

Prováděcí smlouva č.: PPR-3184-8/ČJ-2019-990656

k Rámcové dohodě č.: PPR-14638-34/ČJ-2016-990656

Smluvní strany:

Česká republika – Ministerstvo vnitra

Sídlo: Nad Štolou 936/3, PSČ 170 34, Praha
IČO: 00007064
DIČ: CZ00007064
Zastoupená: plk. Mgr. Pavlem Osvaldem, ředitelem Ředitelství pro podporu výkonu služby Policejního prezidia České republiky

Bankovní spojení: Česká národní banka, Praha 1

č.ú. 

Korespondenční adresa: Policejní prezidium ČR, ŘPVŠ - pošt. schr. 62/ŘPVŠ,
170 89 Praha 7

(dále jen „Objednatel“)

a

HEWLETT-PACKARD s.r.o.

Sídlo: Za Brumlovkou 1559/5, PSČ 140 00, Praha 4 – Michle
IČO: 17048851
DIČ: CZ17048851
Zastoupená: Ing. Janem Kameníčkem, jednatelem

Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s.

č.ú. 

Korespondenční adresa: Za Brumlovkou 1559/5, PSČ 140 00, Praha 4 – Michle

(dále jen „Dodavatel“)

(společně dále také jen „Smluvní strany“, nebo jednotlivě „Smluvní strana“)

uzavřely tuto Prováděcí smlouvu (dále jen „Prováděcí smlouva“) k Rámcové dohodě Č.j.: PPR-14638-34/ČJ-2016-990656, ze dne 30. 5. 2017 (dále jen „Rámcová dohoda“) v souladu s ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen „občanský zákoník“) a zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“, nebo „zákon o veřejných zakázkách“) k veřejné zakázce s názvem „Technická podpora a rozvoj mobilní bezpečné platformy Policie ČR“ č.j. 14638/ČJ-2016-990656

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem této Prováděcí smlouvy je závazek Dodavatele poskytnout Objednateli plnění v souladu se specifikací uvedenou v Příloze č. 1 této Prováděcí smlouvy (dále též jen „Plnění“).
- 1.2. Objednatel řádně dodané Plnění převezme a zaplatí za něj dohodnutou cenu, a to způsobem definovaným v této Prováděcí smlouvě a v Rámcové dohodě.

2. CENA

Celková cena za Plnění dle této Prováděcí smlouvy činí **8 814 840,00 Kč bez DPH, slovem osm milionů osm set čtrnáct tisíc osm set čtyřicet korun českých, 21 % sazba DPH 1 851 116,40 Kč, tj. celkem 10 665 956,40 Kč včetně DPH, slovem deset milionů šest set šedesát pět tisíc devět set padesát šest korun českých a čtyřicet haléřů.** Cena za jednotlivé položky Plnění je uvedena v Příloze č. 2 této Prováděcí smlouvy.

3. TERMÍN PLNĚNÍ

Dodavatel je povinen dodat předmět plnění do 6 měsíců ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

4. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 4.1. Veškerá ujednání této Prováděcí smlouvy navazují na Rámcovou dohodu a podmínkami uvedenými v Rámcové dohodě se řídí, tj. práva a povinnosti či skutečnosti neupravené v této Prováděcí smlouvě se řídí ustanoveními Rámcové dohody. V případě, že ujednání obsažené v této Prováděcí smlouvě se bude odchylovat od ustanovení obsaženého v Rámcové dohodě, má ujednání obsažené v této Prováděcí smlouvě přednost před ustanovením obsaženým v Rámcové dohodě, ovšem pouze ohledně plnění sjednaného v této Prováděcí smlouvě.
- 4.2. Tato Prováděcí smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v Registru smluv.
- 4.3. Tato Prováděcí smlouva je vyhotovena ve 4 (čtyřech) stejnopisech s platností originálu, z nichž 3 (tři) obdrží Objednatel a 1 (jeden) Dodavatel.
- 4.4. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 – „Specifikace předmětu plnění“

Příloha č. 2 – „Rozpočet ceny“

V Praze dne 01. 03. 2019

Objednatel:



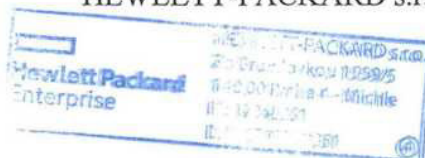
plk. Mgr. Pavel Osvald
ředitel Ředitelství pro podporu výkonu služby
Policejního prezidia České republiky

V Praze dne 03. 2019

Dodavatel:



Ing. Jan Kameníček *Mgr. Zdenka Hrozenová, LL.M.*
jednatel
HEWLETT-PACKARD s.r.o.



Předmět plnění

Tato kapitola osahuje popis realizace předmětů plnění nabízeného řešení včetně základního rozpadu realizace předmětů plnění.

Pořízení fotografie kontrolované osoby, porovnání obličejů a uložení do Informačního systému Kontrola 2 (dále jen "IS KO2")

Oblast I.

NÁZEV	Pořízení fotografie kontrolované osoby, porovnání obličejů a uložení do Informačního systému Kontrola 2 (dále jen "IS KO2")
ZADÁNÍ	<i>Uživatel má možnost v rámci lustrace pořídit fotografii kontrolované osoby. Fotografie je následně porovnána modulem Face Recognition eISY vůči fotografii získané z informačních systémů, nebo načtené z biometrického dokladu. Pořízená fotografie je součástí provedené lustrace. Uživatel se může rozhodnout fotografii uložit do IS KO2. Uživatel má možnost při lustraci osoby zobrazit poslední pořízené fotografie lustrované osoby uložené v IS KO2, pokud je obsahuje. Fotografie se ve výsledku lustrace bude zobrazovat stejným způsobem jako je tomu u jiných databází, tzn. nejprve v náhledu, po kliknutí na celé ploše displeje.</i>

Dojde k rozšíření stávající miniaplikace LUSTRACE na PMZ o možnost pořízení fotografie kontrolované osoby s následným automatickým vyhodnocením procentuální shody k dříve pořízeným, či jinak dostupným fotografiím téže osoby. Řešení především umožní uložit, jako přílohu k subjektu Osoba v rámci Kontroly, aktuální podobu kontrolované osoby, jako jeden nebo více snímků, případně na úrovni celé Kontroly bude možno pořídit jeden nebo více snímků okolností kontroly (celkové postavení kontrolovaných subjektů, zájmové skutečnosti atd.).

Multimediální přílohy budou součástí záznamu o kontrole a budou automaticky odesílány do IS KO2. Přílohy budou odesílány samostatně a jednotlivě, vzhledem ke strategii řízení kapacit přenosového kanálu zabezpečené komunikace, s nižší prioritou a pouze na vhodném datovém připojení.

Stávající miniaplikace LUSTRACE bude upravena tak, aby umožňovala zobrazení pořízených příloh u minulých kontrol (KO2 archiv) při lustraci totožné osoby, a to jak fotografií osoby, tak situační fotografie z předmětné kontroly. Fotografie z minulých kontrol budou uživateli zobrazeny v rámci výsledku lustrace, nejprve jako náhledové fotografie a po otevření detailu hitu KO Archiv, jako fotografie na celé ploše displeje zařízení.

V rámci pořizování fotografií při kontrole osoby bude provedeno automatické porovnání shody obličeje prostřednictvím modulu porovnávání obličejů systému eISY. Jedná se o back-end modul řešení eISY/LUC, který umožňuje porovnat vždy dvě zaslané fotografie navzájem. V rámci řízení kapacit modulu porovnávání obličejů eISY bude služba realizována jako doplňková, porovnání bude na straně PMZ vyžádáno asynchronně a v případě timeout nebo nezpracování odpovědi nebude uživatel obtěžován chybovým hlášením, shoda / neshoda / nedokončení operace bude indikováno pouze ve formě piktogramů / či jiným vhodným způsobem.

Do porovnání budou vstupovat tyto fotografie:

- Fotografie pořízená uživatelem v rámci aktuální kontroly, jejíž součástí je obličej kontrolované osoby splňující předpoklady pro porovnávání obličejů (ICAO check)
- Fotografie shodné osoby z KO2 Archiv
- Fotografie osoby z centrálních registrů
- Fotografie osoby z dokladu, pokud byla předtím v rámci aktuální kontroly načtena prostřednictvím čtení biometrického transpondéru v e-dokladech

Nově pořízená fotografie uživatelem se během kontroly dočasně uloží v rámci modulu Zabezpečeného úložiště dat. Modul pro porovnávání obličejů (Face Recognition eISY) provede analýzu pořízené fotografie, stejně jako analýzu již dříve vytvořené fotografie kontrolované osoby, která je dostupná uživateli v rámci kontroly. Modul pro porovnávání obličejů zobrazí následně výsledek analýzy obou fotografií ve formě procentuální shody těchto snímků. Uživateli je navíc barevně

indikován výsledek shody nebo neshody ve formě semaforových barev – červená, oranžová, zelená. Nastavení jednotlivých rozsahů pro barevnou indikaci je konfigurovatelná v rámci nastavení modulu pro porovnávání obličejů.

Uživatel má možnost, bez ohledu na výsledek modulu pro porovnávání obličejů, nově pořízenou fotografii uložit v rámci kontroly do Informačního systému Kontrola 2. Nespornou výhodou uložení fotografie je zobrazení této konkrétní fotografie při příští lustraci stejné osoby. Uživateli se při příští kontrole téže osoby zobrazí poslední aktuálně dostupné fotografie osoby s informací, kdy byla fotografie pořízena.

Po odeslání fotografie v rámci kontroly osoby, popřípadě po zvolení neodesílat pořízenou fotografii, je pořízená fotografie trvale smazána v rámci modulu Zabezpečeného úložiště dat. Dočasně pořízené fotografie nejsou ukládány ani na PMZ ani v modulu porovnávání obličejů.

V části Platformy mobilních služeb (PMS) a ESB Mobilní bezpečné platformy bude upraveno mapování konektorů KO2 a vytvořen nový konektor pro odesílání fotografií do IS Kontrola 2. Dále bude vyvinut nový konektor pro modul porovnávání obličejů eISY.

Součástí navrhovaného řešení je realizace konektoru na systém IBS (Integrovaných bezpečnostních systémů) / PATROS. Napojení bude realizováno integrací ESB šifrovaným kanálem na systém front IBS (back-end) za pomoci MR/ESB (viz dále). Těchto front existuje v systému více (podle typu zpracování) - cílem je umožnit odeslání fotografie v rámci kontroly osoby k automatickému porovnání shody obličeje pomocí systému IBS / PATROS procesně shodným způsobem jak bylo popsáno výše.

Rozpad realizace předmětů plnění
Příprava detailní analýzy řešení a její odsouhlasení Objednatelem
Základní modul (Cognitec eISY)
Detailní návrh systému
Realizace procesu v rámci PMZ - přiložení foto ke KO2 (osoba, vozidlo, věc)
Zobrazení hitu z KO2 v PMZ (včetně foto)
Modul verifikace obličejů v KO2 na PMZ (evidencím, KO2 archiv)
Realizace fronty na backend pro modul Cognitec eISY
Integrace ESB – komunikace se stávajícími PMS servery
Úprava konfigurační matice
Napojení na logování a monitoring (PMS)
Testování a akceptace řešení Objednatelem (vlastní definice testů je odhadnuta v pracnosti jednotlivých prací)
Aktualizace dokumentace
Napojení na IBS / PATROS
Detailní návrh systému
Hit IBS v PMZ Lustrace
Realizace napojení IBS / PATROS
Integrace ESB (rozšíření)
Testování a akceptace řešení Objednatelem (vlastní definice testů je odhadnuta v pracnosti jednotlivých prací)
Napojení na logování a monitoring (PMS)
Aktualizace dokumentace
Průřezové činnosti
Projektové řízení
Architektonické řízení

Modul rozesílání hromadných zpráv, vazba na Integrovaný bezpečnostní systém na letišti

Oblast II.

NÁZEV	Modul rozesílání hromadných zpráv, vazba na Integrovaný bezpečnostní systém na letišti
ZADÁNÍ	<i>Samostatné modulární řešení, kterým by bylo možno předávat v definovaných situacích určeným skupinám uživatelů v MBP, informace v obrazové a textové podobě. Napojení uvedeného modulu na Integrovaný bezpečnostní systém letiště.</i>

Modul rozesílání hromadných zpráv bude umožňovat předávat vybrané informace definovaným skupinám uživatelů v rámci Mobilní bezpečné platformy. Modul bude ukončen na straně ESB MBP definovaným API a bude umožňovat přenášet jak textové, tak i obrazové informace předané libovolným systémem přímo na mobilní zařízení PMZ. Jedná se o samostatné modulární řešení uvnitř Mobilní bezpečné platformy napojené zabezpečeným kanálem na konkrétní IS Police, či zcela autonomní (zadávání notifikací přes webovou konzoli PMS).

Oprávnění uživatelé registrovaných IS mají možnost předat textovou a obrazovou informaci na PMS, odkud je dále distribuována konkrétním uživatelům, popřípadě konkrétním skupinám uživatelů.

V konzole PMS budou dále realizovány funkce:

- Možnost odeslání zprávy na jednotlivé uživatele – vyhledání poskytuje cílový systém
- Odeslání na skupiny uživatelů (chatové skupiny)– funguje obdobně jako u uživatelů
- Odeslání na cílová zařízení v dané oblasti

Vytvořená miniaplikace hromadné zprávy bude rozšířena o možnost spouštění též v rámci konzole PMS.

Na straně PMS bude realizováno řešení MR (viz dále) pro řízení směrování zpráv s vysokou dostupností přes obě lokality.

Referenční implementace propojení modulu hromadných zpráv a informačního systému IBS (Integrace bezpečnostních systémů na LPVH) bude realizována v těchto cílech:

- Vývoj nové miniaplikace pro Mobilní bezpečnou platformu s funkcionalitou popsanou níže
- Obousměrné propojení ESB MBP a IBS

V rámci Platformy mobilního zařízení (PMZ) bude vytvořena nová miniaplikace, která bude zajišťovat následující funkcionalitu:

- Základní seznam "avíz" ze systému IBS
 - Datum, čas avíza
 - Odlišení nepotvrzeného avíza (graficky)
 - Zasahuje hlídka (v krátkosti seznam uživatelů, kteří avízo potvrdili)
 - Foto z kamery
 - Popis místa výskytu
 - Zkrácený popis (anotace)

- Detail avíza
 - všechny položky výše (možnost sdružit detail k více avízům ke stejné identitě)
 - všechny dostupné foto k avízu (fota z kamery, foto z DB)
 - plný popis k hitu (z DB) - anotace
 - možnost stažení a prohlížení videosekvence / videosekvencí k hitu
 - grafické zobrazení výskytu / výskytů na plánu / mapě letiště
 - seznam všech hlídek, které avízo potvrdily
 - tlačítko pro potvrzení avíza se status kódem a doplňkovým textem
- ALARM
 - de facto Detail avíza, PUSH notifikace z IBS "rozhouká" mobil
- Rychlý telefonní seznam (dozorčí, ostraha letiště, atd.) dostupný z detailu avíza, seznamu i ALARMu, klikem se okamžitě volá

Podporované operace na rozhraní:

a) Směr IBS → MBP

- Avízo hitu (všechny položky včetně ID videosekvence)
- Aktualizace avíza (pokud někdo (např. i dozorčí i operační) potvrdí), výmaz avíza

b) Směr MBP → IBS

- Potvrzení avíza (číslo avíza, uživatel, kód potvrzení / status, datum a čas zařízení, poznámka (text))

Pro přístup z internetu k funkcím MBP (MBP Lite) bude využito stávající řešení, ve kterém budou provedeny úpravy (viz dále). Z pohledu infrastruktury je základem řešení vytvoření nové oddělené zóny internet DMZ do které budou umístěny servery komunikující přímo s PMZ. V této zóně budou vytvořeny nové servery podle existující APN DMZ.

Pro zajištění další úrovně síťové bezpečnosti budou interní servery ke kterým se přímo připojují servery v internet DMZ umístěny v oddělené VLAN Inet Bridge. Primární funkcí serverů ve VLAN Inet Bridge bude zprostředkovat komunikaci z DMZ směrem do MBP nebo k dalším serverům/službám PČR, přičemž zároveň budou provádět validaci a kontrolu procházejících dat a případně omezování provozu jako ochranu proti potenciálnímu DoS útoku. Pro servery umístěné v této VLAN budou povolena pouze spojení explicitně uvedená v komunikační matici a všechny ostatní provoz bude zakázán.

Pro potřeby komunikace s MBP formou zpráv bude na ESB implementována funkce Message Routeru (MR), která bude mít na starosti zajistit předávání zpráv mezi uživateli připojenými přes APN a přes internet a zároveň i směrování zpráv na další služby – ILS, CDS a TKS. Funkce MR dále umožňuje komunikaci i obousměrné propojení ESB MBP a IBS (viz výše). S výjimkou GIS služeb bude přístup k aplikačním službám realizován striktně přes MR/ESB pomocí zpráv, přičemž dojde k vytvoření dedikovaného PMS serveru, který bude mít za úkol provádět filtrování a kontrolu zpráv a zabránit přístupu ke službám, které nejsou povolené pro uživatele v internetu. Tento PMS server bude ukládat data do nově vytvořené databáze Inet MBP, kterou budou poskytovat existující PMS DB servery.

Pro uložení mapových dat vznikne nový mapproxy server, kde budou uložena offline mapová data. Dále bude zprovozněn server GIS proxy zprostředkující přístup na GIS služby s úkolem kontrolovat procházející provoz a chránit interní servery proti potenciálním útokům. Pro přístup k infrastrukturním službám (NTP, DNS, logování, autentizace, autorizace, atd.) bude plnit stejnou roli nově vytvořená infrastrukturní proxy.

Provozní data potřebná pro fungování UZK serverů (databáze přihlášených uživatelů, logy brokerů, zprávy chatu) budou uložena mimo DMZ v databázi na nově vytvořeném UZK DB serveru.

Úpravy stávajícího řešení MBP pro využití v MBP Lite (MBP v internetu):

- Z důvodu bezpečnosti budou dostupné v rámci MBP Lite dostupné následující služby:
 - Lokalizace – mobilní zařízení předává svou polohu a v aplikaci PMZ může zobrazovat polohy ostatních uživatelů MBP. Omezení přístupu k informacím o poloze jednotlivých uživatelů se provádí standardním mechanismem vrstev na úrovni ILS.
 - Chat (Messaging)
 - Mapové podklady.
 - GIS služby - geolokace, vyhledávání adres, vyhledávání POI
- Taktický koordinační systém (PDP4) – služby TKS v rozsahu v jakém jsou aktuálně dostupné na PMZ. Omezení přístupu k informacím o úkolech, akcích a dalších datech uložených v TKS se provádí standardním mechanismem přístupových práv na úrovni TKS.
- Přístup k ostatním službám, které nemají být dostupné přes internet (například Lustrace, Přehled kriminality atp.), bude zablokován způsobem, který neumožní jejich zpřístupnění internetovým uživatelům změnou konfigurace PMZ nebo PMS, a to ani administrátorem MBP.
- Bude provedeno odlišení uživatele připojeného přes internet tak, aby tato skutečnost byla patrná pro ostatní uživatele (například v aplikaci Chat).
- Omezení na uživatele pouze v určité zemi – ČR, případně další v případě využití MBP pro spolupráci s policejními složkami jiných států. Cílem je zmenšení okruhu potenciálních útočníků a pro omezení bude využit mechanismus GeoIP. Riziko odmítnutí přístupu regulérnímu uživateli vinou neaktuálních nebo chybných dat v GeoIP databázi je považováno za akceptovatelné s ohledem na přínos z pohledu bezpečnosti.
- Konkrétní uživatel bude v jeden okamžik přihlášený pouze na jednom mobilním zařízení bez ohledu na způsob přístupu, tj. buď na zařízení přistupujícím k MBP přes APN nebo na zařízení přistupujícím přes internet.
- Připojení přes internet bude dostupné pouze pro mobilní telefony a tablety na platformě Android nebo iOS.
- Autentizace a autorizace uživatelů přistupujících přes internet bude probíhat vůči existujícímu AD PČR.
- Pro MBP Lite bude vytvořena potřebná infrastruktura a zprovozněn přístup pouze na primární lokalitě. V případě probíhajícího nebo hrozícího útoku na MBP z internetu bude tento přístupový kanál zablokován
- Bude využitý existující MDM systém, který je dedikovaný pro uživatele mobilních zařízení v internetu. Tento MDM systém (dále označovaný jako internet MDM) je zcela nezávislý na MDM systému aktuálně používaném pro správu mobilních zařízení přistupujících k PMS přes mobilní síť (APN MDM). Všechna mobilní zařízení přistupující k PMS přes internet budou pod správou tohoto MDM systému. Mobilní zařízení může být ve správě buď jednoho nebo druhého MDM, nikoliv obou najednou.
- Dojde k vytvoření samostatné DMZ zóny - internet DMZ - bez jakéhokoliv spojení s existující DMZ zónou. Zóna bude stejně jako existující DMZ rozdělena na 2 části - externí a UŽK.
- Každé spojení z mobilního zařízení v internetu bude ukončené v internet DMZ (dále jen DMZ) a to na aplikační úrovni z pohledu OSI modelu.
- Veškerá komunikace mezi mobilním zařízením a servery v DMZ bude zabezpečena šifrováním proti odposlechnutí nebo manipulaci s daty a při navázání spojení dojde k vzájemnému ověření obou komunikujících stran pomocí certifikátů.
- Všechna spojení budou procházet přes proxy server umístěný v externí části DMZ, kde bude probíhat logování, kontrola a případně omezování jejich počtu, kontrola množství

přenášených dat a může zde být implementováno i blokování podle zdrojových IP adres (blacklist a GeoIP).

- Budou ošetřené všechny prostupy z DMZ směrem dovnitř proti různým typům útoků (průnik, DoS, získání dat) a to na straně serverů/systemů mimo DMZ, aby i v případě kompromitace DMZ byla zajištěna bezpečnost ve vnitřní síti.
- Před každým připojením mobilního zařízení bude provedeno ověření, zda je pod správou MDM a zároveň také jestli je v daném okamžiku plně pod kontrolou ze strany MDM. Při této kontrole se zohlední nastavený interval, který určuje jak často má mobilní zařízení kontaktovat MDM, pokud není navázáno trvalé spojení..
- Servery v DMZ nebudou přenášená data ukládat. Výjimkou jsou pouze provozní data, která jsou nezbytně nutná k sestavení a udržování spojení s mobilním zařízením, případně data, která nejsou považována za citlivá, tj. riziko jejich zneužití při prozrazení nebo neoprávněné manipulaci je minimální (např. mapová data).
- Komunikace se službami, které zprostředkovává MBP, bude probíhat pomocí zpráv, které budou procházet přes dedikované PMS servery, kde dojde k jejich validaci (korektní formát, obsah odpovídá očekávání) a filtrování z pohledu přístupu k službám.
- Na PMS serverech budou zprávy ještě před začátkem zpracování označeny příznakem, který určuje zda pochází z mobilních zařízení připojených přes internet. Tento příznak bude posléze využitý pro filtraci a bude se přiřazovat nezávisle na obsahu zprávy, např. podle zdroje ze kterého zpráva přichází – UZK server v internet DMZ.

Rozpad realizace předmětu plnění
Modul Hromadné zprávy
Příprava detailní analýzy řešení a její odsouhlasení Objednatelem
Miniaplikace hromadné zprávy
Základ miniaplikace
Zobrazení události - základní zobrazení
Zobrazení události - rozšířené - definice zobrazení je buď součástí aplikace, nebo je distribuováno jako součást zprávy
Sběr reakcí - základní odpovědi
Sběr reakcí formou měnitelného formuláře
Zobrazení historie a stavu komunikace – tedy primárně, zda byla zpráva odeslána
Tvorba nové základní hromadné zprávy
PMZ - úpravy SDK miniaplikací pro potřeby miniaplikace hromadných zpráv
PMZ - prodloužení s chatem uživatele
PMZ - prolinkování s mapou
PMS konzole - rozšíření miniaplikace
Rozšíření pro spuštění miniaplikace v rámci konzole PMS
Odeslání na jednotlivé uživatele – vyhledání poskytuje cílový systém - v našem případě PMZ (hledání podle jména, útvaru)
Odeslání na skupiny uživatelů – funguje obdobně jako u uživatelů, vyhledávání poskytuje opět cílový systém – tedy v případě MBP jde o systém PMZ (chatové skupiny)
Odeslání na cílová zařízení v dané oblasti
Zobrazení mapy s možností zadávání následných oblastí

Rozpad realizace předmětů plnění
Mnohoúhelník na mapě - PMS a ILS
Kruh na mapě - PMZ a ILS
Řízení směrování zpráv s vysokou dostupností přes obě lokality
Rozšíření persistentního kanálu pře obě lokality (Kafka)
Modul pro správu a udržování typů zpráv
Služby pro příjem událostí
Služby pro směrování zpráv
Napojení na monitoring
Napojení na logování
Testování a akceptace řešení Objednatelem (vlastní definice testů je odhadnuta v pracnosti jednotlivých prací)
Aktualizace dokumentace o nově dodané funkce systému
MBP LITE a hromadné zprávy
Nasazení miniaplikace pro hromadné zprávy pro MBP Lite
Nasazení pro MBP Lite
Služby pro MBP Lite
Zobrazení události - rozšířené - definice zobrazení je buď součástí aplikace nebo je distribuováno jako součást zprávy
Sběr reakcí - základní odpovědi
Sběr reakcí formou měnitelného formuláře
Úpravy PMZ
Úpravy PMZ aplikace – komunikace přes internet, zobrazení příznaku "internetový uživatel", vzájemná autentizace pro https spojení (klient i server)
Úpravy UZK pro komunikaci se službami (CDS, TKS) pomocí zpráv
Rozšíření atributu chatové skupiny o informace, že je v ní i uživatel přistupující z internetu, včetně aktivní propagace ostatním uživatelům po připojení takového uživatele.
Úpravy PMS
Vytvoření samostatné internet PMS databáze a patřičná nastavení (uživatelské účty a omezení přístupu, zálohování, atp.).
Implementace validace a kontroly zpráv na PMS, přiřazování příznaku přístupu z internetu ke zprávám a zabránění přístupu ke službám, které nejsou povolené pro uživatele v internetu
Nastavení mechanismu publikace CRL na internet proxy server
Změny v PMS aplikaci spojené s připojením na internet MDM
Úpravy ILS
Doplnění klíčového atributu SaP o informaci o vstupním kanálu (typu přístupu)
Monitoring a logování
Napojení nových serverů na monitorovací systém
Napojení nových serverů na centrální logování
Tvorba přehledů o použití přístupu k MBP přes internet
Dokumentace
Aktualizace dokumentace

Rozpad realizace předmětů plnění

Tvorba procedury pro aktualizaci GeolP databáze

Testování a akceptace

Testování a akceptace řešení zadavatelem

Rezerva na zprovoznění RA03 jako dedikované RA napojené na internet PMS DB

Tvorba testovacích scénářů pro testování implementovaného řešení z pohledu funkčnosti a bezpečnosti podle výše uvedených principů

Průřezové činnosti

Projektové řízení

Architektonické řízení

Řízení bezpečnosti

Integrace rozhraní do systému Eucaris a lustrace vozidel ve správních evidencích států EU

Oblast III.

NÁZEV

Integrace rozhraní do systému Eucaris a lustrace vozidel ve správních evidencích států EU

ZADÁNÍ

U lustrace motorových vozidel v MBP rozšířit rozsah lustrace o systém Eucaris a lustraci vozidel ve správních evidencích států EU. Rozsah údajů z uvedených systémů zobrazovat v rozsahu poskytovaných zdrojovým systémem.

Stávající modul lustrace vozidel bude rozšířen o režim vyhledávání vozidla ve správních evidencích států Evropské unie. Vyhledávání v systému EUCARIS bude implementováno s využitím již existujícího uživatelského rozhraní Platformy mobilního zařízení (PMZ) pro zadávání dotazů do informačních systémů v miniaplikaci LUSTRACE. Budou využity stejné zadávací masky v režimu lustrace VOZIDLA. Lustrace v systému EUCARIS bude probíhat automaticky, na základě definovaného algoritmu (MPZ jiná než CZ, odpovídající důvod kontroly atd.). Zobrazení výsledku lustrace v systému EUCARIS bude integrováno do přehledu výsledků (HITLIST) stávající lustrace. HIT z evidencí EUCARIS bude zobrazen ve shodném stylu jako stávající evidence CRV, po otevření detailu HITu budou uživatelé zobrazeni všechny dostupné informace k záznamu. Informace ze zdrojových databází EUCARIS budou zobrazeny v rozsahu odpovídajícím potřebám kontroly vozidla v teritoriu. Formátování výsledku, členění do sekcí a rozložení na formuláři bude odpovídat množině platných nařízení k provozu a dotazování do IS EUCARIS.

V části Platformy mobilních služeb (PMS) a ESB Mobilní bezpečné platformy bude upraveno mapování konektorů a vytvořen nový konektor pro lustrace v IS EUCARIS, případně upraven konektor pro IS Kontrola 2, v závislosti na rozhodnutí Objednatele.

Rozpad realizace předmětů plnění

Příprava detailní analýzy řešení a její odsouhlasení Objednatelem

Modul Eucaris

Implementace nové evidence v PMZ Lustrace

Integrace ESB – komunikace se stávajícími PMS servery

Rozpad realizace předmětů plnění
Úprava konfigurační matice
Napojení na logování a monitoring (PMS)
Testování a akceptace řešení Objednatelem (vlastní definice testů je odhadnuta v pracnosti jednotlivých prací)
Napojení na logování a monitoring (PMS)
Aktualizace dokumentace
Průřezové činnosti
Projektové řízení
Architektonické řízení
Řízení bezpečnosti

Integrace rozhraní Kriminalisticky sledované události (dále jen „KSU“) na lustrace věcí, forma vložení

Oblast IV.

NÁZEV	Integrace rozhraní Kriminalisticky sledované události (dále jen „KSU“) na lustrace věcí, forma vložení
ZADÁNÍ	<i>Lustraci věcí v MBP rozšířit o zdrojový systém KSU. Provedenou lustrací bude v uvedeném systému uložen záznam, že byla věc kontrolována..</i>

Úpravy Platformy mobilního zařízení (PMZ) budou spočívat v adaptaci existujícího uživatelského rozhraní miniaplikace LUSTRACE pro lustraci věcí, které aktuálně provádí dotaz na věc do IS ETŘ, podle místní příslušnosti uživatele (KŘP nebo UCP) na základě sériového čísla věci. Stávající uživatelské rozhraní bude umožňovat zadat paralelní lustraci do obou systémů (ETŘ i KSU) s automatickou logikou pro tzv. dotaz vložení, s možností při lustraci doplnit další dodatečné informace, pořídit fotografii, či soubor fotografií ke kontrolované věci, případně provést vazbu na ostatní kontrolované entity. V rámci modulu Kontrola bude kontrolovaná věc vedena jako integrální součást kontroly. Pro tento účel bude rozšířen výčet kontrolovaných subjektů (osoba, vozidlo) o kontrolovaný subjekt VĚC, který bude mít, stejně jako ostatní subjekty kontroly automaticky vyplňované atributy lokace (GPS nebo jiný zdroj lokalizace), časové razítko, objekt uživatele a další.

V části Platformy mobilních služeb (PMS) a ESB Mobilní bezpečné platformy bude upraveno mapování konektorů a vytvořen nový konektor pro lustrace v IS KSU, případně upraven konektor pro IS Kontrola 2, v závislosti na rozhodnutí Objednatele, z hlediska integrace dotazů nebo požadavku na nezávislý dotaz. ESB MBP umožňuje kombinovat oba přístupy. Dále bude upraven konektor pro ukládání pořízených kontrol do IS Kontrola 2, tak, aby umožňoval, pokud Objednatel tuto funkcionalitu připraví, uložení záznamu o kontrole věci v rámci ukládání celé datové entity Kontrola do IS KO2.

Rozpad realizace předmětů plnění
Příprava detailní analýzy řešení a její odsouhlasení Objednatelem
Modul KSÚ
Implementace lustrace KSU do módu lustrace věcí v PMZ včetně lustrace vložení
Napojení na systém KSU
Integrace ESB – komunikace se stávajícími PMS servery
Úprava konfigurační matice
Napojení na logování a monitoring (PMS)

Rozpad realizace předmětů plnění

Testování a akceptace řešení Objednatel (vlastní definice testů je odhadnuta v pracovních jednotlivých pracích)

Aktualizace dokumentace

Průřezové činnosti

Projektové řízení

Architektonické řízení

Řízení bezpečnosti

Úpravy Integrovaných lokalizačních služeb (dále jen „ILS“), integrace s Centrálním datovým skladem (dále jen „CDS“), oprávnění k silám a prostředkům (dále jen „SaP“) dle struktury Policie České republiky a delegace práv vlastníka

Oblast V.

NÁZEV

Úpravy Integrovaných lokalizačních služeb (dále jen „ILS“), integrace s Centrálním datovým skladem (dále jen „CDS“), oprávnění k silám a prostředkům (dále jen „SaP“) dle struktury Policie České republiky a delegace práv vlastníka

ZADÁNÍ

Tvorba oprávnění pro správu sil a prostředků dle oblasti a úrovně velení v návaznosti na strukturu Policie České republiky. Napojení systému služeb ILS na organizační schéma Policie České republiky s využitím služeb CDS s následným zjištěním vlastníka (nadřízeného) prostředků na dané úrovni velení. Oprávnění na práci s vrstvami. Delegace práv uživatele na základě žádosti nebo zpřístupněním prostředků vybranému uživateli na prostředky jemu podřízené.

Bude provedeno rozšíření stávajících služeb ILS a vytvořeny nové služby poskytující požadovanou funkcionalitu s podporou poskytování služeb okolním systémům. Pro správu prostředků bude vytvořen nový webový klient.

Řešení bude naplňovat tyto požadavky:

- Vývoj a implementace služeb a jejich poskytnutí okolním systémům
 - Tvorba a správa struktury útvarů dle potřeb MBP - Administrátor vytváří strukturu útvarů dle potřeb MBP, na straně CDS dochází k ověření kódu. Takto vytvářená struktura je nezávislá na struktuře EKIS sdílené přes CDS. Se zavedeným útvarům je formou služby poskytnuto funkční místo včetně personálního obsazení. Kód útvaru musí být zachován. Název se automaticky přebírá po ověření kódu.
 - Napojení ILS na organizační strukturu PČR s možností ověření nadřízenosti, podřízenosti a získání seznamu osob náležících k danému útvaru
 - Napojení na AD - získání informace, kdo je velitelem útvaru. Získání parametru o „Velícím“ bude využito pro automatické získání podřízených sil a prostředků na daném útvaru.
 - Změna zařazení osoby na útvar vyplývající ze změn v EKIS. Systém, ILS reflektuje na veškeré změny zařazení osob v EKIS.
 - Náhled uživatele na jemu dostupné SaPy (podřízení, delegované). Uživatel má automaticky právo náhledu na SaP-y, u kterých je vlastníkem, popřípadě na SaP-y, které na něj byly delegovány nebo ty které získal zastupováním
 - Návrh a realizace datového modelu a rozhraní pro správu spojovacích prostředků
 - Tvorba rolí a jejich přiřazení (Systémový a krajský administrátor). Administrátor má právo CRUD operací s objekty (útvary, prostředky, vrstva), včetně vytváření, editace, ukončení platnosti vazeb mezi nimi. Administrátor má právo nastavit

vlastníka prostředku., změnit správce vrstvy, změnit zařazení prostředku do útvaru nebo SaPu do vrstvy, spravovat delegace a zastupování. Operace prováděné administrátorem nepodléhají omezením vyplývajících z principu subordinace.

- Tvorba oprávnění na SaP, Vrstvu, Útvar. Cílem je napojení systému služeb na organizační strukturu PČR s ohledem na nadřízenost a podřízenost pro všechny objekty s možností delegace, žádosti o přidělení oprávnění nebo definování zastupující osoby s omezením platnosti v čase. Jedná se o procesy, kdy osoba oprávněná stanovuje práva na objekty, pokud k tomu má sama oprávnění, pro třetí osobu.
 - Delegace oprávnění na SaP za účelem tvorby vrstev. Uživatel, který je vlastníkem má právo delegace podřízených sil a prostředků na tvůrce vrstev za účelem zařazení sil a prostředků dpo vrstev.
 - Zastupování - převedení oprávnění na jiného uživatele. Uživatel má právo převést svoje oprávnění na osobu zastupující, která tak získává dočasné oprávnění. Oprávnění může být předáno libovolnému uživateli systému.
- Změna uživatelského rozhraní pro správu útvarů, vrstev a SaP-ů
 - Jako klient bude použita stávající konzole HPE, tak aby došlo k sjednocení rozhraní pro uživatele
 - Napojení na systémy CDS, AD pro účely práce s útvary, SaP-y a vrstvami
 - Seznamy prostředků dle zadaných kritérií
 - Informace o SaP , Vrstvě, Útvaru
 - Vyhledání SaP podle zadané vlastnosti
 - Seznam SaP podle podřízenosti, podle vrstev , útvarů dle data
 - Seznam prostředků . Které mají vlastníka ale tento již není platný
 - Přehled vazeb mezi objekty (Sap, vrstva, útvar) k danému datu

Součástí dodávky je také adaptace nových vlastností ILS na Platformě mobilního zařízení tak, aby byly vhodným způsobem nové funkce ILS prezentovány uživateli, zejména se jedná o adaptace v miniaplikaci MAPA, odpovídající úpravy modulů Poskytování mapových služeb a návazných. Úpravy obchodní logiky pro mechanismus PUSH přenosu poloh, sledování aktivity uživatele v miniaplikaci MAPA a návazné vyžádání změn v mapě podle zobrazení, vhodný způsob zobrazení rozsáhlejších mapových vrstev. Možnost editace volacích znaků, alias a dalších nových atributů.

Rozpad realizace předmětu plnění
Příprava detailní analýzy řešení a její odsouhlasení Objednatelem
Napojení služeb ILS na organizační schéma a poskytování získaných údajů přes ILS
Práce s útvary
- ověření čísla útvaru
- tvorba struktury útvarů v ILS
- tvorba služeb za účelem poskytnutí dat okolním systémům
Správa osob
- seznam osob v útvaru v čase
- podřízenost / nadřízenost
- propojení na AD vlastnost velitel útvaru a příplatek za velení
- poskytování dat okolním aplikacím
- změny v zařazení osob na základě změn prováděných v EKIS
Náhled uživatele na jemu podřízené prostředky dle organizační struktury, včetně prostředků získaných delegací a zastupováním

Rozpad realizace předmětů plnění
- zobrazení prostředků pro určitou úroveň
- zobrazení prostředků pro všechny podřízené úrovně
Návrh a realizace datového modelu a rozhraní služeb pro správu spojovacích prostředků
- možnost přiřazení atributů jednotlivým objektům
- příjem informací z IS KIS a jejich distribuce okolním systémům
- tvorba služeb za účelem poskytnutí dat okolním systémům
Úprava klientského rozhraní
Testování a akceptace řešení Objednatelem (vlastní definice testů je odhadnuta v pracnosti jednotlivých prací)
Aktualizace dokumentace
Tvorba oprávnění
Tvorba rolí podle úrovně řízení , přiřazení rolí pro danou úroveň řízení
- role systémový a krajský administrátor
- možnost vytvoření role pro nižší úroveň řízení
- přiřazení oblasti (útvary)
Oprávnění na SaP, Vrstvu, Útvar (RO/RW)
- oprávnění na podřízené SaP a SaPy získané delegací popřípadě na základě zastupování
- rozdělení oprávnění na vrstvy podle typu RO/RW na základě nastavení tvůrcem vrstvy
- oprávnění na útvary vyplývající ze zařazení na danou úroveň řízení společně s právy získanými zastupováním
Delegace oprávnění na SaP
- poskytnutí oprávnění na SaP vlastníkem
- přiznání oprávnění pouze na SaP ve vrstvě na základě žádosti
- přiznání oprávnění na SaP po uvedené době
Zastupování - předání oprávnění jinému uživateli včetně ukládání historie
Úprava klientského rozhraní
Testování a akceptace řešení Objednatelem (vlastní definice testů je odhadnuta v pracnosti jednotlivých prací)
Aktualizace dokumentace
Seznamy prostředků dle kritérií
Seznamy prostředků dle kritérií
- informace o SaP , vrstvě, útvaru
- vyhledání SaP podle zadané vlastnosti
- seznam SaP podle podřízenosti, podle vrstev , útvarů dle data
- seznam prostředků . Které mají vlastníka ale tento již není platný
- přehled vazeb mezi objekty (SaP, vrstva, útvar) k danému datu
Rozvoj stávající služeb na ESB
Implementace zobrazení nových vlastností na PMZ
Aktualizace dokumentace

Rozpad realizace předmětů plnění

Testování a akceptace řešení Objednatelem (vlastní definice testů je odhadnuta v pracnosti jednotlivých prací)

Průřezové činnosti

Projektové řízení

Architektonické řízení

Řízení bezpečnosti

Vytěžování ILS dle lokace a času, ukládání ILS dat do datového skladu Vertica

Oblast VI.

NÁZEV	Vytěžování ILS dle lokace a času, ukládání ILS dat do datového skladu Vertica
ZADÁNÍ	<i>Rozdělení ukládání dat systémem ILS do provozní databáze (DB POSTGRES) a datového skladu (DB VERTICA), v němž budou uložena starší data pro možnou následnou analýzu. Možnost pro vybranou oblast a časový interval dohledat výskyt SaP-ů s možným využitím při dohledání videozáznamů..</i>

Bude realizována perzistentní datová vrstva pro ILS systém. Jako ODS bude využita RDBMS Postgres. Jako dlouhodobé datové úložiště určené pro analytické a archivní služby pak systém Vertica. Stávající služby ILS budou primárně dostupné přes ESB pro zajištění jednotného přístupu, logování a auditu.

Budou realizovány tyto změny:

- Interní databáze ILS (Postgres) je rozprostřena přes obě lokality
- Pro dlouhodobé uložení poloh bude nově sloužit databáze Vertica. Ta slouží primárně pro historické dotazy a nebude pro řešena jako vysoce dostupná
- Změna perzistentní vrstvy pro přístup k datům, tak aby data mohla být ukládána do obou databázových prostředí současně v reálném čase a bylo možné požadované informace staršího data získat standardními nástroji aplikace.
- Optimalizace práce s databází VERTICA
- Výběr požadované oblasti (polygonu) uživatelem
- Zjištění poloh SaPů v daném čase a oblasti
- Možnost vyhledání SaPu administrátorem v čase a prostoru zadáním oblasti a časového intervalu. Výstupem je přehled SaPů, které splňují kritéria výběru s možností zobrazení detailní stopy pro daný výběr. Kritériem pro výběr může být i vrstva tzn. kde se pohyboval SaP po dobu zařazení do vrstvy. Policejní prezidium dodá matici oprávnění, kdo má právo vidět pohyb vybraného SaPu.

Výhodou nabízeného řešení je:

- Zajištění vysoké dostupnosti služeb
- Zrychlení nahrávání dat
- Snížení požadavku na archivní datové úložiště prostřednictvím 20násobné komprimace dat při ukládání.
- Vykonyávání dotazů nad velkým objemem dat až 100krát rychlejší.

Rozpad realizace předmětů plnění

Příprava detailní analýzy řešení a její odsouhlasení Objednatelem

ODS - Vertica

Realizace perzistentní vrstvy (Vertica a PostgreSQL - PostgreSQL jako podmnožina Vertica)

Rozpad realizace předmětů plnění
Implementace aplikační logiky pro práci s Verticou a PostgreSQL
Specifikace požadavků na prostředky virtualizační infrastruktury, vytvoření virtuálních serverů a konfigurace na úrovni operačního systému
Instalace a konfigurace cluster db serverů *)
Napojení na monitorovací systém
Napojení na centrální logování
Integrace nově instalovaných komponent – vzájemná komunikace a integrace s infrastrukturními službami
Optimalizace práce s db Vertica
Testování a akceptace řešení Objednatel (vlastní definice testů je odhadnuta v pracnosti jednotlivých prací)
Aktualizace dokumentace
Možnost dohledat SaP dle oblasti a času
Výběr polygonu
Nalezení bodu uvnitř polygonu
Testování a akceptace řešení Objednatel (vlastní definice testů je odhadnuta v pracnosti jednotlivých prací)
Aktualizace dokumentace
Průřezové činnosti
Projektové řízení
Architektonické řízení
Řízení bezpečnosti

Součástí plnění ani ceny Dodavatele nejsou licence software Vertica nezbytné pro realizaci tohoto dílčího plnění Dodavatelem. Tyto licence zajistí Objednatel nejpozději do 1 měsíce od data podpisu prováděcí smlouvy, jejíž vzor je součástí této nabídky.

Součinnost na straně PČR

Pro realizaci navrhovaného řešení je nutná následující specifická součinnost na straně PČR (obecná součinnost je uvedena v Rámcové smlouvě o TPR MBP ČR např. přístup k testovacímu prostředí a referenční testovací data u napojovaných systémů).

Oblast I.

- Zajistit předmětné úložiště fotografií na straně IS KO2,
- Rozšířit odpovídajícím způsobem rozhraní webových služeb IS KO2 pro možnost odeslat a přijmout fotografie jako přílohy jednotlivých kontrol, nebo subjektů kontroly.

Oblast II.

- Zajistit úpravy rozhraní na straně IBS pro

Oblast III.

- Předat Dodavateli ucelený popis webových služeb pro dotazování, stručný popis mechanismu dotazování,.

Oblast IV.

- Předat Dodavatelí ucelený popis webových služeb pro dotazování, stručný popis mechanismu dotazování

Oblast V.

- EKIS (SPK/CDS) - poskytnutí odpovídajících služeb pro zjištění návaznosti funkčních míst na útvary včetně personálního obsazení za účelem vyrozumění odpovědné osoby včetně informací o počátku a konci pracovního poměru, resp. přiřazení osoby na útvar a funkční místo. Dále pak poskytnutí služby pro ověření existence útvaru v organizační struktuře zadavatele.
- Změna oprávnění – v AD bude potřeba změnit nastavení oprávnění, tak aby odpovídala novému navrhovanému stavu aby bylo možné získat informaci kdo je „Velícím“.
- Zasílání žádostí o schválení - dle zvoleného komunikačního kanálu pro doručení žádosti bude potřeba vydefinovat rozhraní tvůrcem systému, přes který budou zprávy doručovány.
- Změna klientského rozhraní - Součinnost se zadavatelem při testování kompatibility stávajících a nových funkcionalit
- Propojení na IS Instruktaž - Pro napojení ILS na IS Instruktaž bude potřeba strana zadavatele vyspecifikovat, které údaje mají být z IS Instruktaž převzaty a sdíleny okolním systémům
- Podřízenost nadřízenost - poskytnutí služeb pro napojení oprávnění ILS na organizační strukturu zadavatele.

Oblast VI.

Součástí plnění ani ceny Dodavatele nejsou licence software Vertica nezbytné pro realizaci tohoto dílčího plnění Dodavatelem. Tyto licence zajistí Objednatel nejpozději do 1 měsíce od data podpisu prováděcí smlouvy, jejíž vzor je součástí této nabídky.

Výchozí návrh harmonogramu realizace

	Název činnosti	Čas
1.	Podpis prováděcí smlouvy	T
2.	Plánování projektu	T + 2 dny
3.	Návrh architektury	T + 10 dnů
4.	Analýza, návrh a vývoj APV	T + 160 dnů
	Analýza požadavků	T + 15 dnů
	Analýza rozhraní	T + 20 dnů
	Vývoj - Oblast I.	T + 90 dnů
	Vývoj - Oblast II.	T + 150 dnů
	Vývoj - Oblast III.	T + 120 dnů
	Vývoj - Oblast IV.	T + 150 dnů
	Vývoj - Oblast V.	T + 150 dnů
	Vývoj - Oblast VI.	T + 150 dnů
	Integrace a ověření	T + 160 dnů
5.	Implementace infrastruktury	T + 90 dnů
	Vypracování plánu nasazení a zprovoznění	T + 30 dnů
	Instalace a konfigurace infrastruktury	T + 90 dnů
6.	Nasazení APV	T + 170 dnů
	Nasazení APV	T + 165 dnů
	Integrace a ověření	T + 165 dnů
	Dokumentace řešení	T + 170 dnů
7.	Akceptační testování	T + 175 dnů
	Návrh strategie testování	T + 30 dnů

Název činnosti		Čas
	Plánování akceptačních testů	T + 150 dnů
	Provedení akceptačních testů	T + 175 dnů
8.	Školení	T + 180 dnů
	Příprava školení	T + 175 dnů
	Provedení školení	T + 180 dnů
9.	Předání a akceptace plnění	T + 180 dnů

Příloha č. 2 – Rozpočet ceny

