

## SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽBY POKROČILÉ VIDEOANALÝZY DOPRAVNÍHO PROUDU A SOUVISEJÍCÍCH PLNĚNÍ

(dále jen „Smlouva“)

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku dle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“)

### Operátor ICT, a.s.

IČ: 02795281

sídlo: Dělnická 213/12, PSČ 170 00 Praha 7

zastoupená

číslo účtu: 5920172/0800

(dále jen „Objednatel“)

a

[BUDE DOPLNĚNO]

IČ: [BUDE DOPLNĚNO]

sídlo: [BUDE DOPLNĚNO]

zastoupená [BUDE DOPLNĚNO]

číslo účtu: [BUDE DOPLNĚNO]

(dále jen „Poskytovatel“)

(Objednatel a Poskytovatel dále společně také jako „smluvní strany“ nebo samostatně jako „smluvní strana“)

### PREAMBULE

Vzhledem k tomu, že

(A) Objednatel jako veřejný zadavatel zahájil veřejnou zakázku malého rozsahu s názvem „Pokročilá videoanalýza dopravního proudu“ (dále jen „**veřejná zakázka**“), zadávanou mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., zákon o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“)

a

(B) Poskytovatel podal závaznou nabídku na veřejnou zakázku a tato byla Objednatelem vybrána jako nejvhodnější, se smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly na následujícím znění Smlouvy:

## 1. ÚČEL A PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1 Účelem této Smlouvy je zejména zajištění anonymizovaných statistických dopravních dat pro Objednatele a zajištění souvisejících plnění uvedených dále v této Smlouvě. Data budou nepřetržitě získávána prostřednictvím dopravně-analytické technologie, tzn. pomocí kamer vybavených SW pro pokročilou videoanalýzu dopravního proudu.
- 1.1 Poskytovatel se zavazuje poskytovat níže uvedená plnění (dále jen „**plnění**“) v souladu s touto Smlouvou:
- a) instalovat ve všech zájmových oblastech na místa instalace technologií zajištěnou Poskytovatelem (dále jen „**technologie**“), a to v souladu s přílohami č. 1, č. 2 a č. 4 této Smlouvy (dále jen „**instalace technologie**“);
  - b) poskytovat Objednateli prostřednictvím API do Datové platformy hl. m. Prahy (Golemio) (dále jen „**API**“) a prostřednictvím analytické webové aplikace Poskytovatele (dále jen „**Portál**“) datové sady specifikované v odst. 2.6.1 přílohy č. 1 této Smlouvy (dále jen „**primární datové sady**“) získané v zájmových oblastech z instalované technologie a umožnit Objednateli užívání Portálu (dále jen „**poskytování primárních datových sad**“);
  - c) poskytovat Objednateli prostřednictvím API a prostřednictvím Portálu datové sady specifikované v odst. 2.6.2 přílohy č. 1 této Smlouvy (dále jen „**sekundární datové sady**“) získané v zájmových oblastech z instalované technologie a umožnit Objednateli užívání Portálu (dále jen „**poskytování sekundárních datových sad**“; poskytování primárních datových sad a poskytování sekundárních datových sad dále také společně jen „**poskytování datových sad**“);
  - d) poskytnout plnění potřebné k zahájení čerpání informací a dat získaných prostřednictvím systému specifikovaného v příloze č. 1 této Smlouvy (dále jen „**systém**“) Objednatel, to znamená poskytnout Objednateli uživatelské přístupy k Portálu, předat Objednateli řádnou dokumentaci komunikačního API ve standardizovaném formátu (např. Swagger/OpenAPI) (dále jen „**dokumentace API**“) a kompletní uživatelský manuál k technologii, obsahující podrobnou technickou specifikaci technologie (parametry) a metodiku jednotlivých měřených veličin (dále jen „**manuál**“), a poskytnout součinnost a podporu při uvedení API do provozu s oddělením Datové platformy hl. m. Prahy (Golemio) Objednatele (dále jen „**zpřístupnění systému**“);
  - e) zajistit provoz a údržbu systému včetně podpory Portálu (dále jen „**provoz a podpora systému**“);
  - f) zajistit zaškolení uživatelů Portálu (dále jen „**zaškolení**“);
  - g) technologii deinstalovat, odvézt a uvést místa instalace do původního stavu (dále jen „**deinstalace technologie**“);
- to vše v souladu s definicemi, podmínkami, požadavky a specifikacemi, které vyplývají z této Smlouvy, včetně příloh č. 1, č. 2 a č. 4 této Smlouvy,
- a Objednatel se zavazuje zaplatit Poskytovateli za výše uvedená plnění sjednanou cenu.
- 1.2 Součástí plnění Poskytovatele budou i dodávky a plnění o kterých, ač nejsou v této Smlouvě výslovně uvedeny, je Poskytovateli známo, nebo by s ohledem na jeho odbornost mělo být známo, že jejich provedení je pro splnění účelu této Smlouvy nezbytné, a to mimo jiné ve vztahu k statutu Poskytovatele jako odborníka dle ustanovení § 5 odst. 1 OZ.

- 1.3 Předmět smlouvy může být za podmínek uvedených v této Smlouvě rozšířen/zúžen na základě vyhrazené změny závazku.

## 2. PODMÍNKY PLNĚNÍ

- 2.1 Smluvní strany jsou povinny povinnosti dle této Smlouvy plnit řádně a včas. Poskytovatel bude při plnění povinností dle této Smlouvy postupovat v souladu s touto Smlouvou a příslušnými právními předpisy, které se k plnění této Smlouvy přímo či nepřímo vztahují.
- 2.2 K dosažení účelu této Smlouvy jsou smluvní strany povinny vzájemně si poskytovat potřebné informace a nezbytnou součinnost.
- 2.3 Objednatel je povinen předat Poskytovateli podklady, materiály či informace nezbytné k řádné realizaci plnění této Smlouvy bez zbytečného odkladu od nabytí účinnosti této Smlouvy.
- 2.4 Poskytovatel poskytuje plnění za účelem testování systému v rámci realizace Smart Prague projektu s názvem „Pokročilá videoanalýza dopravního proudu“.
- 2.5 Technologie bude instalována způsobem a v souladu s podmínkami, které jsou uvedeny v přílohách č. 1, č. 2 a č. 4 této Smlouvy. Záměr instalovat technologii na místa instalace uvedená v přílohách č. 1 a č. 4 této Smlouvy byl avizován příslušným správcům míst instalace, kteří jsou s ním srozuměni. Poskytovatel bere na vědomí, že k instalaci a deinstalaci technologie bude nutno využít služeb příslušných správců míst instalace, přičemž zajištění spolupráce mezi nimi a Poskytovatelem při instalaci a deinstalaci technologie je plnou odpovědností Poskytovatele, včetně úhrady veškerých nákladů.
- 2.6 Nebezpečí škody na instalované technologii nese po dobu trvání této Smlouvy Poskytovatel, a to s výjimkou případů, kdy škodu na technologii úmyslně způsobil Objednatel nebo správce místa instalace. Objednatel je povinen poskytnout Poskytovateli veškerou součinnost nutnou k uplatnění jeho práv na náhradu škody či pojistného plnění.
- 2.7 S daty získanými ze systému je Objednatel oprávněn libovolně nakládat. Poskytovatel je oprávněn data získaná ze systému použít toliko za účelem plnění této Smlouvy.
- 2.8 V případě, že při poskytování plnění dle této Smlouvy vzniknou nehmotné výstupy (dílní analýzy, vizualizace, aj.), které naplňují znaky autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů, uděluje Poskytovatel jakožto autor díla Objednateli k takovému dílu nevýhradní licenci, a to bez časového, množstevního a územního omezení. Cena licence je zahrnuta v ceně poskytování datových sad. Licence je udělena okamžikem zpřístupnění autorského díla Objednateli.
- 2.9 Zaškolení zajistí Poskytovatel v sídle Objednatele nebo online v předpokládaném rozsahu dvou cyklů praktického školení po jedné hodině pro klíčové uživatele určené Objednatelem (max. 8 osob/cyklus).
- 2.10 Poskytovatel je povinen po dobu platnosti a účinnosti této Smlouvy alespoň jedenkrát za každý měsíc trvání této Smlouvy uspořádat projektovou schůzku, které se zúčastní zástupci Objednatele a Poskytovatele. Objednatel je oprávněn určit, že projektové schůzky budou konány méně často, případně vůbec.
- 2.11 Poskytovatel je povinen Objednateli prostřednictvím Portálu v podobě a rozsahu dále sjednaných v této Smlouvě poskytovat vybraná získaná data a současně Objednateli poskytovat veškerá získaná data prostřednictvím API v podobě dále sjednané v této Smlouvě.
- 2.12 V rámci zpřístupnění systému Poskytovatel poskytne Objednateli řádnou dokumentaci API, manuál a 10 ks uživatelských přístupů k Portálu; pro případ, že užívání Portálu bude podmíněno nabytím licence, platí, že poskytnutím uživatelských přístupů Poskytovatel poskytuje k užívání Portálu k účelu vyplývajícímu z této Smlouvy Objednateli na dobu trvání této Smlouvy nevýhradní a územně

neomezenou licenci v odpovídajícím množstevním rozsahu. Odměna za poskytnutí licence je zahrnuta v ceně služby poskytování datových sad.

- 2.13 Poskytovatel se zavazuje udržovat v platnosti po celou dobu trvání této Smlouvy pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Poskytovatelem Objednateli nebo třetí osobě, a to tak, že limit pojistného plnění vyplývající z pojistné smlouvy nesmí být nižší než 5.000.000,- Kč. Kopii pojistné smlouvy dle tohoto odstavce nebo pojistný certifikát potvrzující uzavření takové smlouvy je Poskytovatel povinen předložit Objednateli nejpozději do 7 kalendářních dní od doručení písemné žádosti Objednatele.
- 2.14 Poskytovatel je povinen bez zbytečného odkladu po instalaci technologie v zájmové oblasti, vždy před sepsáním protokolu o instalaci dle čl. 4, odst. 4.1 této Smlouvy, doručit Objednateli v elektronické podobě fotodokumentaci řádné instalace technologie v předmětné zájmové oblasti, a to nahráním na sdílené úložiště dle pokynů Objednatele. Z této fotodokumentace musí být řádná instalace technologie viditelná minimálně ze tří různých stran. Objednatel je povinen udělit pokyny související s nahráním na sdílené úložiště, případně poskytnout potřebné přístupové údaje, bez zbytečného odkladu po nabytí účinnosti této Smlouvy.

### 3. TERMÍN A MÍSTO PLNĚNÍ

- 3.1 Poskytovatel se zavazuje poskytovat jednotlivá plnění v níže uvedených termínech:
- a) instalaci technologie ve všech zájmových oblastech nejpozději do 4 týdnů od nabytí účinnosti této Smlouvy,
  - b) poskytování primárních datových sad ze zájmové oblasti po dobu 12 měsíců od řádné instalace technologie ve všech zájmových oblastech, z nichž jsou získávána data příslušné datové sady,
  - c) poskytování sekundárních datových sad ze zájmové oblasti nejpozději ode dne uplynutí 2 měsíců od řádné instalace technologie ve všech zájmových oblastech, z nichž jsou získávána data příslušné datové sady, do uplynutí 12 měsíců od řádné instalace technologie ve všech zájmových oblastech, z nichž jsou získávána data příslušné datové sady,
  - d) zpřístupnění systému nejpozději do dne první řádné instalace technologie v kterékoli zájmové oblasti,
  - e) provoz a podporu systému ode dne první řádné instalace technologie v kterékoli zájmové oblasti do skončení doby trvání této Smlouvy,
  - f) zaškolení po zpřístupnění systému, a to v termínech určených Objednatelem; termín školení bude Poskytovateli oznámen nejpozději 14 kalendářních dní před požadovaným termínem školení,
  - g) deinstalaci technologie nejpozději do 5 pracovních dní po skončení poskytování datových sad ze zájmové oblasti.
- 3.2 Doba trvání této Smlouvy končí dnem skončení poskytování datových sad ze všech zájmových oblastí.
- 3.3 Místem plnění je hlavní město Praha, dále sídlo Poskytovatele a jeho přidružená pracoviště a hostingová centra na území Evropské unie. Konkrétní zájmové oblasti a místa instalace technologie na území hlavního města Prahy jsou uvedena v přílohách č. 1, č. 2 a č. 4 této Smlouvy.

### 4. AKCEPTACE A KONTROLA PLNĚNÍ

- 4.1 O instalaci technologie bude mezi smluvními stranami sepsán písemný protokol, a to samostatně pro každou zájmovou oblast, který musí obsahovat:
- a) identifikační údaje smluvních stran,

- b) označení zájmové oblasti, popis místa či míst instalace technologie (v závislosti na množství technologie potřebné k zajištění řádného poskytování datových sad dle specifikace uvedené Poskytovatelem v příloze č. 2 této Smlouvy), identifikaci správce místa instalace technologie,
- c) prohlášení osob oprávněných jednat za smluvní strany o tom, že technologie (tzn. veškerá technologie potřebná k zajištění řádného poskytování datových sad dle specifikace uvedené Poskytovatelem v příloze č. 2 této Smlouvy pro zájmovou oblast) byla Poskytovatelem řádně instalována,
- d) datum instalace technologie a datum sepsání protokolu,
- e) podpisy osob oprávněných jednat za smluvní strany,
- f) v případě prvního protokolu o instalaci technologie v kterékoli zájmové oblasti také prohlášení osob oprávněných jednat za smluvní strany o řádném zpřístupnění systému

(dále jen „**protokol o instalaci**“).

4.2 Poskytovatel instaluje technologii v jednotlivých zájmových oblastech postupně v rámci samostatných instalací. Má se za to, že instalace technologie byla ve vztahu k zájmové oblasti, k níž se protokol o instalaci vztahuje, poskytnuta ke dni instalace technologie uvedenému v takovém protokolu. Nebude-li takový protokol obsahovat veškeré náležitosti, instalace technologie nebyla ve vztahu k zájmové oblasti, k níž se takový protokol vztahuje, řádně poskytnuta.

4.3 O poskytnutí deinstalace technologie bude mezi smluvními stranami sepsán písemný protokol, a to samostatně pro každou zájmovou oblast, který musí obsahovat:

- a) identifikační údaje smluvních stran,
- b) označení zájmové oblasti, popis místa či míst instalace technologie (v závislosti na množství technologie potřebné k zajištění řádného poskytování datových sad dle specifikace uvedené Poskytovatelem v příloze č. 2 této Smlouvy), identifikaci správce místa instalace technologie,
- c) prohlášení osob oprávněných jednat za smluvní strany o tom, že technologie byla řádně deinstalována a místo či místa instalace byla uvedena do původního stavu,
- d) datum deinstalace technologie a datum sepsání protokolu,
- e) podpisy osob oprávněných jednat za smluvní strany

(dále jen „**protokol o deinstalaci**“).

4.4 Poskytovatel deinstaluje technologii v jednotlivých zájmových oblastech postupně v rámci samostatných deinstalací. Má se za to, že deinstalace technologie byla ve vztahu k zájmové oblasti, k níž se protokol o deinstalaci vztahuje, poskytnuta ke dni deinstalace technologie uvedenému v takovém protokolu. Nebude-li takový protokol obsahovat veškeré náležitosti, deinstalace technologie nebyla ve vztahu k zájmové oblasti, k níž se takový protokol vztahuje, řádně poskytnuta.

4.5 Kvalita poskytování datových sad (tzn. přesnost měření) pro jednotlivé funkcionality je kontrolována manuálním měřením prováděným v rámci kontrolních dnů; pravidla tohoto měření a konání kontrolních dnů jsou popsána v příloze č. 1 této Smlouvy. O výsledcích měření každého kontrolního dne bude sepsán protokol který musí obsahovat:

- a) identifikační údaje smluvních stran,
- b) uvedení výsledku manuálního měření sledovaných údajů, uvedení výsledků měření sledovaných údajů prostřednictvím systému, uvedení přesnosti měření sledovaných údajů prostřednictvím systému pro jednotlivé funkcionality,
- c) prohlášení osob oprávněných jednat za smluvní strany o tom, zda datové sady, získané prostřednictvím systému, mají vlastnosti dle specifikace v příloze č. 1 této Smlouvy,

- d) datum konání kontrolního dne a datum sepsání protokolu,
  - e) podpis osoby oprávněné jednat za Objednatele a pokud se účastnila měření, podpis osoby oprávněné jednat za Poskytovatele.
- 4.6 Smluvní strany sjednávají, že nárok na úhradu ceny za poskytování datových sad dle čl. 7., odst. 7.5 této Smlouvy může vzniknout pouze tehdy, bylo-li toto plnění poskytnuto řádně. Poskytování datových sad se považuje za řádné pouze v případě, že došlo k poskytnutí datových sad prostřednictvím API a Portálu a tyto datové sady mají kvalitu (tzn. přesnost měření) požadovanou v příloze č. 1 této Smlouvy pro jednotlivé funkcionality. Pokud poskytnuté datové sady dle kontrolního měření nemají požadovanou kvalitu (tzn. přesnost měření) požadovanou v příloze č. 1 této Smlouvy pro jednotlivé funkcionality, nejedná se o řádné plnění a Poskytovateli ve vztahu k tomuto plnění nemůže vzniknout nárok na úhradu ceny za poskytnutí plnění. Přesnost měření uvedená pro jednotlivé funkcionality v příslušném protokolu je pro vznik nároku na úhradu ceny za poskytování datových sad relevantní (i) ode dne provedení příslušného měření, (ii) do dne provedení následujícího měření, o němž bude řádně sepsán protokol. Smluvní strany současně sjednávají, že údaje uvedené v protokolu o výsledcích měření prvního kontrolního dne jsou relevantní i pro období ode dne zahájení poskytování datových sad do dne konání prvního kontrolního dne, který se bude konat nejdříve patnáctého dne ode dne zahájení poskytování datových sad z kterékoli zájmové oblasti. Objednatel je povinen zjistit kvalitu (tzn. přesnost měření) každé funkcionality kontrolním měřením nejpozději do jednoho měsíce od zahájení poskytování datové sady obsahující data zajištěná měřením požadované funkcionality; nesplní-li Objednatel tuto povinnost, má se za to, že datové sady obsahující data zajištěná měřením požadované funkcionality byly poskytnuty řádně, dokud v rámci kontrolního měření nebude zjištěna skutečná kvalita (tzn. přesnost měření) datových sad.
- 4.7 Smluvní strany ve vztahu k sekundárním datovým sadám dále sjednávají pro dobu prvních 2 měsíců od zahájení poskytování sekundárních datových sad, že nebyla-li dosažena požadovaná kvalita poskytování datových sad (tzn. přesnosti měření), Poskytovateli může přesto vzniknout nárok na úhradu ceny za poskytování sekundárních datových sad, a to pokud kvalita poskytování datových sad (tzn. přesnost měření) zjištěná v rámci kontrolních dnů rostla.

## 5. PROVOZ A PODPORA SYSTÉMU

- 5.1 Poskytovatel je povinen poskytovat provoz a podporu systému v souladu s podmínkami stanovenými v této Smlouvě.
- 5.2 V rámci poskytování provozu a podpory systému je Poskytovatel povinen zajišťovat řádné fungování Portálu, komunikační sítě mezi technologií a Portálem a dále API propojení do Datové platformy hl. m. Prahy (Golemio). Poskytovatel je dále povinen udržovat veškerou technologii plně funkční a instalovanou v souladu s právními předpisy a touto Smlouvou, to znamená zejména zajišťovat datovou konektivitu, funkčnost napájení a opravy technologie po dobu trvání této Smlouvy.
- 5.3 Fungování systému není řádné zejména v případě, že systém nebo jeho součást či instalace technologie a/nebo fungování systému včetně technologie neodpovídají v plném rozsahu této Smlouvě a jejím přílohám (dále jen „**vadný stav**“). V rámci provádění kontroly je Poskytovatel povinen k nápravě vadného stavu a obnovení řádného fungování systému, to znamená zejména k opravě a/nebo výměně nefunkční technologie (nebo její nefunkční části nebo částí) (dále jen „**zjednání nápravy vadného stavu**“), a to neprodleně, nejpozději však do 5 pracovních dnů od vzniku vadného stavu.
- 5.4 Poskytovatel je povinen v rámci poskytování provozu a podpory systému nepřetržitě kontrolovat, že systém a technologie jsou provozuschopné a v souladu s touto Smlouvou. Výstupem této kontroly bude pro každý kalendářní měsíc tzv. měsíční report, který bude obsahovat informace o provozu a podpoře systému, a to alespoň:

- informace o vzniklých vadných stavech (den vzniku, doba trvání),
- informace o zjednání nápravy vadného stavu, zejména o provedených opravách/výměnách systému a/nebo jeho součástí, včetně popisu takové opravy/výměny;
- úplnost datových sad;
- statistiky provozního stavu dle ustanovení 3.2.3 přílohy č. 1 této Smlouvy;
- dostupnost Portálu;
- dostupnost API rozhraní

(dále jen „**měsíční report**“).

- 5.5 Měsíční reporty budou vypracovávány vždy pro vyhodnocovací období 1 kalendářního měsíce a budou Objednateli doručeny spolu s fakturou vystavenou dle ujednání čl. 7., odst. 7.5 této Smlouvy.
- 5.6 Pro účely poskytování provozu a podpory systému není rozhodné, z jakých důvodů došlo k vadnému stavu. Náklady na nápravu vadného stavu, zejména opravu a/nebo výměnu technologie, jdou s výjimkou případu, kdy škoda byla způsobena úmyslným jednáním Objednatele nebo správce místa instalace, k tíži Poskytovatele.

## 6. VYHRAZENÉ ZMĚNY ZÁVAZKU

- 6.1 Objednatel je oprávněn rozšířit předmět Smlouvy tím, že dá Poskytovateli pokyn k přesunu technologie z kterékoli původní zájmové oblasti do jiné, nově určené oblasti na území hlavního města Prahy. Pokyn bude učiněn formou písemné výzvy k přesunu technologie, která bude obsahovat minimálně označení technologie, novou zájmovou oblast a termín plnění. Termín plnění nesmí být kratší než 30 kalendářních dní ode dne doručení výzvy.
- 6.2 Objednatel je oprávněn za podmínek dále uvedených zúžit předmět plnění tak, že zkrátí dobu poskytování datových sad z jedné či více zájmových oblastí. Ke změně závazku dojde vždy na základě pokynu Objednatele k dřívějšímu ukončení poskytování datových sad z jedné či více zájmových oblastí (dále jen „**Pokyn**“). Pokyn musí být učiněn písemnou formou a obsahovat minimálně označení dotčené zájmové oblasti či zájmových oblastí a termínu ukončení poskytování datových sad z dotčené zájmové oblasti či zájmových oblastí. Objednatel je oprávněn jednostranně zkrátit dobu poskytování datových sad z každé zájmové oblasti až o 1 měsíc, přičemž k ukončení poskytování datových sad na základě vyhrazené změny závazku může dojít nejdříve 2 měsíce po doručení Pokynu Poskytovateli.

## 7. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 7.1 Ceny za plnění dle této Smlouvy jsou uvedeny v příloze č. 3 této Smlouvy. Tyto jsou stanoveny jako maximální a nepřekročitelné a obsahují veškeré nutné náklady, včetně nákladů souvisejících.
- 7.2 Poskytovatel je oprávněn k cenám uvedeným v příloze č. 3 této Smlouvy připočíst DPH ve výši stanovené v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o DPH**“), a to ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 7.3 Cena za jednotlivé části plnění bude Objednatelem hrazena bankovním převodem na bankovní účet Poskytovatele, na základě daňového dokladu (dále jen „**faktura**“) vystaveného v souladu se zákonem o DPH. Faktura musí mít veškeré náležitosti daňového dokladu ve smyslu zákona o DPH, a musí vždy obsahovat odkaz na tuto Smlouvu.
- 7.4 Cena za instalaci technologie bude uhrazena na základě faktury vystavené Poskytovatelem nejdříve po řádném poskytnutí instalace technologie. Faktura může být vystavena samostatně pro každou

zájmovou oblast, v níž byla řádně instalována veškerá technologie. Přílohou faktury bude protokol o instalaci podepsaný smluvními stranami, vztahující se k fakturované zájmové oblasti.

- 7.5 Cena za řádné poskytování služeb poskytování datových sad bude hrazena měsíčně, vždy za předchozí kalendářní měsíc, a to na základě faktury vystavené vždy nejdříve 5. den kalendářního měsíce následujícího po měsíci, za který je tato úhrada poskytována. Přílohou faktur bude vždy měsíční report dle čl. 5., odst. 5.4 této Smlouvy a poslední písemný protokol sepsaný dle čl. 4., odst. 4.5 této Smlouvy, který obsahuje údaje o kvalitě dat (tzn. přesnosti měření) fakturované datové sady, nevznikl-li nárok na úhradu ceny za datovou sadu jinak. Řádné poskytování datových sad se posuzuje samostatně pro každou datovou sadu. V případě, že řádné poskytování datových sad trvalo pouze část kalendářního měsíce, za který je úhrada poskytována, bude fakturována pouze částka poměrně odpovídající délce této části kalendářního měsíce. Po dobu, po kterou služba poskytování datových sad nebyla řádně poskytována, nárok na úhradu ceny dle tohoto odstavce Smlouvy nevzniká; řádné poskytování datových sad je posuzováno na základě údajů uvedených v měsíčním reportu a v písemných protokolech sepsaných dle čl. 4., odst. 4.5 této Smlouvy. V ceně poskytování datových sad je zahrnuta cena i veškeré náklady plnění spočívajícího ve zpřístupnění systému, provozu a podpoře systému a zaškolení, včetně poskytnutí licencí dle této Smlouvy.
- 7.6 Cena za deinstalaci technologie bude hrazena na základě faktury vystavené Poskytovatelem nejdříve po řádném poskytnutí deinstalace technologie. Faktura může být vystavena samostatně pro každou zájmovou oblast, v níž byla řádně deinstalována veškerá technologie. Přílohou faktury bude protokol o deinstalaci podepsaný smluvními stranami, vztahující se k fakturované zájmové oblasti.
- 7.7 Cena za přesun technologie dle čl. 6., odst. 6.1 této Smlouvy bude odpovídat součtu ceny za deinstalaci a instalaci technologie dle přílohy č. 3 této Smlouvy. Cena za přesuny technologie dle čl. 6 odst. 6.1 této Smlouvy za dobu trvání této Smlouvy nepřesáhne 200.000,- Kč bez DPH. Ujednání čl. 4., odst. 4.1 až 4.4 této Smlouvy se použijí obdobně. Přílohou faktury budou protokoly o úspěšném provedení deinstalace a instalace podepsané smluvními stranami.
- 7.8 Náklady na napájení technologie ze sítě budou hrazeny Objednatelem s tím, že tyto náklady je následně povinen uhradit Poskytovatel. Objednatel za účelem úhrady nákladů na napájení měřících zařízení ze sítě vystaví Poskytovateli fakturu v ceně odpovídající výši těchto nákladů. Přílohou faktury bude doklad o úhradě nákladů na napájení měřících zařízení ze sítě ze strany Objednatele. Objednatel je rovněž v souladu s čl. 12, odst. 12.4 této Smlouvy oprávněn započíst náklady na napájení technologie ze sítě proti jakémoliv pohledávce Poskytovatele na úhradu ceny dle této Smlouvy. Splatnost faktury dle tohoto odstavce Smlouvy se sjednává na 14 kalendářních dní.
- 7.9 Splatnost faktur vystavených Poskytovatelem dle této Smlouvy se sjednává na 30 kalendářních dní ode dne doručení Objednateli, není-li v této Smlouvě ujednáno jinak. Nebude-li faktura obsahovat stanovené náležitosti nebo bude obsahovat údaje chybné, je Objednatel oprávněn vrátit ji Poskytovateli k opravě bez jejího proplacení, aniž se tím dostane do prodlení s úhradou příslušné částky. V takovém případě lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opravené faktury. Úhradou ceny se pro účely této Smlouvy rozumí den, kdy byla finanční částka odepsána z bankovního účtu Objednatele.
- 7.10 Veškeré platby dle této Smlouvy budou Objednatelem placeny na účet Poskytovatele uvedený v záhlaví této Smlouvy. Poskytovatel prohlašuje, že jeho bankovní účet uvedený ve faktuře je jeho účtem, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup v souladu s ust. § 96 zákona o DPH. Poskytovatel je povinen uvádět ve faktuře pouze účet, který je správcem daně zveřejněn v souladu se zákonem o DPH. Dojde-li během trvání této Smlouvy ke změně identifikace zveřejněného účtu, zavazuje se Poskytovatel bez zbytečného odkladu písemně informovat Objednatele o takové změně. Vzhledem k tomu, že dle ust. § 109 odst. 2 písm. c) zákona o DPH ručí příjemce zdanitelného plnění za nezaplacenou daň z tohoto plnění, pokud je úplata za toto plnění poskytnuta zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na jiný účet než účet poskytovatele zdanitelného plnění, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup,



provede Objednatel úhradu ceny pouze na účet, který je účtem zveřejněným ve smyslu ust. § 96 zákona o DPH. Pokud se kdykoliv ukáže, že účet Poskytovatele, na který Poskytovatel požaduje provést úhradu ceny, není zveřejněným účtem, není Objednatel povinen úhradu ceny na takový účet provést; v takovém případě se nejedná o prodlení se zaplacením ceny na straně Objednatele.

## 8. OCHRANA DŮVĚRNÝCH INFORMACÍ

- 8.1 Důvěrnou informací se rozumí veškeré informace jakéhokoliv druhu včetně informací obchodních (zejména o těch skutečnostech, které tvoří obchodní tajemství), technických a o praktických postupech, jakož i veškeré další informace získané před podpisem této Smlouvy, které smluvní strana získala během ústního jednání nebo prostřednictvím jiného komunikačního prostředku v souvislosti s touto Smlouvou s výjimkou informací, které:
- a) jsou známé nebo se v budoucnu stanou známými se všemi detaily široké veřejnosti prokazatelně jinak než porušením povinností obsažených v této Smlouvě;
  - b) je smluvní strana oprávněna zveřejnit, neboť je měla k dispozici dříve, než jí je poskytla druhá smluvní strana, a je schopna to prokázat;
  - c) smluvní strana získala nebo získá od třetí strany, která nebyla vázána touto Smlouvou, a je schopna to prokázat.
- 8.2 Poskytovatel se zavazuje, že bez předchozího souhlasu Objednatele neužije důvěrné informace pro jiné účely než pro účely plnění povinností podle této Smlouvy a nezveřejní ani jinak neposkytne důvěrné informace žádné třetí osobě, vyjma svých zaměstnanců, členů svých orgánů, poradců a právních zástupců a poddodavatelů. Těmto osobám však může být důvěrná informace poskytnuta pouze za podmínky, že budou zavázáni udržovat takové informace v tajnosti, jako by byly stranami této Smlouvy.
- 8.3 V případě poskytnutí důvěrné informace je Poskytovatel povinen vyvinout maximální úsilí k tomu, aby zajistil, že s poskytnutými důvěrnými informacemi bude stále zacházeno jako s informacemi tvořícími obchodní tajemství podle § 504 OZ.
- 8.4 V případě, že se Poskytovatel dozví nebo bude mít důvodné podezření, že došlo ke zpřístupnění důvěrných informací nebo jejich části neoprávněné osobě nebo došlo k jejich zneužití, je povinen o tom neprodleně informovat Objednatele.
- 8.5 V případě, že Poskytovatel poruší svou povinnost dle tohoto článku Smlouvy, je Objednatel oprávněn domáhat se za každé takové porušení povinnosti na Poskytovateli náhrady škody.
- 8.6 Poskytovatel nebude bez předchozího písemného souhlasu Objednatele publikovat nebo vyvíjet takové reklamní či obdobné aktivity, které by byly dávány do přímé spojitosti s touto Smlouvou, jejím předmětem a jménem Objednatele. Toto ujednání se nevztahuje na uvádění Objednatele v referencích v případech účasti Poskytovatele v zadávacích/výběrových řízeních.
- 8.7 Poskytovatel je povinen plnit povinnosti vztahující se k ochraně důvěrných informací dle tohoto článku v průběhu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou a v následujících 12 měsících po jeho ukončení.
- 8.8 Smluvní strany dále vymezují práva a povinnosti ve vztahu ke zpracovávání informací týkajících se identifikovaných nebo identifikovatelných fyzických osob (dále jen „**Subjekt údajů**“) zpracovávaných v rámci plnění předmětu této Smlouvy. Takové informace představují ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů; dále jen „**GDPR**“), a zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZOÚ**“), tzv. osobní údaje (dále jen „**Osobní údaje**“). Ve smyslu GDPR je hlavní město Praha správcem Osobních údajů. Objednatel

zpracovatelem Osobních údajů a Poskytovatel dalším zpracovatelem Osobních údajů, k jejichž zpracování dochází v rámci plnění této Smlouvy. Objednatel pověřuje Poskytovatele zpracováním Osobních údajů za dále sjednaných podmínek a Poskytovatel toto pověření přijímá. Poskytovatel nemá nárok na zvláštní odměnu za plnění jeho povinností ve věci ochrany Osobních údajů, odměna včetně nákladů s tím souvisejících jsou zahrnuty v odměně za poskytování datových sad dle této Smlouvy.

- 8.9 Poskytovatel bude Osobní údaje zpracovávat po dobu trvání této smlouvy. Poskytovatel je oprávněn Osobní údaje zpracovávat pouze za účelem plnění této Smlouvy, a to dle pokynů Objednatele. Zpracování Osobních údajů podle této Smlouvy může probíhat jen v zemích Evropské unie nebo Evropského hospodářského prostoru.
- 8.10 Poskytovatel prohlašuje a zavazuje se, že jím přijatá opatření k zabezpečení Osobních údajů splňují požadavky GDPR na zabezpečení Osobních údajů a že bude zpracovávat Osobní údaje v souladu s GDPR, jakož i souvisejícími právními předpisy na ochranu osobních údajů.
- 8.11 Poskytovatel přijme a bude dodržovat taková technická a organizační opatření, aby nemohlo dojít k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k Osobním údajům, jejich neoprávněné změně, zničení, ztrátě, zpracování či zneužití. Poskytovatel provede a po dobu účinnosti této Smlouvy bude dodržovat minimálně tato technická a organizační opatření k zabezpečení Osobních údajů: fyzické zabezpečení serveru v serverovně (zámky, mříže, vyhrazená klec, řízení přístupu do objektu, elektronické zabezpečení) a softwarové a síťové zabezpečení serveru (přístupová práva, uživatelské profily a logy, přístup ke streamům chráněný heslem na síťové úrovni, výstupem anonymní statistická data, jednotlivé kamery chráněny heslem, zajištění procesu pravidelného testování a posuzování a hodnocení účinnosti zavedených technických a organizačních opatření pro zajištění bezpečnosti zpracování). Poskytovatel v případě potřeby provede další vhodná technická a organizační opatření, aby zajistil odpovídající a vhodnou úroveň zabezpečení Osobních údajů (s ohledem na stav techniky, nutné náklady, povahu, rozsah, kontext, účely a rizika prováděného zpracování).
- 8.12 Poskytovatel bude zpracovávat Osobní údaje v elektronické podobě pomocí prostředků informačních technologií.
- 8.13 Při zpracování Osobních údajů v elektronické podobě Poskytovatel přijme a bude dodržovat zejména níže uvedené zásady zabezpečení Osobních údajů:
- elektronická data obsahující Osobní údaje budou ukládána a dále zpracovávána výhradně na nosičích (např. přenosných či nepřenosných datových nosičích, síťových datových úložištích), které jsou v majetku či v oprávněném užívání Objednatele;
  - přístup k Osobním údajům mají pouze příslušné oprávněné osoby s využitím individuálních přístupových údajů, a to v rozsahu odpovídajícím oprávnění příslušné oprávněné osoby;
  - o zpracování Osobních údajů budou pořizovány elektronické záznamy, které umožní určit, kdy, kým a z jakého důvodu byly Osobní údaje zpracovány;
  - nosiče Osobních údajů budou zabezpečeny a chráněny před neoprávněným přístupem.
- 8.14 Poskytovatel je povinen vést seznam oprávněných osob. Poskytovatel je povinen dokumentovat technická a organizační opatření přijatá k ochraně Osobních údajů, pravidelně tuto dokumentaci aktualizovat a na vyžádání ji předložit Objednateli ke kontrole. Poskytovatel je Objednateli nápomocen při zajišťování souladu s povinnostmi podle článků 32 a 36 GDPR, a to při zohlednění povahy zpracování a informací, které má Poskytovatel k dispozici. Poskytovatel předloží Objednateli veškeré zprávy dokumentující bezpečnostní audit provedené Poskytovatelem nebo Poskytovatelem určeným auditorem. Poskytovatel umožní audit, inspekce a monitoring prováděné Objednatel nebo jiným auditorem, kterého pověřil Objednatel k prověření zabezpečení Osobních údajů, a to po předchozím oznámení ze strany Objednatele.

- 8.15 Poskytovatel má povinnost předcházet porušení zabezpečení Osobních údajů. Pokud na straně Poskytovatele přesto dojde k porušení zabezpečení Osobních údajů, je Poskytovatel povinen:
- okamžitě přijmout veškerá vhodná nápravná opatření s cílem odstranit příčiny takového porušení;
  - o narušení zabezpečení Osobních údajů neprodleně, nejpozději do 24 hodin od okamžiku, kdy se o něm dozvěděl, informovat Objednatele spolu s uvedením podrobností (zejména odhadovaný počet a kategorie dotčených Subjektů údajů, rozsah a kategorie dotčených Osobních údajů, dopady narušení zabezpečení Osobních údajů a popis opatření přijatých Poskytovatelem). Oznámení je Poskytovatel povinen učinit též telefonicky a emailem na kontaktní údaje Objednatele uvedené v čl. 9. této Smlouvy;
  - bezodkladně přijmout taková opatření, aby se narušení bezpečnosti osobních údajů nemohlo v budoucnu opakovat, včetně opatření požadovaných Objednatelem;
  - na žádost Objednatele poskytnout Objednateli součinnost při oznamování porušení zabezpečení Osobních údajů dozorovému úřadu a/nebo Subjektům údajů.
- 8.16 Splněním povinností Poskytovatele ve vztahu k Osobním údajům podle čl. 8 této Smlouvy není dotčena jeho povinnost nahradit v plném rozsahu případnou újmu vzniklou v souvislosti s narušením zabezpečení osobních údajů zpracovávaných Poskytovatelem pro Objednatele.
- 8.17 Poskytovatel bude neprodleně informovat Objednatele v případě, že na straně Poskytovatele hrozí či dojde k porušení této Smlouvy.
- 8.18 Poskytovatel nesmí sdružovat osobní údaje zpracovávané podle této Smlouvy s osobními údaji, které zpracovává pro jiné správce nebo k rozdílným účelům.

## 9. KONTAKTNÍ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

9.1 Komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím následujících osob:

9.2 Kontaktní osoba/y Objednatele:

Jméno a příjmení	Telefon	E-mail
[BUDE DOPLNĚNO]	[BUDE DOPLNĚNO]	[BUDE DOPLNĚNO]

9.3 Kontaktní osoba/y Poskytovatele:

Jméno a příjmení	Telefon	E-mail
[BUDE DOPLNĚNO]	[BUDE DOPLNĚNO]	[BUDE DOPLNĚNO]

9.4 K sepsání a podpisu protokolů definovaných v této smlouvě, včetně ověření technických otázek vyplývajících z technické specifikace uvedené v této Smlouvě, zejména v přílohách č. 1, č. 2 a č. 4 této Smlouvy, jsou oprávněny osoby oprávněné ve věcech technických:

9.5 Osoba/y oprávněné ve věcech technických za Objednatele:

Jméno a příjmení	Telefon	E-mail
[BUDE DOPLNĚNO]	[BUDE DOPLNĚNO]	[BUDE DOPLNĚNO]

9.6 Osoba/y oprávněné ve věcech technických za Poskytovatele:

Jméno a příjmení	Telefon	E-mail
[BUDE DOPLNĚNO]	[BUDE DOPLNĚNO]	[BUDE DOPLNĚNO]

- 9.7 Změna kontaktních osob a/nebo osob oprávněných ve věcech technických bude provedena písemným oznámením druhé smluvní straně.
- 9.8 Všechna oznámení, která se vztahují k plnění této Smlouvy, musí být učiněna písemně a druhé smluvní straně doručena v listinné podobě na adresu jejího sídla nebo v elektronické podobě do datové schránky nebo na e-mailovou adresu uvedenou u kontaktních osob.

## 10. SMLUVNÍ POKUTY A ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 10.1 V případě prodlení Poskytovatele s řádným a včasným poskytnutím instalace technologie v jedné zájmové oblasti, je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu za každý započatý kalendářní den prodlení, a to ve výši 200,- Kč za 1. až 15. den prodlení, ve výši 300,- Kč za 16. až 30. den prodlení a ve výši 500,- Kč od 31. dne prodlení dále; tato smluvní pokuta se uplatňuje odděleně ve vztahu ke každé zájmové oblasti. Smluvní pokuty dle tohoto odstavce mohou v souhrnu dosáhnout maximálně výše rovnající se součtu cen (včetně DPH) za instalaci technologie ve všech zájmových oblastech. Došlo-li k prodlení s instalací technologie z důvodu neposkytnutí nutné součinnosti ze strany správce/správců míst instalace a/nebo jiného zdržení způsobeného správcem/správci míst instalace (např. z důvodu výměny stožáru veřejného osvětlení/sloupu světelného signalizačního zařízení), povinnost Poskytovatele zaplatit tuto smluvní pokutu nevzniká.
- 10.2 V případě prodlení Poskytovatele s řádným a včasným zjednááním nápravy vadného stavu ve lhůtě dle čl. 5., odst. 5.3 této Smlouvy, je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu za každý započatý kalendářní den prodlení, a to ve výši 500,- Kč za 1. až 15. den prodlení, ve výši 750,- Kč za 16. až 30. den prodlení a ve výši 1.000,- Kč od 31. dne prodlení dále.
- 10.3 V případě nefunkčnosti Portálu dle parametrů stanovených v příloze č. 1 této Smlouvy, je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu za každý započatý kalendářní den, kdy Portál nebyl funkční v parametrech stanovených v příloze č. 1 této Smlouvy, a to ve výši 500,- Kč za 1. až 15. den prodlení, ve výši 750,- Kč za 16. až 30. den prodlení a ve výši 1.000,- Kč od 31. dne prodlení dále.
- 10.4 V případě porušení povinnosti Poskytovatele zajistit minimální dostupnost Portálu za kalendářní měsíc, je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100,- Kč za každou započatou hodinu nedostupnosti Portálu pod stanovenou minimální požadovanou dostupnost v daném kalendářním měsíci.
- 10.5 V případě porušení povinnosti Poskytovatele zajistit minimální požadovanou dostupnost API za kalendářní měsíc, je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 200,- Kč za každou započatou hodinu nedostupnosti pod stanovenou minimální požadovanou dostupnost v daném kalendářním měsíci.
- 10.6 V případě, že Poskytovatel poruší povinnost zajistit minimální požadovanou úplnost datové sady za kalendářní měsíc, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši rovnající se 0,1 % sjednané ceny (včetně DPH) služby poskytování datových sad za všechny datové sady za dobu 1 měsíce, a to za každý započatý den trvání stavu, po který minimální požadovaná úplnost datové sady nebyla v daném kalendářním měsíci zajištěna; tato smluvní pokuta se uplatňuje odděleně ve vztahu ke každé datové sadě.
- 10.7 V případě porušení povinnosti Poskytovatele zajistit minimální dostupnost provozních informací o systému za kalendářní měsíc, je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši

- 100,- Kč za každý započatý den nedostupnosti provozních informací o systému pod stanovenou minimální požadovanou dostupnost v daném kalendářním měsíci.
- 10.8 V případě, že Poskytovatel nedodrží v rámci vyhodnocovacího období jednoho kalendářního měsíce minimální souhrnnou spolehlivost zasílání datových sad, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100,- Kč za každé započaté 1 % spolehlivosti pod minimální požadovanou spolehlivost v daném kalendářním měsíci.
- 10.9 Smluvní pokuty dle čl. 10., odst. 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 a/nebo 10.8 této Smlouvy mohou v souhrnu dosáhnout maximálně výše rovnající se sjednané ceně (včetně DPH) služby poskytování všech datových sad za dobu 12 měsíců.
- 10.10 V případě prodlení Poskytovatele s deinstalací technologie ze zájmové oblasti nejpozději do 15 pracovních dní po skončení poskytování datových sad z této zájmové oblasti, je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100,- Kč, a to za každý započatý kalendářní den prodlení; tato smluvní pokuta se uplatňuje odděleně ve vztahu ke každé zájmové oblasti. Smluvní pokuty dle tohoto odstavce mohou v souhrnu dosáhnout maximálně výše rovnající se součtu cen (včetně DPH) za deinstalaci technologie ze všech zájmových oblastí. Došlo-li k prodlení s deinstalací technologie z důvodu neposkytnutí nutné součinnosti ze strany správce/správců míst instalace, povinnost Poskytovatele zaplatit tuto smluvní pokutu nevzniká.
- 10.11 V případě prodlení Poskytovatele s přesunem technologie v termínu uvedeném ve výzvě k přesunu dle čl. 6 odst. 6.4 této Smlouvy, je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč, a to za každý započatý kalendářní den prodlení; tato smluvní pokuta se uplatňuje odděleně ve vztahu ke každému přesunu technologie. Smluvní pokuta dle tohoto odstavce může ve vztahu k jednomu přesunu technologie dosáhnout maximálně výše rovnající se ceně (včetně DPH) za přesun technologie. Došlo-li k prodlení s přesunem technologie z důvodu neposkytnutí nutné součinnosti ze strany správce/správců míst instalace a/nebo jiného zdržení způsobeného správcem/správci míst instalace (např. z důvodu výměny stožáru veřejného osvětlení/sloupu světelného signalizačního zařízení), povinnost Poskytovatele zaplatit tuto smluvní pokutu nevzniká.
- 10.12 V případě porušení jakékoliv z povinností Poskytovatele stanovených v čl. 8, odst. 8.2, 8.3, 8.4 a 8.6 této Smlouvy je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 30.000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení.
- 10.13 V případě prodlení Poskytovatele s předložením kopie pojistné smlouvy nebo pojistného certifikátu Objednateli ve lhůtě dle čl. 2., odst. 2.13 této Smlouvy, je Poskytovatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý započatý kalendářní den prodlení.
- 10.14 V případě prodlení s úhradou nákladů za napájení technologie ze sítě dle čl. 7 odst. 7.6 této Smlouvy je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1 % z výše nákladů uvedených v příslušné faktuře za každý započatý kalendářní den prodlení.
- 10.15 Poskytovatel nese plnou odpovědnost za újmu vzniklou Objednateli a/nebo Subjektu údajů v případě, že (a) nesplní povinnosti stanovené mu touto Smlouvou ve věci ochrany Osobních údajů; (b) nesplní povinnosti stanovené konkrétně pro poskytovatele GDPR nebo jiným obecně závazným právním předpisem; a/nebo (c) jedná ve věci ochrany Osobních údajů nad rámec či v rozporu s pokyny Objednatele podle této Smlouvy.
- 10.16 V případě vzniku újmy podle předchozího čl. 10, odst. 10.15 této Smlouvy se Poskytovatel zavazuje (a) nahradit Objednateli veškerou vzniklou újmu (zahrnující též skutečnou škodu a ušlý zisk) a veškeré náklady vynaložené Objednatelem v příčinné souvislosti s porušením Smlouvy ze strany Poskytovatele; a (b) nahradit Subjektu údajů vzniklou škodu a/nebo odčinit nemajetkovou újmu přiměřeným zadostiučiněním v penězích, a to bez zbytečného odkladu.

- 10.17 V případě, že Poskytovatel poruší některou z níže uvedených povinností podle této Smlouvy, zavazuje se zaplatit Objednateli smluvní pokuty ve sjednané výši, a to za každé jednotlivé porušení takové povinnosti. Smluvní strany sjednávají následující smluvní pokuty:
- a) smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč pro případ porušení povinnosti Poskytovatele podle čl. 8, odst. 8.9 této Smlouvy a dále ve výši 500,- Kč za každý den trvání takového porušení až do jeho odstranění Poskytovatelem; a
  - b) smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč pro případ porušení povinnosti Poskytovatelem podle čl. 8.10, 8.11, 8.13, 8.15 nebo 8.18 této Smlouvy.
- 10.18 Smluvní pokuty dle tohoto článku Smlouvy je Poskytovatel povinen zaplatit nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne Objednateli škoda. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká nárok Objednatele na náhradu škody vzniklé porušením povinností Poskytovatele z této Smlouvy.
- 10.19 Při prodlení s úhradou jakékoliv ceny dle této Smlouvy je Objednatel povinen zaplatit Poskytovateli zákonný úrok z prodlení.
- 10.20 Smluvní pokuta bude splatná ve lhůtě 15 kalendářních dní po doručení výzvy k jejímu zaplacení.
- 10.21 Smluvní strany činí nespornou výši sjednaných smluvních pokut a považují ji za zcela přiměřenou a oprávněnou co do sjednané výše zejména s přihlédnutím k účelu a významu této Smlouvy pro Objednatele.
- 10.22 V případě písemného souhlasu Objednatele může být jakákoliv z výše uvedených smluvních pokut nahrazena slevou z ceny plnění, a to ve výši odpovídající smluvní pokutě.

## **11. UKONČENÍ SMLOUVY**

- 11.1 Objednatel je oprávněn v případech podstatného porušení Smlouvy Poskytovatelem tuto Smlouvu vypovědět, a to bez výpovědní doby, nebo od této Smlouvy odstoupit. Za podstatné porušení Smlouvy se považuje zejména:
- a) nedodržení jakéhokoli termínu plnění uvedeného v čl. 3 této Smlouvy o více než 1 měsíc;
  - b) nedodržení povinnosti ochrany důvěrných informací ze strany Poskytovatele;
  - c) neprovádění plnění podle této Smlouvy řádně nebo v souladu příslušnými obecně závaznými právními předpisy, a to ani po výzvě Objednatele k nápravě;
  - d) situace, kdy je proti majetku Poskytovatele vedeno insolvenční řízení;
  - e) situace, kdy byl Poskytovatel pravomocně odsouzen za trestný čin v řízení vedeném proti právnické osobě (Poskytovateli);
  - f) Poskytovatel je v prodlení s předložením kopie pojistné smlouvy nebo pojistného certifikátu dle čl. 2., odst. 2.13 této Smlouvy po dobu delší než 20 kalendářních dní.
- 11.2 Poskytovatel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případě Objednatelova podstatného porušení povinností podle Smlouvy, a to po předchozím písemném upozornění Objednatele na možné důsledky porušení povinností, ve kterém Poskytovatel poskytne dodatečnou lhůtu k nápravě v trvání alespoň 5 pracovních dní. Za podstatné porušení této Smlouvy Objednatel se považuje prodlení s úhradou faktury o více než 30 kalendářních dní.
- 11.3 Odstoupení od této Smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 11.4 V případě odstoupení od této Smlouvy dle tohoto článku Smlouvy vyzve Objednatel Poskytovatele, aby na vlastní náklady a bez práva na zaplacení ceny deinstalace instalovanou technologii

deinstaloval, odvezl a uvedl místa instalace do původního stavu a Poskytovatel je povinen tak bez zbytečného odkladu učinit

- 11.5 Poskytovatel je povinen vrátit Objednateli do 10 kalendářních dní ode dne ukončení této Smlouvy veškeré informace a podklady, které mu byly v souvislosti s plněním této Smlouvy poskytnuty Objednatelům nebo třetími osobami, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
- 11.6 Ukončením této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se smluvních pokut, ochrany důvěrných informací, práva na náhradu škody vzniklé z porušení smluvní povinnosti a ustanovení týkající se takových práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po skončení účinnosti této Smlouvy.
- 11.7 V případě, že Poskytovatel neprovedl deinstalaci technologie nebo kterékoli její části nejpozději do 15 pracovních dní po skončení doby trvání této Smlouvy, je Objednatel oprávněn přistoupit bez předchozího upozornění Poskytovatele k deinstalaci a uložení technologie nebo kterékoli její části ve veřejném skladišti nebo u jiného schovatele na náklady Poskytovatele. Poskytovatel je povinen Objednateli zaplatit na náhradu nákladů vzniklých v souvislosti s deinstalací a uložením technologie nebo kterékoli její části.

## 12. USTANOVENÍ SPOLEČNÁ A ZÁVĚREČNÁ

- 12.1 Objednatel je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Poskytovatel tímto bere na vědomí, že na osobu povinnou spolupůsobit se vztahují stejná práva a povinnosti jako na kontrolovanou osobu. Poskytovatel se dále zavazuje zajistit splnění této povinnosti u svých případných poddodavatelů.
- 12.2 Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva, včetně jejich příloh a veškerých případných budoucích dodatků bude uveřejněna v registru smluv v souladu s § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“). Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
- 12.3 Poskytovatel je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatel. Ustanovení § 1879 OZ se nepoužije.
- 12.4 Objednatel je oprávněn jednostranně započíst své pohledávky za Poskytovatelem vzniklé v souvislosti s touto Smlouvou.
- 12.5 V případě rozporu mezi přílohou č. 1 nebo přílohou č. 4 a přílohou č. 2 této Smlouvy se použije ustanovení přílohy č. 1 nebo přílohy č. 4 této Smlouvy.
- 12.6 Poskytovatel na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 OZ.
- 12.7 Zkratky a pojmy definované v těle Smlouvy mají stejný význam jako v přílohách této Smlouvy a naopak, není-li v konkrétní příloze anebo těle této Smlouvy výslovně uvedeno jinak. Zkratky a pojmy, které v této Smlouvě ani jejich přílohách nejsou definovány, mají význam obvykle jim přikládaný v oblasti informačních a komunikačních technologií.
- 12.8 Smluvní strany se zavazují, že učiní všechna opatření k tomu, aby se nedopustily ony a ani nikdo z jejich zaměstnanců či zástupců jakékoliv formy korupčního jednání, zejména jednání, které by mohlo být vnímáno jako přijetí úplatku, podplácení nebo nepřímé úplatkářství či jiný trestný čin spojený s korupcí dle zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se zavazují, že neposkytnou, nenabídnou ani neslíbí úplatek jinému nebo pro jiného v souvislosti s obstaráváním věcí obecného zájmu anebo v souvislosti s podnikáním svým nebo jiného. Smluvní

strany se rovněž zavazují, že úplatek nepřijmou, ani si jej nedají slíbit, ať už pro sebe nebo pro jiného v souvislosti s obstaráním věci obecného zájmu nebo v souvislosti s podnikáním svým nebo jiného. Úplatkem se přitom rozumí neoprávněná výhoda spočívající v přímém majetkovém obohacení nebo jiném zvýhodnění, které se dostává nebo má dostat uplácené osobě nebo s jejím souhlasem jiné osobě, a na kterou není nárok. Smluvní strany nebudou ani u svých obchodních partnerů tolerovat jakoukoliv formu korupce či uplácení.

- 12.9 Ukáže-li se jakékoli ustanovení této Smlouvy neplatným nebo nevymahatelným, pak se to nedotýká ostatních částí této Smlouvy, ledaže kogentní ustanovení právních předpisů stanoví jinak. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit takové ustanovení platným a vymahatelným, které svým obsahem a právními důsledky je nejbližší tomu neplatnému nebo nevymahatelnému, a to do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy jedna strana předloží druhé straně návrh takového ustanovení.
- 12.10 Tato Smlouva byla sepsána ve dvou vyhotoveních, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení. V případě, že tato Smlouva bude podepisována elektronicky, obdrží každá smluvní strana elektronický dokument, podepsaný v souladu s platnými právními předpisy.
- 12.11 Tato Smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv. Zveřejnění v registru smluv zajistí Objednatel.
- 12.12 Tuto Smlouvu lze měnit pouze písemně, přičemž smluvní strany výslovně vylučují jiné způsoby či formy změny této Smlouvy. Za písemnou formu se pro tento účel nepovažuje jednání učiněné elektronickými či jinými technickými prostředky (e-mail, fax). Smluvní strany mohou namítnout neplatnost změny této Smlouvy z důvodu nedodržení formy kdykoliv, i poté, co bylo započato s plněním.
- 12.13 Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve Smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po podpisu této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 12.14 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
- Příloha č. 1 – Technická a funkční specifikace
  - Příloha č. 2 – Upřesnění technického řešení Poskytovatele
  - Příloha č. 3 – Rozpis nabídkové ceny
  - Příloha č. 4 – Podmínky správce místa instalace

Na důkaz toho, že smluvní strany s obsahem této Smlouvy souhlasí, rozumí jí a zavazují se k jejímu plnění, připojují své podpisy a prohlašují, že tato Smlouva byla uzavřena podle jejich svobodné a vážné vůle.

V Praze dne

V Praze dne

Operátor ICT, a.s.  
[BUDE DOPLNĚNO]

[BUDE DOPLNĚNO]

Operátor ICT, a.s.  
[BUDE DOPLNĚNO]



## Příloha č. 1 – Technická a funkční specifikace

### 1 OBECNÉ INFORMACE

#### 1.1 Definice pojmů:

- 1.1.1 **technologie** – technologií se rozumí takové kamery vč. potřebného příslušenství, které zajistí požadovaná data (měřené veličiny). Požadavky Objednatele týkající se technologie, zejména požadované minimální parametry technologie, způsob instalace technologie a maximální rozměry technologie, jsou uvedeny v čl. 4 této přílohy Smlouvy;
- 1.1.2 **zájmová oblast** – zájmovou oblastí je míněna oblast, z níž jsou poskytována data. Zájmová oblast může zahrnovat jednu lokalitu nebo více lokalit, které jsou mezi sebou provázané. Instalace technologie probíhá vždy po zájmových oblastech, tzn. podmínkou akceptace instalace v zájmové oblasti a zahájení poskytování dat ze zájmové oblasti je řádná instalace veškeré technologie ve všech lokalitách dotčené zájmové oblasti;
- 1.1.3 **lokalita** – lokalitou se rozumí např. jedna křižovatka, jeden profil komunikace či jiný popsáný úsek komunikace, na němž nebo v jehož bezprostřední blízkosti bude technologie instalována na přípustném místě instalace; lokalita obsahuje jeden či více **sčítacích profilů** (pomyslný řez jízdním či řadícím pruhem/přechodem pro chodce) či zájmových zón (např. oblast křižovatky pro detekci nebezpečných situací)
- 1.1.4 **místo instalace** – místo instalace označuje konkrétní místo instalace technologie v dotčené lokalitě, a to stožár veřejného osvětlení (dále jen „SVO“) nebo sloup světelného signalizačního zařízení (dále jen „SSZ“). Pro místa instalace jsou definovány omezující podmínky umístění v čl. 4. této přílohy Smlouvy;
- 1.1.5 **funkcionality** – jednotlivé dopravní veličiny definované Objednatelem, které bude Poskytovatel měřit v rámci provozu systému;
- 1.1.6 **dopravně-analytická aplikace** – software, který zpracovává obraz z kamery a vytváří jednotlivými funkcionalitami dopravní analýzu;
- 1.1.7 **data** – dopravní data získávána měřením jednotlivých funkcionalit, která je Poskytovatel povinen v zájmových oblastech zajistit prostřednictvím technologie a poskytnout Objednateli za podmínek sjednaných Smlouvou. Data jsou poskytována v datových sadách;
- 1.1.8 **datová sada** – ucelená množina dat definovaná Objednatelem. Datové sady jsou rozděleny dle funkcionalit a zájmových oblastí. Datové sady jsou uvedeny v odst. 3.1 této přílohy Smlouvy. Datové sady se pro potřeby plnění této Smlouvy rozdělují také na primární a sekundární datové sady. Primární datové sady jsou uvedeny v pododst. 2.6.1 této přílohy Smlouvy, sekundární datové sady jsou uvedeny v pododst. 2.6.2 této přílohy Smlouvy;
- 1.1.9 **agregace dat** – kumulace statistických anonymizovaných dat vždy za definovaný časový úsek;
- 1.1.10 **anonymizovaná videosekvence** – videosekvence ve vysokém rozlišení, ve které jsou nerozeznatelné lidské obličeje a registrační značky vozidel (roztřetí, pixelizace, aj.);
- 1.1.11 **systém** – systém zahrnuje veškeré HW a SW vybavení potřebné pro sběr dat prostřednictvím videoanalýzy, předávání dat prostřednictvím API a webový Portál Poskytovatele, skrze kterou/ý jsou data zobrazena, analyzována a dále distribuována prostřednictvím uživatelských účtů.

## 2 OBECNÉ POŽADAVKY NA SYSTÉM

- 2.1 Funkčnost technologie musí být zajištěna za běžných klimatických a teplotních podmínek, které lze na území HMP očekávat dle posledních 36 měsíců.
- 2.2 Instalovaná technologie musí mít prohlášení o shodě na území EU a CE certifikaci.
- 2.3 Technologie musí být odolná vůči pokusům o jeho poškození vandaly, vodě, prachu a dalšímu městskému znečištění.
- 2.4 O počtu kusů technologie a jejich rozmístění v každé lokalitě rozhoduje Poskytovatel v souladu s podmínkami určenými Objednatelem v této příloze Smlouvy tak, aby bylo zajištěno řádné plnění povinností Poskytovatele vyplývajících ze Smlouvy. Je však nutné respektovat technologická omezení vyplývající z existující infrastruktury, vhodné pro umístění měřících zařízení (SVO, SSZ).
- 2.5 Napájení technologie bude zajištěno buď ze sítě 230 V nebo prostřednictvím kombinace sítě 230 V (z VO) a baterie, která bude součástí technologie. V případě napájení prostřednictvím kombinace sítě a baterie, bude technologie obsahovat baterii schopnou napájet připojenou technologii (kamery, datový přenos a další) minimálně po dobu 18 hodin.
- 2.6 Typy požadovaných datových sad  
Primární a sekundární datové sady se skládají z dat o měřených funkcionalitách, jejichž zajištění Objednatel požaduje v rámci plnění Smlouvy.
- 2.6.1 Primární datové sady jsou získávány měřením těchto funkcionalit:
- Intenzita dopravního proudu
  - Rozpoznávání registračních značek
  - Sledování trajektorie objektu
  - Rychlost
  - Měření zdržení (kongesce)
- 2.6.2 Sekundární datové sady jsou získávány měřením těchto funkcionalit:
- Skladba dopravního proudu
  - Určení tovární značky / modelu dopravního prostředku
  - Detekce nebezpečných situací (near miss)
- 2.7 Požadavky na data a měření funkcionalit
- 2.7.1 Technologie zajistí měření požadovaných funkcionalit v zájmových oblastech dle pododst. 2.7.16 této přílohy Smlouvy s minimální požadovanou přesností pro každou jednotlivou funkcionalitu (dále také „**přesnost měření**“). Výpočet přesnosti měření pro jednotlivé funkcionality je definován v ustanovení 2.7.7 této přílohy Smlouvy.
- 2.7.2 Poskytovatel nahraje na sdílené úložiště specifikované Objednatelem anonymizovaný snímek z kamery se zakreslenými zájmovými zónami/definovanými sčítacími profily v jízdních pruzích a na přechodech pro chodce.
- 2.7.3 Agregací dat je myšleno předání statistických anonymizovaných dat vždy za 5minutový časový úsek tak, že úsek vždy začíná v 0:00, 5:00 atd. minut každé hodiny. Všechny zaznamenané průjezdy jsou pro každý jednotlivý sčítací profil sčítány za daný časový úsek, pokud není specifikováno jinak.

Data musí být pro tyto časové úseky dostupná prostřednictvím API s vyznačeným počátkem a koncem každého časového úseku, každý sčítací profil musí být pojmenovaný podle názvů, definovaných u jednotlivých datových sad v čl. 3.1 této přílohy Smlouvy.

Předávání v této podobě se předpokládá pro následující funkcionality (podrobnosti viz níže):

- Intenzita dopravního proudu
- Skladba dopravního proudu
- Rychlost
- Sledování trajektorie objektu
- Rozpoznávání registračních značek (RZ) / směrové vztahy
- Měření zdržení (kongesce)
- Určení tovární značky, modelu, roku výroby a emisní třídy

2.7.4 V případě, že v důsledku výpadku technologie nastane neúplnost datové sady, budou po dobu výpadku technologie hodnoty celé datové sady v dotčených úsecích agregace dat nahrazeny hodnotou "null"; totéž platí obdobně pro neúplné úseky agregace dat, během kterých došlo k začátku a konci výpadku.

2.7.5 Kvalita dat (tzn. přesnost měření) je zjišťována kontrolním měřením, které může Objednatel provádět v rámci kontrolních dnů v denní dobu či noční dobu v Objednatelem vybrané zájmové oblasti/zájmových oblastech. Místo, datum a čas kontrolního měření Objednatel oznámí Poskytovateli vždy alespoň týden před jeho konáním. Kontrolní měření spočívá v manuálním sledování po dobu 1 h na místě nebo záznamem vlastního videa na místě s následným vyhodnocením stavu na sledovaném místě. Manuálně změřené výsledky kontrolního měření se evidují do písemného protokolu sepsaného dle ujednání čl. 4., odst. 4.5 Smlouvy. Poskytovatel je oprávněn se kontrolního měření zúčastnit. Kontrolní měření bude probíhat při obvyklých povětrnostních a dohledových podmínkách (průměrné hodnoty naměřené v mírných zeměpisných šířkách). Manuálně změřené a zaprotokolované hodnoty se následně porovnají s hodnotami ze systému, které jsou k dispozici v Portálu. Kvalita dat se vyhodnocuje pro každou funkcionality zvlášť. Pokud Poskytovatel dle výsledků kontrolního měření nesplnil požadovanou přesnost jedné či více funkcionalit, je oprávněn písemně iniciovat jedno opravné kontrolní měření jedné či více funkcionalit, u nichž nesplnil požadovanou přesnost; opravné kontrolní měření se může konat nejdříve týden po posledním kontrolním měření. Opravné kontrolní měření iniciované Poskytovatelem způsobem uvedeným v tomto odstavci se koná ve stejné (tj. denní či noční) době a ve stejné zájmové oblasti/zájmových oblastech, v níž/nichž se konalo kontrolní měření, na které měření iniciované Poskytovatelem navazuje.

2.7.6 Přesnost měření se posuzuje za běžných klimatických a teplotních podmínek očekávatelných na území hl. m. Prahy dle posledních 36 měsíců. Přesnost denního měření se posuzuje mezi občanským rozbřeskem a soumrakem, přesnost nočního měření naopak. Data o občanském rozbřesku a soumraku jsou k dispozici například na <https://www.meteogram.cz/vychod-zapad-slunce/>.

2.7.7 Přesnost měření u jednotlivých funkcionalit je stanovena a počítána v rámci kontrolních měření následovně, pokud není u dané funkcionality definováno jinak:

**Přesnost [%]** =  $[1 - \text{abs}(\text{suma}(\text{identifikace kontrolním sčítáním}) - \text{suma}(\text{identifikace systémem})) / \text{suma}(\text{identifikace kontrolním sčítáním})] * 100$

Přesnost se spočítá jako 1 - poměr pozitivní odchylky mezi počtem průjezdů (pro kategorizaci v dané kategorii) identifikovaných systémem a identifikovaných ručně při kontrolním dnu vůči počtu průjezdů identifikovaných ručně při kontrolním dnu v %.

2.7.8 Intenzita dopravního proudu

Technologie bude schopna zajistit funkcionality sledování intenzity dopravního proudu v každém jízdním pruhu, vč. rozlišení do níže uvedených kategorií s definovanou přesností.

Intenzita je počítána jako počet objektů za jednotku času, každému rozpoznanému objektu bude přiřazena jedna z kategorií definovaných níže. Kategorie jsou jednoznačně definovány pomocí odkazů na Kartu podrobné skladby dopravního proudu v čl. 2.7.9 (dále jen „Karta“).

**Požadovaná výstupní data:**

Celkový počet objektů v každém jízdním pruhu vč. monitorovaných přechodů na definovaném profilu

Rozlišení na:

- Osobní automobily (OA) – *kategorie dle Karty: OA*
- Dodávky/lehké nákladní automobily (DA) – *kategorie dle Karty: DA*
- Nákladní automobily (NA) – *kategorie dle Karty: SNA, TNA, NAV*
- Autobus (Bus) – *kategorie dle Karty: BUS MHD, BUS*
- Jednostopá motorová vozidla (motorka, skútr) – *kategorie dle Karty: M*
- Jednostopá nemotorová vozidla (kolo, elektrokolo, koloběžka) – *nad rámec Karty*
- Pěší – *nad rámec Karty*

**Identifikace** – identifikací se rozumí detekce průjezdu či průchodu jakéhokoliv objektu z kategorií výše

**Kategorizace** – kategorizací se rozumí správné zařazení objektu do jedné z kategorií výše

**Minimální požadovaná přesnost identifikace objektu ve dne:** 98 %

**Minimální požadovaná přesnost kategorizace objektu ve dne:** 95 %

**Minimální požadovaná přesnost identifikace objektu v noci:** 80 %

**Minimální požadovaná přesnost kategorizace objektu v noci:** 75 %

Přesnost identifikace určuje minimální % podíl identifikovaných objektů.

Přesnost kategorizace určuje minimální % podíl objektů, které musí být zařazeny do správné kategorie.

**Požadovaná agregace dat:** po 5 minutách

## 2.7.9 Skladba dopravní proudu

Technologie bude schopna zajistit funkcionalitu rozlišení skladby dopravního proudu (s vyšší podrobností než u pododstavce 2.7.8. Intenzity, viz Karta podrobné skladby dopravního proudu TSK níže) v každém jízdním pruhu s definovanou přesností. Každému rozpoznanému objektu bude přiřazena jedna z kategorií definovaných níže.

**Požadovaná výstupní data:**

Celkový počet objektů v každém jízdním pruhu vč. monitorovaných přechodů

Rozlišení na kategorie dle Karty podrobné skladby dopravního proudu uvedené níže:

- Osobní automobily (OA)
- Dodávkové automobily (DA)
- Střední nákladní automobily (SNA)
- Těžké nákladní automobily bez přívěsu/návěsu (TNA)
- Návěsové soupravy a nákladní automobily s velkým přívěsem (NAV)
- Autobusy MHD (BUS MHD)
- Autobusy ostatní (BUS)
- Jednostopá motorová vozidla (M)
- + Pěší – nad rámec Karty
- + Jednostopá nemotorová vozidla (cyklisté, koloběžky) – nad rámec Karty

**Identifikace** – identifikací se rozumí detekce průjezdu či průchodu jakéhokoliv objektu z kategorií výše

**Kategorizace** – kategorizací se rozumí zařazení objektu do jedné z kategorií výše

**Minimální požadovaná přesnost identifikace objektu ve dne:** 98 %

**Minimální požadovaná přesnost kategorizace objektu ve dne:** 90 % („minimum pro každou kategorii“)

**Minimální požadovaná přesnost identifikace objektu v noci:** 80 %

**Minimální požadovaná přesnost kategorizace objektu v noci:** 70 %

Přesnost kategorizace určuje minimální % podíl objektů, které musí být zařazeny do správné kategorie.

**Požadovaná agregace dat:** po 5 minutách



Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.  
Úsek dopravního inženýrství

### Karta podrobné skladby dopravního proudu

1a	<b>Osobní automobily (OA)</b> , osobní automobily s přívěsem, karavany, mikrobusy (do 10 osob)	
OA		
1b	<b>Dodávkové automobily (DA)</b> , vč. lehkých užitkových automobilů do 3,5 t největší povolené hmotnosti (NPH)	
DA		 jednoduchá kola, dvě osy
2	<b>Střední nákladní automobily (SNA)</b> 3,5 t – 12 t NPH	
SNA		 dvojitá kola, dvě osy
3	<b>Těžké nákladní automobily bez přívěsu/návěsu (TNA)</b> (vč. speciálních – jeřábů, bagrů, traktorů apod.) nad 12 t NPH	
TNA	 do 25 t      do 32 t      speciální těžká vozidla	 tři osy (a více)
4	<b>Návěsové soupravy a nákladní automobily s velkým přívěsem (NAV)</b>	
NAV	 typicky kolem 40 t	
5	<b>Autobusy MHD (BUS MHD)</b>	
BUS MHD	<b>číselné řady 100–299 a 900–999</b>  standardní cca 15 – 18 t      kloubové cca 26 – 28 t	
6	<b>Autobusy ostatní (BUS)</b>	
BUS	 standardní cca 15 – 18 t      cca 25 t      kloubové cca 26 – 28 t	
7	<b>Jednostopá motorová vozidla (M)</b>	
M		

1. 1. 2022 (V1)

Obrázek 1 Karta podrobné skladby dopravního proudu TSK

### 2.7.10 Rychlost

Technologie bude schopna zajistit funkcionalitu měření rychlosti s definovanou přesností.

**Požadovaná výstupní data:** průměrná rychlost dopravního proudu, maximální naměřená rychlost v daném časovém intervalu.

**Požadovaná agregace dat:** po 5 minutách

**Požadovaný rozsah měřených hodnot:** 1 km/h–200 km/h

**Maximální přípustná chyba měření ve dne:**  $\pm 5$  km/h

**Maximální přípustná chyba měření v noci:**  $\pm 10$  km/h

Maximální přípustná chyba měření se vztahuje k průměrné rychlosti dopravního proudu v daném časovém intervalu.

### 2.7.11 Sledování trajektorie objektu

Technologie bude schopna zajistit funkcionalitu sledování trajektorie objektu s definovanou přesností. Z detekce průjezdu virtuálních bran / ploch budou vyhodnocovány směrové vztahy v rámci jedné křižovatky.

**Požadovaná výstupní data:** směrové vztahy ve formě OD matice

**Požadovaná agregace dat:** po 5 minutách

**Minimální požadovaná přesnost ve dne:** 95 %

**Minimální požadovaná přesnost v noci:** 75 %

Přesnost je kalkulována pro každý vztah v rámci OD matice zvlášť, výsledná přesnost se vyhodnocuje jako průměr přesností pro celou matici.

### 2.7.12 Detekce nebezpečných situací (near miss a kolize)

Technologie bude schopna zajistit funkcionalitu detekce nebezpečných situací (near miss) a kolizí s definovanou přesností.

Cílem je identifikace situací, kdy se k sobě 2 objekty přiblíží (danou rychlostí, na určitou vzdálenost), prudké brzdění a hrozí kolize nebo ke kolizi dojde. Dále se jedná o detekci situace, kdy vozidlo na přechodu pro chodce zastaví (nutno detekovat chodce v prostoru přechodu), avšak druhé vozidlo projede druhým pruhem. Detekce kolizí a hrozcích kolizí: vozidlo X chodec, vozidlo X vozidlo.

**Požadovaná minimální výstupní data:** časová značka, anonymizovaná videosekvence situace (přesná podoba výstupu je součástí výběrového řízení)

**Minimální požadovaný recall ve dne:** 90 %

**Minimální požadovaný precision ve dne:** 75 %

**Minimální požadovaný recall v noci:** 80 %

**Minimální požadovaný precision v noci:** 65 %

Pro vyhodnocení přesnosti měření je stanovena hranice úspěšnosti identifikace nebezpečných situací na dvě standardní klasifikační metriky:

- recall;
- precision.

Recall je poměr mezi počtem správně identifikovaných nebezpečných situací systémem a počtem všech nebezpečných situací identifikovaných kontrolním měřením. Precision je poměr mezi počtem správně identifikovaných nebezpečných situací systémem a počtem všech

pozitivních identifikací systémem. U této funkcionality je důležité identifikovat co nejvíce nebezpečných situací i za cenu občasných kontroly false positives.

**Požadovaná agregace dat:** data o každém incidentu

Poskytovatel vytvoří metodiku měření této funkcionality a popis způsobu vyhodnocení systémem (dále jen „**Metodika měření nebezpečných situací**“), jejíž znění bude podléhat schválení Objednatele, obsahující minimálně definici nebezpečných situací a souvisejících pojmů (kolizí a hrozcích kolizí) a popis způsobu detekce a následného vyhodnocení nebezpečných situací. Objednatel bude tuto specifikaci využívat k interpretaci dat ze systému a k posouzení přesnosti systému v rámci kontrolních měření. Metodika měření nebezpečných situací musí být Poskytovatelem předložena Objednateli nejpozději 7 pracovních dní před zahájením poskytování dat. Objednatel ve lhůtě 5 pracovních dní ode dne předložení Metodiky měření nebezpečných situací tuto schválí, splňuje-li Metodika měření nebezpečných situací kritéria uvedená výše v tomto odstavci, nebo sdělí Poskytovateli výhrady k obsahu Metodiky měření nebezpečných situací. Poskytovatel na základě výhrad Objednatele předloží opravený dokument do 5 pracovních dní ode dne obdržení výhrad Objednatele. Schvalování opravené Metodiky měření nebezpečných situací se řídí dle tohoto odstavce. Tento postup lze použít i opakovaně.

Schválení Metodiky měření nebezpečných situací Objednatelem je podmínkou pro sepsání protokolů o výsledcích měření každého kontrolního dne (dle čl. 4., odst. 4.5 Smlouvy).

#### 2.7.13 Rozpoznávání registračních značek (RZ) / směrové vztahy

Technologie bude schopna zajistit funkcionalitu rozpoznávání registračních značek s definovanou přesností. RZ budou anonymizovány dohodnutou funkcí z rodiny SHA-2 (hash RZ možno uchovat 24 hodin, RZ nesmí být uchovávány). Na základě anonymizovaných RZ budou vyhodnocovány směrové vztahy mezi více lokalitami, konkrétně mezi profily v lokalitách 5 a 6, kdy sledován je vjezd do sledovaného území Prahy 6 - Bubeneč a Dejvice na profilu Podbabská, směr centrum, a výjezd na všech ostatních profilech (Korunovační, Svatovítská, Thákurova, Gymnasijní, Gen. Píky, Šárecká vždy směrem ven ze zájmové oblasti).

**Požadovaná výstupní data:**

Výhradně následující agregovaná statistická data (RZ se neuchovává, hash po dobu 24 hodin):

- směrové vztahy včetně průjezdů;
- průměrná jízdní doba (travel time) mezi bránami.

Cílem je zachytit směrové vztahy včetně průjezdných bodů, případně osamocené průjezdy (nespárovaná vozidla) jednotlivými branami, které vždy reprezentují alespoň 1,5 % celkové intenzity v dané lokalitě (parametr bude možné měnit).

Ve výstupu je nutno rozlišit tranzitní dopravu – vozidla, která zájmovými oblastmi 5 a 6 pouze projíždí (průjezd do 45 minut, včetně průměrné jízdní doby, i mezi jednotlivými průjezdnými branami), ostatní projíždějící vozidla, jejichž pobyt v oblasti překročil dobu 45 minut (zde bez průměrné jízdní doby) a vozidla, která v oblasti zahajují či ukončují jízdu (tedy jsou v průběhu 24 hodin zaznamenána pouze na jednom profilu).

V rámci kontrolních měření bude přesnost hodnocena pouze u rozpoznávání RZ zepředu po směru jízdy (nebudou rozpoznávána a v rámci přesnosti hodnocena jednostopá motorová vozidla).

**Výstupem** budou směrové vztahy na daném území (viz datová sada W, pododst. 3.1.24)

**Požadované rozpoznání RZ minimálně těchto států:** CZ, SK, DE, AT, PL, RU, UA



**Minimální požadovaná přesnost rozpoznávání RZ ve dne: 90 %**

**Minimální požadovaná přesnost rozpoznávání RZ v noci: 80 %**

**Požadovaná agregace dat:** po 5 minutách (rozhodující je čas výjezdu z oblasti)

#### 2.7.14 Měření zdržení (kongesce)

Technologie bude schopna zajistit funkcionalitu měření zdržení (dopravní kongesce) s definovanou přesností. Kongesce bude měřena ve směru do křižovatky.

**Požadovaná výstupní data:** průměrná délka kongesce nebo průměrná doba zdržení (přesná podoba výstupu je součástí výběrového řízení)

**Minimální požadovaná přesnost ve dne: 90 %**

**Minimální požadovaná přesnost v noci: 75 %**

**Požadovaná agregace dat:** po 5 minutách

Poskytovatel vytvoří metodiku měření této funkcionality a popis způsobu vyhodnocení systémem (dále jen „**Metodika měření kongesce**“), jejíž znění bude podléhat schválení Objednatele, obsahující minimálně definici kongesce a popis způsobu detekce a následného vyhodnocení kongescí. Objednatel bude tuto specifikaci využívat k interpretaci dat ze systému a k posouzení přesnosti systému v rámci kontrolních měření. Metodika měření kongesce musí být Poskytovatelem předložena Objednateli nejpozději 7 pracovních dní před zahájením poskytování dat. Objednatel ve lhůtě 5 pracovních dní ode dne předložení Metodiky měření kongesce tuto schválí, splňuje-li Metodika měření kongesce kritéria uvedená výše v tomto odstavci, nebo sdělí Poskytovateli výhrady k obsahu Metodiky měření kongesce. Poskytovatel na základě výhrad Objednatele předloží opravený dokument do 5 pracovních dní ode dne obdržení výhrad Objednatele. Schvalování opravené Metodiky měření kongesce se řídí dle tohoto odstavce. Tento postup lze použít i opakovaně.

Schválení Metodiky měření kongesce Objednatel je podmínkou pro sepsání protokolů o výsledcích měření každého kontrolního dne (dle čl. 4., odst. 4.5 Smlouvy).

#### 2.7.15 Určení tovární značky / modelu dopravního prostředku

Technologie bude schopna zajistit funkcionalitu určení tovární značky / modelu dopravního prostředku s definovanou přesností u dvoustopých motorových vozidel.

**Požadovaná výstupní data:** Značka – model – předpokládaný rok výroby – předpokládaná emisní norma Euro (Škoda – Octavia II – 2005 – Euro 4)

**Minimální požadovaná přesnost (značka – model) ve dne: 90 %**

**Minimální požadovaná přesnost (značka – model) v noci: 70 %**

**Minimální požadovaná přesnost (předpokládaný rok výroby): ± 5 let**

**Minimální požadovaná přesnost (předpokládaná emisní norma Euro): ± 1 emisní norma Euro**

**Požadovaná agregace dat:** po 5 minutách

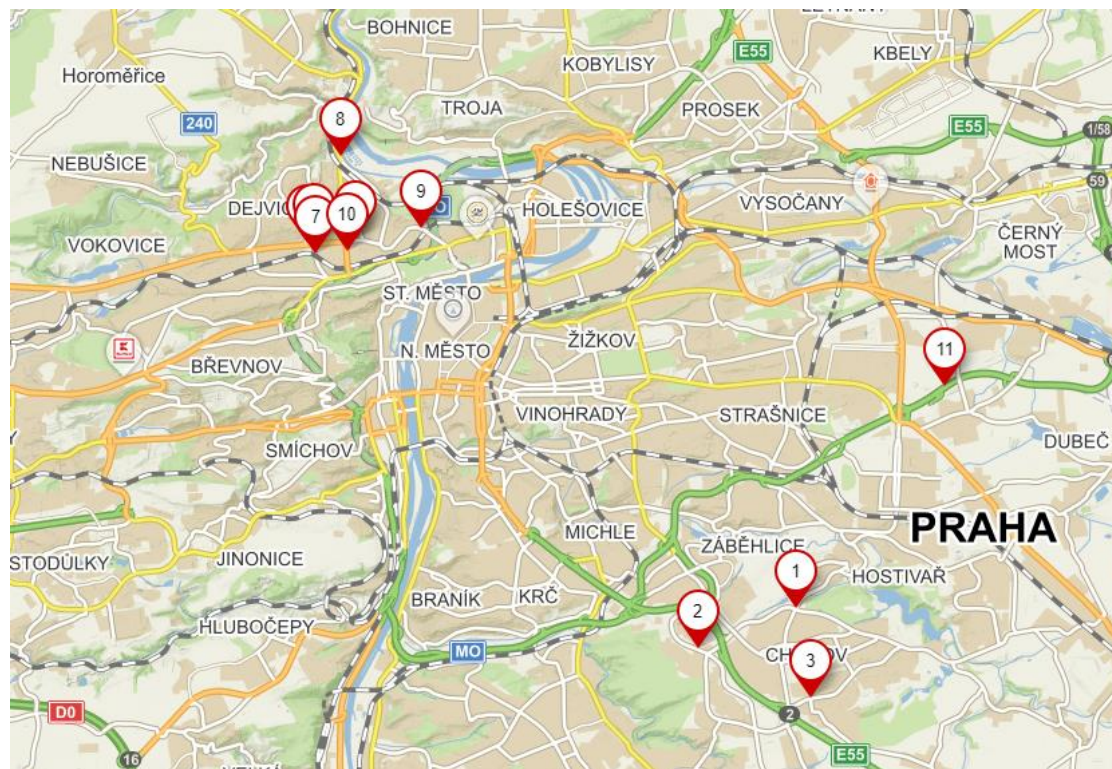
2.7.16 Přehled zájmových oblastí a lokalit, včetně typu (charakteru) oblasti, souřadnic WGS-84 každé dílčí lokality a označení funkcionalit, které jsou v dané zájmové oblasti požadovány.

Tabulka 1 Zájmové oblasti, lokality a požadovaná data

ID	Zájmová oblast (zahrnuje 1 či více lokalit)	Typ oblasti	Souřadnice jednotlivých lokalit v oblasti ve formátu WGS-84	Intenzita	Skladba dopravního proudu	Rychlost	Sledování trajektorie objektu	Detekce nebezpečných situací	Rozpoznávání RZ / směrové vztahy	Měření zdržení (kongesce)	Určení tovarní značky / modelu dopravního prostředku
1	SSZ křižovatka Mírového hnutí x K Horkám x Ke stáčírně – všechny jízdní směry	Čtyřramenná křižovatka včetně bypassu	N 50°2.40117', E 14°30.64520'		X		X			X	
2	Okružní křižovatka Ryšavého x Dědinova x Kloknerova – všechny jízdní směry	Okružní křižovatka	N 50°2.00167', E 14°29.13638'	X			X	X			
3	SSZ křižovatka Opatovská x Ke Kateřinkám – všechny jízdní směry	Čtyřramenná křižovatka	N 50°1.51283', E 14°30.87397'	X			X	X			
4	Přechod pro chodce na Čs. armády u Národní obrany – oba jízdní směry	Přechod pro chodce přes 4 jízdní pruhy	N 50°6.04243', E 14°23.87817'	X		X		X			
5	<b>Soustava křižovatek:</b> <b>1_Evropská x Šárecká</b> – směr jízdy z Šárecké na Evropskou oběma směry <b>2_Thákurova</b> – profil před křižovatkou s komunikací Evropská, směr jízdy do křižovatky <b>3_Gymnasijní x Gen. Píky</b> – směr jízdy Gymnasijní – Pevnostní; Gymnasijní – Generála Píky	Soustava 3 křižovatek, 2 vybavené SSZ	N 50°6.00477', E 14°23.12745'  N 50°6.02107', E 14°23.23558'  N 50°5.90412', E 14°23.26150'	X					X  Propojeno s oblastí 6		

6	Profil komunikace <b>směr jízdy do centra města:</b> 1_Podbabská 2_Korunovační 3_Svatovítská	Soustava profilů komunikací	N 50°6.86710', E 14°23.63845'  N 50°5.92308', E 14°23.73887'  N 50°5.96825', E 14°23.72592' - N 50°5.89712', E 14°23.73372'	X Pouze Korunov ační a Svatovít ská	X Pouze Podbab ská	X		X	Propojeno s oblastí 5	X Pouze Podbabsk á
7	Profil komunikace: Štěrboholská spojka – směr jízdy do centra	Profil komunikace	N 50°4.59547', E 14°32.93677'		X	X				X

2.7.17 Vyznačení zájmových oblastí a lokalit v mapovém podkladu (11 lokalit v 7 zájmových oblastech).



Obrázek 2 Vybrané lokality pro realizaci

### 3 POŽADAVKY NA PROVOZ, SPRÁVU A ÚDRŽBU SYSTÉMU

#### 3.1 Požadavky na datové sady a dostupnost dat

3.1.1 Každá datová sada obsahuje data zajištěná měřením požadované funkcionality ze zájmových oblastí. Označení jednotlivých složek každé sady vznikne na základě seznamu níže kombinací ID lokality, písmene datové sady, čísla komunikace/sekce a písmena pruhu, například ID\_2\_B1a pro datovou sadu B, ulice Opatovská, směr Háje, řadící pruh pro jízdu přímo. Datová sada W pro směrové vztahy bude označena ID\_6.

#### 3.1.2 Datová sada A: Intenzita

Lokalita ID\_2: Okružní křižovatka Ryšavého x Dědinova x Kloknerova (všechny čtyři vjezdy a výjezdy)

- 1) Ryšavého, směr Chodov:
  - a) Vjezd do kruhového objezdu (Ryšavého, směr Chodov)
  - b) Výjezd z kruhového objezdu (Ryšavého, směr Roztyly)
- 2) Ryšavého, směr Roztyly:
  - a) Vjezd do kruhového objezdu (Ryšavého, směr Roztyly)
  - b) Výjezd z kruhového objezdu (Ryšavého, směr Chodov)
- 3) Dědinova:
  - a) Vjezd do kruhového objezdu (z Dědinovy)
  - b) Výjezd z kruhového objezdu (směr Dědinova)
- 4) Kloknerova:
  - a) Vjezd do kruhového objezdu (z Kloknerovy)
  - b) Výjezd z kruhového objezdu (směr Kloknerova)

#### 3.1.3 Datová sada B: Intenzita

Lokalita ID\_3: Křižovatka Opatovská x Ke Kateřinkám (čtyři ramena křižovatky, oba směry, rozlišení jednotlivých jízdních pruhů)

- 1) Opatovská, směr Háje:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Křejského)
  - b) Řadící pruh pro jízdu přímo
  - c) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Ke Kateřinkám)
  - d) Jízdní pruh(y) směrem z křižovatky (směr Opatov)
- 2) Opatovská, směr metro Opatov:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Ke Kateřinkám)
  - b) Řadící pruh pro jízdu přímo
  - c) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Křejského)
  - d) Jízdní pruh(y) směrem z křižovatky (směr Háje)
- 3) Ke Kateřinkám:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Opatovská, směr metro Opatov)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Opatovská, směr Háje)
  - c) Jízdní pruh směrem z křižovatky (směr jih)
- 4) Křejského:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Opatovská, směr Metro Opatov)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo (Ke Kateřinkám) a odbočování vlevo (Opatovská, směr Háje)
  - c) Jízdní pruh směrem z křižovatky (směr sever)

### 3.1.4 Datová sada C: Intenzita

Lokalita ID\_4: Přejchod pro chodce na Čs. armády u Národní obrany

- 1) Čs. armády, směr Bubeneč:
  - a) Jízdní pruh pro jízdu přímo
  - b) Společný jízdní pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo
- 2) Čs. armády, směr Vítězné náměstí:
  - a) Jízdní pruh pro jízdu přímo
  - b) Společný jízdní pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo
- 3) Přejchod pro chodce:
  - a) Směr sever (přes všechny jízdní pruhy)
  - b) Směr jih (přes všechny jízdní pruhy)

### 3.1.5 Datová sada D: Intenzita

Lokalita ID\_5.1: Křižovatka Evropská x Šárecká

- 1) Šárecká:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo
  - b) Řadící pruh pro odbočování vpravo

### 3.1.6 Datová sada E: Intenzita

Lokalita ID\_5.2: Profil komunikace Thákurova

- 1) Thákurova:
  - a) Profil komunikace

### 3.1.7 Datová sada F: Intenzita

Lokalita ID\_5.3: Křižovatka Gymnasijní x Generála Píky

- 1) Gymnasijní:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Generála Píky)
  - b) Řadící pruh pro jízdu přímo (Pevnostní)

### 3.1.8 Datová sada G: Intenzita

Lokalita ID\_6.2: Profil komunikace Korunovační – směr Milady Horákové

- 1) Korunovační:
  - a) Profil komunikace

### 3.1.9 Datová sada H: Intenzita

Lokalita ID\_6.3: Profil komunikace Svatovítská – směr Milady Horákové

- 1) Svatovítská:
  - a) Profil komunikace

### 3.1.10 Datová sada I: Skladba dopravního proudu

Lokalita ID\_1: Křižovatka Mírového hnutí x K Horkám x Ke stáčírně

- 1) Mírového hnutí, směr Háje:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (K Horkám)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Ke Stáčírně)
- 2) Mírového hnutí, směr Chodov:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Ke Stáčírně)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (K Horkám)

- 3) K Horkám:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Mírového hnutí, směr Chodov)
  - b) Řadící pruh pro jízdu přímo (Ke Stáčírně)
  - c) Řadící pruh pro odbočování vpravo (Mírového hnutí, směr Háje)
- 4) Ke Stáčírně:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Mírového hnutí, směr Chodov)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Mírového hnutí, směr Háje)

### 3.1.11 Datová sada J: Skladba dopravního proudu

Lokalita ID\_6.1: Profil komunikace Podbabská

- 1) Podbabská:
  - a) Profil komunikace směr Papírenská (odbočení vlevo)
  - b) Profil komunikace směr Vítězné náměstí (jízda přímo)

### 3.1.12 Datová sada K: Skladba dopravního proudu

Lokalita ID\_7: Profil komunikace Štěrboholská spojka

- 1) Štěrboholská spojka:
  - a) Profil komunikace pravý jízdní pruh
  - b) Profil komunikace levý jízdní pruh

### 3.1.13 Datová sada L: Rychlost

Lokalita ID\_4: Přejechod pro chodce na Čs. armády u Národní obrany

- 1) Čs. armády, směr Bubeneč:
  - a) Jízdní pruh pro jízdu přímo
  - b) Společný jízdní pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo
- 2) Čs. armády, směr Vítězné náměstí:
  - a) Jízdní pruh pro jízdu přímo
  - b) Společný jízdní pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo

### 3.1.14 Datová sada M: Rychlost

Lokalita ID\_6.1: Profil komunikace Podbabská

- 1) Podbabská:
  - a) Profil komunikace směr Vítězné náměstí (jízda přímo)

### 3.1.15 Datová sada N: Rychlost

Lokalita ID\_6.2: Profil komunikace Korunovační

- 1) Korunovační:
  - a) Profil komunikace

### 3.1.16 Datová sada O: Rychlost

Lokalita ID\_6.3: Profil komunikace Svatovítská

- 1) Svatovítská:
  - a) Profil komunikace

### 3.1.17 Datová sada P: Rychlost

Lokalita ID\_7: Profil komunikace Štěrboholská spojka

- 1) Štěrboholská spojka:

- a) Profil komunikace pravý jízdní pruh
- b) Profil komunikace levý jízdní pruh

### 3.1.18 Datová sada Q: Sledování trajektorie objektu

Lokalita ID\_1: Křižovatka Mírového hnutí x K Horkám x Ke stáčírně

#### **OD matice pro všechny jízdní směry a řadící / jízdní pruhy**

- 1) Mírového hnutí, směr Háje:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (K Horkám)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Ke Stáčírně)
  - c) Jízdní pruh(y) směrem z křižovatky (směr Chodov)
- 2) Mírového hnutí, směr Chodov:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Ke Stáčírně)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (K Horkám)
  - c) Jízdní pruh(y) směrem z křižovatky (směr Háje)
- 3) K Horkám:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Mírového hnutí, směr Chodov)
  - b) Řadící pruh pro jízdu přímo (Ke Stáčírně)
  - c) Řadící pruh pro odbočování vpravo (Mírového hnutí, směr Háje)
  - d) Jízdní pruh(y) směrem z křižovatky (K Horkám)
- 4) Ke Stáčírně:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Mírového hnutí, směr Chodov)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Mírového hnutí, směr Háje)
  - c) Jízdní pruh(y) směrem z křižovatky (Ke Stáčírně)

### 3.1.19 Datová sada R: Sledování trajektorie objektu

Lokalita ID\_2: Okružní křižovatka Ryšavého x Dědinova x Kloknerova

#### **OD matice pro všechny vjezdy a výjezdy do/z kruhového objezdu**

- 1) Ryšavého, směr Chodov:
  - a) Vjezd do kruhového objezdu (Ryšavého, směr Chodov)
  - b) Výjezd z kruhového objezdu (Ryšavého, směr Roztyly)
- 2) Ryšavého, směr Roztyly:
  - a) Vjezd do kruhového objezdu (Ryšavého, směr Roztyly)
  - b) Výjezd z kruhového objezdu (Ryšavého, směr Chodov)
- 3) Dědinova:
  - a) Vjezd do kruhového objezdu (z Dědinovy)
  - b) výjezd z kruhového objezdu (směr Dědinova)
- 4) Kloknerova:
  - a) Vjezd do kruhového objezdu (z Kloknerovy)
  - b) výjezd z kruhového objezdu (směr Kloknerova)

### 3.1.20 Datová sada S: Sledování trajektorie objektu

Lokalita ID\_3: Křižovatka Opatovská x Ke Kateřinkám

#### **OD matice pro všechny jízdní směry a řadící / jízdní pruhy**

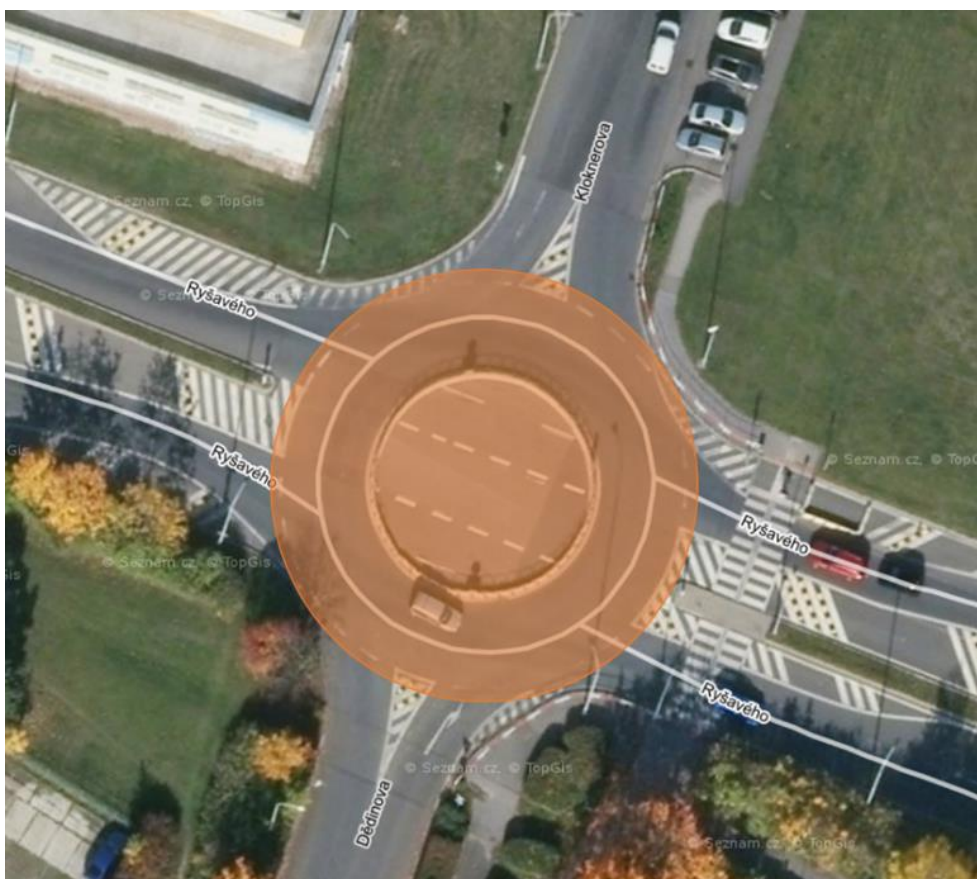
- 1) Opatovská, směr Háje:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Křejského)
  - b) Řadící pruh pro jízdu přímo
  - c) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Ke Kateřinkám)
  - d) Jízdní pruh(y) směrem z křižovatky (směr Háje)

- 2) Opatovská, směr metro Opatov:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Ke Kateřinkám)
  - b) Řadící pruh pro jízdu přímo
  - c) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Křejského)
  - d) Jízdní pruh(y) směrem z křižovatky (směr Háje)
- 3) Ke Kateřinkám:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Opatovská, směr metro Opatov)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo a odbočování vpravo (Opatovská, směr Háje)
  - c) Jízdní pruh směrem z křižovatky (směr jih)
- 4) Křejského:
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Opatovská, směr Metro Opatov)
  - b) Společný řadící pruh pro jízdu přímo (Ke Kateřinkám) a odbočování vlevo (Opatovská, směr Háje)
  - c) Jízdní pruh směrem z křižovatky (směr sever)

### 3.1.21 Datová sada T: Detekce nebezpečných situací

Lokalita ID\_2: Okružní křižovatka Ryšavého x Dědinova x Kloknerova

- 1) Okružní křižovatka:
  - a) Nebezpečné situace



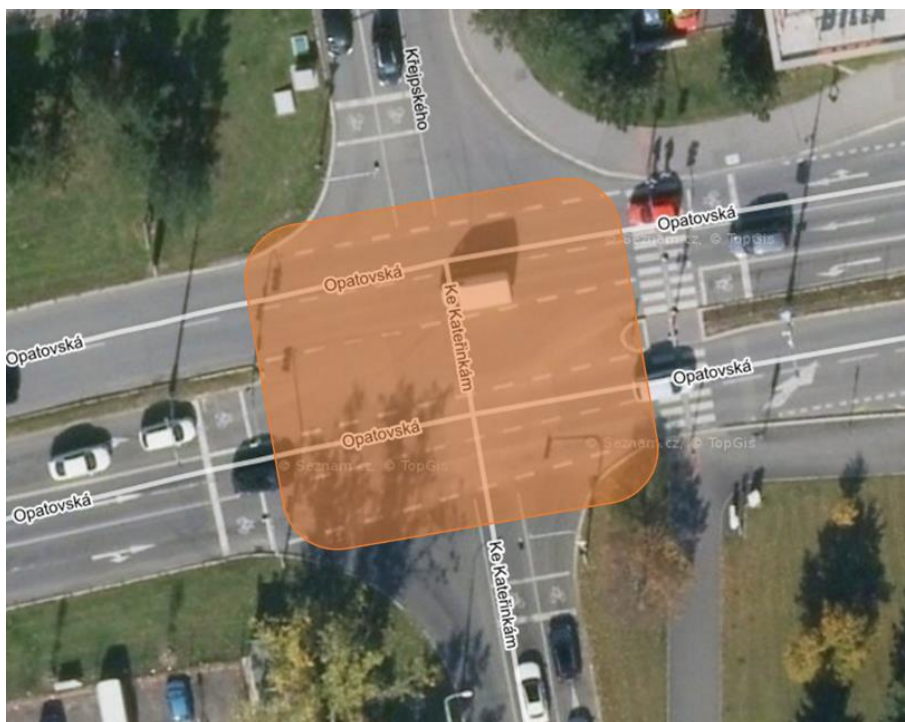
Obrázek 3 Vymezená zóna pro detekci nebezpečných situací

### 3.1.22 Datová sada U: Detekce nebezpečných situací

Lokalita ID\_3: Křižovatka Opatovská x Ke Kateřinkám



- 1) Křižovatka:
  - a) Nebezpečné situace

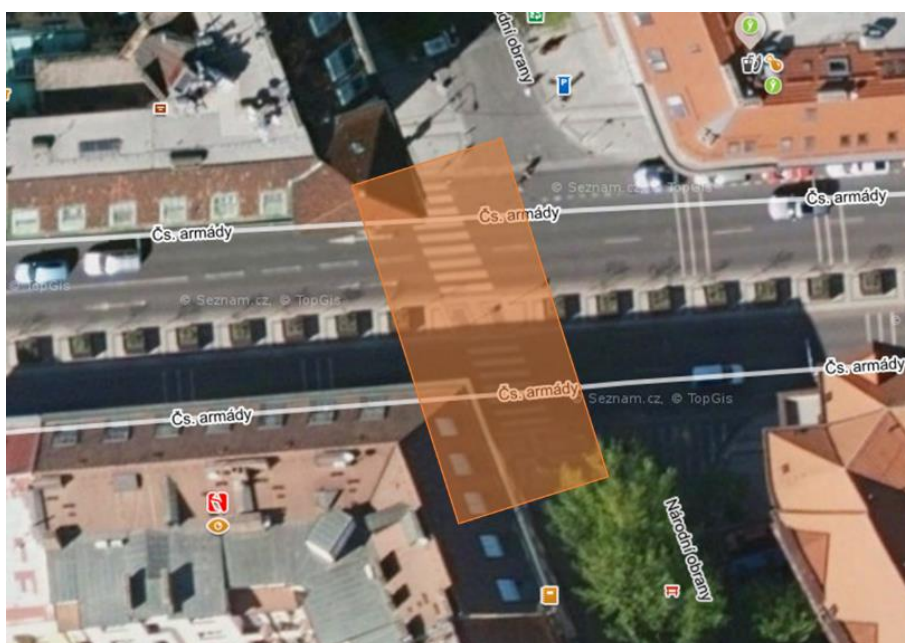


Obrázek 4 Vymezená zóna pro detekci nebezpečných situací

### 3.1.23 Datová sada V: Detekce nebezpečných situací

Lokalita ID\_4: Přechod pro chodce na Čs. armády u Národní obrany (oba směry)

- 1) Přechod pro chodce:
  - a) Nebezpečné situace



Obrázek 5 Vymezená zóna pro detekci nebezpečných situací

## 3.1.24 Datová sada W: Rozpoznávání RZ / směrové vztahy

- 1) Podbabská (vstupní profil):
  - a) Profil komunikace směr Papírenská (odbočení vlevo)
  - b) Profil komunikace směr Vítězné náměstí (jízda přímo)
- 2) Šárecká (průjezdni/výstupní profil):
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo
  - b) Řadící pruh pro odbočování vpravo
- 3) Thákurova (průjezdni/výstupní profil):
  - a) Profil komunikace
- 4) Gymnasijní (průjezdni/výstupní profil):
  - a) Řadící pruh pro odbočování vlevo (Generála Píky)
  - b) Řadící pruh pro jízdu přímo (Pevnostní)
- 5) Korunovační (průjezdni/výstupní profil):
  - a) Profil komunikace – směr Milady Horákové
- 6) Svatovítská (průjezdni/výstupní profil):
  - a) Profil komunikace – směr Milady Horákové

Sledovány budou všechny předpokládané běžné kombinace zahrnující vstupní profil a jeden či více výstupních (sestava pro úsek). V případě zjištění, že se v nezanedbatelném množství případů (tj. alespoň 1,5 % z celkové intenzity) vyskytují také další kombinace, budou sledovány také. Sleduje se počet vozidel, které daným sledem profilů projely, v rozdělení do 45 minut doby průjezdu (zde včetně zprůměrované doby průjezdu) a nad 45 minut (bez doby průjezdu). RZ, ani v podobě hashů, nejsou součástí sledovaných dat.

- 1a\_5a
- 1a\_6a
- 1b\_2a
- 1b\_2a\_4a
- 1b\_2a\_4b
- 1b\_2b
- 1b\_3a
- 1b\_3a\_4a
- 1b\_3a\_4b
- 1b\_3a\_5a
- 1b\_4b
- 1b\_5a
- 1b\_6a

## 3.1.25 Datová sada X: Měření zdržení (kongesce)

Lokalita ID\_1: Křižovatka Mírového hnutí x K Horkám x Ke stáčírně

- 1) Mírového hnutí, směr Háje:
  - a) Rameno křižovatky
- 2) Mírového hnutí, směr Chodov:
  - a) Rameno křižovatky
- 3) K Horkám:
  - a) Rameno křižovatky
- 4) Ke Stáčírně:
  - a) Rameno křižovatky

## 3.1.26 Datová sada Y: Určení tovární značky / modelu dopravního prostředku

Lokalita ID\_6.1: Profil komunikace Podbabská

## 1) Podbabská:

- a) Profil komunikace směr Papírenská (odbočení vlevo)
- b) Profil komunikace směr Vítězné náměstí (jízda přímo)

## 3.1.27 Datová sada Z: Určení tovární značky / modelu dopravního prostředku

Lokalita ID\_7: Profil komunikace Štěrboholská spojka

## 1) Štěrboholská spojka:

- a) Profil komunikace pravý jízdní pruh
- b) Profil komunikace levý jízdní pruh

3.1.28 Datová sada je považována za úplnou pouze tehdy, pokud obsahuje data pro všechny definované zájmové lokality, tedy například v případě datové sady vyplývající z funkcionality směrové vztahy (založené na rozpoznávání RZ) je považována za úplnou pouze tehdy, pokud obsahuje úplná data (ne "null") ze všech relevantních míst s rozpoznáváním RZ, tedy zájmových oblastí 5 a 6.

3.1.29 Úplnost datových sad musí být minimálně 95 % za kalendářní měsíc pro každou datovou sadu. Plánované, s Objednatelem předem projednané odstávky systému, realizované mimo dopravní špičku (noční hodiny a víkendy), které v celkovém součtu nepřesáhnou za měsíc 16 hodin, nebudou zahrnuty do výpočtu úplnosti datové sady.

## 3.2 Požadavky na funkčnost systému a konektivitu

3.2.1 Systém musí umožňovat zpracování, ukládání a zasílání dat, vč. reportingu v režimu 24/7.

3.2.2 Systém musí uchovávat anonymizované videosekvence situací vyhodnocených jako nebezpečné situace (funkcionality Detekce nebezpečných situací).

3.2.3 Systém musí o všech svých komponentách poskytovat provozní informace v reálném čase.

Sledované informace:

- stav (v provozu / mimo provoz);
- běh konkrétní funkcionality nad konkrétní kamerou;
- informace o stavu nabití akumulátoru (pokud je využita).

3.2.4 Provozní informace musí být dostupné minimálně pro 98 % času za kalendářní měsíc.

3.2.5 Na základě informací o provozním stavu se budou vypočítávat provozní statistiky o čase běhu systému jako takového.

3.2.6 Data musí být zasílána do Portálu a zpřístupněna prostřednictvím API dle požadavků na agregaci dat u každé funkcionality tak, aby byla dostupná nejpozději do 30 minut po ukončení předchozího časového úseku.

3.2.7 Garantovaná souhrnná spolehlivost zasílání dat bude minimálně 90 %. Souhrnná spolehlivost je vyjádřena procentuálně jako poměr skutečného počtu včasných zaslání dat ku požadovanému počtu zaslání dat v časech dle pododst. 3.2.6 této přílohy Smlouvy za období jednoho kalendářního měsíce.

$$\text{Souhrnná spolehlivost [\%]} = \frac{\text{skutečný počet včasných zaslání dat}}{\text{požadovaný počet zaslání dat}} \times 100$$

3.2.8 V případě výpadku zasílání dat/konektivity budou data zaslána co nejdříve po obnovení spojení. Nesmí dojít ke ztrátě dat z důvodu výpadku konektivity.

- 3.2.9 Připojení do komunikační/datové sítě musí být realizováno bezdrátově prostřednictvím komerčně běžně dostupných sítí.
- 3.2.10 Veškerá datová komunikace a správa musí být realizována zabezpečenou formou.
- 3.2.11 Systém musí být navržen tak, aby veškeré technologické změny (výměna prvků apod.) neměly dopad na celistvost dat ve sledované lokalitě ve smyslu zachování návaznosti dat v rámci datové sady před a po výměně prvku.

### 3.3 Požadavky na Portál

- 3.3.1 Portál musí být v českém jazyce.
- 3.3.2 Dostupnost Portálu musí být minimálně 95 % za kalendářní měsíc.
- 3.3.3 Portál musí umožňovat zobrazení jednotlivých datových sad (včetně rozlišení jednotlivých sčítacích profilů/zájmových zón dle kapitoly 3.1) v tabulkovém zobrazení, časové porovnání dat (graf naměřených dat) a případně další dle povahy jednotlivých funkcionalit. Portál musí umožňovat volbu časových intervalů (hodiny, dny až měsíce). Minimální časový interval bude 5 minut dle požadované agregace dat. U funkcionalit, kde to lze (má význam z hlediska interpretace dat, např. intenzita, skladba, rychlost) bude Portál umožňovat také zobrazení delší časové agregace – den, měsíc. Tam, kde to vyžaduje povaha dat lze také zvolit jiné grafické zobrazení (pentlogram). Data bude možné filtrovat dle kategorií dostupných v rámci příslušné datové sady.

Účelem portálu je základní pohled na data, případně nadstavbové analytické nástroje bude implementovat Objednatel na své straně na své náklady. V případě zajištění potřeb uvedených níže jsou akceptována řešení v standardních vizualizačních a BI nástrojích.

Minimální požadavky na zobrazení dat dle jednotlivých funkcionalit jsou následující:

#### **Funkcionalita Intenzita dopravního proudu:**

- Identifikace – zobrazení počtu zaznamenaných objektů
- Klasifikace – zobrazení počtu zaznamenaných objektů zařazených do jednotlivých definovaných kategorií

#### **Funkcionalita Skladba dopravního proudu:**

- Identifikace – zobrazení počtu zaznamenaných objektů
- Klasifikace – zobrazení počtu zaznamenaných objektů zařazených do jednotlivých definovaných kategorií

#### **Funkcionalita Rychlost:**

- Zobrazení průměrné rychlosti dopravního proudu
- Zobrazení nejvyšší naměřené rychlosti

#### **Funkcionalita Rozpoznávání RZ / směrové vztahy:**

- Zobrazení směrových vztahů pro tranzitní dopravu (počet/čas)
- Zobrazení směrových vztahů pro vozidla, která se v oblasti zdržela déle než 45 minut (počet)
- Počet nespárovaných vozidlech na každém profilu

#### **Funkcionalita Sledování trajektorie objektu:**

- Zobrazení OD matice pro detekované objekty

#### **Funkcionalita Detekce nebezpečných situací:**

- Zobrazení nebezpečných situací dle metodiky definované Poskytovatelem

- Rozlišení na kolize a hrozící kolize (nehody a skoronehody) objektů dopravního proudu
- Každá zaznamenaná kolize či hrozící kolize bude na jednom řádku tabulky včetně odkazu na anonymizovanou videosekvenci
- Možnost filtru dle objektů, které byly součástí kolize či hrozící kolize – tzn. filtr minimálně v rozsahu: vozidlo, pěší, jednostopé motorové vozidlo, jednostopé nemotorové vozidlo

#### **Funkcionalita Měření zdržení (kongesce):**

- Zobrazení kongesce dle metodiky definované Poskytovatelem, buď ve formátu průměrné doby zdržení nebo průměrné délky kongesce

#### **Funkcionalita Určení tovární značky / modelu dopravního prostředku:**

- Počet vozidel rozlišených ve skupinách dle požadovaných výstupů: Značka – model – předpokládaný rok výroby – předpokládaná emisní norma Euro (Škoda – Octavia II – 2005 – Euro 4)
- Možnost filtrace podle jednotlivých výstupů – tzn. dle: značky, modelu, předpokládaného roku výroby a předpokládané emisní normy

3.3.4 Možnost exportu všech (výběr ze všech) zobrazovaných parametrů a informací ve formátech minimálně .csv, .xls.

3.3.5 Portál umožňuje sledování provozního stavu technologie (viz odst. 3.2.3) v reálném čase (tedy bez zbytečného prodlení) a zobrazuje statistiky provozního stavu vždy za předchozí dny.

3.4 Požadavky na data zpřístupněná přes API

3.4.1 Poskytovatel zajistí zabezpečené REST API (ve formátu JSON).

3.4.2 Pronajímatel dodá Nájemci řádnou dokumentaci komunikačního API ve standardizovaném formátu (např. Swagger/OpenAPI).

3.4.3 Dostupnost API rozhraní je minimálně 95 % za kalendářní měsíc.

3.4.4 Přístup k API musí být zabezpečený API klíčem. Volba konkrétního způsobu zabezpečení zůstává na Pronajímateli.

3.4.5 Endpoint bude mít možnosti filtrování přes date range časové známky měření:

- start default: now - 1 week
- end default: now.

3.4.6 Informace obsažené v API:

- unikátní identifikátory technologií,
- provozní informace technologií (viz odst. 3.2.3) aktualizované v pětiminutovém intervalu,
- výstupy definované u jednotlivých funkcionalit

3.4.7 Součástí provozní dokumentace, odrážející reálný stav instalace, bude i MATICE / TABULKA, obsahující následující informace (identifikované unikátním identifikátorem technologie)

- poloha technologie ve formátu WGS-84;
- název lokality (dle přílohy č. 4 Smlouvy);
- datum instalace;
- přiřazení výstupů dané technologie ke konkrétním částem datové sady;
- přiřazení konkrétní technologie ke konkrétnímu akumulátoru (pokud je využit).

3.4.8 Veškeré změny týkající datové komunikace a API budou hlášeny na e-mail: [golemio@operatorict.cz](mailto:golemio@operatorict.cz), nebude-li dohodnuto jinak.

#### **4 POŽADAVKY NA INSTALACI A VLASTNOSTI TECHNOLOGIE**

4.1 Technologie může být instalována na SVO a sloupech SSZ s chodeckým dvojpojmovým návěstidlem, nacházejících se ve výsečích vyznačených na leteckých snímcích jednotlivých lokalit obsažených v příloze č. 4 Smlouvy, které jsou ve správě společností Technologie hlavního města Prahy, a.s., IČ: 25672541, se sídlem Dělnická 213/12, Holešovice, 170 00 Praha 7 (dále jen „**THMP**“), Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, IČ: 00005886, se sídlem Sokolovská 42/217, Vysočany, 190 00 Praha 9 (dále jen „**DPP**“) a Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s., IČ: 03447286, se sídlem Veletřní 1623/24, Holešovice, 170 00 Praha 7 (dále jen „**TSK**“), se souhlasem uvedených správců míst instalace. Instalace technologie na SVO a sloupy SSZ s chodeckým dvojpojmovým návěstidlem bude provedena dle požadavků hlavního města Prahy v zastoupení THMP, DPP a TSK.

## **Příloha č. 2 - Upřesnění technického řešení Poskytovatele**

---

Dělnická 213/12

246 030 983

---

Praha 7 – Holešovice

---

info@operatorict.cz

170 00

www.oict.cz

### Příloha č. 3 – Rozpis nabídkové ceny



## **Příloha č. 4 – Podmínky správce místa instalace**

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

Lokalita ID\_1: Křižovatka Mírového hnutí x K Horkám x Ke stáčírně

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

<b>Objednatel prověření:</b> Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	<b>Prověřil:</b> Petr Kopp
--	-------------------------------

## Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

Lokalita ID\_1: Křižovatka Mírového hnutí x K Horkám x Ke stáčírně

Požadované funkcionality:

- Skladba dopravního proudu
- Sledování trajektorie objektu
- Měření zdržení (kongesce)



## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Mírového hnutí	423098	K10	1983	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
Ke stáčírně	425303	K10	1977	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
K Horkám	433992	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Mírového hnutí	433993	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
K Horkám	433994	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Mírového hnutí	433995	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Mírového hnutí	433996	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Mírového hnutí	433999	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Mírového hnutí	434000	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Mírového hnutí	434003	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Mírového hnutí	434004	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Mírového hnutí	434005	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár

**Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).**

**Maximální plocha 1,0 m<sup>2</sup>.**



TECHNOLOGIE  
HLAVNÍHO MĚSTA  
PRAHY

4

Podpis a razítko .....  
Dělnická 213/12 • 170 00 Praha 7 - Holešovice  
IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

Lokalita ID\_2 Okružní křižovatka Ryšavého x Dědinova x Kloknerova

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

<b>Objednatel prověření:</b> Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	<b>Prověřil:</b> Petr Kopp
--	-------------------------------

## Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

Lokalita ID\_2 Okružní křižovatka Ryšavého x Dědinova x Kloknerova

Požadované funkcionality:

- Intenzita
- Rychlost
- Sledování trajektorie objektu
- Detekce nebezpečných situací



## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Ryšavého	426991	JB	1985	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Ryšavého	426992	JB	1985	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Ryšavého	426993	JB	1985	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Ryšavého	426994	JB	1985	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Ryšavého	426996	JB	1985	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Kloknerova	427242	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Dědinova	427477	J	1986	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
Ryšavého	590992	OSV	2014		<b>NE</b>	Přisvětlení přechodu pro chodce – nelze umístit
Ryšavého	590993	OSV	2014		<b>NE</b>	Přisvětlení přechodu pro chodce – nelze umístit

Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).

Maximální plocha 1,0 m2.


**TECHNOLOGIE  
HLAVNÍHO MĚSTA  
PRAHY** 4  
 Podpis a razítko.....  
 Dělnická 213/12 • 170/00 Praha 7 - Holešovice  
 IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

Lokalita ID\_3: Křižovatka Opatovská x Ke Kateřinkám

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

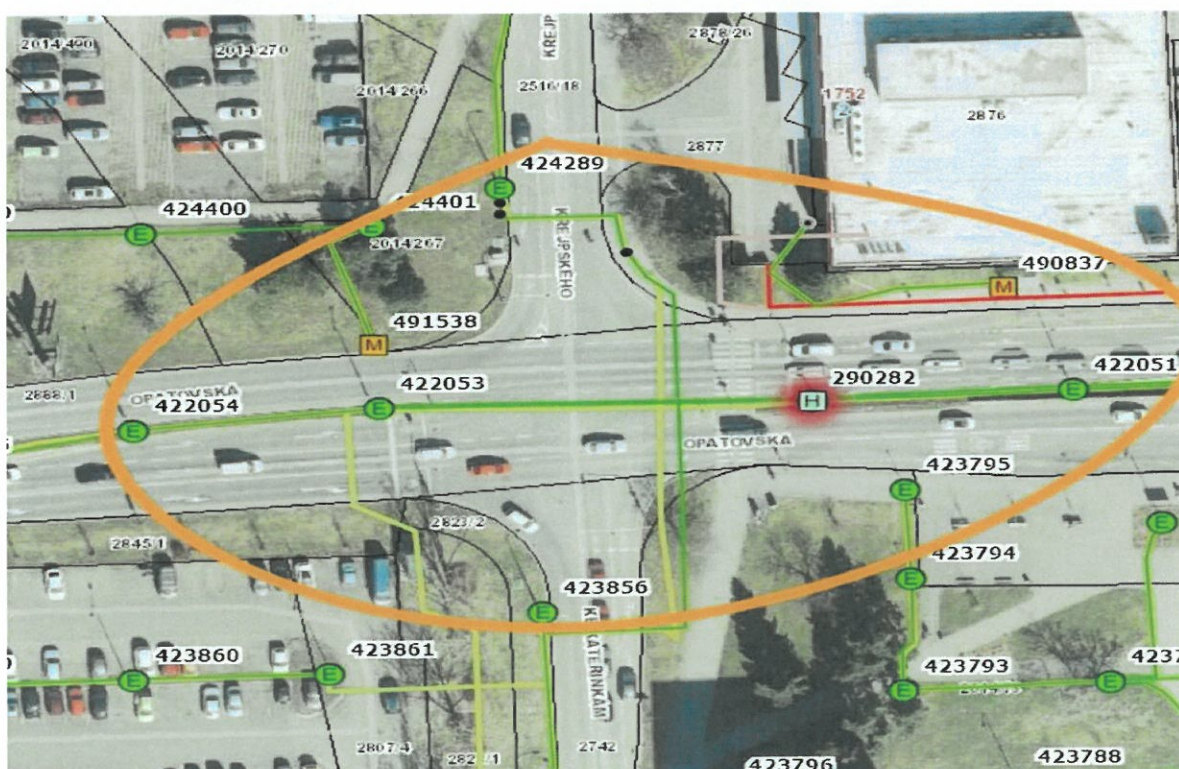
Objednatel prověření:	Prověřil:
Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	Petr Kopp

Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

Lokalita ID\_3: Křižovatka Opatovská x Ke Kateřinkám

Požadované funkcionality:

- Skladba dopravního proudu
- Sledování trajektorie objektu
- Měření zdržení (kongesce)



## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Opatovská	422051	K	1981	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár
Opatovská	422052	K	1981	Ano	<b>ANO</b>	Stožár je již osazen MKS
Opatovská	422053	K	1982	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár
Opatovská	422054	K	1982	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár
Opatovská	423795	S	1982	Ne	<b>NE</b>	Nelze – osazena preference BUS
Ke Kateřinkám	423856	K	1982	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár
Křejského	424289	K	1982	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár

Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).

Maximální plocha 1,0 m<sup>2</sup>.

Podpis a razítko.....



Dělnická 213/12 • 170 00 Praha 7 - Holešovice  
IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

Lokalita ID\_4: Přechod pro chodce na Čs. armády u Národní obrany

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

<b>Objednatel prověření:</b> Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	<b>Prověřil:</b> Petr Kopp
--	-------------------------------

Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

Lokalita ID\_4: Přechod pro chodce na Čs. armády u Národní obrany

Požadované funkcionality:

- Intenzita
- Rychlost
- Detekce nebezpečných situací





## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Čs. armády	605073	K	1968	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár-Průjezd na červenou
Čs. armády	605075	K	1968	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár-Kamera
Čs. armády	605076	K	1968	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár-Kamera
Čs. armády	605078	K	1968	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár-Průjezd na červenou

Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).

Maximální plocha 1,0 m<sup>2</sup>.

Podpis a razítko.....



Dělnická 213/12 • 170 00 Praha 7 - Holešovice  
IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

Lokalita ID\_5.1: Křižovatka Evropská x Šárecká

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

<b>Objednatel prověření:</b> Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	<b>Prověřil:</b> Petr Kopp
--	-------------------------------

Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

Lokalita ID\_5.1: Křižovatka Evropská x Šárecká

Požadované funkcionality:

- Intenzita
- Sledování trajektorie objektu
- Rozpoznávání RZ / směrové vztahy



## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Kolejní	606916	J	1974	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
Kolejní	606937	J	1972	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
Evropská	617097	OSV	2002	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Evropská	617099	OSV	2002	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Evropská	617100	JB	2014	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Evropská	617101	JB	2014		<b>NE</b>	Stožár je v majetku DPP
Evropská	617102	JB	2014		<b>NE</b>	Stožár je v majetku DPP
Evropská	617104	JB	2014		<b>NE</b>	Stožár je v majetku DPP

**Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).**

**Maximální plocha 1,0 m<sup>2</sup>.**

Podpis a razítko.....


**TECHNOLOGIE  
HLAVNIHO MESTA  
PRAHY** 4  
 Dělnická 213/12 • 170 00 Praha 7 - Holešovice  
 IČ: 256 72 541 • DIČ: C2256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

## Lokalita ID\_5.2: Profil komunikace Thákurova

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

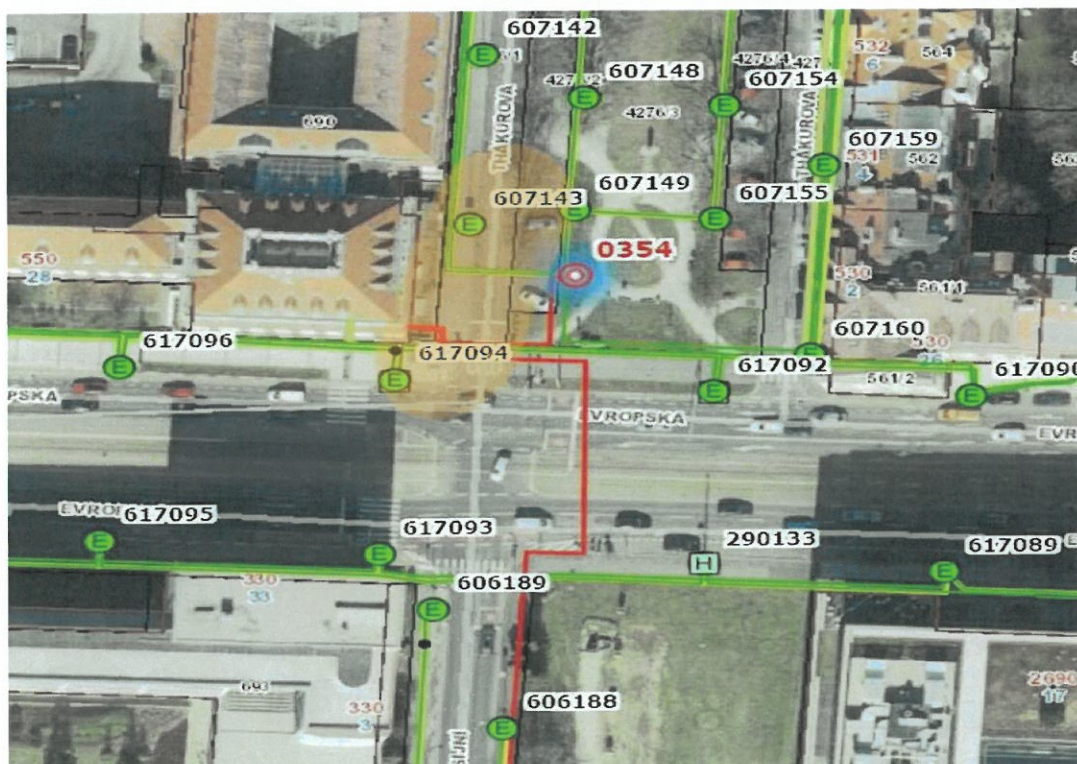
<b>Objednatel prověření:</b>	<b>Prověřil:</b>
Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	Petr Kopp

### Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

#### Lokalita ID\_5.2: Profil komunikace Thákurova

Požadované funkcionality:

- Intenzita
- Sledování trajektorie objektu
- Rozpoznávání RZ / směrové vztahy



## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Thákurova	607143	J	1967	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
Thákurova	617094	Trakční	2002	Ne	<b>NE</b>	Stožár je v majetku DPP

Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).

Maximální plocha 1,0 m<sup>2</sup>.

Podpis a razítko.....



Dělnická 213/12 • 170 00 Praha 7 - Holešovice  
IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

Lokalita ID\_5.3: Křižovatka Gymnasijní x Generála Píky

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

<b>Objednatel prověření:</b> Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	<b>Prověřil:</b> Petr Kopp
--	-------------------------------

Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

Lokalita ID\_5.3: Křižovatka Gymnasijní x Generála Píky

Požadované funkcionality:

- Intenzita
- Sledování trajektorie objektu
- Rozpoznávání RZ / směrové vztahy



## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Gymnasijní	606175	K10	1973	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
Gymnasijní	606179	K10	1973	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
Gymnasijní	606183	JB	1973	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
Gymnasijní	616516	JB	2002	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP

Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).

Maximální plocha 1,0 m<sup>2</sup>.

Podpis a razítko.....



TECHNOLOGIE  
HLAVNÍHO MĚSTA  
PRAHY

Dělnická 213/12 • 170 00 Praha 7 - Holešovice  
IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

## Lokalita ID\_6.1: Profil komunikace Podbabská

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

<b>Objednatel prověření:</b> Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	<b>Prověřil:</b> Petr Kopp
--	-------------------------------

### Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

#### Lokalita ID\_6.1: Profil komunikace Podbabská

Požadované funkcionality:

- Skladba dopravního proudu
- Rychlost
- Sledování trajektorie objektu
- Rozpoznávání RZ / směrové vztahy
- Určení tovární značky / modelu dopravního prostředku





## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Podbabská	605292	J	1997	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP
Podbabská	605293	J	1997	Ano	<b>ANO</b>	Nutno vyměnit za staticky vyhovující – výměnu provede THMP- Kamera, mikrovlnná pojítka
Podbabská	605305	JB	1997	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Podbabská	605306	JB	1997	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár
Podbabská	609573	JB	1996	Ano	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár

Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).

Maximální plocha 1,0 m2.

Podpis a razítko.....



TÉCHNOLOGIE  
HLAVNÍHO MĚSTA  
PRAHY

4

Dělnická 213/12 • 170 00 Praha 7 - Holešovice  
IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

## Lokalita ID\_6.2: Profil komunikace Korunovačnická

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

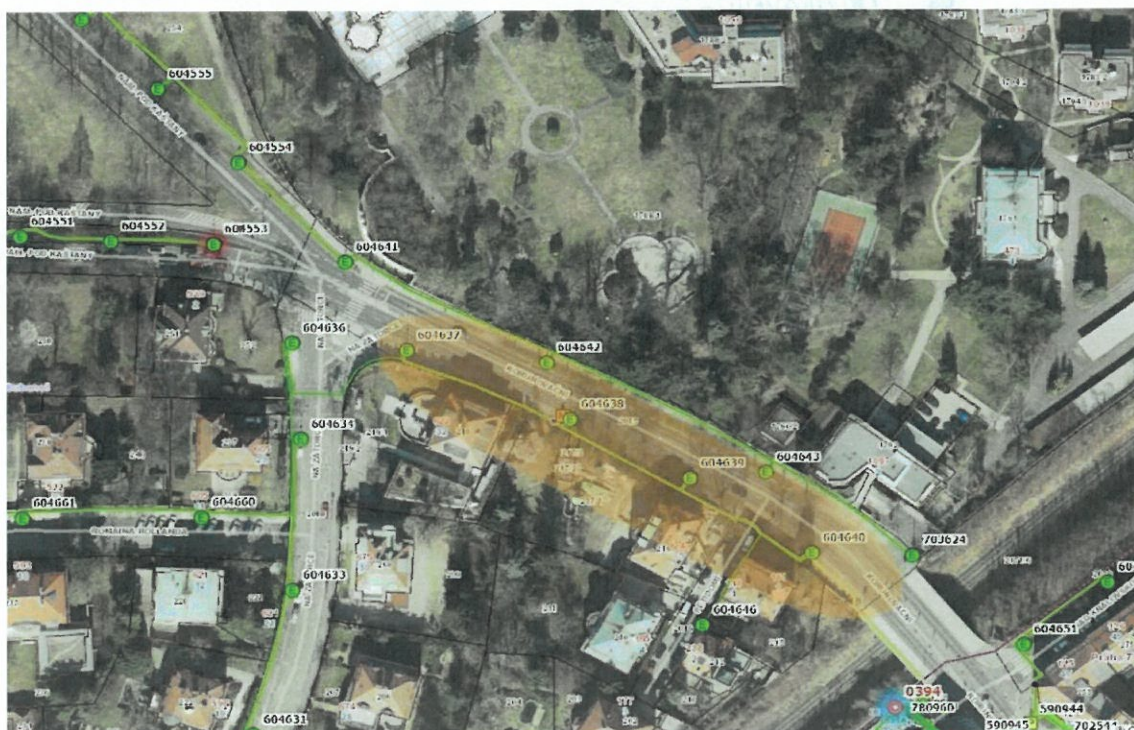
Objednatel prověření:	Prověřil:
Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	Petr Kopp

### Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

#### Lokalita ID\_6.2: Profil komunikace Korunovačnická

Požadované funkcionality:

- Intenzita
- Rychlost
- Rozpoznávání RZ / směrové vztahy



## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Korunovační	604637	OSV	2020	Ano	<b>ANO-ZVÁŽIT !!</b>	Kamera MKS - Staticky vyhovující stožár
Korunovační	604642	OSV	2016	Ano	<b>ANO-ZVÁŽIT !!</b>	Staticky vyhovující stožár-kamera MKS
Korunovační	604638	OSV	2016	Ne	<b>NE</b>	Nelze umístit reklama
Korunovační	604639	OSV	2016	Ne	<b>NE</b>	Staticky vyhovující stožár
Korunovační	604643	OSV	2016	Ano	<b>ANO-ZVÁŽIT !!</b>	osazena preference BUS
Korunovační	604640	OSV	2016	Ne	<b>ANO</b>	Staticky vyhovující stožár-detektor

**ZVÁŽIT !! – OICT si zajistí souhlas Ruské ambasády - PČR**

**Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).**

**Maximální plocha 1,0 m2.**

Podpis a razítko.....



Dělnická 213/12 • 170 00 Praha 7 - Holešovice  
IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

## Lokalita ID\_6.3: Profil komunikace Svatovítská

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

<b>Objednatel prověření:</b> Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	<b>Prověřil:</b> Petr Kopp
--	-------------------------------

### Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

#### Lokalita ID\_6.3: Profil komunikace Svatovítská

Požadované funkcionality:

- Intenzita
- Rychlost
- Sledování trajektorie objektu
- Rozpoznávání RZ / směrové vztahy



## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Souhlas THMP	Závady / poznámky
Svatovítská	606037	OSV	2014	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár
Svatovítská	606039	OSV	2014	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár
Svatovítská	606041	OSV	2014	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár
Svatovítská	606043	OSV	2014	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár
Svatovítská	606045	OSV	2014	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár

Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).

Maximální plocha 1,0 m<sup>2</sup>.

Podpis a razítko

 **TECHNOLOGIE  
HLAVNÍHO MĚSTA  
PRAHY** 4  
Dělnická 213/12 • 170 00 Praha 7 - Holešovice  
IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541

# Projekt – Pokročilá videoanalýza dopravního proudu

Lokalita ID\_7: Profil komunikace Štěrboholská spojka

Prověření ke dni: 28.03.2023

ukončení prověření dne: 28.03.2023

<b>Objednatel prověření:</b> Operátor ICT Dělnická 12, Praha 7	<b>Prověřil:</b> Petr Kopp
--	-------------------------------

Možnosti umístění technologie v zájmových lokalitách

Lokalita ID\_7: Profil komunikace Štěrboholská spojka

Požadované funkcionality:

- Skladba dopravního proudu
- Rychlost
- Určení tovární značky / modelu dopravního prostředku



## 1. Seznam prověřeného VO

Ulice	Číslo stožáru	Typ stožáru.	Datum vzniku	Možnost trvalé fáze z VO	Schváleno THMP	Závady / poznámky
Štěrboholská radiála	016015	JB	2020	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár-Kamera MKS
Štěrboholská radiála	016016	JB	2020	Ne	<b>NE</b>	Nelze – Reklamní panel
Štěrboholská radiála	016017	JB	2020	Ano	<b>ANO</b>	Statically vyhovující stožár
Štěrboholská radiála	016018	JB	2020	Ne	<b>NE</b>	Statically vyhovující stožár
Štěrboholská radiála	016019	JB	2020	Ne	<b>NE</b>	Statically vyhovující stožár

Maximální hmotnost 50kg – včetně uchycení (držáků).

Maximální plocha 1,0 m<sup>2</sup>.

Podpis a razítko.....

 **TECHNOLOGIE  
HLAVNÍHO MĚSTA  
PRAHY** 4  
Dělnická 213/12 • 70 00 Praha 7 - Holešovice  
IČ: 256 72 541 • DIČ: CZ256 72 541