). Další funkcionalitou mobilní kontroly je možnost v reálném čase se připojit na senzor stacionární kontroly a provádět kontrolu vozidel nad těmito příchozími daty (místní kamera v automobilu mobilní kontroly se pak nevyužívá). Modul mobilní kontroly se nachází v přenosném kufru, jehož součástí je veškeré vybavení včetně možnosti napájení a dobíjení a jeho použití musí být možné realizovat v libovolném vozidle subjektu, který provádí mobilní kontrolu (PČR nebo Celní správa) a samotná kamera se umisťuje za čelní sklo vozidla s tím, že notebook/tablet je ovládán spolujezdcem hlídky. Modul mobilní kontroly je dodáván ze strany Poskytovatele Objednateli formou služby, a to ve dvou konfiguračních variantách – FULL a LITE, které se vzájemně liší obsahem kufru a podporovanou funkcionalitou. Verze FULL je konstruována pro samostatný výkon kontrolní činnosti s načítací senzorikou (obsahuje kameru), zatímco verze LITE je konstruována pouze pro režim mobilní kontroly s načítáním dat pomocí senzorů stacionární kontroly (neobsahuje kameru).

**Předmětem zajištění Provozu kontroly IS EDAZ k datu uzavření této Smlouvy je provoz 81 kusů zařízení Argos FULL a 16 kusů zařízení ve variantě Argos LITE.**

**ARGOS FULL:**

|  |  |
| --- | --- |
| Počet pro jednu kontrolní sadu | Název komponenty |
| 1 ks | Kamera s podporou ANPR a MMR s rozhraním RJ/45 s vhodnou optickou čočkou umožňující přiblížení ohniskové vzdálenosti v rozsahu cca 25 až 65 mm. |
| 1 ks | Držák kamery s možností jejího natáčení (montáž na čelní sklo nebo na palubní desku vozidla). |
| 1 ks | Odolný notebook nebo tablet do prostředí kontroly s procesorovým vybavením Intel i5/i7 nebo AMD Ryzen nemechanickým diskem SSD a s vysokokapacitní baterií a rozhraním typu RJ/45 – LAN, včetně softwarového vybavení Windows 10 nebo vyšší. |
| 1 set | Samotný „kufr“ tj. úložiště všech komponent potřebných pro výkon mobilní kontroly, včetně záložního zdroje energie, s možností připojení na napájení v kufru vozidla včetně napájecích a datových kabelů. |
| 1 set | Komunikační jednotka na bází technologie LTE v průmyslovém provedení se schopností datového přenosu prostřednictvím více operátorů včetně integrovaných antén v kontrolní sadě. |
| 1 set | Softwarové vybavení PC/tabletu vč. příslušných licencí pro zpracování dat z kamery prostřednictvím TCP/IP a dále pro samotnou aplikační logiku IS EDAZ (patrolování, provedení kontroly, uložení výsledku o provedení kontroly). |

**ARGOS LITE:**

|  |  |
| --- | --- |
| Počet pro jednu kontrolní sadu | Název komponenty |
| 1 ks | Odolný notebook nebo tablet do prostředí kontroly s procesorovým vybavením Intel i5/i7 nebo AMD Ryzen nemechanickým diskem SSD a s vysokokapacitní baterií a rozhraním typu RJ/45 – LAN, včetně softwarového vybavení Windows 10 nebo vyšší. |
| 1 set | Samotný „kufr“ tj. úložiště všech komponent potřebných pro výkon mobilní kontroly, včetně záložního zdroje energie, s možností připojení na napájení v kufru vozidla včetně napájecích a datových kabelů. |
| 1 set | Komunikační jednotka na bází technologie LTE v průmyslovém provedení se schopností datového přenosu prostřednictvím více operátorů včetně integrovaných antén v kontrolní sadě. |
| 1 set | Softwarové vybavení PC/tabletu vč. příslušných licencí pro zpracování dat z kamery prostřednictvím TCP/IP a dále pro samotnou aplikační logiku IS EDAZ (patrolování, provedení kontroly, uložení výsledku o provedení kontroly). |

### Role mobilní kontroly

Mobilní kontrola plní následující role:

* provádí samostatně činnost kontroly zákonem stanovených náležitostí, tj. na základě zapnutí zařízení při stání vedle tělesa zpoplatněné pozemní komunikace, popř. za jízdy při běžném provozu na zpoplatněné pozemní komunikací, **provádí vyhodnocení, zdali vozidlo užívající zpoplatněnou pozemní komunikaci má uhrazený časový poplatek, či zda je od úhrady osvobozeno**,
* zajišťuje rozšíření o data ze systémů PČR a CSČR, které umožní hlídkám PČR a CSČR paralelně s činností enforcementu IS EDAZ také provádět výkon vlastní činnosti s přidanou hodnotou.

Prostředky mobilní kontroly jsou určeny výhradně hlídkám PČR a CSČR a dále k servisním a vývojovým účelům Poskytovatele.

### Pořízení snímku a identifikace vozidla

Modul mobilní kontrola zajišťuje pořízení snímku, následného rozpoznání SPZ vozidla a další postup dle volby silniční kontroly.

Kontrolní záznam je dále předán dle vymezených rozpoznaných nebo vytvořených údajů (metadat) k dalšímu zpracování do jádra IS EDAZ prostřednictvím API kontrola.

Struktura metadat je shodná, jako v případě stacionární kontroly.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, software, Webová stránka

Popis byl vytvořen automaticky

### Vzdálené připojení ke stacionární bráně

Modul mobilní kontrola (bez připojené vlastní mobilní ANPR kamery) se vzdáleně připojí ke zvolenému stacionárním kontrolnímu bodu a stahuje pořízené záznamy k dalšímu zpracování a enforcní činnosti. V tomto případě postačí i vybavení ARGOS LITE, protože v tento moment se komponenta mobilní kontroly připojuje na senzoriku stacionární brány a nepotřebuje tak ve vlastní výbavě vlastní mobilní kameru určenou pro snímání projíždějících vozidel.

### Dotaz na evidenci

Modul mobilní kontrola provede dotaz proti komponentě Evidence časového poplatku, a zpětně zobrazí hlídce výsledek dotazu, zda je zjištěná SPZ v některé z těchto evidencí.

### Dotaz na subsystémy PČR a CSČR

Modul mobilní kontrola provede dotaz proti API integrovaných sub-systémů PČR a CSČR a zpětně zobrazí hlídce výsledek dotazu, zda je zjištěná SPZ v některé z evidencí PČR nebo CSČR.

# provoz IS EDAZ vč. zajištění služeb systémové integrace

## **Popis jednotlivých komponent**

IS EDAZ sestává z několika samostatných komponent, jejichž vybudováním a vzájemným propojením vznikl kompletní a funkční systém. V rámci této kapitoly jsou popsány jednotlivé komponenty ve vztahu k zajištění Provozu IS EDAZ vč. zajištění služeb systémové integrace:

| **Komponenta** | **Funkcionalita** |
| --- | --- |
| Infrastruktura PaaS | Výpočetní výkon formou služby PaaS potřebný pro provoz virtuálních serverů za účelem zajištění funkce jádra a aplikace úhrady a ověření. |
| Licence Microsoft SPLA | Jedná se o licence Microsoft, které nejsou zakoupeny dle podmínek licence EULA, ale jsou v souladu s licenční politikou Microsoft poskytnuty formou měsíčního pronájmu k užívání, pro vnitřní účely IS EDAZ. |
| Infrastruktura MS Azure a licence MS Azure | Potřebný výpočetní výkon formou služby SaaS, který je potřebný pro doplňkové funkce IS EDAZ na základě návrhu architektury systému (např. Datamart databáze, publikace OpenData, FrontDoor komponenta). |

## **Služba výpočetního clusteru**

Pro chod všech výše popsaných funkčních celků je zajištěna infrastruktura, tj. serverová a síťová výpočetní platforma, která umožní testování, provoz a rozvoj všech součástí IS EDAZ.

K zajištění infrastruktury je využita služba výpočetního clusteru, která splňuje všechny bezpečnostní požadavky vyplývající z ISO 27001 a Bezpečnostní politiky Státního fondu dopravní infrastruktury.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ prvku | Název | Popis |
| Technologická služba | Firewall Služby konektivity Aplikační server Databázový server Datové úložiště Řídicí server | Technologická služba ve formě PaaS (Platforma jako služba) poskytovaná ze strany O2 IT Services v redundantním provedení v lokalitách DC Praha- Chodov a Praha-Stodůlky. NFGW Fortigate, zabezpečená komunikace prostřednictvím IPSEC tunelů, on-premis virtualizace prostřednictvím vMware vCloud directoru, zálohování Veeam a další. Bezpečnost PaaS je řešena pomocí DDoS blackholingu a perimetrové ochrany. Součástí řešení technologické služby je i vlastní CENDIS autonomní systém pro poskytování vlastních IPv4 a IPv6 adres. |

### **Parametry služby PaaS**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr služby | Hodnota |
| Výpočetní výkon clusteru vCPU (ks) | 400 vCPU @ 2.30 GHz |
| Operační paměť (GB) | 1536 GB |
| Kapacita diskového úložiště (TB) – standardní | 50 TB, SSD Gold, 120 000 IOPS |
| Kapacita diskového úložiště (TB) – bez omezení IOPS | 42 TB, SSD No-Limit, bez omezení IOPS |
| Maximální jmenovitá latence diskového úložiště | 15 ms |
| Konektivita do sítě Internet | 1 Gbit/s |
| IPv4 adresace na vlastním AS208712 | 128 |

## 

## **Poskytnuté licence Microsoft SPLA**

Poskytovatel pro účely plnění služby v části infrastruktura poskytne licence ve formě SPLA Microsoft licencování, a to minimálně dle rozsahu níže:

|  |  |
| --- | --- |
| Druh licence | Počet |
| Microsoft ® Windows Server Standard SPLA licence | 13 ks |
| Microsoft ® SQL Server Standard SPLA licence | 12 ks |
| Microsoft ® System Center SPLA licence | 1 ks |

## **Poskytnuté služby/licence Microsoft Azure**

Poskytovatel pro účely plnění služby v části infrastruktura poskytne služby Microsoft Azure / zajistí licence Microsoft Azure, a to minimálně dle rozsahu níže:

|  |  |
| --- | --- |
| Druh služby | Specifikace |
| Azure Database for PostgeSQL – dev datamart *+související PrivateDNS, Managed Identity, KeyVault, Log Analytics, Storage, Routing* | 1 ks – Burstable, Standard\_B1ms, 32 GB storage, performance tier P4 |
| Azure Database for PostgreSQL – test datamart  *+související PrivateDNS, Managed Identity, KeyVault, Log Analytics, Storage, Routing* | 1 ks – Burstable, Standard\_B1ms, 32 GB storage, performance tier P6 |
| Azure Database for PostgreSQL – prod datamart  *+související PrivateDNS, Managed Identity, KeyVault, Log Analytics, Storage, Routing* | 1 ks – General Purpose, Standard\_D8ds, 4 TB storage, performance tier P50, 2 TB backup storage |
| Microsoft CDN classic pro opendata *+související Storage, Routing* | 1 ks opendata.edalnice.cz 300 GB storage RA-GRS |
| Azure FrontDoor Premium *+související zone Ingress a Egress, WAF a PrivateLink* | 1 ks edalnice.cz |
| Licence Power BI Premium | 20 ks/uživatelů |

## **Služby Provozu IS EDAZ**

V souvislosti s článkem 3.1.1 Smlouvy poskytne Poskytovatel služby Provozu IS EDAZ, kterými se rozumí zejména poskytování následujících služeb:

* výkon činností systémových administrátorů, síťových specialistů, DevOps inženýrů, bezpečnostního analytika, manažera kybernetické bezpečnosti, IT architekta a pracovníků IT podpory,
* poskytovat službu platformy PaaS s parametry definovanými v článku 3.2.1 této Přílohy,
* poskytovat licence ve formátu Microsoft SPLA s parametry definovanými v článku 3.3 této Přílohy,
* poskytovat služby/licence Microsoft Azure s parametry definovanými v článku 3.4 této Přílohy,
* poskytovat služby call centra s parametry definovanými v článku 3.10 této Přílohy,
* prostřednictvím výkonu činností jednotlivých zaměstnanců Poskytovatele dle tohoto článku zajistit bezvadný chod Produkčního a Testovacího prostředí při dodržení Parametrů SLA dle Přílohy č. 2 této smlouvy,
* provádět preventivní a reaktivní údržbu IS EDAZ,
* provádět pravidelné bezpečnostní aktualizace, monitoring a pravidelné zálohování IS EDAZ,
* zajistit a Objednateli předat měsíční report plnění SLA ve vztahu k Provozu IS EDAZ,
* provádět všechny ostatní činnosti, které vyplývají přímo z kontextu této Smlouvy,
* provádět činnosti vyplývající z povinnosti zajistit bezpečný provoz systému IS EDAZ (pravidelné bezpečnostní skeny, audity kybernetické bezpečnosti nejméně 1x za 3 roky, bezpečnostní profylaxe při významných změnách IS EDAZ).

## **Služba komunikační infrastruktury**

| Typ prvku | Název prvku | Vysvětlení významu infrastrukturních funkcí, sítí, cest a služeb |
| --- | --- | --- |
| Komunikační síť | Mobilní síť | Zajištění datové komunikace prostřednictvím mobilní sítě LTE s vysokou mírou dostupnosti prostřednictvím technologie bonding. |
| Cesta | Propojení MOB-IS EDAZ | Propojení prostřednictvím zabezpečených IPSEC tunelů na úrovni bonding technologie. |
| Komunikační síť | Služby konektivity | Součástí PaaS 2x10 Gbit/s národní konektivita, 2x 1 Gbit/s mezinárodní |
| Komunikační síť | CMS2 | 2x 1 Gbit/s CMS2 KIVS O2 přes VFW CDIS |

## **Služba zajištění bezpečnosti**

Veškeré komponenty systému budou vyvíjeny, testovány a implementovány dle standardů bezpečného vývoje, jako třívrstvé řešení, v souladu s funkčními požadavky dle této Přílohy Smlouvy a zároveň také dle požadavků kybernetické bezpečnosti blíže vytyčenými v Příloze č. 4 této Smlouvy.

## **Technologická rizika**

V souvislosti s Provozem IS EDAZ mohou vznikat následující identifikovaná rizika, k nimž Poskytovatel vykoná příslušné akce, které pomohou ke zmírnění nebo eliminaci rizik:

| Technologický prvek | Riziko | Popis zmírnění nebo eliminace |
| --- | --- | --- |
| Aplikační HW | Poškození nebo selhání technického anebo programového vybavení | Redundantní řešení HW a vhodně nastavená virtualizace a proces zálohování a obnovy. |
| Chybná, nebo nevhodná konfigurace | Vhodně nastavené kontrolní mechanizmy. |
| Úložiště | Poškození nebo selhání technického anebo programového vybavení | Redundantní řešení a vhodně nastavený proces zálohování a obnovy. |
| Zneužití nebo neoprávněná modifikace údajů | Vhodná konfigurace aplikačního datacentrového firewallu, vhodně nastavené mechanismy AAA, SIEM. |
| Infrastruktura DC | Poškození nebo selhání technického anebo programového vybavení | Redundantní řešení a vhodně nastavená SLA. |
| Vulnerabilita OS | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky, vulnerability management. |
| Chybná, nebo nevhodná konfigurace | Vhodně nastavené kontrolní mechanismy. |
| Napadení elektronické komunikace (odposlech, modifikace) | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky, použití kryptografických prostředků. |
| DoS | Vhodně nakonfigurované prvky DDoS ochrany, včetně smluvně podloženého řešení na straně poskytovatele služeb el. Komunikací. |
| Bezpečnostní prvky DC | Vulnerabilita OS | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky. |
| Chybná, nebo nevhodná konfigurace | Vhodně nastavené kontrolní mechanismy. |
| Virtualizace | Vulnerabilita virtuální platformy | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky, vulnerability management. |
| Chybná, nebo nevhodná konfigurace | Vhodně nastavené kontrolní mechanismy. |
| OS Aplikační a databázové infrastruktury | Zranitelnosti OS | Pravidelné záplatování a vulnerability management. |
| Chybná, nebo nevhodná konfigurace | Vhodně nastavené kontrolní mechanismy. |
| Škodlivý kód (například viry, spyware, trojské koně) | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky, systém hardening. |
| Systémové Aplikace a komponenty | Škodlivý kód (například viry, spyware, trojské koně) | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky. |
| Zranitelnosti Aplikací a komponent | Pravidelné záplatování a vulnerability management. |
| Chybná, nebo nevhodná konfigurace | Vhodně nastavené kontrolní mechanismy. |
| Zneužití identity | Vhodně nastavené mechanismy AAA. |
| Užívání programového vybavení v rozporu s licenčními podmínkami | Dobře nastavený licenční model a analýza kódu na přítomnost komponent s nevyhovujícím licenčním modelem. |
| Zneužití nebo neoprávněná modifikace údajů | Vhodně nastavené mechanismy AAA, vhodně nastavené logování a monitoring, kryptografická ochrana, SIEM, DLP. |
| Porušení bezpečnostní politiky, provedení neoprávněných činností, zneužití oprávnění ze strany Interních uživatelů a administrátorů | Vývoj a implementace v souladu s požadavky metodik bezpečného vývoje SW. |
| Interní rozhraní | Zneužití identity | Vhodně nastavené mechanismy AAA. |
| Škodlivý kód (například viry, spyware, trojské koně) | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky. |
| Napadení elektronické komunikace (odposlech, modifikace) | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky, použití kryptografických prostředků. |
| Porušení bezpečnostní politiky, provedení neoprávněných činností, zneužití oprávnění ze strany Interních uživatelů a administrátorů | Vývoj a implementace v souladu s požadavky metodik bezpečného vývoje SW. |
| Externí rozhraní | DoS | Vhodně nakonfigurované prvky DDoS ochrany, včetně smluvně podloženého řešení na straně poskytovatele služeb el. Komunikací. |
| Zneužití identity | Vhodně nastavené mechanismy AAA. |
| Škodlivý kód (například viry, spyware, trojské koně) | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky. |
| Napadení elektronické komunikace (odposlech, modifikace) | Dobře nastavená autorizace a kryptografické prostředky. |
| Napadení elektronické komunikace (odposlech, modifikace) | Implementované a vhodně nakonfigurované bezpečnostní prvky, použití kryptografických prostředků. |
| Porušení bezpečnostní politiky, provedení neoprávněných činností, zneužití oprávnění ze strany Interních uživatelů a administrátorů | Vývoj a implementace v souladu s požadavky metodik bezpečného vývoje SW. |
| Provozní | Dlouhodobé přerušení poskytování služeb elektronických komunikací, dodávky elektrické energie nebo jiných důležitých služeb | Redundantní řešení a vhodně nastavená SLA. |
| Narušení fyzické bezpečnosti | Dostatečná ochrana na úrovni perimetru, oblasti i objektu, vhodně zavedené procesy fyzické ochrany. |
| Personál | Pochybení ze strany zaměstnanců | Dobře nastavené kontrolní mechanismy, SIEM, DLP, používání kryptografických mechanismů. |
| Zneužití vnitřních prostředků, sabotáž | Dobře nastavené kontrolní mechanismy, SIEM, DLP. |
| Nedostatek zaměstnanců s potřebnou odbornou úrovní | Zasmluvnění externích zdrojů a vhodně nastavená SLA. |
| Obecné (celý systém) | Nedodržení smluvního závazku ze strany Poskytovatele | Vhodně nastavená SLA a penalizace. |

## **Služby Call centra**

Služba je zajištěna prostřednictvím call-centra CENDIS s využitím synergického efektu s ostatními provozovanými projekty.

### **Charakteristika služby**

* režim 24/7,
* přijímání požadavků (datové schránky, e-podatelna, evidenční systém požadavků, telefony, sociální sítě),
* související zajišťování uživatelské podpory.

### **Rozsah uživatelské podpory**

* podpora Uživatelů zajištění podpory související platební brány a bankovního účtu,
* podpora Interních uživatelů systému, tj. zástupců Objednatele a Poskytovatele,
* podpora Distributorů, tj. subjektů smluvně zajišťujících fyzickou a elektronickou úhradu časového poplatku a jejich zástupců,
* zpracování oznámení osvobození, oznámení o pominutí důvodu pro osvobození, avíza o změně SPZ, žádosti o vratku, storno ze strany distributora a žádost o výkon práv subjektu údajů, a to prostřednictvím aplikace agendových funkcí IS EDAZ (ISDS, e-podatelna, listinná podoba).

### **Katalog podporovaných činností a procesů**

Poskytovatel bude vykonávat následující činnosti:

* správa evidence systému časového zpoplatnění,
* dozor nad bezproblémovým fungováním celého systému včetně řešení případných problémů s funkčností systému,
* administrace žádostí uvedených v bodě 3.9.2,
* řešení platebních problémů a reklamací plateb, řešení pohledávek a vratek, manuální párování plateb – úzká spolupráce se zástupci Objednatele,
* ruční kontrola přijatých žádostí a podání, které neprojdou spisovou evidencí,
* komunikace s e-shopem a podněty pro jeho rozvoj,
* komunikace s provozovateli vozidel v případě načítání osvobození,
* zajištění podpory pro Enforcement, komunikace s PČR a CSČR,
* vytváření statistik a reportingu pro interní účely a jejich poskytování dalším stranám,
* součinnost s marketingem při kampaních (branding apod.),
* kontakt s uživateli zpoplatněných pozemních komunikací, přijímání žádostí v souvislosti s ochranou osobních údajů.

### **Procesy uživatelské podpory**

Služba podpory Interních uživatelů a Uživatelů je zajištěna Call centrem v režimu 24/7 podle následující základního popisu procesu:

* každý incident, změnový požadavek či dotaz musí mít v Evidenčním systému požadavků záznam (tzv. ticket),
* tickety lze zadávat do prostředí Evidenčního systému požadavků prostřednictvím e-mailu [**XXXXX**](mailto:edaz.servis@cendis.cz) nebo také prostřednictvím telefonního čísla XXXXX
* oficiální partneři mohou tickety do prostředí Evidenčního systému požadavků zadávat prostřednictvím VIP e-mailové adresy **XXXXX** nebo prostřednictvím VIP telefonní linky **XXXXX**, přičemž tyto požadavky jsou Call centrem odbavovány přednostně
* o založení ticketu jsou příslušné osoby informovány e-mailem, generovaným správcem poštovní fronty,
* do provozní doby nejsou započítávány plánované odstávky a interval údržby,
* doba nedostupnosti služby je stanovena podle údajů v dohledových systémech poskytovatele infrastruktury a podle informací od Interních uživatelů nebo Uživatelů,
* odstávky systému jsou definovány v Příloze č. 2 této Smlouvy,
* přijetím požadavku se rozumí změna stavu tiketu na "otevřený",
* vyřešení požadavku je dokumentované změnou stavu tiketu na "vyřešený",
* o vyřešení jsou kontaktní osoby informovány e-mailem,
* Provozní akceptační dokumentace, tj. měsíční zpráva obsahuje vyhodnocení SLA za uplynulý měsíc a komentáře k provozu,
* [sběr](mailto:rpsd.zmeny@cendis.cz.%20Sběr) požadavků na změny v systému se provádí prostřednictvím Evidenčního systému požadavků.

## Veškerá pravidla neupravené v této Příloze se řídí Přílohou č. 3 této Smlouvy – pravidly pro Ochranu osobních údajů.

# rozvoj is EDAZ

Rozvoj IS EDAZ je poskytován ze strany Poskytovatele za cenu uvedenou v Příloze č. 5 této Smlouvy.

## **Rozvoj IS EDAZ**

Rozvoj IS EDAZ prostřednictvím změnového řízení bude řešen zadáním návrhu změnového požadavku Objednatelem nebo Poskytovatelem do Evidenčního systému požadavků a je popsán v čl. 7 Smlouvy.

## **Rozvoj kontroly EDAZ**

Rozvoj kontroly EDAZ prostřednictvím změnového řízení bude řešen zadáním návrhu změnového požadavku Objednatelem nebo Poskytovatelem do Evidenčního systému požadavků a je popsán v čl. 7 Smlouvy.

# zajištění služeb PROVOZU kontroly edaz

V souvislosti s článkem 3.1.2 Smlouvy poskytne Poskytovatel služby Provozu kontroly EDAZ, kterými se rozumí zejména poskytování následujících služeb:

* zajištění služeb provozu, **částečné obnovy** a údržby stacionární a mobilní kontroly vykonávaných Poskytovatelem prostřednictví osob vedoucího střediska, dispečerů a techniků, a to formou služeb poskytovaných ze dvou lokalit (Praha a Brno) při dodržení Parametrů SLA dle Přílohy č. 2 této smlouvy,
* zajištění údržby a provozuschopnosti výjezdové techniky, pro provádění reaktivní a preventivní údržby ze dvou lokalit (Praha a Brno),
* zajištění reaktivní a preventivní údržby technologií stacionární a mobilní kontroly,
* zajištění provozu a rozvoje stacionární a mobilní kontroly,
* zajištění obnovy infrastruktury stacionární a mobilní kontroly,
* zajištění síťové konektivity pro prostředky stacionární a mobilní kontroly,
* dodávka silové energie pro zařízení stacionární kontroly,
* zajištění nájmu od ŘSD pro zařízení stacionární kontroly,
* zajištění logistických a skladovacích služeb v souvislosti se zajištěním stacionární a mobilní kontroly,
* provádění automatizované kontroly správnosti rozpoznaných údajů, případné zneplatnění a odstranění chybných záznamů,
* automatizovaný výběr vzorku pořízených údajů a následné provádění optické kontroly správnosti rozpoznaných údajů,
* zajištění ANPR a MMR licencí pro stacionární kontrolu a také mobilní kontrolu po celou dobu trvání smlouvy, včetně minimálně roční aktualizace knihoven pro aktualizaci novinek v oblasti automatického rozpoznávání (např. nové modely vozidel, nové formáty SPZ, nové typy fontů)
* komunikace s výrobci kamerových zařízení za účelem zlepšování procesu rozpoznání ANPR a MMR (mechanizmus automatického učení),
* převzetí hlášení závad mobilní kontroly prostřednictvím Evidenčního systému požadavků (e-mail: XXXXX),
* zajištění výměnného systému (buď celé kontrolní sady nebo jen některého zařízení mobilní sestavy),
* převzetí a předání sestavy nebo zařízení prostřednictvím techniků výjezdní skupiny,
* zařazení opravené kontrolní sady nebo zařízení do rezervní sady k další výměně,
* odstranění závady na pracovišti Poskytovatele,
* zajištění podpory distribuce ve formě samoobslužných prodejních kiosků, které Poskytovatel v rámci trvání tohoto smluvního vztahu zajišťuje na svůj náklad a poskytuje je Objednateli ve formě služby.

Smluvní strany činí nesporným, že v rámci Provozu kontroly EDAZ není z důvodu zajištění principu 3E touto Smlouvou sjednána kompletní oběma hardware a software pro zajištění Provozu kontroly EDAZ. Poskytovatel bude tedy na základě této Smlouvy poskytovat služby Provozu kontroly s SLA garancí pomocí stávajících technologií zajištěných pomocí Smlouvy o vývoji, které Poskytovatel po dobu trvání této Smlouvy zajistí pomocí částečné obnovy a údržby.

Smluvní strany se dohodly, že částečnou obnovou Provozu kontroly EDAZ se rozumí v souvislosti s uzavřením této Smlouvy částečná obnova stacionární a mobilní kontroly, která reprezentuje postupnou obměnu hardwarových a softwarových komponent po dobu trvání této Smlouvy, a to na základě ukončení životnosti těchto komponent, kdy Poskytovatel pořídí adekvátní komponenty nové. Cena za provedení částečné obnovy je součástí ceny za Provoz kontroly EDAZ dle článku 4.5.2 této Smlouvy.

Smluvní strany se dohodly, že údržbou Provozu kontroly EDAZ se rozumí v souvislosti s uzavřením této Smlouvy servis stacionární a mobilní kontroly, který reprezentuje náklady, které je nutné vynaložit na pozáruční servis / popř. opravu u těch součástí IS EDAZ, které nejsou obnovovány. Cena za údržbu je součástí ceny za Provoz kontroly EDAZ dle článku 4.5.2 této Smlouvy.