



SMLOUVA O INOVAČNÍM PARTNERSTVÍ

uzavřená podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“)

Číslo smlouvy:

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřely smluvní strany

Regionální organizátor pražské integrované dopravy, příspěvková organizace

se sídlem Rytířská 406/10, Staré Město, 110 00 Praha 1

IČ: 604 37 359

DIČ: CZ60437359

bankovní spojení: PPF banka, a.s.

č. účtu: 2000930004/6000

zastoupená Ing. et Ing. Petrem Tomčíkem, ředitelem

příspěvková organizace hlavního města Prahy zřízená ke dni 1. prosince 1993 usnesením Zastupitelstva hlavního města Prahy č. 15 ze dne 25. listopadu 1993, zřizovací listina nově vydána a schválena usnesením Zastupitelstva hlavního města Prahy č. 39/66 ze dne 6. 9. 2018

(dále jen „**Objednatel**“)

na straně jedné

a

KVADOS, a.s.

se sídlem Pivovarská 4/10, 702 00 Ostrava

korespondenční adresa: Novoveská 1139/22, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory

IČ: 25826654

DIČ: CZ25826654

plátce DPH: ANO

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, odd. B, vložka 2085

bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

č. účtu: 115-6962900277/0100

zastoupená Miroslavem Hamplem, statutárním ředitelem

(dále jen „**Poskytovatel**“)

na straně druhé

(Objednatel a Poskytovatel společně dále též jako „**smluvní strany**“ nebo jednotlivě jako „**smluvní strana**“)

tuto

smlouvu o inovačním partnerství:

(dále jen tato „**Smlouva**“)



Preamble

Vzhledem k tomu, že

- Objednatel je veřejný zadavatel a realizuje projekt „Využití mobilních dat pro účely projektování veřejné dopravy“ (dále též jen „**Projekt**“), který je spolufinancován z Operačního programu Praha – pól růstu ČR, ev. č. projektu CZ.07.1.02/0.0/0.0/17_046/0000939, přičemž předmětem Projektu je nalezení a dodávka nového inovativního řešení, které bude podporovat optimalizaci nastavení systému dopravní obsluhy v prostřední veřejné hromadné dopravy s využitím vícezdrojové datové agregace, včetně zapojení tzv. BigDat a přístupů pro jejich zpracování;
- za účelem výběru inovačního partnera a dodavatele uvedených služeb zahájil Objednatel zadávací řízení na nadlimitní veřejnou zakázku s názvem „Inovativní využití mobilních dat pro projektování veřejné dopravy“ (dále také jen „**Veřejná zakázka**“), zadávanou v souladu s § 70 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“) formou řízení o inovačním partnerství, přičemž nabídka Poskytovatele byla Objednatelem v souladu se zadávací dokumentací Veřejné zakázky vyhodnocena jako nejvýhodnější a Poskytovatel byl vybrán k uzavření této Smlouvy a zavedení inovačního partnerství, to vše za účelem vývoje a dodávky inovativního řešení Projektu.

I.

Úvodní ustanovení

- 1.1 Účelem této Smlouvy je zavedení inovačního partnerství mezi smluvními stranami, zejména úprava práv a povinností smluvních stran v rámci výzkumu, vývoje a následného dodání inovativního řešení Projektu. Na základě této Smlouvy budou Poskytovatelem realizovány jednotlivé fáze inovačního partnerství, které budou ukončeny v návaznosti na vyhodnocení dílčích plnění ze strany Objednatele. Cílem této Smlouvy je zajištění vývoje inovativního řešení Projektu dle požadavků Objednatele, které Poskytovatel následně dodá Objednateli, to vše v souladu se zadávací dokumentací Veřejné zakázky (dále jen „**Zadávací dokumentace**“).
- 1.2 Součástí této Smlouvy je také úprava práv duševního vlastnictví k veškerým výstupům činnosti Poskytovatele podle této Smlouvy tak, aby byl Objednatel oprávněn ke všem způsobům užití, zpracování a rozvoji dílčích i finálních výstupů činnosti Poskytovatele dle této Smlouvy a nebyl omezen výhradními právy Poskytovatele či třetích osob vážnících bez řádného důvodu na takových výstupech realizace Projektu.
- 1.3 Poskytovatel se na základě této Smlouvy zavazuje realizovat Veřejnou zakázku v souladu se svou nabídkou podanou v zadávacím řízení Veřejné zakázky a v souladu s výsledky jednání v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky, včetně všech podmínek stanovených touto Smlouvou a jejími přílohami. Za účelem vyloučení jakýchkoliv pochybností se smluvní strany dohodly, že:
 - a) v pochybnostech ohledně výkladu ustanovení této Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co největší míře zohledňovala účel a zadávací podmínky Veřejné zakázky,
 - b) při aplikaci a výkladu této Smlouvy budou subsidiárně použita dostatečně konkrétní ustanovení Zadávací dokumentace,



- c) Poskytovatel je vázán svou nabídkou předloženou Objednateli v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky, Poskytovatel se zavazuje naplnit veškeré své závazky uvedené v jeho nabídce, a tato nabídka se za účelem úpravy vzájemných poměrů smluvních stran vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.
- 1.4 Poskytovatel prohlašuje, že je podnikatelem oprávněným k poskytování činností podle této Smlouvy a splňuje veškeré podmínky nezbytné pro plnění této Smlouvy, stejně jako požadavky uvedené v Zadávací dokumentaci, má nezbytné znalosti a schopnosti, a že je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky z ní vyplývající.
- 1.5 Poskytovatel dále prohlašuje, že ke dni uzavření této Smlouvy vůči němu není vedeno řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, ani mu úpadek nehrozí, a současně se zavazuje Objednatele bezodkladně informovat o všech skutečnostech svědčících o hrozícím úpadku.

II.

Předmět této Smlouvy

- 2.1 Poskytovatel se na základě této Smlouvy zavazuje Objednateli poskytnout služby, spočívající ve výzkumu a vývoji inovativního řešení Projektu a následné implementaci výstupů tohoto výzkumu a vývoje na infrastrukturu zajištěnou Objednatelem, a to v souladu s podrobným popisem cílů inovačního partnerství, včetně podrobného vymezení minimálních technických podmínek, který tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy, a které byly přílohou č. 2 Zadávací dokumentace (dále jen „**Předmět plnění**“).
- 2.2 Součástí Předmětu plnění je zejména vytvoření návrhu, vývoj, implementace, pilotní ověření a následná dodávka informačního systému, tj. softwaru s integrovanou datovou logikou, včetně uživatelského rozhraní (dále také jen jako „**Systém**“), který umožní využití různých zdrojů dat o pohybu cestujících ve zvolené geografické oblasti, včetně zapojení tzv. BigDat, tj. zejména dat operátorů mobilních sítí, dat o poloze vozidel veřejné hromadné dopravy, digitálních mapových podkladů, dostupných dat o počtu přepravených osob, a přinese tak dostatečné podklady pro optimální nastavení systému dopravní obslužnosti v rámci celého systému pražské integrované dopravy.
- 2.3 Součástí Předmětu plnění je také zajištění a dodávka potřebných vstupních dat, a to do 31.12.2022. Vyvinutý Systém musí současně umožňovat zajištění a využití obdobných vstupních dat od jiných poskytovatelů. Systém tedy nesmí zahrnovat jakékoliv technické překážky, které by bránily využití vstupních dat od jiných poskytovatelů. Současně se Poskytovatel zavazuje jako součást Předmětu plnění vytvořit a předat Objednateli metodiku tvorby vstupních dat, ze které bude vyplývat specifikace vstupních dat pro využití v rámci Systému a způsob, jakým jsou primární data zpracována pro účely využití těchto dat v rámci Systému.
- 2.4 Objednatel se zavazuje řádně a v souladu s touto Smlouvou zpracovaný Předmět plnění a jeho dílčí části od Poskytovatele převzít a zaplatit Poskytovateli cenu dle čl. VI. této Smlouvy, to vše za podmínek stanovených v této Smlouvě.



- 2.5 Nedílnou součástí Předmětu plnění je též vytvoření a dodání veškeré související projektové, technické, realizační a uživatelské či jiné dokumentace, která se k Předmětu plnění či jakékoliv jeho části vztahuje, a která je potřebná k užívání, dalšímu zpracování či rozvoji Předmětu plnění či jeho dílčích částí Objednatel, popř. dokumentace výslovně uvedená v této Smlouvě či jejích přílohách (dále jen „**Dokumentace**“).
- 2.6 Poskytovatel se zavazuje, že k Předmětu plnění, včetně jeho všech jeho součástí a příslušenství, zejména k samotnému Systému a ke všem jeho výstupům, poskytne či zajistí Objednateli všechna vlastnická a uživatelská práva, popř. též práva autorská, budou-li výstupy vykazovat znaky autorského díla, tak, aby mohl být naplněn účel této Smlouvy a Veřejné zakázky, a to i po skončení její účinnosti, to vše alespoň v rozsahu uvedeném ve čl. VIII. této Smlouvy.
- 2.7 Poskytovatel se zavazuje plnit tuto Smlouvu sám nebo s využitím poddodavatelů uvedených v Příloze č. 4 této Smlouvy. Jakákoliv dodatečná změna osoby poddodavatele nebo rozsahu plnění svěřeného poddodavateli je možná pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele. Smluvní strany výslovně uvádí, že při poskytování Předmětu plnění prostřednictvím jakékoliv jiné osoby dle tohoto odstavce Poskytovatel odpovídá tak, jako by Předmět plnění poskytoval sám.
- 2.8 Výstupy realizace jednotlivých úkolů nebo dílčích částí Předmětu plnění podle této Smlouvy musí odpovídat povaze těchto úkolů a jejich účelu s přihlédnutím k další využitelnosti zpracovaných výstupů při realizaci Projektu a plnění této Smlouvy, stejně jako při následné činnosti Objednatele.

III.

Etapy inovačního partnerství a dodávka Systému

- 3.1 Část Předmětu plnění, která spočívá v zavedení inovačního partnerství mezi smluvními stranami a zahrnuje služby výzkumu a vývoje inovativního řešení Projektu, je rozčleněna do pěti fází, které sledují posloupnost kroků v procesu výzkumu a vývoje Systému. Poskytovatel se zavazuje realizovat Předmět plnění v jednotlivých níže uvedených fázích inovačního partnerství (dále jen „**Fáze**“):

I. Fáze – příprava vstupní analýzy

- Cílem této Fáze inovačního partnerství je provedení analytických prací, jejichž výstup bude tvořit základní bázi pro všechny navazující Fáze. Ze strany Poskytovatele dojde především ke zhodnocení požadavků Objednatele v návaznosti na technologické možnosti, zejména zhodnocení dostupných řešení, technických omezení, současného stavu, výsledků dřívějších projektů a očekávání budoucích uživatelů.
- Poskytovatel dále v této Fázi analyzuje současné datové základny a jejich zdroje, které jsou používány v prostředí veřejné hromadné dopravy, se zaměřením na jejich potenciál přínosu pro dosažení cílů Projektu v případě jejich využití. Poskytovatel popíše stávající systémy používané pro monitoring a řízení veřejné hromadné dopravy, včetně jejich stávajících



funkcionalit. Dále se bude Poskytovatel v rámci své analýzy zabývat zejména novými datovými zdroji a možnou integrací takových zdrojů, jejichž zapojení by představovalo přidanou hodnotu pro cílové skupiny Systému.

- V rámci analýzy bude dále Poskytovatelem zhodnocen způsob řešení rozhraní těchto zdrojů, respektive systémů disponujících těmito datovými základnami. Získaná zjištění budou mít přímý vliv na definici funkčních/technických požadavků a následně na návrh rozhraní Systému.
- Posuzovaným výstupem této Fáze je vstupní analýza v textovém formátu.

II. Fáze – definice požadavků

- Cílem této Fáze je připravit návrh metodiky řešení a prvotní specifikace požadovaných vstupních dat. V návaznosti na provedenou vstupní analýzu tedy Poskytovatel zpracuje definice požadavků Objednatele do formy katalogu požadavků. Definice požadavků bude vycházet nejen z dialogu s budoucími uživateli Systému, ale také z obecných technologických požadavků na moderní informační systémy. Požadavky tak budou rozděleny do základních tematických skupin na funkční, technické, provozní, apod.
- Ve spolupráci Poskytovatele a Objednatele, společně se zástupci budoucích uživatelů a externími odbornými konzultanty, budou zhotoveny prvotní specifikace požadovaných produktů. Budou specifikovány zejména formáty datových vstupů, včetně prostorového vymezení jednotek, způsoby zpracování vstupních dat, uložení dat, možné uživatelské přístupy k datům, obecné a specifické datové výstupy, atd.
- Posuzovaným výstupem této Fáze bude návrh metodiky řešení a specifikace požadovaných vstupních dat, včetně katalogu požadavků Objednatele, a to v textovém formátu.

III. Fáze – návrh řešení

- Posuzovaným výstupem této Fáze je návrh vlastního řešení, zpracovaný na základě výstupů předcházejících Fází. Tento návrh bude proveden v souladu se standardními metodikami pro tyto účely používanými (např. s využitím Unified Modeling Language – UML) a bude obsahovat komplexní popis celého řešení.
- Návrh řešení bude obsahovat následující celky:
 - a) Funkční návrh Systému;
 - b) Popis jednotlivých funkcí Systému;
 - c) Návrh rámcové softwarové architektury;
 - d) Návrh vazeb a rozhraní Systému;
 - e) Návrh nefunkčních požadavků Systému.
- Součástí této Fáze je tedy návrh Systému, který bude odpovídat výstupům předchozích Fází, včetně popisu jednotlivých funkcí. Poskytovatel dále



specifikuje, jaké budou minimální předpokládané požadavky na HW Objednatele nezbytné k plynulému provozování Systému.

IV. Fáze – implementace Systému a laboratorní testování

- V této Fázi inovačního partnerství proběhne implementace Systému, která bude probíhat dle připraveného návrhu řešení v jeho SW i HW části. Vývoj bude úzce svázán s laboratorním testováním, kdy budou jednotlivé funkcionality Systému průběžně ověřovány. Systém bude implementován modulárně a takovým způsobem, aby v případě výpadku některého z integrovaných datových zdrojů nebyly dotčeny funkcionality, které nejsou na daném zdroji závislé.
- Příprava technologického zázemí, analytické zpracování dat i vývoj výstupů, nástrojů pro práci a uživatelské zpracování dat budou probíhat při průběžných konzultacích, eventuálně testování, mezi Poskytovatelem a Objednatelem, s pomocí externích odborných konzultantů.
- Datové vstupy bude průběžně dodávat Poskytovatel. Objednatel je oprávněn pro ověření výstupů plnění této Smlouvy pořizovat datové vstupy i od třetích osob a Poskytovatel je povinen i takto pořízené datové vstupy zpracovávat.
- Na základě specifikací vytvořených v průběhu předcházejících Fází Poskytovatel vyvine způsob analytického zpracování vstupních dat. Analytickým zpracováním vstupních dat se rozumí postup, který z primárních dat vytváří data (primárně agregovaná data a datové produkty) vhodná k tvorbě požadovaných výstupů. Vzniklý algoritmus bude implementován tak, aby bylo zajištěno průběžné zpracování kontinuálně získávaných vstupních dat.
- Součástí této Fáze je i příprava technologií a potřebné infrastruktury pro zpracování, ukládání, sdílení a další správu dat, a to na základě specifikací vytvořených v průběhu předcházejících Fází.
- Poskytovatel dokončí vývoj všech součástí Systému, včetně všech rozhraní a propojení na externí systémy a připraví Systém pro implementaci řešení do prostředí Objednatele.
- Příprava technologického zázemí, implementace a laboratorní testování systému bude probíhat u Poskytovatele na jeho HW prostředcích.
- Posuzovaným výstupem této Fáze je prototyp Systému, který je způsobilý k pilotnímu testování v rámci následující Fáze.

V. Fáze – pilotní testování

- Pilotní testování implementovaného Systému bude probíhat ve třech základních etapách.



- a) V první etapě budou extenzivně otestovány funkcionality Systému související jak se zpracováním dat z testovacích sad, tak předáváním dat ze všech datových zdrojů/technologií přes vstupní rozhraní Systému a jejich korektní ukládání do vnitřních databází Systému v potřebných formátech a úrovních agregace.
 - b) V rámci druhé etapy pak bude probíhat sběr dat v čase napříč datovými základnami, pro získání dostatečně velkého/statisticky významného vzorku dat pro potřeby vyhodnocování dat.
 - c) Třetí etapa pilotního testování pak bude představovat vlastní otestování funkcionalit Systému ve smyslu vyhodnocování přepravních potenciálů v řešeném území/koridoru nad nasbíranými daty.
- Pilotní testování bude zaměřeno nejen na ověření vlastních funkcionalit Systému, ale i na jeho výpočetní výkon a efektivitu, uživatelské rozhraní pro jeho ovládání, přesnost výstupů, apod. K pilotnímu testování budou přizvány dotčené subjekty, jejichž podněty budou zohledněny v rámci vyhodnocení pilotního testování.
 - Dosavadní výstupy budou konfrontovány s požadavky a očekáváními Objednatele a dalších uživatelů. Dodané specifické výstupy budou porovnávány s dalšími daty, získávanými z jiných zdrojů, které jsou tradičně používány uživateli, a s výsledky z předchozích Fází.
 - Testování budou provádět zástupci Objednatele a budoucích uživatelů, a to na HW Poskytovatele.
 - Datové vstupy bude průběžně dodávat Poskytovatel. Objednatel je oprávněn pro ověření výstupů plnění této Smlouvy pořizovat datové vstupy i od třetích osob a Poskytovatel je povinen i takto pořízené datové vstupy zpracovávat.
 - Vyhodnocení pilotního testování bude zaměřeno jak na výpočetní, tak na technologickou část předmětu plnění. Součástí vyhodnocení bude i stanovení základních parametrů a doporučení pro následnou dodávku Systému Objednateli.
 - Dále bude provedena případná revize a zpřesnění všech specifikací ve spolupráci mezi Poskytovatelem, Objednatelem, zástupci budoucích uživatelů a externími odbornými konzultanty. Po zpřesnění podrobné specifikace bude Poskytovatelem upraven postup získávání, zpracování a sdílení dat. Výstupy budou upraveny a doplněny podle zpřesněné specifikace. Úprava postupu zpracování dat a dalších výstupů podle zpřesněné specifikace bude probíhat při průběžných konzultacích, eventuálně testování, mezi Poskytovatelem a Objednatelem s pomocí externích odborných konzultantů.
 - Posuzováním výstupem této Fáze inovačního partnerství bude prototyp Systému, upravený a doplněný v návaznosti na pilotní testování.
 - Součástí této Fáze je také případná implementace závěrů, připomínek či požadavků Objednatele, vyplývajících z vyhodnocení pilotního testování,



ze strany Poskytovatele. V případě, že v rámci vyhodnocení pilotního testování Objednatel zjistí vady či nedodělky Systému nebo vyvstane potřeba dodatečného přepracování či doplnění částí Systému tak, aby došlo k naplnění cílů Projektu, odstraní Poskytovatel v rámci této Fáze též vady a nedodělky, resp. přepracuje a doplní části Systému dle požadavků Objednatele.

- Po implementaci všech dodatečných závěrů, připomínek či požadavků Objednatele, vyplývajících z vyhodnocení pilotního testování a po odstranění všech případných vad a nedodělků bude následovat opětovné testování Systému za účelem ověření funkcionalit Systému, jeho výpočetního výkonu a efektivity, uživatelského rozhraní pro jeho ovládání, přesnosti výstupů, apod. Budou-li zjištěny po provedení opakovaného testování jakékoliv nedostatky, vady či nedodělky Systému, bude zadavatel požadovat jejich odstranění či přepracování a doplnění Systému. Tento postup bude opakován až do akceptace Systému ze strany Objednatele a jeho rozhodnutí o tom, došlo k naplnění cílů Projektu dle Přílohy č. 1 této Smlouvy a je možné přistoupit k dodávce Systému a jeho implementaci do HW prostředí Objednatele.

3.2 Všechny Fáze dle odst. 3.1 této Smlouvy budou realizovány ve spolupráci Poskytovatele a Objednatele s externími odbornými konzultanty.

3.3 Výstupy všech Fází, podléhají schválení ze strany Objednatele. Poskytovatel se zavazuje průběžně informovat Objednatele o průběhu plnění jednotlivých Fází, a to formou písemných zpráv. Objednatel je oprávněn požadovat doplnění či úpravu výstupů jednotlivých Fází, tak, aby byly v maximální míře naplněny cíle inovačního partnerství, popsané v Příloze č. 1 této Smlouvy, a to i opakovaně. V případě, že v důsledku dodatečných požadavků Objednatele dle tohoto odstavce nebude možné splnit termíny uvedené v harmonogramu, který tvoří Přílohu č. 2 této Smlouvy, a který byl součástí nabídky Poskytovatele na plnění Veřejné zakázky (dále jen „**Harmonogram**“), zavazuje se Poskytovatel o této skutečnosti bezodkladně informovat Objednatele. Smluvní strany se zavazují, že v takovém případě uskuteční schůzku oprávněných zástupců smluvních stran, v návaznosti na kterou Objednatel rozhodne o tom, zda setrvá na svých požadavcích, případně zda dojde ke změně Harmonogramu. Objednatel není povinen převzít Předmět plnění nebo jeho část na základě akceptačního řízení dle čl. IV. této Smlouvy, pokud Poskytovatel nedoplnil či neupravil výstupy jednotlivých Fází v souladu s požadavky Objednatele dle tohoto odstavce Smlouvy.

3.4 V případě, že Objednatel v návaznosti na posouzení výstupů V. Fáze dle odst. 3.1 této Smlouvy dospěje k závěru, že vyvinutý Systém naplňuje cíle Projektu dle Přílohy č. 1 této Smlouvy, rozhodne o realizaci navazující obchodní fáze a vyzve Poskytovatele k tomu, aby Objednateli dodal samotný Systém a implementoval jej do HW prostředí Objednatele. Poskytovatel se v takovém případě zavazuje dodat Objednateli Systém, který bude po všech stránkách odpovídat výstupům všech Fází inovačního partnerství dle odst. 3.1 této Smlouvy a zavazuje se tento Systém implementovat na HW Objednatele, který bude mít minimálně parametry stanovené v rámci výstupů III. Fáze inovačního partnerství dle odst. 3.1 této Smlouvy, při zohlednění úprav těchto parametrů, ke kterým došlo se souhlasem Objednatele v následujících Fázích. Součástí dodávky Systému je i předání komentovaných zdrojových kódů všech jeho částí, s výjimkou využitých licencovaných komponent třetích stran. Zdrojové kódy budou předávány



Objednateli spolu s Dokumentací, tj. zejména realizační dokumentací a uživatelskou dokumentací. Dále budou předány potřebné instalační soubory pro veškeré části Systému a bude provedena instalace Systému do prostředí Objednatele. Součástí této části Předmětu plnění je i zprovoznění Systému a jeho komplexní zkoušky v prostředí Objednatele.

- 3.5 Systém se považuje za řádně dodaný a implementovaný do HW prostředí Objednatele tehdy, jestliže nemá žádné vady a nedodělky, jeho specifikace odpovídá prototypu Systému, který byl otestován a akceptován v rámci V. Fáze inovačního partnerství dle odst. 3.1 této Smlouvy a je plně funkční v HW prostředí Objednatele, což znamená, že lze využít všechny jeho funkcionality, Systém je stabilní a splňuje požadavky Objednatele na maximální odezvu.
- 3.6 V případě, že dojde v důsledku činnosti, ke které je oprávněn nebo povinen Poskytovatel dle této Smlouvy, ke změně, úpravě či jinému zásahu do zdrojového kódu Systému, nebo do jakékoliv části Dokumentace, zavazuje se tímto aktualizovat verzi zdrojových kódů a/nebo dokumentace na prostředcích Objednatele, a to nejpozději do sedmi pracovních dnů ode dne, kdy došlo ke změně, úpravě či jinému zásahu.

IV.

Předání a převzetí Předmětu plnění a jeho částí

- 4.1 Dílčí části Předmětu plnění, tj. výstupy jednotlivých Fází dle odst. 3.1 této Smlouvy a dodávka Systému dle odst. 3.4 této Smlouvy (dále také jen „**dílčí plnění**“) budou Objednatelům akceptovány na základě akceptačního řízení dle tohoto článku Smlouvy. Cílem akceptačního řízení je ověření, zda Poskytovatelem poskytnuté dílčí plnění odpovídá plnění, ke kterému se Poskytovatel zavázal na základě této Smlouvy, a to porovnáním skutečných vlastností jednotlivých dílčích plnění ze strany Poskytovatele s požadavky Objednatele na tato dílčí plnění.
- 4.2 Akceptační řízení zahrnuje ověření řádného provedení jednotlivých dílčích plnění porovnáním jejich skutečných vlastností s jejich specifikací dle této Smlouvy, zejména s požadavky Objednatele uvedenými v Příloze č. 1 této Smlouvy, a to včetně případného testování dílčího plnění. Akceptační řízení zahrnuje také ověření, že dílčí plnění k okamžiku předání a převzetí plně odpovídá platným právním předpisům a technickým normám.
- 4.3 Poskytovatel je povinen dokončená dílčí plnění předat Objednateli v termínech dle Harmonogramu. Poskytovatel po dokončení dílčího plnění Objednatele písemně vyzve k účasti na akceptačním řízení. Nedohodnou-li se smluvní strany na termínu akceptačního řízení, popř. nedohodnou-li se na převzetí dílčího plnění bez akceptačního řízení, určí termín konání akceptačního řízení Objednatel a oznámí termín konání akceptačního řízení Poskytovateli minimálně pět pracovních dnů předem. V případě, že se Poskytovatel akceptačního řízení nezúčastní, má se za to, že nepředal dílčí plnění Objednateli včas.
- 4.4 Objednatel je povinen převzít pouze dílčí plnění, které má parametry a vlastnosti sjednané na základě této Smlouvy, zejména dle Přílohy č. 1 této Smlouvy, a je bez jakýchkoli právních či faktických vad a nedodělků. Objednatel je zejména oprávněn



odepřít převzetí jakéhokoliv dílčího plnění v případě, že nenaplnuje cíle Projektu dle této Smlouvy a Přílohy č. 1 této Smlouvy, nebo není v souladu s požadavky Objednatele vznesenými v průběhu realizace jednotlivých Fází.

- 4.5 O průběhu akceptačního řízení dle tohoto článku Smlouvy bude pořízen písemný protokol, který bude podepsán oběma smluvními stranami (dále jen „**Protokol**“). Objednatel do Protokolu uvede nedodělky a vady zřejmé při akceptačním řízení. Jestliže dílčí plnění nebude mít žádné nedodělky či vady, nebo se bude jednat pouze o drobné nedodělky a vady, které nebrání užívání dílčího plnění, resp. nebrání postupu do další Fáze inovačního partnerství, bude tato skutečnost uvedena do Protokolu s tím, že tyto drobné nedodělky a vady budou odstraněny v termínu dohodnutém při akceptačním řízení, nejpozději však do deseti pracovních dnů.
- 4.6 Budou-li při akceptačním řízení zjištěny jiné než drobné nedodělky a vady, tj. budou-li zjištěny vady či nedodělky, které brání užívání dílčího plnění, zejména vady, které znemožňují užívání jakékoliv funkcionality dílčího plnění, popř. vady, které brání postupu do další Fáze inovačního partnerství, bude soupis těchto vad a nedodělků uveden do Protokolu, smluvní strany se dohodnou na lhůtě jejich odstranění a Objednatel není povinen dílčí plnění převzít do odstranění těchto vad a nedodělků. Pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, bude se v novém termínu oznámeném písemně Poskytovatelem Objednateli po vypořádání výhrad a připomínek Objednatele a po odstranění nedodělků a vad bránících řádnému užívání dílčího plnění konat nové akceptační řízení, jehož předmětem bude kontrola odstranění nedodělků a vad dle soupisu uvedeného v Protokolu.
- 4.7 Neoznámení vady či nedodělku dílčího plnění při akceptačním řízení nemá vliv na povinnost Poskytovatele odstranit veškeré vady a nedodělky, které má dílčí plnění v době předání, a to i v případě, že mu bude taková vada oznámena dodatečně, bez ohledu na to, v jaké lhůtě bude vada Poskytovateli oznámena.
- 4.8 Podpisem Protokolu oběma smluvními stranami, ze kterého vyplývá, že dílčí plnění nemá žádné vady a nedodělky, a Objednatel toto dílčí plnění přebírá bez výhrad či připomínek, se považuje dílčí plnění za řádně provedené a předané.
- 4.9 Není-li v této Smlouvě uvedeno jinak nebo nedohodnou-li se smluvní strany jinak, budou veškeré dokumenty a další výstupy plnění této Smlouvy předány Objednateli elektronicky, v obvyklém formátu, s přihlédnutím k jejich dalšímu využití při realizaci Projektu a v rámci činnosti Objednatele.
- 4.10 Akceptační řízení, včetně případného procesu testování a následného odstranění vad a nedodělků, se bude opakovat, dokud dílčí plnění nesplní veškeré požadavky Objednatele vyplývající z této Smlouvy a jejích příloh. V případě, že se jedná o odstranění drobných vad a nedodělků dílčího plnění, které již bylo akceptováno, Objednatel Poskytovateli pouze písemně potvrdí, že tyto drobné vady a nedodělky byly odstraněny.
- 4.11 Vyplývá-li ze čl. III. této Smlouvy, že podmínkou akceptace dílčího plnění je testování Systému, postupuje se podle odst. 4.12 a 4.13 této Smlouvy.
- 4.12 Nedohodne-li se Objednatel s Poskytovatelem jinak, přípravu scénářů, příkladů a dat pro účely testování zajistí Poskytovatel za přiměřené součinnosti Objednatele. Objednatel



má právo požadovat zapracování svých připomínek ke specifikaci testů a dalším parametrům testování.

- 4.13 Poskytovatel písemně vyzve Objednatele k účasti na testování a tuto písemnou výzvu doručí Objednateli nejméně pět pracovních dnů před zahájením testování. Pokud se Objednatel nedostaví v termínu určeném pro provedení testů, přestože byl Poskytovatelem k účasti řádně vyzván, je Poskytovatel oprávněn provést příslušné testování bez přítomnosti Objednatele. O průběhu testování vyhotoví Poskytovatel písemný záznam, ve kterém zejména uvede, zda Systém vykazoval jakékoliv chyby. Objednateli budou poskytnuty originály veškerých dokumentů vypracovaných v souvislosti s testováním, a to nejpozději do deseti dnů ukončení testování. Tímto postupem není dotčeno právo Objednatele uplatnit vady a vytýkat Poskytovateli nedodělky dílčího plnění.
- 4.14 Dohodnuté termíny pro akceptaci dílčího plnění dle Harmonogramu nejsou dotčeny trváním akceptačního řízení ani odepřením převzetí dílčího plnění v důsledku vad či nedodělků bránících akceptaci.
- 4.15 Nejpozději v den podpisu předávacího protokolu dílčího plnění je Poskytovatel povinen předat Objednateli veškerou Dokumentaci k dílčímu plnění, zejména pak realizační dokumentaci a uživatelskou dokumentaci Systému a zdrojové kódy, včetně komentářů nezbytných pro další užívání, úpravy či doplnění zdrojového kódu ze strany Objednatele či třetích osob.
- 4.16 Dílčí plnění se považují za dokončená, jestliže byla řádně předána a převzata Objednatelem, tj. pokud došlo k akceptaci a protokolárnímu převzetí dílčího plnění Objednatelem. Předmět plnění jako celek se považuje za dokončený, jestliže byla řádně převzata Objednatelem všechna dílčí plnění dle této Smlouvy, tj. pokud došlo k akceptaci a protokolárnímu převzetí všech dílčích plnění tvořících Předmět plnění Objednatelem a žádná dílčí část Předmětu plnění nemá jakékoliv vady či nedodělky.

V.

Termíny a místo plnění

- 5.1 Poskytovatel je povinen zahájit realizaci Předmětu plnění ihned po nabytí účinnosti této Smlouvy. Poskytovatel je povinen zahájit práci na každé dílčí Fázi inovačního partnerství dle odst. 3.1 této Smlouvy vždy ihned poté, co Objednatel akceptuje a převezme výstupy předcházející Fáze. Termín pro dodávku Systému dle odst. 3.4 této Smlouvy běží ode dne doručení písemné výzvy Objednatele k dodání a implementaci Systému do HW prostředí Objednatele.
- 5.2 Poskytovatel se zavazuje jednotlivá dílčí plnění poskytovat Objednateli ve lhůtách stanovených v Harmonogramu.
- 5.3 Za místo plnění se považuje sídlo Objednatele, není-li dohodnuto jinak, nebo nevyplývají z povahy jednotlivého úkolu, že tento musí být splněn v jiném místě, kdy v takovém případě je místem plnění toto jiné místo.



- 5.4 Předmět plnění je poskytnutý včas, jsou-li dílčí plnění Objednatelem písemně akceptována v termínech dle Harmonogramu. Místem předání výstupů je sídlo Objednatele, není-li stanoveno jinak.

VI.

Cena a platební podmínky

- 6.1 Celková cena za řádné provedení celého Předmětu plnění je na základě dohody smluvních stran stanovena ve výši **28.000.000,- bez DPH** (slovy: dvacet osm milionů korun českých). Sjednaná cena za Předmět plnění dle této Smlouvy je stanovena jako cena konečná, nejvýše přípustná a nepřekročitelná, zahrnující celou odměnu a veškeré náklady Poskytovatele související s provedením Předmětu plnění dle této Smlouvy. Pro vyloučení pochybností smluvní strany uvádí, že nad rámec ceny sjednané v tomto odstavci nemá Poskytovatel vůči Objednateli za plnění povinností dle této Smlouvy právo na žádnou další náhradu, kompenzaci nebo jiné plnění.
- 6.2 Objednatel se zavazuje zaplatit Poskytovateli cenu za provedení Předmětu plnění dle odst. 6.1 této Smlouvy po částech, jak je uvedeno níže, a to vždy v návaznosti na dokončení a akceptaci výstupů dílčího plnění dle čl. III. této Smlouvy:
- a) Cena za dokončení I. Fáze dle odst. 3.1 této Smlouvy činí **1.320.000,- Kč** bez DPH (slovy: jeden milion tři sta dvacet tisíc korun českých);
 - b) Cena za dokončení II. Fáze dle odst. 3.1 této Smlouvy činí **520.000,- Kč** bez DPH (slovy: pět set dvacet tisíc korun českých);
 - c) Cena za dokončení III. Fáze dle odst. 3.1 této Smlouvy činí **1.692.000,- Kč** bez DPH (slovy: jeden milion šest set devadesát dva tisíc korun českých);
 - d) Cena za dokončení IV. Fáze dle odst. 3.1 této Smlouvy činí **9.000.000,- Kč** bez DPH (slovy: devět milionů korun českých);
 - e) Cena za dokončení V. Fáze dle odst. 3.1 této Smlouvy činí **3.652.000,- Kč** bez DPH (slovy: tři miliony šest set padesát dva tisíc korun českých);
 - f) Cena za dodávku Systému dle odst. 3.4 této Smlouvy činí **11.816.000,- Kč** bez DPH (slovy: jedenáct milionů osm set šestnáct tisíc korun českých).
- 6.3 Je-li Poskytovatel plátcem daně z přidané hodnoty, bude k odměně uvedené v odstavci 6.1 této Smlouvy připočtena a Objednatelem uhrazena též daň z přidané hodnoty ve výši podle příslušných právních předpisů účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 6.4 Jednotlivé části sjednané ceny dle odst. 6.2 této Smlouvy budou Poskytovateli zaplacený vždy na základě faktury vystavené Poskyvatелеm po dokončení a předání příslušného dílčího plnění dle čl. III. této Smlouvy. Přílohou každé faktury musí být předávací protokol o předání a převzetí dílčího plnění, za které žádá Poskytovatel úhradu dle odst. 6.2 této Smlouvy. Splatnost každé faktury činí 30 dnů od jejího doručení Objednateli. Povinnost zaplatit fakturovanou částku je splněna dnem odepsání této částky z účtu Objednatele.
- 6.5 Faktura musí obsahovat všechny náležitosti účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), přičemž vždy musí obsahovat označení smluvních stran a jejich adresy, IČ, DIČ, údaj o tom, že výstavce faktury je zapsán v obchodním rejstříku, včetně



spisové značky, označení této Smlouvy, označení poskytnutého plnění, číslo faktury, den vystavení a lhůtu splatnosti faktury, označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který se má platit, fakturovanou částku, razítko a podpis oprávněné osoby stvrzující správnost faktury, a dále musí obsahovat název a číslo projektu: „*Využití mobilních dat pro účely projektování veřejné dopravy*“, ev. č. projektu CZ.07.1.02/0.0/0.0/17_046/0000939.

- 6.6 Nebude-li faktura obsahovat všechny náležitosti dle tohoto článku Smlouvy, je Objednatel oprávněn takovou fakturu do dne její splatnosti vrátit Poskytovateli a Poskytovatel je povinen fakturu opravit nebo vystavit novou. Doručením opravené nebo nové faktury začne Objednateli běžet nová lhůta splatnosti, která musí opět činit 30 dnů. Postup podle předcházející věty je možno aplikovat i opakovaně. Odepření plnění a s tím související vrácení faktury v souladu s tímto odstavcem nezakládá na straně Objednatele prodlení s plněním dluhu.
- 6.7 Smluvní strany se dohodly, že je-li Poskytovatel ke dni uskutečnění zdanitelného plnění veden v seznamu nespolehlivých plátců DPH ve smyslu § 106a zákona o DPH, anebo nastane-li některá z jiných skutečností rozhodných pro ručení Objednatele dle zákona o DPH, je Objednatel oprávněn zaplatit Poskytovateli pouze část sjednané ceny bez DPH a DPH zaplatit příslušnému správci daně dle platných právních předpisů. O provedené úhradě DPH správci daně bude Objednatel Poskytovatele bez zbytečného odkladu informovat zasláním kopie oznámení pro správce daně dle § 109a zákona o DPH. V případě, že správce daně rozhodne o tom, že Poskytovatel je nespolehlivým plátcem, zavazuje se o tom Poskytovatel informovat Objednatele nejpozději do dvou pracovních dnů.
- 6.8 Je-li Poskytovatel plátce DPH, uhradí Objednatel částky dle přijatých faktur pouze na bankovní účty Poskytovatele zveřejněné správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 96 odst. 2 zákona o DPH. V případě, že Poskytovatel nebude mít svůj bankovní účet tímto způsobem zveřejněn, uhradí Objednatel Poskytovateli pouze základ daně, přičemž DPH uhradí Poskytovateli až po zveřejnění příslušného účtu příslušného Poskytovatele v registru plátců a identifikovaných osob příslušným Poskytovatelem.

VII.

Práva a povinnosti smluvních stran

- 7.1 Poskytovatel se zavazuje, že činnosti a výkony, ke kterým se touto Smlouvou zavázal, bude poskytovat Objednateli v souladu s jeho oprávněnými zájmy a že tyto činnosti a výkony bude provádět nebo obstarávat s nejvyšší možnou odbornou péčí, podle pokynů Objednatele a dohody s oprávněnými zástupci Objednatele, ve stanovených termínech a kvalitě.
- 7.2 Poskytovatel je povinen prokazatelným způsobem upozornit Objednatele na nevhodnost jeho pokynu. V případě, že Objednatel bude přesto na provedení takového pokynu trvat, je Poskytovatel povinen pokyn splnit, ale neodpovídá za případnou škodu způsobenou splněním takového pokynu Objednatele. Poskytovatel se může od pokynů Objednatele odchýlit, jen je-li to nezbytné v zájmu Objednatele a nemůže-li si vyžádat včas jeho souhlas.



- 7.3 Poskytovatel je povinen na výzvu Objednatele předat Objednateli své stanovisko ke konkrétní záležitosti týkající se Projektu, a to nejpozději do tří pracovních dnů od doručení výzvy. Na žádost Objednatele se Poskytovatel také zavazuje spolupracovat či poskytnout součinnost případným dalším dodavatelům Objednatele.
- 7.4 Poskytovatel je povinen vést písemné záznamy o průběhu plnění jednotlivých úkolů a na vyžádání je povinen tyto záznamy Objednateli předložit. Poskytovatel je dále povinen informovat Objednatele o plnění svých povinností podle této Smlouvy a o důležitých skutečnostech, které mohou mít vliv na výkon práv a plnění povinností smluvních stran. Poskytovatel je zejména povinen evidovat počet odpracovaných hodin jednotlivých členů realizačního týmu, uvedených v Příloze č. 3 této Smlouvy a na žádost Objednatele je povinen výkaz odpracovaných hodin členů realizačního týmu předložit Objednateli ke kontrole.
- 7.5 Poskytovatel se zavazuje provádět svoje činnosti dle této Smlouvy tak, aby nebyl omezen provoz pracovišť Objednatele více, než je nezbytné, a dále zajistit, aby všechny osoby podílející se na plnění závazků Objednatele vyplývajících z této Smlouvy, které se budou zdržovat v prostorách nebo na pracovištích Objednatele, dodržovaly účinné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a veškeré interní předpisy Objednatele, které jsou nebo mají být Poskytovateli známy.
- 7.6 Poskytovatel se zavazuje upozornit Objednatele včas na všechny hrozící vady či výpadky svého plnění, jakož i poskytovat Objednateli veškeré informace, které jsou pro plnění této Smlouvy nezbytné, a dále neprodleně oznámit písemnou formou Objednateli překážky, které mu brání v plnění předmětu této Smlouvy a výkonu dalších činností souvisejících s plněním předmětu této Smlouvy. Poskytovatel je povinen upozornit Objednatele na potenciální rizika vzniku škod a včas a řádně dle svých možností provést taková opatření, která riziko vzniku škod zabrání nebo je minimalizuje.
- 7.7 Poskytovatel se dále zavazuje nakládat s případnými osobními údaji v souladu s platnými a účinnými právními předpisy. V případě, že bude docházet ze strany Poskytovatele ke zpracování osobních údajů pro Objednatele, zavazuje se s Objednatелеm uzavřít smlouvu o zpracování osobních údajů v souladu se čl. 28 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016, 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). Poskytovatel zavazuje při plnění této Smlouvy také chránit jiná data a duševní vlastnictví Objednatele či třetích osob.
- 7.8 Poskytovatel se zavazuje zajistit prvky povinné publicity na relevantních výstupech Projektu v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 ze dne 17. prosince 2013 o společných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti, Evropském zemědělském fondu pro rozvoj venkova a Evropském námořním a rybářském fondu, o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti a Evropském námořním a rybářském fondu a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1083/2006, s Metodickým pokynem pro publicitu a komunikaci ESI fondů v programovém období 2014 - 2020, a s Pravidly pro žadatele a příjemce Operačního programu Praha – pól růstu ČR.



- 7.9 Poskytovatel se dále zavazuje zajistit pro plnění této Smlouvy odborně způsobilý realizační tým v dostatečném rozsahu, minimálně však rozsahu uvedeném v nabídce Poskytovatele podané v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky. Seznam členů realizačního týmu, který odpovídá realizačnímu týmu doloženému Poskytovatelem v jeho nabídce podané v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky, tvoří Přílohu č. 3 této Smlouvy. Poskytovatel je oprávněn člena realizačního týmu uvedeného v Příloze č. 3 této Smlouvy nahradit jinou osobou pouze na základě předchozího písemného souhlasu Objednatele, přičemž takový nový člen realizačního týmu musí vždy splňovat požadavky na kvalifikaci dle Zadávací dokumentace minimálně ve stejném rozsahu jako nahrazovaný člen realizačního týmu a současně musí mít zkušenosti se zapojením minimálně do stejného počtu inovací jako nahrazovaný člen realizačního týmu. Realizační tým Poskytovatele může být dále doplněn libovolným počtem dalších osob, které nesplňují v celém rozsahu požadavky Objednatele stanovené v Zadávací dokumentaci, a to i bez souhlasu Objednatele. Objednatel si současně vyhrazuje právo požadovat po Poskytovateli zařazení některého ze členů realizačního týmu uvedených v Příloze č. 3 této Smlouvy k řešení konkrétního úkolu či jeho účast při jakémkoliv úkonu v rámci plnění této Smlouvy.
- 7.10 Poskytovatel se zavazuje Předmět plnění této Smlouvy provést vlastními zaměstnanci nebo poddodavateli uvedenými v Příloze č. 4 této Smlouvy, kterou tvoří seznam poddodavatelů, odpovídající seznamu poddodavatelů předloženému Poskytovatelem v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky. Poskytovatel není oprávněn pro plnění této Smlouvy využít poddodavatele neuvedeného v Příloze č. 4 této Smlouvy a není oprávněn poddodavatele uvedené v Příloze č. 4 této Smlouvy využívat pro jiné, než tam uvedené činnosti. Změna či doplnění poddodavatele nebo změna rozsahu poddodávky je přípustná jen na základě předchozího písemného souhlasu Objednatele. Nový poddodavatel, pokud nahrazuje poddodavatele, jehož prostřednictvím Poskytovatel prokazoval kvalifikaci v zadávacím řízení Veřejné zakázky, musí splňovat kvalifikaci stanovenou v Zadávací dokumentaci minimálně ve stejném rozsahu, jako nahrazovaný poddodavatel.
- 7.11 Poskytovatel prohlašuje, že veškeré skutečnosti, které považuje za obchodní tajemství a nelze je poskytnout podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, jako takové Objednateli v průběhu zadávacího řízení Veřejné zakázky označil. Poskytovatel se zavazuje, že předá-li v průběhu plnění této Smlouvy Objednateli informace, které budou představovat obchodní tajemství, jako takové označí nejpozději v okamžiku jejich předání Objednateli. Specifikace předmětu obchodního tajemství nesmí bránit ani ztěžovat využití oprávnění Objednatele uvedených v této Smlouvě.
- 7.12 Objednatel je oprávněn provádět kontrolu postupu plnění této Smlouvy a kontrolu dodržování ustanovení této Smlouvy. V případě, že dojde ke zjištění pochybení Poskytovatele, je Poskytovatel povinen bezodkladně zjednat nápravu.
- 7.13 Objednatel se zavazuje poskytnout Poskytovateli nezbytnou součinnost pro provádění Předmětu plnění dle této Smlouvy.
- 7.14 Poskytovatel se zavazuje po dobu plnění této Smlouvy zajistit, že pokrytí a technické parametry sítě, kterou disponuje, nebudou horší než pokrytí a parametry uvedené v jeho nabídce na plnění Veřejné zakázky.



- 7.15 Objednatel se zavazuje zajistit Poskytovateli přístup do systémů Objednatele na zařízení Objednatele a do všech prostor, kam je to nezbytné za účelem řádného plnění této Smlouvy, a to za dodržení podmínek vnitřních předpisů Objednatele.

VIII.

Vlastnické právo a licence

- 8.1 Vlastnické právo k jakémukoliv výstupu plnění této Smlouvy nebo jeho části přechází z Poskytovatele na Objednatele okamžikem předání a převzetí tohoto výstupu či jeho části. Poskytovatel se zavazuje předat Objednateli všechny výstupy plnění této Smlouvy zachycené na hmotných substrátech, včetně zdrojových kódů, které jsou potřebné pro užívání, úpravy či doplnění Předmětu plnění a veškerou Dokumentaci související s Předmětem plnění, to vše vždy v rámci předání a převzetí dílčího plnění dle čl. IV. této Smlouvy. Nebezpečí škody na předaných věcech přechází na Objednatele okamžikem jejich faktického předání do dispozice Objednatele, tj. podpisem předávacího protokolu.
- 8.2 Smluvní strany jsou si vědomy, že výstupy činnosti Poskytovatele podle této Smlouvy mohou naplňovat znaky autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**autorský zákon**“), a mohou tak podléhat autorskoprávní ochraně.
- 8.3 Poskytovatel na základě této Smlouvy uděluje Objednateli nevýhradní, nevypověditelnou, časově, místně a věčně neomezenou licenci k využití všech výstupů činnosti Poskytovatele podle této Smlouvy, a to okamžikem předání a převzetí výstupů dílčího plnění dle čl. IV. této Smlouvy (dále jen „**Licence**“). Objednatel je tak zejména oprávněn jednotlivé výstupy činnosti Poskytovatele nebo jejich jakoukoliv část libovolným způsobem dále zpracovávat, šířit, připojit k jinému dílu či jinak užívat. Pro vyloučení pochybností smluvní strany uvádějí, že Objednatel bude kromě jiného oprávněn předat jakékoliv výstupy činnosti Poskytovatele podle této Smlouvy libovolnému třetímu subjektu k dalšímu zpracování a užití. Objednatel je zejména oprávněn libovolně měnit, upravovat či jinak zasahovat do zdrojového kódu vytvořeného Systému a datových struktur, včetně související Dokumentace, který Poskytovatel předal Objednateli v souladu s touto Smlouvou.
- 8.4 Objednatel je zejména oprávněn k nevýhradnímu výkonu všech majetkových práv duševního vlastnictví dle autorského zákona v plném rozsahu, a to ke všem částem Předmětu plnění, včetně související Dokumentace, a dále k veškerým dalším autorským dílům, která byla vytvořena při vývoji, inovaci či jiné změně Předmětu plnění či jinak při plnění této Smlouvy, to vše nezávisle na tom, zda předmětnou část Předmětu plnění vytvořil Poskytovatel sám či s využitím poddodavatele.
- 8.5 Smyslem tohoto článku Smlouvy je, aby Objednatel byl vykonavatelem majetkových práv ke všem částem Předmětu plnění a jeho datovým výstupům a mohl řádně užívat všechny části Předmětu plnění vytvořené na základě této Smlouvy, včetně datových výstupů, i po skončení trvání této Smlouvy, a aby takto vytvořené plnění mohl případně dále sám nebo s využitím třetích osob dále upravovat či doplňovat. Poskytovatel se mj. zavazuje umožnit, aby potřebná primární data do Systému mohla být dodána ze strany třetích osob.



- 8.6 Poskytovatel odpovídá za to, že Předmět plnění dle této Smlouvy nezasahuje a nebude zasahovat do práv jiných osob, zejména práv průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví, a to pro jakékoliv způsoby užití Předmětu plnění či jeho části v České republice i v zahraničí. Poskytovatel je tak zejména povinen zajistit, aby sám disponoval dostatečnými právy k užití duševního vlastnictví skutečných autorů Předmětu plnění či jeho části, tj. zaměstnanců, poddodavatelů či jiných osob, které k plnění této Smlouvy využije.
- 8.7 Odměna za poskytnutí Licence podle tohoto článku Smlouvy je zahrnuta v ceně Předmětu plnění dle čl. VI. této Smlouvy a tvoří 50 % z ceny jednotlivých dílčích částí Předmětu plnění. Poskytovatel nemá právo na jakékoliv dodatečné plnění v souvislosti s poskytnutím Licence podle tohoto článku Smlouvy.
- 8.8 Objednatel není povinen Licenci využít, přičemž v takovém případě Licence nezaniká. Objednatel je oprávněn udělit podlicenci v celém rozsahu Licence, a to i bez předchozího souhlasu Poskytovatele.
- 8.9 Poskytovatel prohlašuje, že veškeré součásti Předmětu plnění a další výstupy Poskytovatele považované za autorské dílo vytvořené Poskytovatelem, případně jeho poddodavatelem, v rámci plnění této Smlouvy, jsou vytvořeny specificky pro Objednatele v rámci plnění této Smlouvy. Ustanovení tohoto odstavce nevylučuje možnost pro plnění této Smlouvy využít i případná dříve existující autorská díla za podmínek odst. 8.13 této Smlouvy.
- 8.10 Součástí Předmětu plnění, na kterou se vztahuje Licence dle tohoto článku, je vždy i zdrojový kód Systému a veškerá Dokumentace.
- 8.11 Veškerá data vzniklá při provozování výstupů Předmětu plnění nebo jinak při plnění této Smlouvy jsou ve výlučném vlastnictví Objednatele od okamžiku jejich primární agregace. Objednatel je oprávněn tato data dále užívat dle svého uvážení, případně je dále dle svého uvážení poskytnout třetím osobám. Pro vyloučení pochybností smluvní strany výslovně sjednávají, že toto ustanovení se aplikuje po celou dobu plnění této Smlouvy, a to bez ohledu na to, zda technologické zázemí pro provoz software bude umístěno u Objednatele nebo u Poskytovatele, a zda případně budou v rámci plnění této Smlouvy ze strany Poskytovatele upravována.
- 8.12 Poskytovatel se zavazuje zajistit, že vytvořený Systém umožní Objednateli provádění programátorských úprav a tvorbu odvozenin Předmětu plnění či jeho částí. V případě dodávky Systému, která by obsahovala softwarové části či komponenty, jejichž používání by neumožňovalo Objednateli pořizovat kopie, tvořit odvozeniny a modifikace nebo poskytnout Předmět plnění třetím osobám bez souhlasu autora či držitele licence, je Poskytovatel povinen na vlastní náklady zjednat nápravu, která bude spočívat v dodávce části plnění, pro které bude Objednateli poskytnuta alespoň nevýhradní licence.
- 8.13 Poskytovatel dále na základě této Smlouvy poskytuje Objednateli nevýhradní licenci k užití všech částí Předmětu plnění, které budou Objednateli v rámci plnění této Smlouvy dodány, ačkoliv nebyly při plnění této Smlouvy vyvinuty. Dodání jakékoliv části Předmětu plnění, na kterou se bude vztahovat nevýhradní licence dle tohoto odstavce této Smlouvy je možné pouze na základě předchozího písemného souhlasu Objednatele. Objednatel rozhodne o odsouhlasení či neodsouhlasení na základě vymezení licenčních podmínek takového plnění ze strany Poskytovatele. Poskytovatel se v takovém případě



zavazuje předat Objednateli jako součást Dokumentace i kompletní uživatelskou, bezpečnostní, administrátorskou a provozní dokumentaci (dále jen „**Licence k existujícím dílům**“).

- 8.14 Poskytovatel prohlašuje, že je oprávněn poskytnout Objednateli Licenci i Licenci k existujícím dílům dle tohoto článku Smlouvy, a to v rozsahu a za podmínek stanovených v této Smlouvě. Poskytovatel zejména prohlašuje, že v souladu s autorským zákonem a občanským zákoníkem získal souhlasy autorů či držitelů licencí k poskytnutí Licence i Licence k existujícím dílům v rozsahu a za podmínek dle této Smlouvy a není na základě příslušných licenčních ujednání se svými poddodavateli nebo jinými osobami omezen v poskytnutí Licence a Licence k existujícím dílům v rozsahu a za podmínek sjednaných v této Smlouvě. Ukáže-li se prohlášení Poskytovatele podle tohoto odstavce Smlouvy jako nepravdivé, zavazuje se Poskytovatel zahájit bez zbytečného odkladu nezbytné právní kroky a jiné úkony k tomu, aby Licence i Licence k existujícímu dílům byla poskytnuta v rozsahu a za podmínek sjednaných v této Smlouvě a dále nahradit Objednateli veškerou majetkovou i nemajetkovou újmu a veškeré účelně vynaložené náklady související s případnými uplatněnými či hrozícími nároky třetích osob.
- 8.15 Práva získaná v rámci plnění této Smlouvy přechází i na případného právního nástupce Objednatele. Případná změna v osobě Poskytovatele nebude mít vliv na Licenci či Licenci k existujícím dílům udělenou dle tohoto článku Smlouvy.
- 8.16 Součástí Předmětu plnění může být i tzv. proprietární software nebo tzv. open source software, u kterého Poskytovatel nemůže udělit Objednateli oprávnění dle předchozích ustanovení tohoto článku Smlouvy nebo to po něm nelze spravedlivě požadovat, avšak pouze v případě, že:
- se jedná o software renomovaných výrobců, který je na trhu běžně dostupný, tj. nabízený na území České republiky alespoň třemi na sobě nezávislými a vzájemně nepropojenými subjekty oprávněnými takový software upravovat, a který je v době uzavření smlouvy prokazatelně užíván v produktivním prostředí nejméně u deseti na sobě nezávislých a vzájemně nepropojených subjektů. Poskytovatel je povinen poskytnout Objednateli o této skutečnosti písemné prohlášení a na výzvu Objednatele tuto skutečnost prokázat; nebo
 - se jedná o open source software, který je veřejnosti poskytován zdarma, včetně detailně komentovaných zdrojových kódů, úplné uživatelské, provozní a administrátorské dokumentace a práva software měnit. Poskytovatel je povinen poskytnout Objednateli o této skutečnosti písemné prohlášení a na výzvu Objednatele tuto skutečnost prokázat; nebo
 - se jedná o software, u kterého Poskytovatel poskytne s ohledem na jeho marginální význam, nekomplikovanou propojitelnost či oddělitelnost a nahraditelnost v rámci Předmětu plnění bez nutnosti vynakládání výraznějších prostředků, písemnou garanci, že další rozvoj Předmětu plnění jinou osobou než Poskytovatelem je možné provádět bez toho, aby tím byla dotčena práva autorů takového softwaru, neboť nebude nutné zasahovat do zdrojových kódů takového softwaru anebo proto, že případné nahrazení takového softwaru nebude představovat výraznější komplikaci a náklad na straně Objednatele.
- 8.17 Nelze-li to na Poskytovateli spravedlivě požadovat, nemusí být Objednateli k proprietárnímu softwaru dle odst. 8.16 této Smlouvy předány zdrojové kódy a stejně tak nemusí být poskytnuto Objednateli právo do proprietárního softwaru zasahovat, vždy



však musí být Objednateli předána kompletní uživatelská, administrátorská a provozní dokumentace. Jestliže jsou s užitím proprietárního software či jiných souvisejících plnění spojeny jednorázové či pravidelné poplatky, je Poskytovatel povinen uhradit všechny tyto poplatky za celou dobu trvání Smlouvy.

IX. Ukončení této Smlouvy

- 9.1 Tato Smlouva je sjednána na dobu určitou do 31.12.2022.
- 9.2 Smluvní strany jsou oprávněny od této Smlouvy odstoupit na základě zákona a dále v případech stanovených touto Smlouvou. Tato Smlouva v případě odstoupení zaniká ke dni doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. V odstoupení musí být uveden důvod, pro který smluvní strana od této Smlouvy odstoupí.
- 9.3 Objednatel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit, a to bez jakékoliv sankce či nároku na náhradu škody na straně Poskytovatele, v případě:
- že mu nebudou přiděleny finanční prostředky z Operačního programu Praha – pól růstu ČR za účelem financování Projektu;
 - že Poskytovatel je v prodlení s dokončením a předáním dílčí části Předmětu plnění po dobu více než 30 dnů;
 - porušení jakékoliv povinnosti Poskytovatele dle této Smlouvy poté, co Poskytovatele vyzval k nápravě, stanovil mu lhůtu alespoň 30 dnů ke zjednání nápravy a Poskytovatel ve stanovené lhůtě nápravu nezjednal;
 - Objednatel zjistí, že Poskytovatel měl být vyloučen z účasti v zadávacím řízení Veřejné zakázky nebo Poskytovatel před zadáním Veřejné zakázky předložil údaje dokumenty nebo vzorky, které neodpovídaly skutečnosti, a měly nebo mohly mít vliv na výběr Poskytovatele;
 - že nebude z jakéhokoliv důvodu možné provést řádnou akceptaci kteréhokoliv dílčího plnění, a to ani po třetím kole vypořádání připomínek Objednatele;
 - že bylo příslušným orgánem vydáno pravomocné rozhodnutí zakazující plnění této Smlouvy;
 - že na majetek Poskytovatele bude prohlášen úpadek nebo Poskytovatel sám podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení;
 - podstatného porušení této Smlouvy dle odst. 10.4;
 - že Poskytovatel vstoupí do likvidace nebo proti Poskytovateli bude zahájeno trestní stíhání pro trestný čin podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, ve znění pozdějších předpisů.
- 9.4 Poskytovatel má v případě odstoupení od této Smlouvy nárok na zaplacení části ceny za plnění, které bylo řádně poskytnuto do okamžiku, kdy obdržel oznámení o odstoupení, s výjimkou případů, kdy Objednatel odstupuje v důsledku porušení povinnosti ze strany Poskytovatele. V takovém případě má Poskytovatel nárok pouze na náhradu toho, oč se Objednatel obohatil.
- 9.5 Objednatel je oprávněn tuto Smlouvu kdykoli písemně vypovědět, a to i bez udání důvodu. Výpovědní doba činí 1 měsíc a počíná běžet dnem doručení výpovědi Poskytovateli.



- 9.6 Poskytovatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy výhradně v případě prodlení Objednatele se zaplacením jakékoliv částky dle této Smlouvy po dobu delší než 60 dnů, pokud Objednatel nezjedná nápravu ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu tento Poskytovatel poskytne v písemné výzvě, přičemž tato lhůta nesmí být kratší než 10 pracovních dnů od doručení takové výzvy.
- 9.7 Ukončením této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy týkající se licence dle čl. VIII. této Smlouvy, povinnosti nahradit škodu a povinnosti zaplatit smluvní pokuty, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku této Smlouvy.

X. Odpovědnost

- 10.1 Poskytovatel odpovídá za odborné, poctivé a pečlivé provádění činností v rozsahu daném touto Smlouvou a příslušnými obecně závaznými právními předpisy. Pokud k plnění této Smlouvy použije jiné osoby, odpovídá tak, jako by činnost prováděl sám.
- 10.2 Poskytovatel odpovídá Objednateli za jakoukoliv škodu či nemajetkovou újmu způsobenou v souvislosti s prováděním Předmětu plnění dle této Smlouvy, a to i tehdy, byla-li škoda či jiná újma způsobena zaměstnancem Poskytovatele či jinou osobou, prostřednictvím které Poskytovatel poskytoval plnění dle této Smlouvy Objednateli. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci případných škod.
- 10.3 Poskytovatel se odpovědnosti dle tohoto článku zproští, prokáže-li, že vzniku škody či jiné újmy nemohl zabránit ani při vynaložení veškerého úsilí, které po něm bylo možné požadovat.
- 10.4 V případě, že budou Objednatelem po převzetí Předmětu plnění nebo jeho dílčí části zjištěny jakékoliv vady, které brání užívání Předmětu plnění či jeho části, jedná se o porušení této Smlouvy podstatným způsobem a Objednatel má právo:
- požadovat odstranění vady, a to ve lhůtě deseti pracovních dnů od oznámení vady, není-li dohodnuta lhůta delší;
 - na přiměřenou slevu z ceny dle odst. 6.1 této Smlouvy;
 - odstoupit od této Smlouvy dle odst. 9.3 této Smlouvy.
- 10.5 Objednatel je povinen Poskytovateli sdělit volbu svého nároku z vad dle odst. 10.4 této Smlouvy ihned při uplatnění těchto vad. Objednatel je oprávněn volbu nároku z odpovědnosti za vady měnit až do okamžiku odstranění vad Poskytovatelem.
- 10.6 V případě zjištění jiných vad Předmětu plnění či jeho části, které nebrání užívání Předmětu plnění či jeho části, má Objednatel nárok na jejich odstranění, a to ve lhůtě deseti pracovních dnů od oznámení vady, není-li dohodnuta lhůta delší.
- 10.7 Případné vady Předmětu plnění či jeho části je Objednatel povinen uplatnit u Poskytovatele prokazatelným způsobem písemnou, případně elektronickou formou. V reklamaci Objednatel uvede popis vady, popřípadě její projevy a současně uvede, zda se jedná o vadu, která brání užívání Předmětu plnění či jeho části. Vada je považována



za odstraněnou nejdříve podepsáním protokolu o odstranění vady oběma smluvními stranami.

- 10.8 Jestliže Poskytovatel neodstraní uplatněné vady Předmětu plnění či jeho části ve stanovených lhůtách, popř. v přiměřené lhůtě dohodnuté s Objednatelem, může Objednatel i bez souhlasu Poskytovatele po jeho předchozím vyrozumění zahájit takové postupy k odstranění vady Předmětu plnění či jeho části, které budou potřebné, a to na náklady a odpovědnost Poskytovatele a bez újmy na jakýchkoliv dalších právech, které může Objednatel uplatnit dle této Smlouvy. Objednatel je zejména oprávněn odstranit vady Předmětu plnění či jeho části sám nebo prostřednictvím třetích osob a požadovat po Poskytovateli náhradu nákladů vynaložených na odstranění vady Předmětu plnění či jeho části.

XI.

Zástupci smluvních stran

- 11.1 Každá ze smluvních stran jmenuje své zástupce pro věcná jednání. Tito zástupci budou smluvní strany zastupovat ve smluvních, obchodních a technických záležitostech souvisejících s plněním této Smlouvy. Pro vyloučení pochybností se smluvní strany dohodly, že:

- osoby oprávněné jednat za Poskytovatele v záležitostech smluvních jsou oprávněny vést jednání s osobami oprávněnými jednat za Objednatele v záležitostech smluvních a jsou oprávněné měnit či rušit tuto Smlouvu a uzavírat k ní případné dodatky,
- osoby oprávněné jednat za Poskytovatele v záležitostech obchodních jsou oprávněny vést s osobami oprávněnými jednat za Objednatele v záležitostech obchodních jednání obchodního charakteru, jednat v rámci akceptačního řízení, zejména podepisovat příslušné protokoly; tyto osoby však nejsou oprávněny tuto Smlouvu měnit či rušit ani k ní uzavírat dodatky,
- osoby oprávněné jednat v záležitostech technických jsou oprávněny vést jednání technického charakteru, poskytovat stanoviska v technických otázkách; tyto osoby nejsou oprávněny tuto Smlouvu měnit či rušit ani k ní uzavírat dodatky.

- 11.2 Veškerá komunikace mezi Objednatelem a Poskytovatelem bude probíhat prostřednictvím zástupců dle tohoto článku Smlouvy, statutárních orgánů smluvních stran, popř. jimi písemně pověřených pracovníků. Udaje o svých zástupcích mohou smluvní strany kdykoliv změnit. Tato změna je vůči druhé smluvní straně účinná ode dne následujícího po dni, kdy jí byla změna prokazatelně oznámena.

- 11.3 Zástupci na straně Objednatele:

- a) ve věcech smluvních:---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ
- b) ve věcech obchodních: ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ
- c) ve věcech technických: ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ

- 11.4 Zástupci na straně Poskytovatele:

- a) ve věcech smluvních:---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ



- b) ve věcech obchodních: ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---
NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ
- c) ve věcech technických: ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---
NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ---NEVEŘEJNÝ ÚDAJ

11.5 Všechna oznámení mezi Objednatelem a Poskytovatelem, která se vztahují k této Smlouvě nebo která mají být učiněna na základě této Smlouvy, musí být učiněna v písemné podobě a jejich adresátu doručena buď osobně, datovou schránkou nebo doporučeným dopisem či jinou formou registrovaného poštovního styku na adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy, není-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak. Nemá-li komunikace dle předchozí věty mít vliv na platnost a účinnost Smlouvy, připouští se též doručení prostřednictvím e-mailu na příslušné adresy uvedené v odst. 11.3 a 11.4 této Smlouvy. Pro vyloučení pochybností se smluvní strany dohodly, že prostřednictvím e-mailu lze doručit zejména připomínky, výhrady či výzvy dle této Smlouvy.

XII.

Smluvní pokuty a sankce

- 12.1 V případě prodlení s předáním jakéhokoliv výstupu činnosti podle této Smlouvy nebo v případě prodlení s uspokojením nároků Objednatele při uplatnění práv z vadného plnění je Objednatel oprávněn po Poskytovateli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 5.000,- Kč za každý jednotlivý případ a započatý den prodlení. Objednatel je současně oprávněn po Poskytovateli požadovat zaplacení smluvní pokuty v případě, že Poskytovatel nepředá řádně provedený a kompletní Předmět plnění dle této Smlouvy ani do 31.12.2022, a to ve výši 500.000,- Kč.
- 12.2 V případě porušení povinnosti mlčenlivosti uvedené v odst. 13.6 této Smlouvy je smluvní strana, která tuto povinnost porušila, povinna zaplatit druhé smluvní straně smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč za každé jednotlivé porušení.
- 12.3 V případě prodlení s úhradou svého peněžitého závazku se Objednatel zavazuje uhradit Poskytovateli pouze úroky z prodlení ve výši stanovené právními předpisy s tím, že zaplacené úroky z prodlení v tomto případě plně kryjí i náhradu případné škody na straně Poskytovatele.
- 12.4 Objednatel je oprávněn požadovat po Poskytovateli zaplacení smluvní pokuty za porušení povinnosti poskytnout Objednateli Licenci či Licenci k existujícím dílům dle čl. VIII. této Smlouvy ve výši 5.000,- Kč za každý i započatý den, kdy Objednatel nebude disponovat licencemi ve sjednaném rozsahu. Objednatel je dále oprávněn požadovat po Poskytovateli zaplacení smluvní pokuty ve výši 200.000,- Kč v případě, že se jako nepravdivé ukáže být některé z jeho prohlášení uvedených v odst. 8.16 této Smlouvy.
- 12.5 V případě porušení povinnosti Poskytovatele zajistit, aby se členové realizačního týmu dle Přílohy č. 3 této Smlouvy podíleli na plnění této Smlouvy minimálně v rozsahu uvedeném v Příloze č. 3 této Smlouvy, je Poskytovatel povinen Objednateli zaplatit smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč, a to za každou neodpracovanou hodinu člena týmu, jestliže její poskytnutí Objednatel vyžadoval dle odst. 7.9 této Smlouvy.
- 12.6 Pro případ, že Poskytovatel poruší svoji povinnost dle odst. 7.14 této Smlouvy a nezajistí, aby v průběhu plnění této Smlouvy bylo pokrytí a technické parametry sítě,



kteřou disponuje, stejné nebo lepší než pokrytí a parametry uvedené v jeho nabídce na plnění Veřejné zakázky, se Poskytovatel zavazuje Objednateli zaplatit smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč za každý z parametrů, který bude v průběhu plnění této Smlouvy horší, než parametry uváděné v nabídce Poskytovatele na plnění Veřejné zakázky.

- 12.7 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů po doručení výzvy oprávněné smluvní strany druhé smluvní straně k její úhradě. Výzva musí vždy obsahovat popis a časové určení události, která v souladu s touto Smlouvou zakládá právo účtovat smluvní pokutu. Smluvní pokuta je splatná na bankovní účet oprávněné smluvní strany uvedený v písemné výzvě. Za úhradu smluvní pokuty se považuje den připsání prostředků na bankovní účet oprávněné smluvní strany.
- 12.8 Smluvní strany sjednávají právo Objednatele provést jednostranný zápočet vzájemných pohledávek, a to i v případě pohledávky nejisté nebo neurčité ve smyslu ust. § 1987 odst. 2 občanského zákoníku.
- 12.9 Případný nárok Objednatele na náhradu škody není úhradou smluvní pokuty dle tohoto článku Smlouvy dotčen ani nijak omezen. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká povinnost Poskytovatele splnit povinnost dle této Smlouvy zajištěnou smluvní pokutou.

XIII. Závěrečná ustanovení

- 13.1 Tuto Smlouvu je možno měnit pouze písemnou formou na základě vzestupně číslovaných dodatků. Veškeré změny této smlouvy musí být v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, Pravidly pro žadatele a příjemce Operačního programu Praha – pól růstu ČR a interními pravidly Objednatele. Smluvní strany se dohodly, že aplikace ustanovení § 562 odst. 1 občanského zákoníku se vylučuje.
- 13.2 Poskytovatel bere na vědomí, že tato Smlouva podléhá povinnosti uveřejnění podle 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. Tato Smlouva bude takto uveřejněna v plném rozsahu a smluvní strany potvrzují, že neobsahuje žádné citlivé informace nebo obchodní tajemství. Poskytovatel rovněž bere na vědomí a souhlasí, že tato Smlouva včetně jejich případných budoucích dodatků bude v plném znění uveřejněna na Objednatelově profilu zadavatele ve smyslu příslušného zvláštního právního předpisu o zadávání veřejných zakázek, popř. i na jiném vhodném místě dostupném prostřednictvím veřejné datové sítě, a to dle uvážení Objednatele. Uveřejnění této Smlouvy podle zákona o registru smluv zajistí Objednatel. Objednatel je oprávněn takto uveřejnit tuto Smlouvu v plném znění.
- 13.3 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti uveřejněním dle zákona o registru smluv.
- 13.4 Práva a povinnosti touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými právními předpisy právního řádu České republiky, zejména občanským zákoníkem.



- 13.5 Poskytovatel se zavazuje k poskytnutí součinnosti jako osoba povinná spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole a dle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole, a to i po zániku této Smlouvy, bez nároku na jakoukoliv odměnu či náhradu nad rámec odměny dle čl. VI. této Smlouvy. Poskytovatel je povinen poskytnout kontrolním orgánům veškerou nutnou součinnost a po dobu deseti let od zániku této Smlouvy uchovávat veškerou související dokumentaci. K součinnosti minimálně ve stejném rozsahu je Poskytovatel povinen smluvně zavázat všechny své případné poddodavatele.
- 13.6 Smluvní strany jsou povinny zachovávat mlčenlivost o skutečnostech, které se v souvislosti s plněním této Smlouvy dozví, a které jsou výslovně a prokazatelně označeny některou ze smluvních stran jako obchodní tajemství, a to bez ohledu na to, jakým způsobem tyto informace smluvní strana získala, s výjimkou informací, které nelze považovat za obchodní tajemství dle § 504 občanského zákoníku a dříve uveřejněných informací. Smluvní strany jsou současně povinny zajistit, aby tuto povinnost dodržovala i jakákoliv třetí osoba, kterou při plnění této Smlouvy přímo či nepřímo použije.
- 13.7 Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 504 občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
- 13.8 Smluvní strany berou na vědomí, že plnění této Smlouvy bude spolufinancováno z Evropských strukturálních a investičních fondů, Operačního programu Praha – pól růstu ČR, v rámci projektu „Využití mobilních dat pro účely projektování veřejné dopravy,“ ev. č. projektu CZ.07.1.02/0.0/0.0/17_046/0000939.
- 13.9 Tato Smlouva je sepsána ve čtyřech vyhotoveních, z nichž každá smluvní strana obdrží po dvou vyhotoveních. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy.
- 13.10 Pokud se kterékoliv ujednání obsažené v této Smlouvě ukáže být neplatným, neúčinným či nevymahatelným, nemá tato skutečnost vliv na platnost, účinnost a vymahatelnost ostatních ujednání obsažených v této Smlouvě. Smluvní strany se zavazují nahradit takové neplatné, neúčinné či nevymahatelné ustanovení ustanovením platným, účinným a vymahatelným, které se svým obsahem bude co nejvíce blížit ekonomickému účelu této Smlouvy.
- 13.11 Smluvní strany výslovně sjednávají, že případné obchodní zvyklosti, týkající se plnění této Smlouvy, nemají přednost před ujednáními obsaženými v této Smlouvě, ani před ustanoveními zákona, byť by tato ustanovení neměla donucující účinky.
- 13.12 Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s touto Smlouvou nejprve smírně prostřednictvím jednání oprávněných osob nebo pověřených zástupců. Tím není dotčeno právo smluvních stran obrátit se na příslušný soud.
- 13.13 Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přecházejí, pokud to povaha těchto práv a povinností nevyklučuje, na právní nástupce smluvních stran. Poskytovatel není oprávněn postoupit nároky vůči Objednateli na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.



13.14 Smluvní strany se zavazují poskytovat si vzájemně veškerou nutnou součinnost k naplnění účelu této Smlouvy.

13.15 Dojde-li po uzavření této Smlouvy k podstatné změně okolnosti, nemění to nic na povinnosti Poskytovatele splnit jeho povinnosti dle této Smlouvy. Poskytovatel na sebe přebírá nebezpečí změny okolností.

13.16 Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly a že tato Smlouva byla uzavřena srozumitelně a určitě dle jejich pravé, svobodné a vážně projevené vůle, nikoliv v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek. Právní jednání smluvních stran v této Smlouvě svým obsahem a účelem odpovídá dobrým mravům i zákonu. Na důkaz toho připojují smluvní strany své podpisy.

V Praze dne

V Praze dne

**Regionální organizátor pražské
integrováné dopravy, příspěvková organizace**
Ing. et Ing. Petr Tomčík, ředitel

KVADOS, a.s.
Miroslav Hampel, statutární ředitel

Přílohy: 1) Cíle inovačního partnerství, včetně podrobného vymezení minimálních technických podmínek
2) Harmonogram
3) Seznam členů realizačního týmu
4) Seznam poddodavatelů



Příloha č. 1

Podrobný popis cílů inovačního partnerství, včetně podrobného vymezení minimálních technických podmínek

1 Úvodní informace, cíle inovačního partnerství

Využití signalizačních dat z mobilních sítí, respektive celé platformy BigData, má velký potenciál stát se zásadním novým zdrojem údajů potřebných k dopravnímu plánování, tedy informací o počtu obyvatelstva v území, jeho mobilitě a dopravním chování. Z hlediska efektivního plánování veřejné dopravy, identifikace potenciálu a realizace organizačních i infrastrukturních opatření vedoucích ke zvýšení podílu udržitelných módů dopravy na přepravním výkonu se využití lokalizačních dat z mobilních sítí, doplněné případně o další zdroje dat, jeví jako nástroj s vysokým potenciálem.

Již v roce 2015 byly využity anonymizované a agregované lokalizační údaje z mobilních sítí za účelem získání údajů o přítomném obyvatelstvu v území a tzv. matici přepravních vztahů již v pilotním projektu v hl. m. Praze pod vedením Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy (r. 2015), kterého se organizace ROPID společně s dalšími městskými organizacemi jako partner účastnila. Tento projekt sice poskytl základní zkušenosti a představu, nicméně rovněž ukázal potřebu dosažení vyššího detailu dat, vyvinutí nových metodik, funkcí a nástrojů na správu a využití těchto dat. To je předmětem tohoto inovačního partnerství.

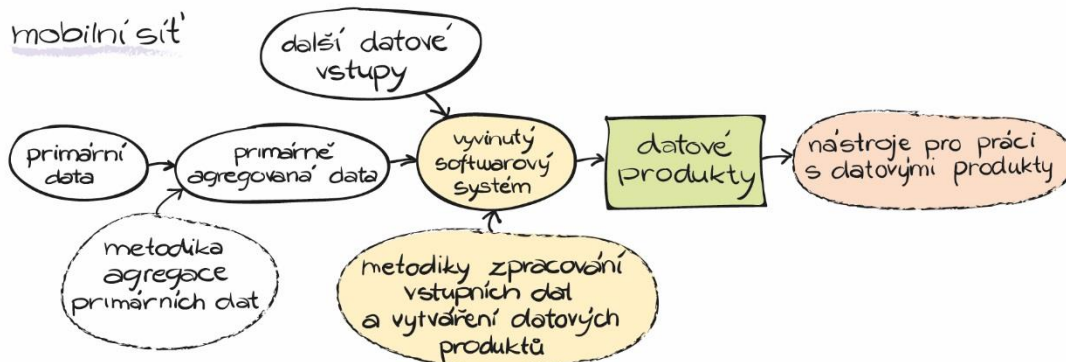
Z hlediska projektování veřejné dopravy očekáváme největší přínosy projektu ve významně lepší znalosti pohybu osob v území (komplexní pohled na přepravní proudy), jeho směrovost a identifikace potenciálu další poptávky po veřejné dopravě v jednotlivých územích i relacích.

- **určení a charakteristika přítomného obyvatelstva**
Určení počtu obyvatelstva (skupin obyvatelstva) v dané územní jednotce a vývoj počtu přítomného obyvatelstva v čase.
- **matice přepravních vztahů**
Síla přepravních vztahů, vyjížděka a dojížděka z jednotlivých území a v různých časech.
- **modal-split u jednotlivých přepravních vztahů**
Určení podílu typů dopravy (veřejná doprava – individuální automobilová doprava – cyklistická doprava – pěší doprava) i jednotlivých přepravních vztahů v matici přepravních vztahů.
- **významná místa a pohyb obyvatel (matice přepravních vztahů)**
Určení typického dopravního chování obyvatel na základě četnosti jejich výskytu: bydliště/práce/škola/volnočasové aktivity ...
- **přiřazení trasy na dopravní síť a z toho generované další údaje**
Jednotlivé cesty obyvatel potřebujeme přiřadit na dopravní síť (optimálně všechny druhy dopravy, minimálně veřejná doprava a automobilová doprava). U veřejné dopravy z tohoto získat statistiky:
 - zatížení jednotlivých úseků sítě veřejné dopravy (pentagram celé sítě VHD i jejích částí), v případě možnosti i obsazení jednotlivých konkrétních spojů (na základě znalosti GPS souřadnic pohybu konkrétního spoje)
 - obraty cestujících v jednotlivých zastávkách a stanicích
 - sílu přestupních vazeb

Výsledné řešení má zabezpečit, že na základě vhodných vstupních dat, ve vhodné struktuře a potřebné granularitě, se na základě vytvořených softwarových nástrojů pracujících dle vyvinutých metodik budou generovat výstupní data (datové produkty) splňující požadavky relevantních podkladů pro efektivní plánování veřejné dopravy a udržitelné mobility (viz výše).

2 Předmět veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je návrh, vývoj, pilotní ověření, implementace a následná dodávka softwarového systému podporující optimalizaci nastavení systému dopravní obsluhy v prostřední veřejné dopravy využívající vícezdrojové datové agregace včetně zapojení tzv. BigDat, a to včetně vyvinutí souboru příslušných metodik a algoritmů a vývoje technologického prostředí pro zpracování, správu, využívání tohoto softwarového systému. BigDaty se pro účely této veřejné zakázky rozumí tzv. velká data geolokačního charakteru ze sítě mobilních operátorů, ale i jiná data z jiných datových zdrojů.



V rámci inovačního partnerství budou řešena tato témata:

1. specifikace nových datových produktů na bázi vícezdrojové datové agregace, zejména se zapojením lokalizačních dat mobilních operátorů
2. vytvoření metodik tvorby jednotlivých datových produktů
3. vytvoření sdílených uživatelských softwarových nástrojů pro efektivní práci s jednotlivými datovými produkty, a to včetně nástrojů grafické reprezentace dat, trendů, atd.
4. zajištění provozních dat pro vytvoření a testování datových specifikací, technologického zázemí a sdílených uživatelských softwarových nástrojů po celou dobu trvání projektu
5. vytvoření licenčního modelu pro využívání a nakládání s datovými produkty
6. definice datových rozhraní vstupů i výstupů softwarového systému, zejména formátu a struktury primárně agregovaných dat z mobilních sítí

Podrobná specifikace těchto témat je uvedena v následujících kapitolách tohoto dokumentu.

Informace k tomuto dokumentu:

Tento dokument je přílohou a nedílnou součástí zadávací dokumentace nadlimitní veřejné zakázky na služby s názvem „Inovativní využití mobilních dat pro projektování veřejné dopravy,“ zadávané v řízení o inovačním partnerství dle ust. § 70 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“).

V rámci tohoto dokumentu zadavatel definuje cíle inovačního partnerství, stejně jako minimální technické podmínky ve smyslu § 72 odst. 3 ZZVZ.

Minimální technické podmínky na předmět plnění veřejné zakázky musí splňovat všechny nabídky. Tyto minimální technické podmínky není možné v průběhu zadávacího řízení měnit.

Vedle minimálních technických podmínek na předmět plnění veřejné zakázky zadavatel v rámci tohoto dokumentu vymezil nadstavbovou sadu požadavků, jejichž maximální naplnění je cílem výzkumu a vývoje v rámci inovačního partnerství:

minimální technické podmínky (základní sada požadavků)	sada požadavků, které je inovační partner povinen splnit, a které není možné v průběhu zadávacího řízení měnit → znázorněno černým písmem
nadstavbová sada požadavků	sada požadavků, která může být v návaznosti na jednání o předběžných nabídkách upravena v souladu s § 72 odst. 6 a 7 ZZVZ a jejichž maximální naplnění v rámci inovačního partnerství zadavatel očekává. → znázorněno barevným písmem

Výstupem veřejné zakázky bude především:

- **ucelený softwarový systém a další softwarové komponenty včetně příslušné dokumentace a metodik**
Tento ucelený softwarový systém musí splňovat požadavky definované v tomto dokumentu.
- **školení jednotlivých uživatelů**
Dodavatel zajistí realizaci školení uživatelů a administrátorů IS při zahájení pilotního provozu. Počet školených uživatelů bude upřesněn v průběhu řešení projektu, předkládá se počet cca 20 uživatelů a 5 administrátorů. Uživatelé budou školeni po skupinách



dle uživatelských skupin a rolí, samostatně budou školeni administrátoři systému. Školení proběhne na pracovišti zadavatele v prostředí reálně nasazeného systému. Cílem školení je skutečná znalost IS včetně příslušných datových a funkčních vazeb, možností uživatelského nastavení a znalosti tvorby tisků a exportů.

- definice potřebného HW vybavení a/nebo cloudových služeb potřebných k bezproblémovému provozu dodaného softwarového systému

V rámci projektu se předpokládá zapojení dalších datových zdrojů kromě samotných signalizačních dat z mobilních sítí. Definice potřebných dat, jejich struktury a kvality bude předmětem inovačního partnerství. Pro informaci uvádíme základní přehled dat, která má zadavatel k dispozici a která mohou být relevantní k tomuto inovačnímu partnerství:



NÁZEV	ZDROJ	EXPORT	FORMÁT DAT	DRUH DOPRAVY/ DOPRAVCE	DOSTUPNOST	OBSAH DAT	FREKVENCE AKTUALIZACE	POZNÁMKA
Jízdní řády	ROPID+DPP	automatický	<u>GTFS</u>	vše (vlaký?)	FTP server ROPID, opendata.praha.eu.praha.eu	Linky, zastávky, jízdní řády, s vlaky, tarifem a přestupními vazbami a vstupy do metra	denně	
Zastávky	ROPID+DPP	automatický	XML, JSON	vše	FTP server, opendata.praha.eu	Informace o všech zastávkových sloupcích včetně projíždějících linek	denně	
Vstupy do metra	ROPID	ruční	GeoJSON	metro	opendata.praha.eu	Polohy vstupů do metra	na vyžádání	Generován IPRem z našeho Shapefilu. Data jsou obsažena též v rámci Jízdních řádů GTFS
Aktuální polohy vozidel	ROPID	automatický	<u>GTFS Realtime</u>	bus mimo DPP, přívozy	testovací provoz	Aktuální polohy vozidel a zpoždění spojů, týká se pouze soukromých autobusových dopravců, zatím chybí data od DPP a zpoždění vlaků (předpoklad 2020)	real time data	Data jsou v testovacím provozu v datové platformě Golemio - lze očekávat úpravy rozhraní/struktury dat
	SŽDC	neexistuje	<u>GTFS Realtime</u>	vlaký	<i>v jednání</i>	Data o polohách vlaků zapojených v PID, je potřeba vyjednat se SŽDC (předpoklad leden 2020)	real time data	
	DPP	neexistuje	<u>GTFS Realtime</u>	tram + bus DPP	<i>v přípravě</i>	Data o polohách bus DPP (předpoklad únor 2020), výhledově též tramvaje	real time data	
Mimořádnosti	ROPID+DPP	online - http dotaz	XML	vše	webová služba	Seznam mimořádností s popisem, zasaženými linkami a zasaženými zastávkami	real time data	Data jsou obsažena též v rámci Aktuálních poloh vozidel (GTFS Realtime)
	ROPID+DPP	automatický	RSS	vše	opendata.praha.eu		real time data	
Výluky	ROPID+DPP	neexistuje	XML	vše	webová služba	Seznam výluk s popisem, zasaženými linkami a zasaženými zastávkami	real time data	
	ROPID	automatický	RSS	vše	opendata.praha.eu	Seznam výluk (odkazy na články na webu)	real time data	
Průzkumy obsazenosti vozidel	ROPID+DPP	ruční - do souboru	XLS	vše	konkrétní sestavy na vyžádání	Štitkový průzkum metra, vozové průzkumy, profilové průzkumy, vždy prováděno lidským sčítáním	na vyžádání	
	ROPID+DPP	ruční - extrakce	OPV (CSV)	vše	Vykopírování dat z ASW PR	Komplexní průzkumy metra, tramvají a autobusů prováděné lidskými sčítači	dle potřeby	

Obsazenost vozidel (automatická měření)	není	neexistuje	?	tram + bus	ve vývoji	Výhledově poskytovat aktuální obsazenost vozidla, pokud je vybaveno senzory	na konci služby daného vozidla	V současné době se testuje přesnost jednotlivých technologií, pro běžný provoz nutno vybavit určité procento vozidel (DPP má již nějaká vozidla vybavena)
	DPP	ruční - na vyžádání	XLS	metro	na vyžádání od DPP	Data o vstupech a výstupech v jednotlivých vestibulech z automatických sčítačů v metru	na vyžádání	
Záznamy o odbavení cestujících	není	neexistuje	?	příměstské autobusy, vlaky	ve vývoji	Záznamy o odbavení cestujících v příměstských autobusech (při nástupu u řidiče) a ve vlacích (u průvodčího) - spoj, místo a čas nástupu, platné kupony		V řešení v rámci projektu MOS



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR



Tarifní pásma	ROPID + IPR	ruční	GeoJSON	vše	opendata.praha.eu	Mapa se znázorněnými tarifními pásmy	na vyžádání	IPR tvoří samostatně z našich podkladů
Obsazenost parkovišť P+R	TSK	online	XML, JSON	IAD	tsk-praha.cz/tskexport3/	Seznam parkovišť a jejich aktuální obsazenost	real time data	



3 Metodiky tvorby datových produktů

Metodikami jsou myšleny podrobné specifikace postupů a algoritmů pro získání cílových datových produktů z primárních, respektive primárně agregovaných, dat mobilních operátorů, případně dalších relevantních dat za využití vícezdrojové datové agregace.

Primární data jsou originální signalizačně-provozní data vznikající jako „vedlejší produkt“ provozu sítě mobilního operátora. Primárně agregovaná data vznikají z primárních dat na základě specifikované metody, jsou v minimální postačující míře agregována a plně anonymizována. Tato anonymizovaná primárně agregovaná data jsou následně jedním ze vstupů do vícezdrojové datové agregace, na základě které jsou následně tvořeny datové produkty pro zadavatele. Cílem projektu je definovat datové celky s co nejmenší racionální mírou agregace, která návazně umožní co nejširší spektrum datové analýzy a tvorby co nejobecnější množiny datových produktů.

Celý proces datového zpracování musí být metodicky popsán v dostatečném technickém detailu umožňující vytvoření softwarových algoritmů a nástrojů pro realizaci celého procesu.

Metodiky pro vytváření jednotlivých datových produktů je nutné nastavit s ohledem na udržitelné a efektivní užívání, přičemž efektivním užíváním se myslí možnost vytvoření požadovaného výstupu s ohledem na technologické možnosti v co nejmenším čase a s využitím co nejméně systémových prostředků s důrazem na hledisko objemu a frekvenci zjišťovaných vstupních dat. Jednotlivé metodiky se mezi sebou budou lišit dle požadovaného výstupu, který by měly zajišťovat.

4 Technické požadavky

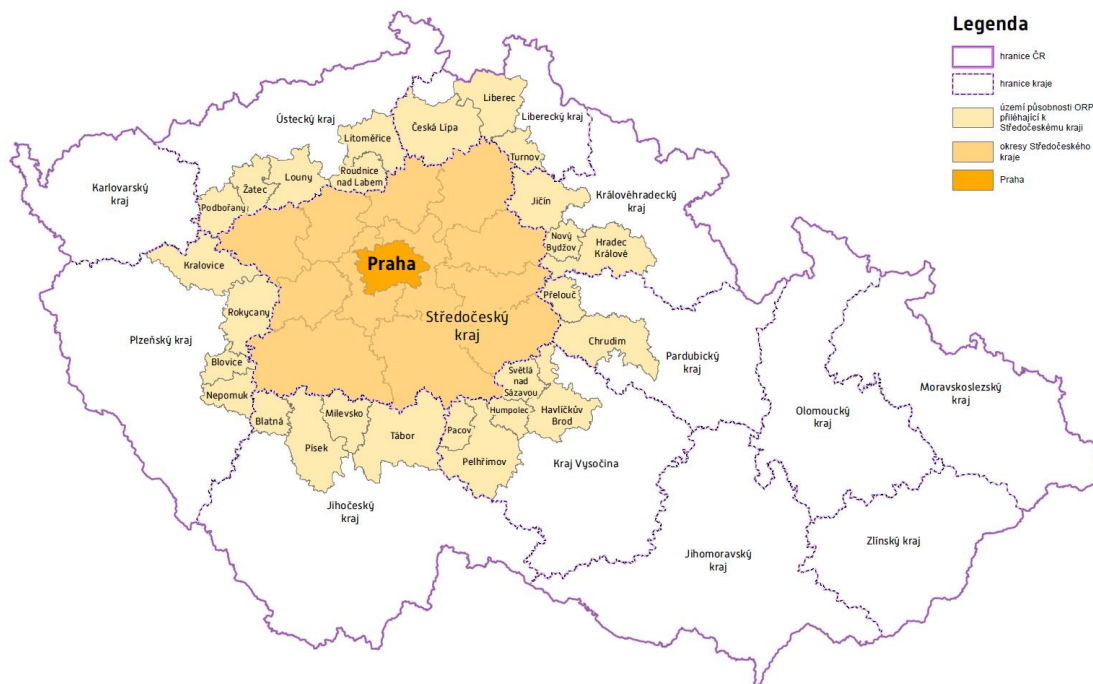
4.1 Obecné požadavky na získávání vstupních dat

Součástí projektu je kontinuální získávání primárních, respektive primárně agregovaných, dat z mobilních sítí po celou dobu trvání projektu. Zároveň je nezbytné zajistit jejich využívání i po uplynutí projektu. Obdobně a v potřebném rozsahu budou získávány či využívány případně další datové vstupy potřebné pro vícezdrojovou datovou agregaci. Definice těchto vstupů a parametry způsobu využití těchto vstupů jsou již předmětem řešení inovačního partnerství.

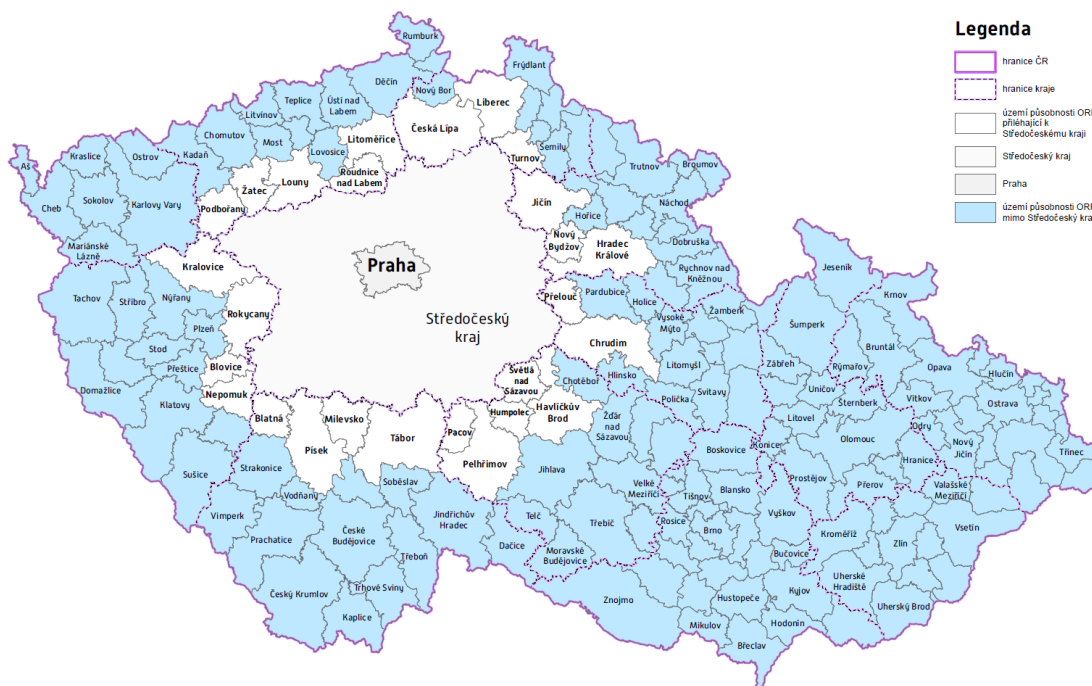
Obecně platí, že získaná vstupní data musí mít dostatečnou podrobnost, aby mohlo být dosaženo definovaných cílů projektu a technických požadavků definovaných v této kapitole.

4.2 Územní rozsah, členění a rozlišení

Primárním zájmovým územím projektu je území obsluhované systémem PID v jeho cílovém rozsahu (území hl. m. Prahy, Středočeského kraje a přesahových území v okolních krajích - zjednodušeně prstenec území ORP v sousedních krajích, které přiléhají k vnější hranici Středočeského kraje). Sekundárním zájmovým územím je zbývající část ČR.



Obr. 1 Primární zájmové území.



Obr. 2 Sekundární zájmové území.

Zatímco u primárního území musí být sledovány veškeré vazby, u sekundárního území jsou předmětem projektu dojížděkové vazby ze sekundárního do primárního, respektive vyjížděkové vazby z primárního do sekundárního území. Tyto funkční vztahy a jejich vývoj v čase mají vysoký význam pro oblast projektování veřejné dopravy.

U jevů vztahujících se k primárnímu zájmovému území, které jsou vázány na zahraniční osoby, požaduje zadavatel zařazení na úrovni konkrétního cizího státu. Pokud je takovéto určení v rozporu s platnou legislativou, tak postačuje zařazení do jednotné kategorie „cizinec“. Zadavatel požaduje prověření možnosti plnění tohoto požadavku.

Prostorové rozlišení se požaduje:

- u primárního území: co nejjemnější členění (co nejmenší granularita) s ohledem na topologii mobilní sítě (minimálně však v rozsahu Základních sídelních jednotek ČSÚ) i sítě veřejné dopravy; členění musí být možné modifikovat (změny topologie mobilních sítí v čase, změny územních jednotek v čase) při zachování návaznosti (kontinuita vyhodnocení)
- u sekundárního území: členění na obvody ORP
- samostatně budou zpracovány samostatné technologické systémy, například metro

Pro samostatné technologické systémy platí, že jejich členění musí odpovídat topologii systému. Například v metru se jedná o členění na jednotlivé stanice metra, případně vestibuly.

Součástí řešení inovačního partnerství by měla být možnost vyhodnocení zatížení vybraných lokalit ve vybraném čase (například návštěvnost komerčních zón, nemocnic, kulturních institucí, vzdělávacích institucí), včetně identifikace dojížděky a vyjížděky do/z této zóny a modal-splitu.

4.3 Časové členění

Cílem inovačního partnerství je získání statistických údajů v co největší podrobnosti a prověření možnosti získání vybraných relevantních údajů v (téměř) reálném čase.

4.3.1 Statistické údaje

Budou zjišťovány statistiky za celý den a dále statistiky pro jednotlivé hodinové (či kratší) intervaly každého dne. Vybraná data budou návazně agregovatelná pro delší časové úseky (typické dny v týdnu v rámci jednoho každého měsíce, aj.) Výběr dat a agregační možnosti při zachování požadavku na reprezentativnost budou součástí metodiky a specifikace datových produktů.

Data by ideálně měla být zaznamenávána v pětiminutovém intervalu, aby mohla být agregována do delších časových úseků počínaje čtvrtinou (např. nejen 7:00 – 7:15, ale i 7:05 – 7:20 apod.) tak, jak to v současné době umožňuje vyhodnocení průzkumů v ASW JŘ. Nejdelší přípustný interval zaznamenávání dat je 15 minut. Tyto intervaly musí být agregovatelné do delších časových úseků (například půlhodina, HH:MM – HH:MM, den, týden...). Statistiky budou zjišťovány v časových řezech (minimálně 15 min), za den, týden, ale i návazně agregovatelné v rámci delšího časového období (typický všední den, typický pondělí, typický víkend, apod.)



U statistických datových produktů se počítá s jejich dostupností v návaznosti na jejich časovém pokrytí a potřebný processing primárních dat do datových produktů. Tato lhůta by však neměla být neúměrně dlouhá a tento proces by ale měl být optimalizovaný tak, aby byla data dostupná krátce po uplynutí vyhodnocované časové jednotky.

4.3.2 Údaje v téměř reálném čase

Požadavkem zadavatele je také získávat základní datovou sadu o počtu aktuálně přítomných pro každou územní jednotku či definovanou oblast v zájmovém území v režimu near real-time data (znalosti o aktuálním počtu osob v dané oblasti pro případné operativní posílení dopravy – například kulturní či sportovní akce). Z hlediska uplatnění těchto dat je klíčový nejdelsí přípustný časový interval od zaznamenání přítomnosti po zpřístupnění informace zadavateli. Pro splnění tohoto požadavku zadavatel vyžaduje maximální hodnotu zmíněného intervalu do 15 minut. Technická a obsahová specifikace tohoto produktu včetně specifikace dosaženého časového zpoždění bude součástí metodiky. Pro vyhodnocování dat v téměř reálném čase bude prověřena možnost vyhodnocovat data i na základě podrobnějších kategorií než výše uvedený datový produkt a to zejména podle kategorií osob.

4.4 Zpřesňování prostorového a časového rozlišení

Prostorové i časové rozlišení může být v rámci projektu dále zpřesňováno pro získání co nejlepších a nejpresnějších výstupů, které použítá technologie umožňuje.

4.5 Přítomné osoby a jejich struktura a vývoj v čase

Určení aktuálního počtu přítomných osob a jeho vývoj v čase v definované sídelní jednotce je základní úlohou. Od ní se odvíjí také řada dalších typů analýz. Z hlediska návazných úloh je ale důležité vědět nejenom množství přítomných osob, ale také si určit jejich základní typologii, která dokáže jednotlivým cílovým skupinám jasně popsat chování v dané jednotce z hlediska jejich potřeb.

V rámci nejmenších vymezených prostorových jednotek budou sledovány údaje o počtu a vývoji přítomných osob v určených jednotlivých časových řadách či rozdělení těchto přítomných osob do předem definovaných skupin (základní klasifikace viz níže). V datech získávaných za prostorové jednotky by tedy měly figurovat hodnoty odpovídající počtu zástupců jednotlivých kategorií pro danou lokalitu, ale i celkový součet všech kategorií (v grafickém zobrazení i procentuální podíl jednotlivých kategorií).

Klasifikace osob do jednotlivých skupin či typů by měla odpovídat typickému dopravnímu chování osob v prostoru a čase. V nejrubším členění budou osoby zařazeny do 4 základních tříd na základě jejich časoprostorového chování – rezident, pracující, návštěvník, tranzitující.

- **Rezident**
osoba s bydlištěm v územní jednotce
- **Pracující**
osoba, s pracovištěm v územní jednotce
- **Návštěvník**
osoba, která v dané územní jednotce strávila min. souvislých 30 min a zároveň není rezident ani pracující
- **Tranzitující**
osoba, která v dané územní jednotce strávila max. souvislých 30 min. a zároveň není rezident, pracující ani návštěvník

Jedná se však pouze o ilustrativní výčet, v rámci projektu očekáváme revidování a zpřesnění definic kategorií, respektive definici doplňkových nebo rozšiřujících kategorií, například typ zaměstnanci (přítomní v jednom místě bez přerušení ve dne po dobu více než 5 hodin), studující (přítomní v jednom místě bez přerušení v dopoledních hodinách po dobu více než 4 hodiny), obdobně dále mohou být rozlišeni zaměstnanci pracující na směny, obyvatelé bez pravidelného prostorového chování, obyvatelé převážně přítomní v domácnosti apod. I toto jsou důležité údaje pro projektování veřejné dopravy.

K identifikaci dopravního chování a vnímání služeb veřejné dopravy mohou napomoci i relevantní informace o struktuře přítomných osob v územní jednotce. Prověření těchto možností s případným zapojením i dalších datových zdrojů je rovněž součástí inovačního partnerství. Z pohledu projektování dopravy a dopravní infrastruktury je relevantní například věková struktura rezidentů dané oblasti či návštěvníků určitého významného cíle dopravy.

4.6 Prostorová mobilita osob

Vedle aktuálního počtu a charakteristik přítomného obyvatelstva, jeho struktury a rozmístění požadujeme sledování základních charakteristik přepravních vztahů v území - tzv. matice přepravních vztahů, respektive síla přepravních proudů mezi jednotlivými územními jednotkami, a to za účelem stanovení vyjížděky a dojížděky pro jednotlivé územní jednotky (souhrnně i vývoj v čase – viz časové členění), identifikace významných zdrojů a cílů dopravy a **definice typických řetězců cest, včetně informací o tom, kudy vedla a jak dlouho cesta přibližně trvala popř. dalších charakteristik**. V rámci projektu nás nezajímá pouze tzv. primární přepravní vztah (bydliště-pracoviště), ale právě celkové typické dopravní chování, včetně definování významných míst/cílů s pravidelnou a významnou délkou trvání pobytu, a to v celém primárním zájmovém území. Určení typologie těchto významných míst bude součástí řešení projektu.

Pomocí definování určitých vzorců pro chování bude následně možné kategorizovat mobilitu a následný pobyt dle základních znalostí. Při přesunu je důležité určit jednak trasu, ale i její trvání v návaznosti na území, kterým je trasa realizována.

V rámci projektu bude prověřena možnost sledování dalších tzv. „významných cílů cest“ kromě „bydliště“ a „pracoviště“, která jsou často navštěvována v řetězci denních/týdenních cest a současně mají sledovatelnou (významnou) délku trvání pobytu. Jedná se typicky o návštěvu nákupních středisek, sportovních zařízení atd.



Mezi nejdůležitější vzorce patří i dojízdka do Prahy či jiných větších měst v rámci primárního zájmového území a délky pobytu osob v cíli včetně identifikace „spádové oblasti“ těchto větších sídel.

Sledovaným vzorcem bude i volnočasové chování osob, kde musí být možné sledovat trendy v jednotlivých aktivitách od krátkodobého horizontu až po sezónní trendy.

4.7 Modal-split

Součástí projektu je rovněž identifikace použitého módu dopravy, minimálně rozlišení VHD x IAD, optimálně pěší x cyklo x VHD x IAD, tedy informace o dosaženém modal-splitu u všech sledovaných přepravních vztahů, respektive v rámci identifikovaných typických řetězců cest. V případě využívání veřejné hromadné dopravy by proto informace definující řetězec cesty mohla obsahovat i přiřazení typu veřejné dopravy (vlak, metro, tram, bus, přívoz, lanovka).

4.8 Přiřazení vykonaných cest na dopravní síť veřejné dopravy

Součástí komplexní analýzy prostorové mobility obyvatelstva je přiřazení přepravních proudů na dopravní síť příslušného druhu dopravy (nejen „odkud-kam, ale i kudy“), minimálně v rámci veřejné dopravy. To umožní získávat další relevantní informace a podklady pro projektování dopravy: například grafy zatížení jednotlivých částí sítě, počet cestujících, kteří projedou určitým profilem v síti za jednotku času, obraty cestujících v jednotlivých zastávkách a stanicích (nástup/výstup za jednotku času). Z hlediska veřejné dopravy je podstatné i sledování přestupních vazeb v jednotlivých přestupních bodech (kdo, odkud, kam a v jakém směru přestupuje).

Dále bude v rámci projektu požadováno prověření možnosti získání informací o obsazenosti konkrétních spojů veřejné dopravy v mezizastávkovém úseku.

4.9 Kalibrace dat (validace)

Pro ověření relevantnosti výstupů projektu, verifikaci a zpřesnění výstupních údajů se požaduje srovnávací použití jiné metody zjišťování přítomných osob. Pomocí této alternativní metody lze verifikovat extrapolované hodnoty z podmnožiny všech uživatelů, ale zároveň je možné takto získané informace použít ke zpřesnění či modifikaci příslušných výpočtových algoritmů. Výběr území, časová jednotka, technologie a četnost se přizpůsobí podle dosažených výsledků. Zadavatel předpokládá, že verifikace proběhne opakovaně v iteračních krocích za účelem kontroly stability dosahovaných výsledků.

4.10 Zajištění vstupních dat

Primární data, respektive primárně agregovaná data budou pořizována kontinuálně po celou dobu trvání inovačního partnerství. Pořizování těchto dat v kvantitě a kvalitě dostačující ke splnění jednotlivých specifikací je součástí této veřejné zakázky. Současně musí být možné ji zajistit i v dalších obdobích po skončení běhu tohoto projektu nezávisle na konkrétním dodavateli primárních agregovaných údajů (čili technologii mobilního operátora).

5 Rámcová specifikace datových produktů

Součástí projektu bude i participace jednotlivých skupin cílových uživatelů, na základě které budou v průběhu definovány rámcové specifikace jednotlivých datových produktů, přičemž tyto specifikace budou postupně zpřesňovány v kontextu dosahovaných výsledků inovačního partnerství tak, aby a jejich přesné formě tak, aby bylo možné co nejlépe data využít v konkrétních úlohách každé zúčastněné skupiny.

Pro každý datový produkt musí být rámcově definovány zejména následující vlastnosti:

DATOVÝ PRODUKT	Identifikátor/název produktu
	Prostorové rozlišení
	Časové rozlišení
	Režim aktualizace (krátký interval např. do 60 minut, offline/statistika s delší periodou)
	Popis sledovaných údajů (hodnot) a jejich datové typy
	Popis datové struktury dat z mobilních sítí (popis tabulky, popis matice aj.)
	Nutné vstupy jiných dat než lokalizační data sítí mobilních operátorů, definice jejich struktury a kvalitativních a kvantitativních parametrů

6 Požadavky na technologické zázemí a rozhraní

Součástí inovačního partnerství je i tvorba softwarových nástrojů, které budou sloužit k práci s jednotlivými datovými produkty. Tyto nástroje budou v jednoduché sdílené formě dostupné pro oprávněné uživatele, nástroje musí umožňovat jednoduchou distribuci nástrojů mezi jejich uživatele, a to zejména v období jejich vývoje. Vývoj těchto nástrojů musí uspokojit potřeby uživatelů pro nakládání a zpracování jednotlivých datových sad, či práci s jednotlivými výstupy. Rozsah potřebných nástrojů je přímo závislý na detekovaných potřebách jednotlivých uživatelů z cílových skupin – oborů činnosti organizátorů PID (ROPID/IDSK).

Část výstupů bude pouze pro přihlášené uživatele a některé vybrané výstupy budou veřejně dostupné bez přihlášení.

Formy jednotlivých výstupů je budou nastaveny dle identifikovaných požadavků cílových skupin na využívání konkrétních výstupů. Bude se jednat o samotné tabulkové výstupy, kdy jejich struktura bude odvozena od požadavků na další zpracování, grafy a mapové výstupy. Dalším



typem výstupů budou datové sady ve strojově čitelném formátu (např. XML, JSON, apod.), které umožní jejich import a následné zpracování v dalších softwarových nástrojích (konkrétní specifikace datových formátů by měla být obsažena v implementačním návrhu).

Vývoj všech vyjmenovaných součástí by měl probíhat na straně inovačního partnera, a to zejména za účelem možnosti pružné spolupráce zadavatele a inovačního partnera, rychlých změn a tím i agilního vývoje v průběhu jednotlivých fází. Po dokončení ucelené části systému bude provedena implementace do technologického prostředí zadavatele. Součástí inovačního partnerství bude i definice HW vybavení a/nebo cloudových služeb potřebných pro provoz dodaného softwarového systému.

Na konci projektu zadavatel kompletně převezme ucelený systém obsahující výše uvedené vyvinuté technologie, včetně podrobného popisu systému, používaných metodiky a veškerých souvisejících specifikací. Postupy pro tvorbu odvozovaných datových sad budou předány zadavateli jednak jako sada softwarových nástrojů (na obrázcích jako SW II. Analytické zpracování) a budou také součástí metodiky postupů. Část vyvinutá pro vizualizaci a výdej dat bude také předána zadavateli.

7 Technologické požadavky pro implementaci na straně zadavatele

7.1 Požadavky vyplývající z technologického prostředí zadavatele

V procesu vývoje bude systém provozován na technologických prostředcích inovačního partnera. Po předání zadavateli bude systém provozován na platformě hardwarových (HW) a softwarových (SW) prostředků zadavatele. Virtuální servery budou konfigurované a výkonově škálované dle požadavků implementačního návrhu zpracovaného v součinnosti se zadavatelem. Součástí dodávky technologie ze strany inovačního partnera budou veškeré aplikační licence SW nezbytné pro instalaci a provoz. Předpokládaný seznam dodaných licencí a jejich současná pořizovací cena a cena roční podpory bude předmětem nabídky.

Konkrétní SW a HW parametry prostředí zadavatele budou dojednány v průběhu projektu při přípravě implementace.

Vývoj technologie bude probíhat na prostředích dodavatele. Na straně zadavatele bude realizováno úplné prostředí včetně datového úložiště a aplikačních rozhraní.

Přístup do vyhrazené části síťového prostředí zadavatele bude realizován prostřednictvím VPN nebo obdobným způsobem dle podmínek zvolené technologie aplikace a odpovídajících možností zadavatele.

7.2 Požadavky na ukládání a zabezpečení dat a dokumentů

Součástí řešení datového úložiště bude návrh na zajištění režimu zálohování s ohledem na objem zálohování, technologii databázového úložiště, režim aktualizace dat a další aspekty. Návrh zálohování bude součástí projektu implementace.

8 Licenční model

V rámci inovačního partnerství bude vytvořen licenční model zastřešující využívání a nakládání s datovými produkty. Hlavním parametrem licenčního modelu bude skutečnost, že výstupní datové sady musí být k dispozici cílovým skupinám bez omezení formou umožňující efektivní nakládání s nimi. Lze očekávat, že část výstupů bude určité k publikaci v režimu OpenData.

Vyvinutá metodika pro zpracování datových produktů, softwarové nástroje a model technického zázemí musí pokrývat také licenční model způsobem, který umožní zadavateli pokračovat v provozu a rozvoji všech částí systému i po skončení projektu s libovolným externím partnerem.

Obecně není předpoklad přístupu zadavatele k primárním datům z mobilních sítí, na která se nebude vztahovat licenční model. Vstupními daty do informačního systému zadavatel budou primárně agregovaná data, jejichž licenční pokrytí se naopak vyžaduje.

Nedílnou součástí tvorby licenčního modelu bude také vymezení dopadu ochrany osobních údajů na veškeré zpracování a metodiku.



Cíle inovačního partnerství, včetně podrobného vymezení minimálních technických podmínek

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]



[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]



[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]



[Redacted text]

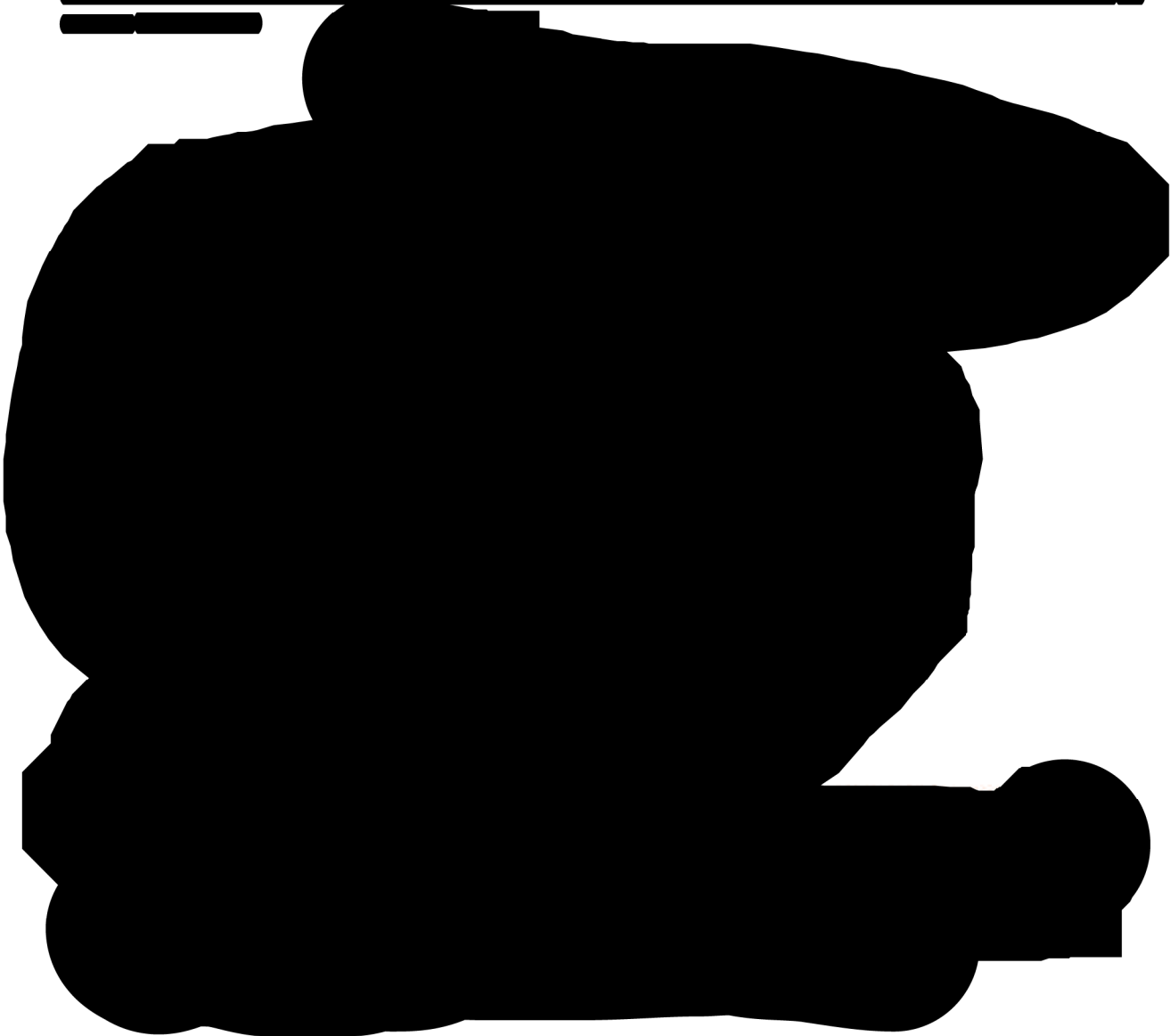
[Redacted text]

[Redacted text]

- [Redacted text]
- [Redacted text]
- [Redacted text]
- [Redacted text]
- [Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

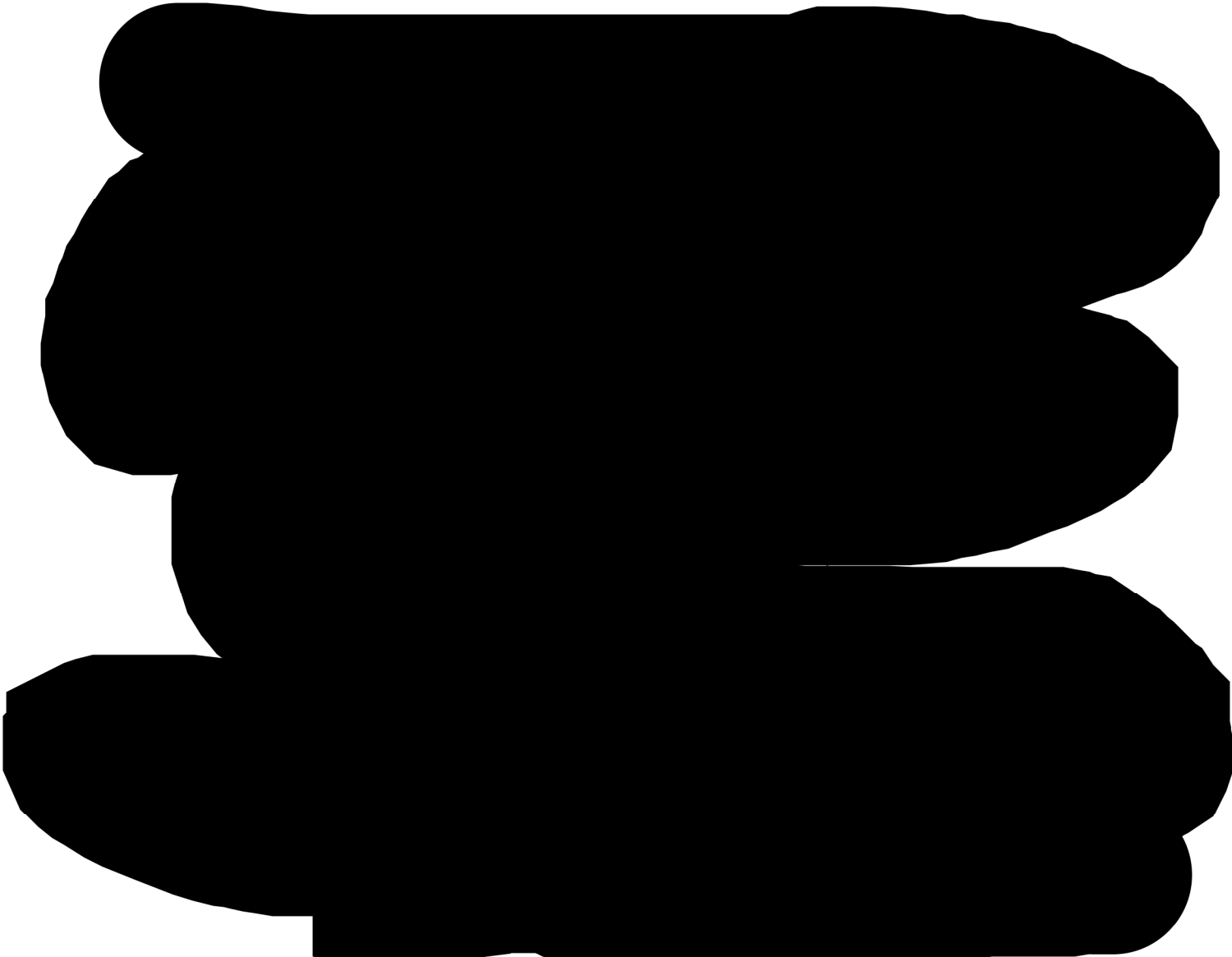


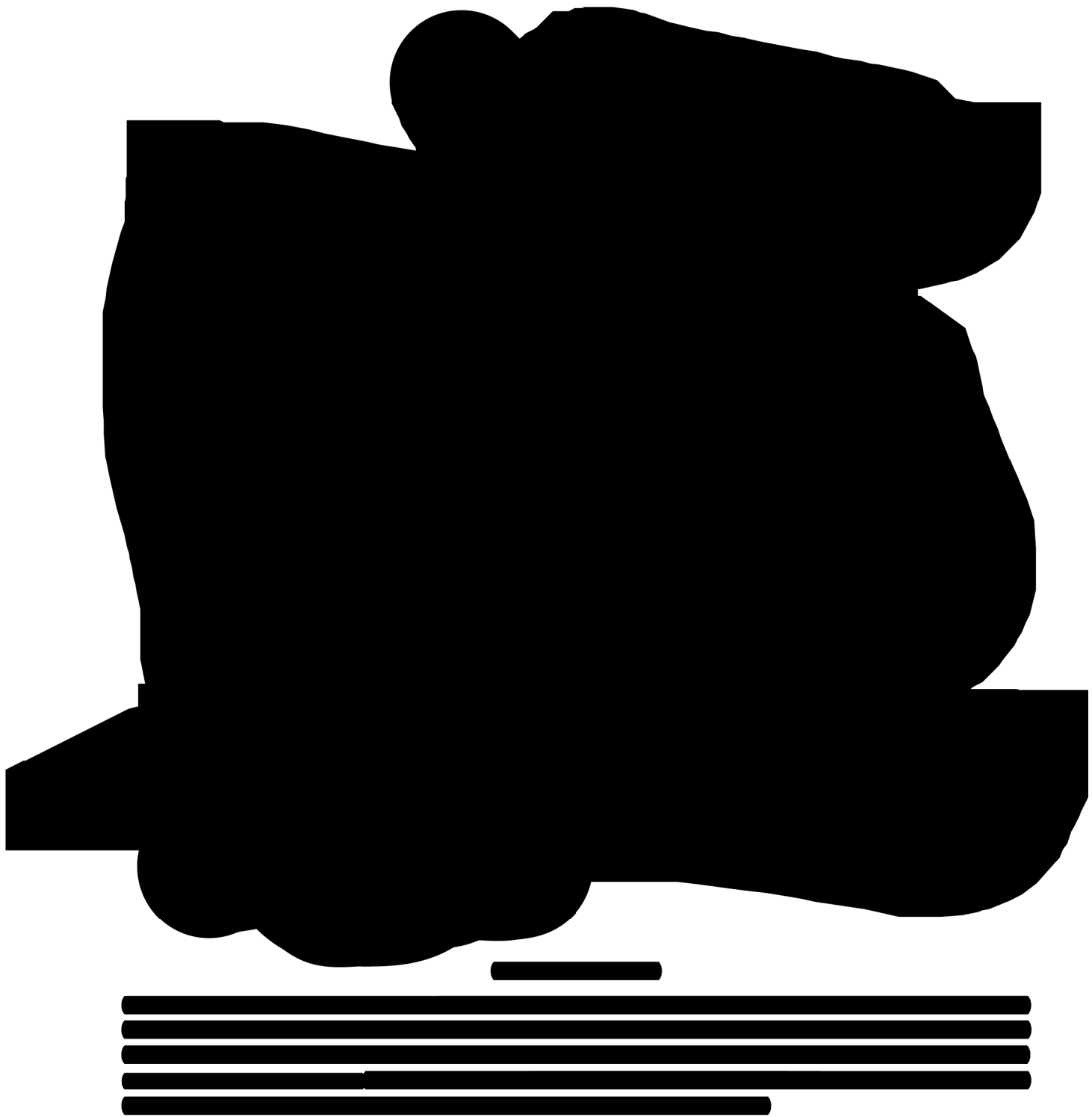


[Redacted text]

[Large redacted area]

[Redacted text]







EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR



[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]



[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Large redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]



[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

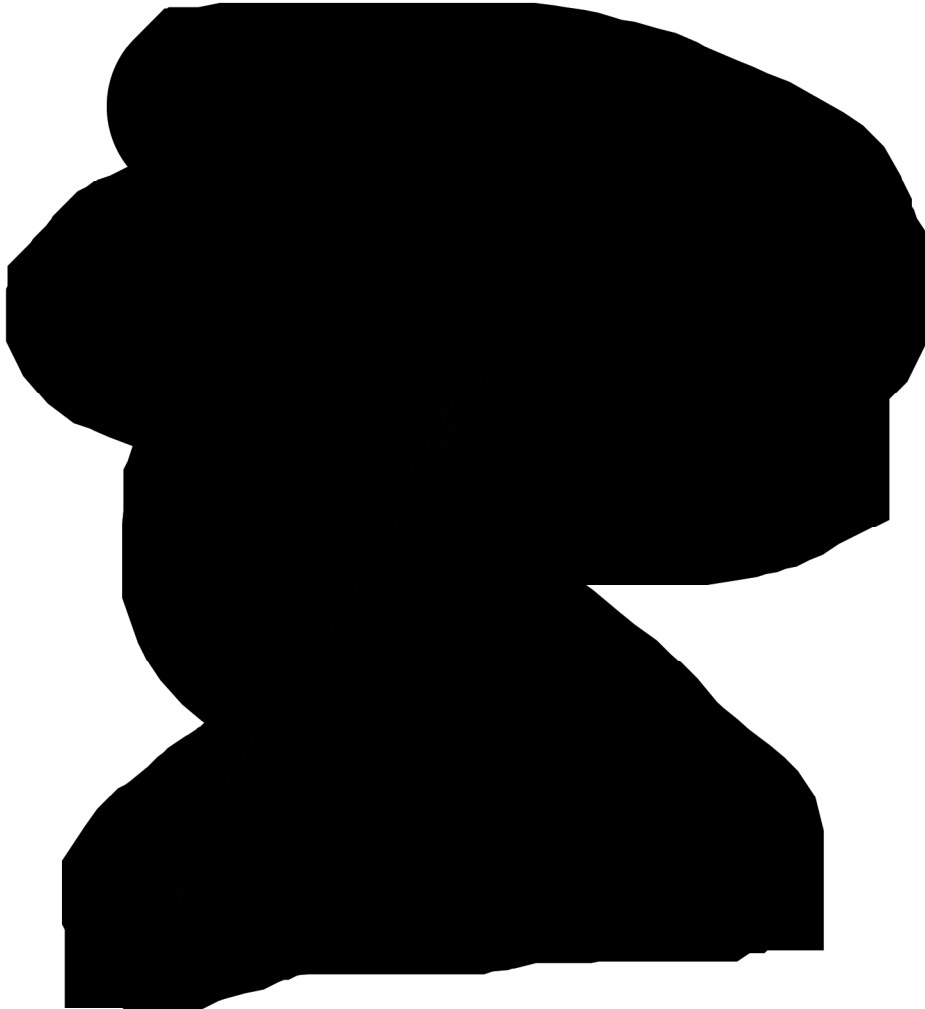
[REDACTED]

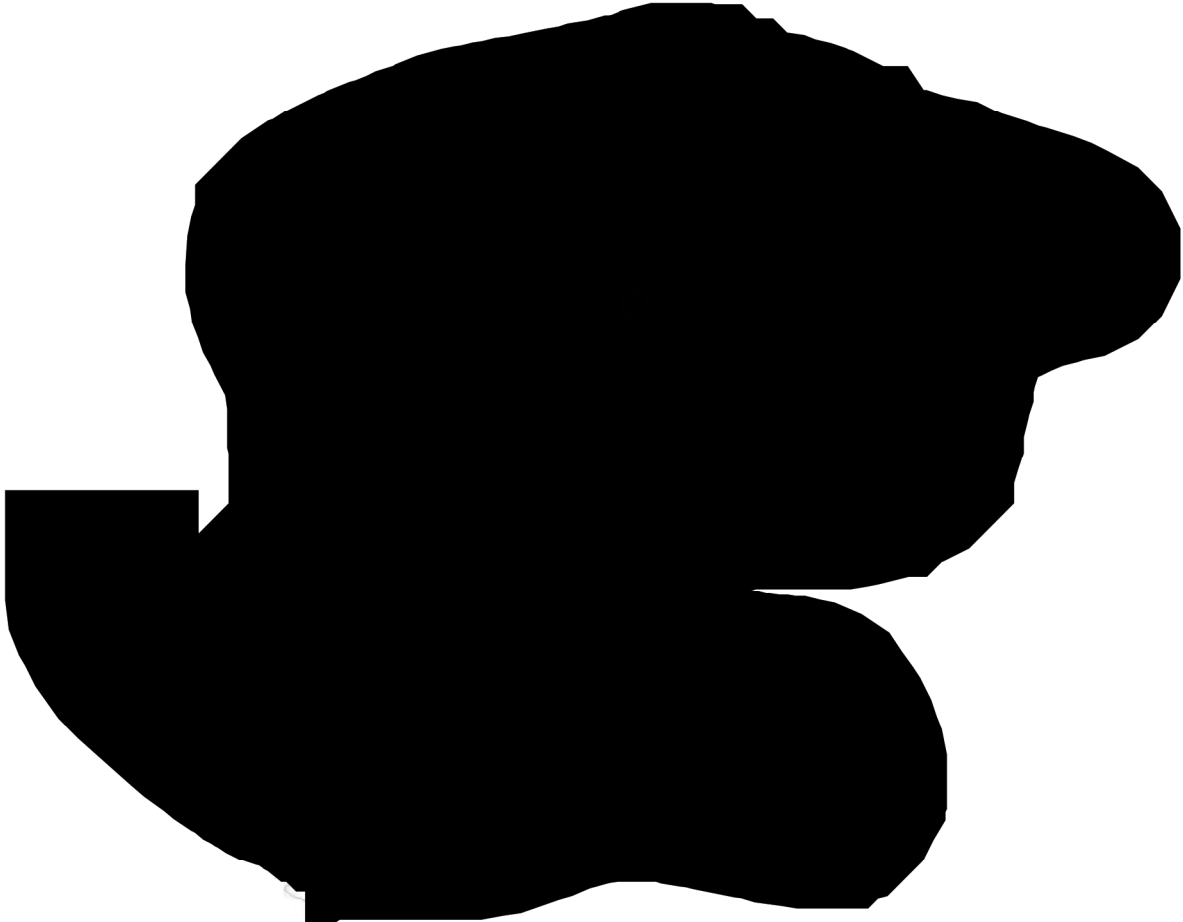
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

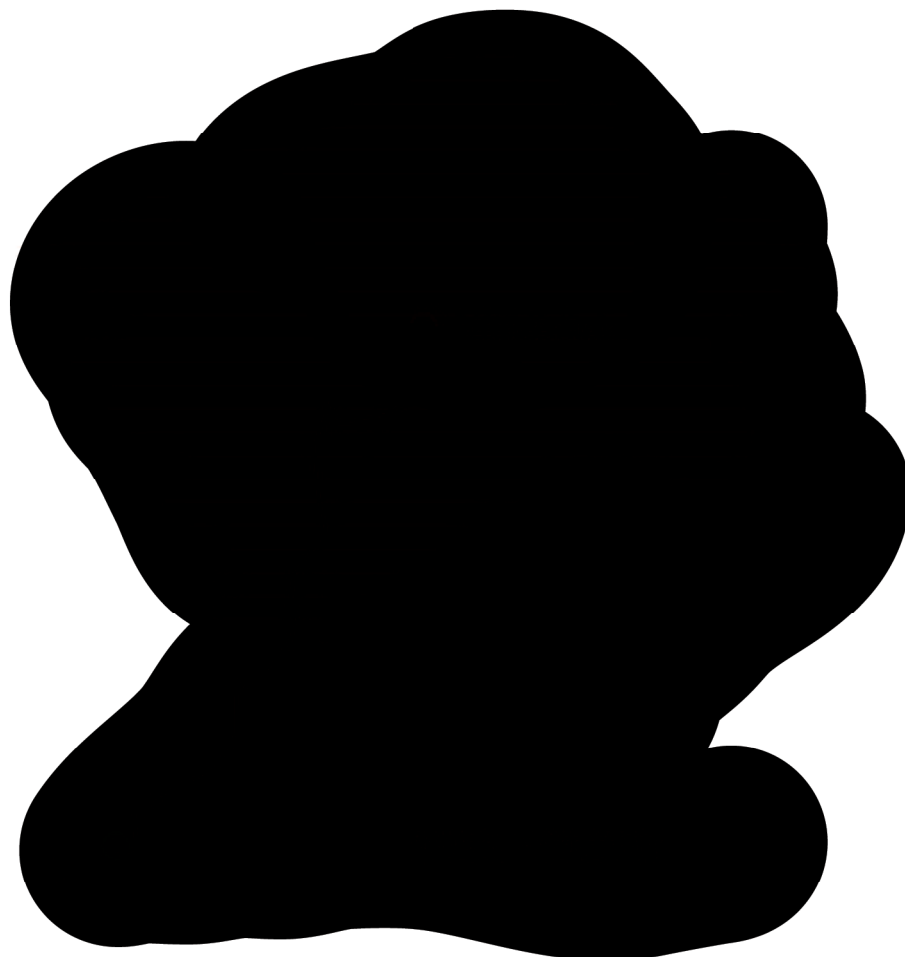
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

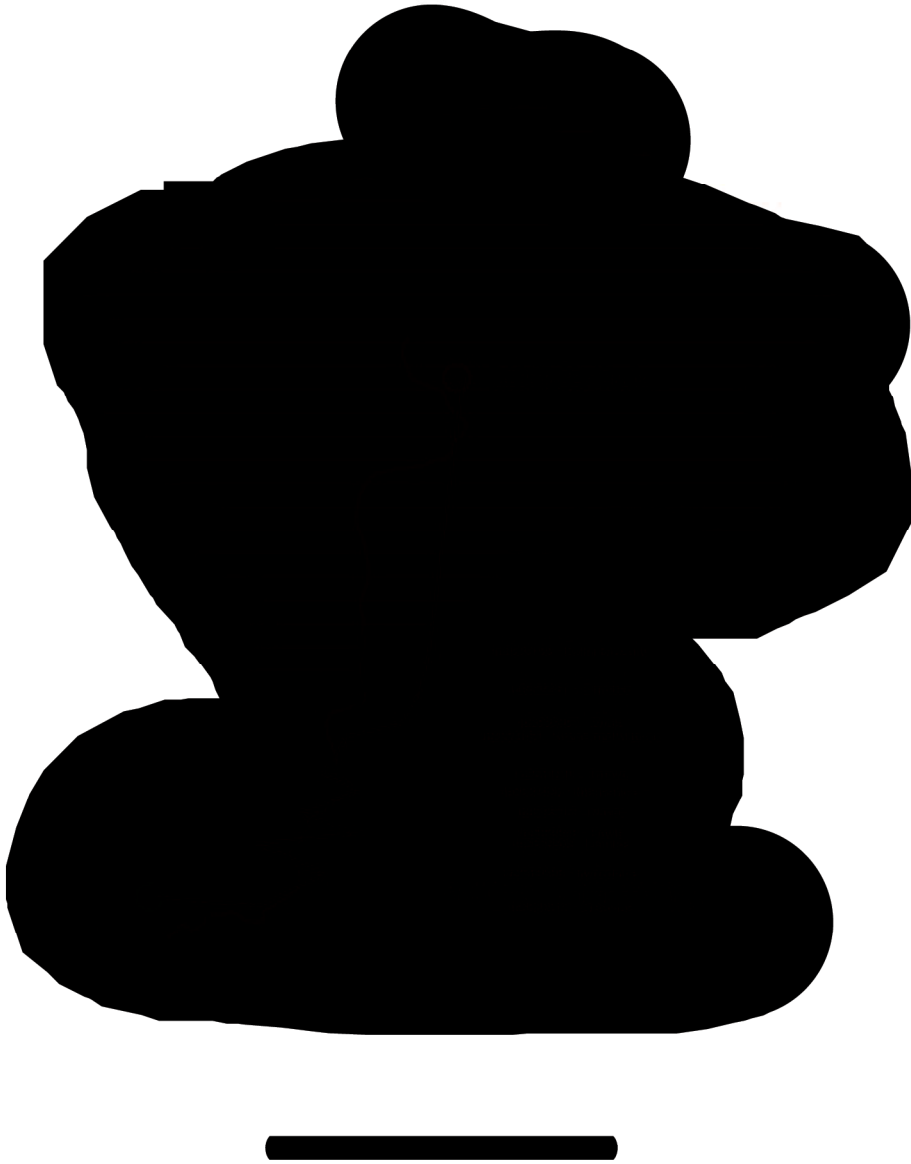


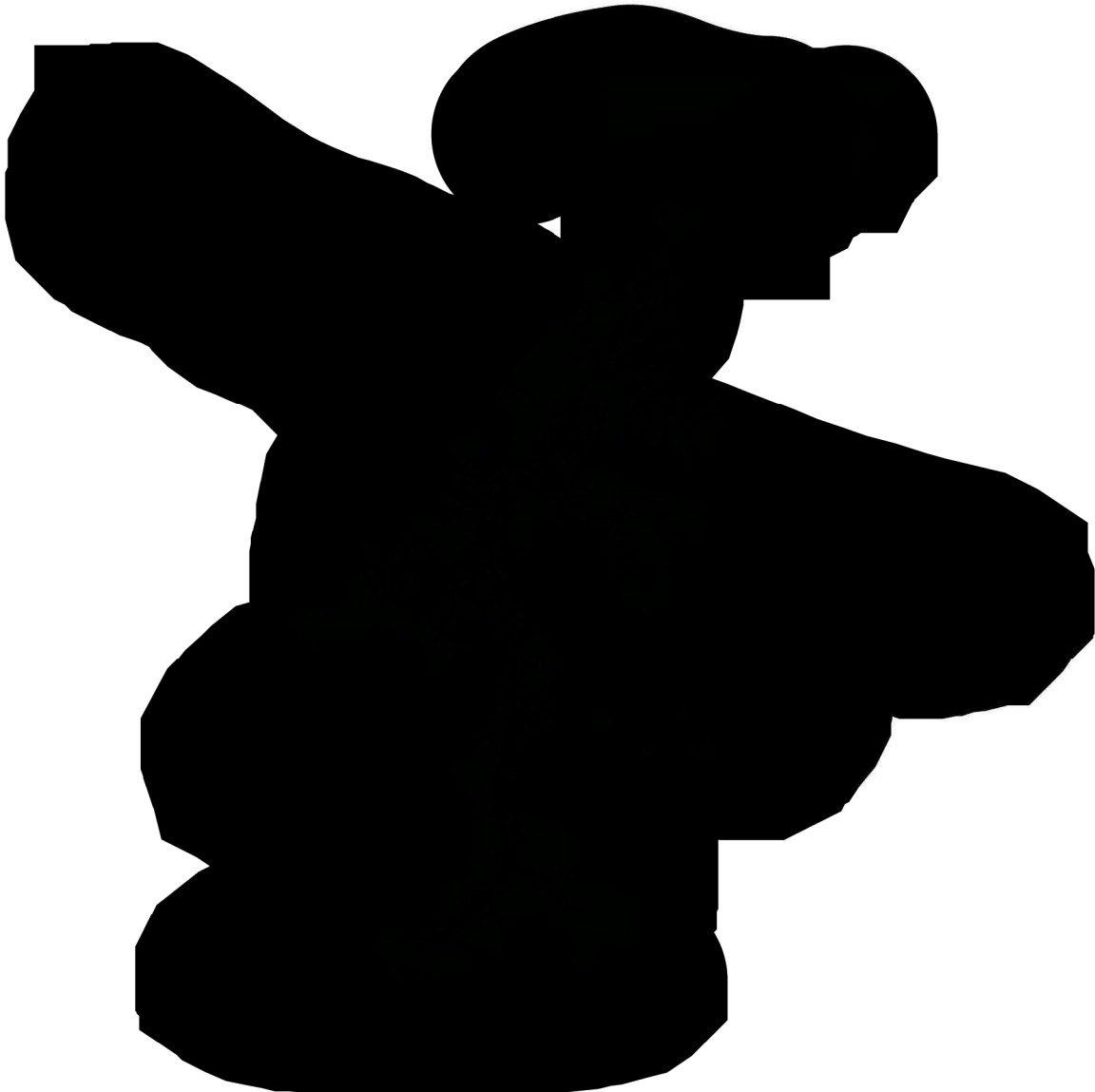




EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR







[Redacted line]

[Redacted line]

[Redacted line]

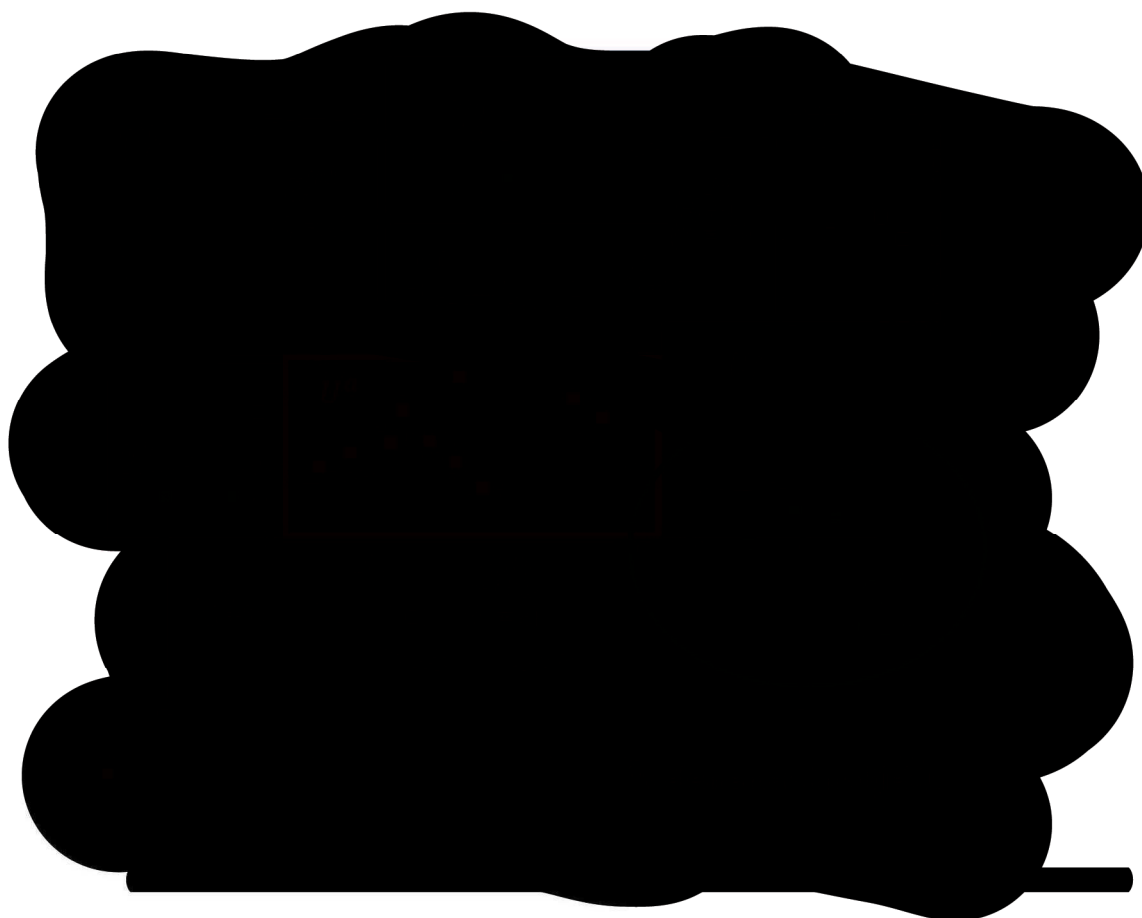
[Redacted line]

[Redacted line]

[Redacted line]



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR



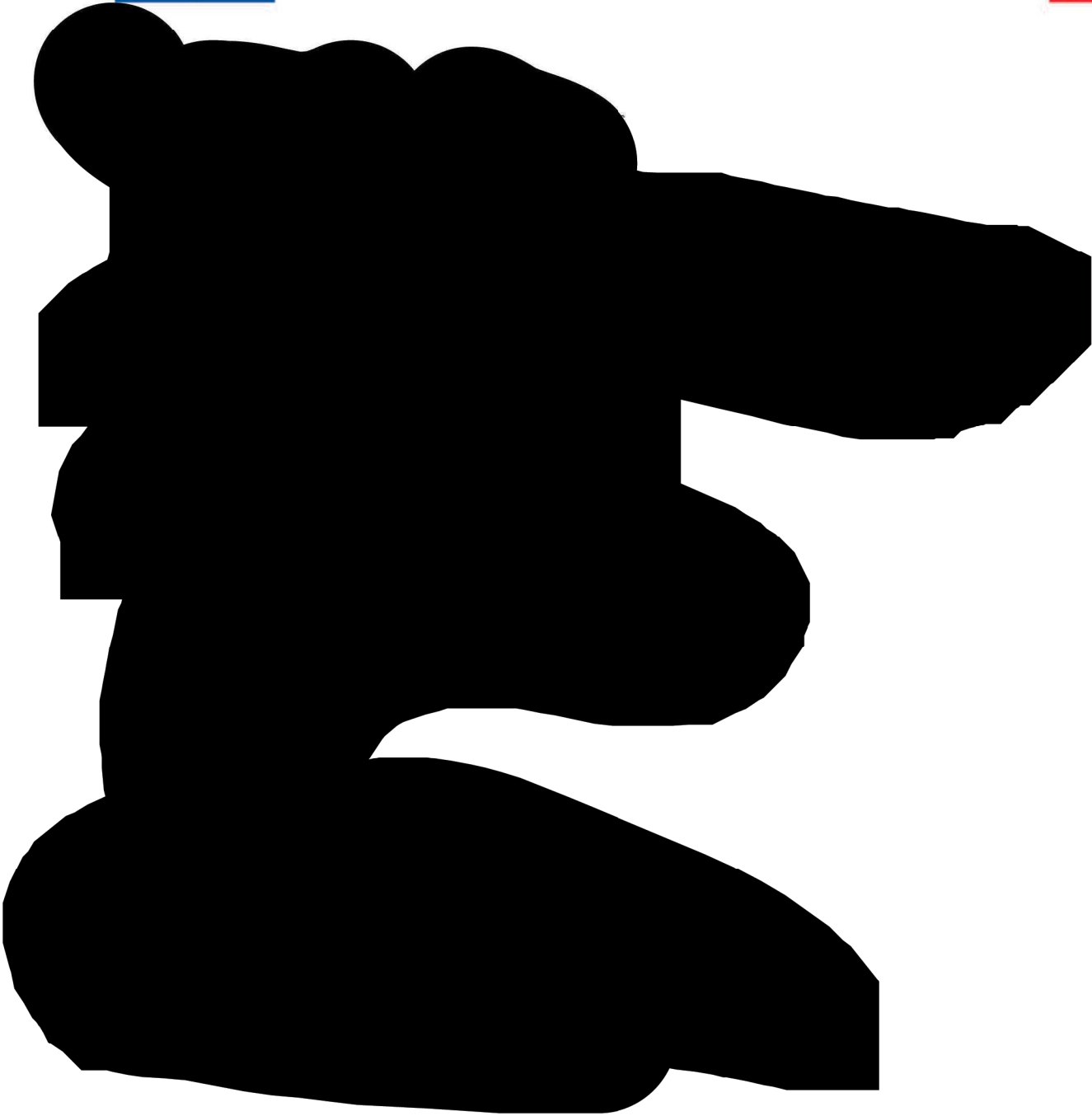


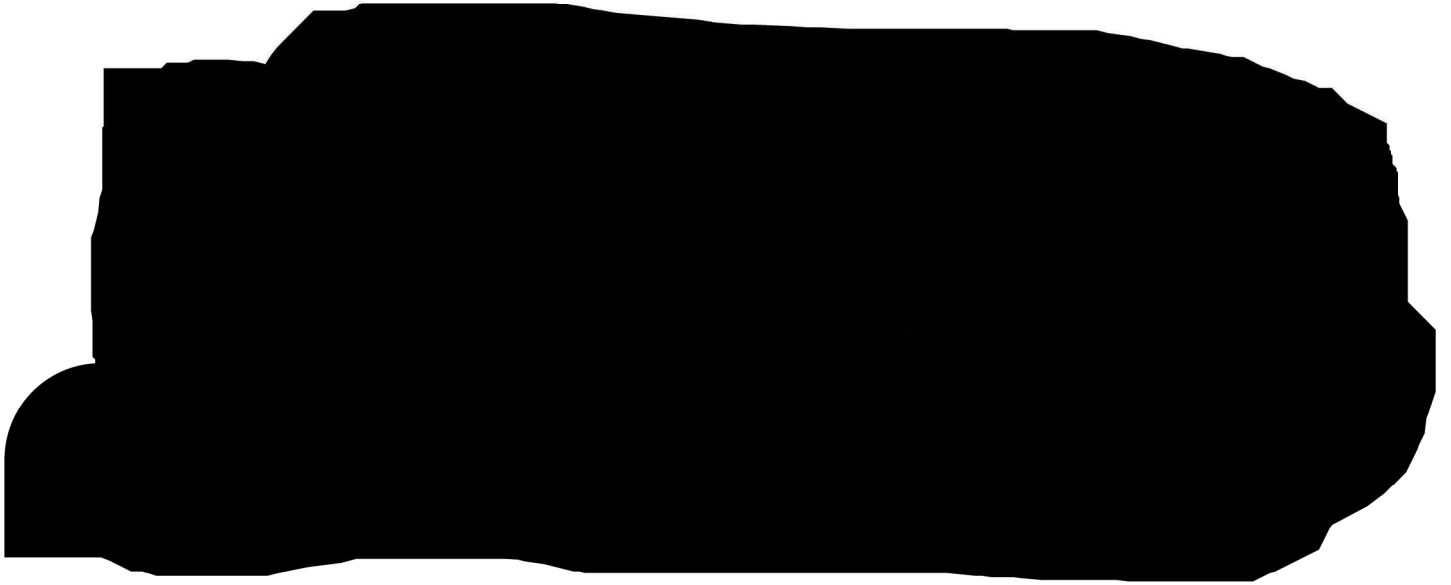
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR



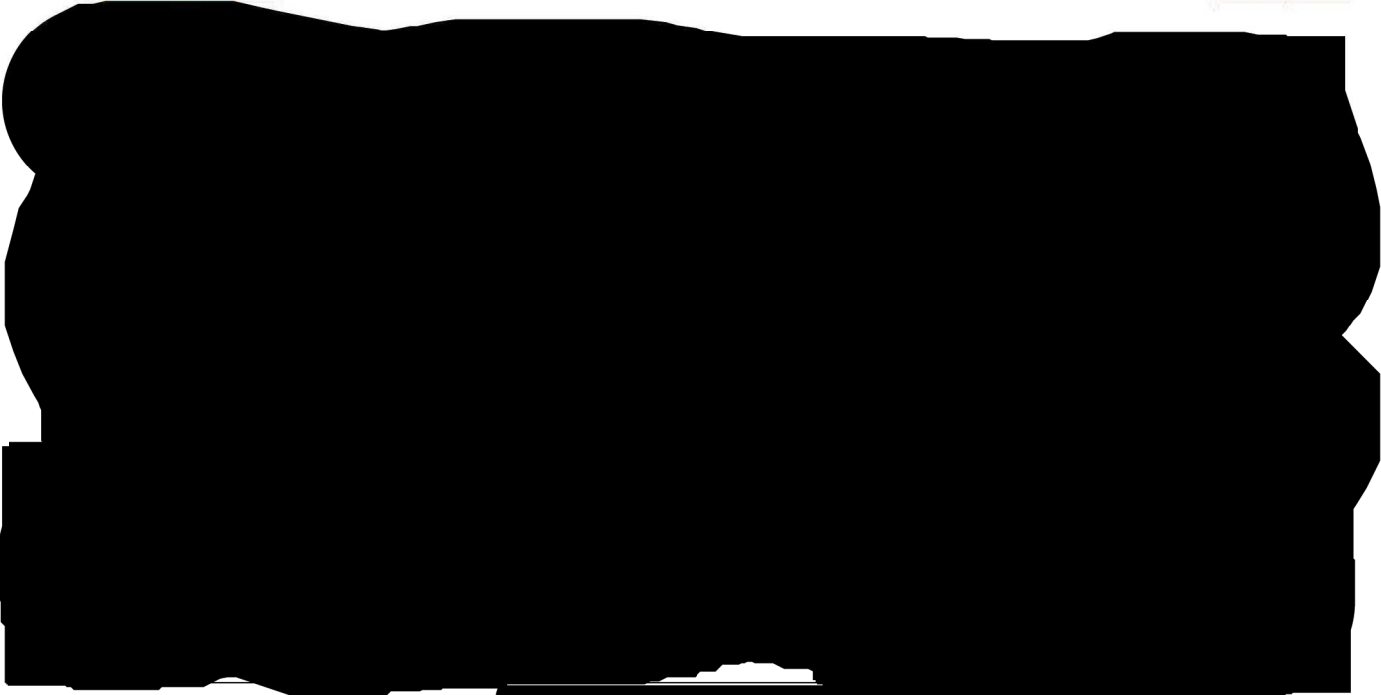


EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR





[Redacted text block consisting of multiple lines of blacked-out content]



[Redacted text block 1]

[Redacted text block 2]

[Redacted text block 3]

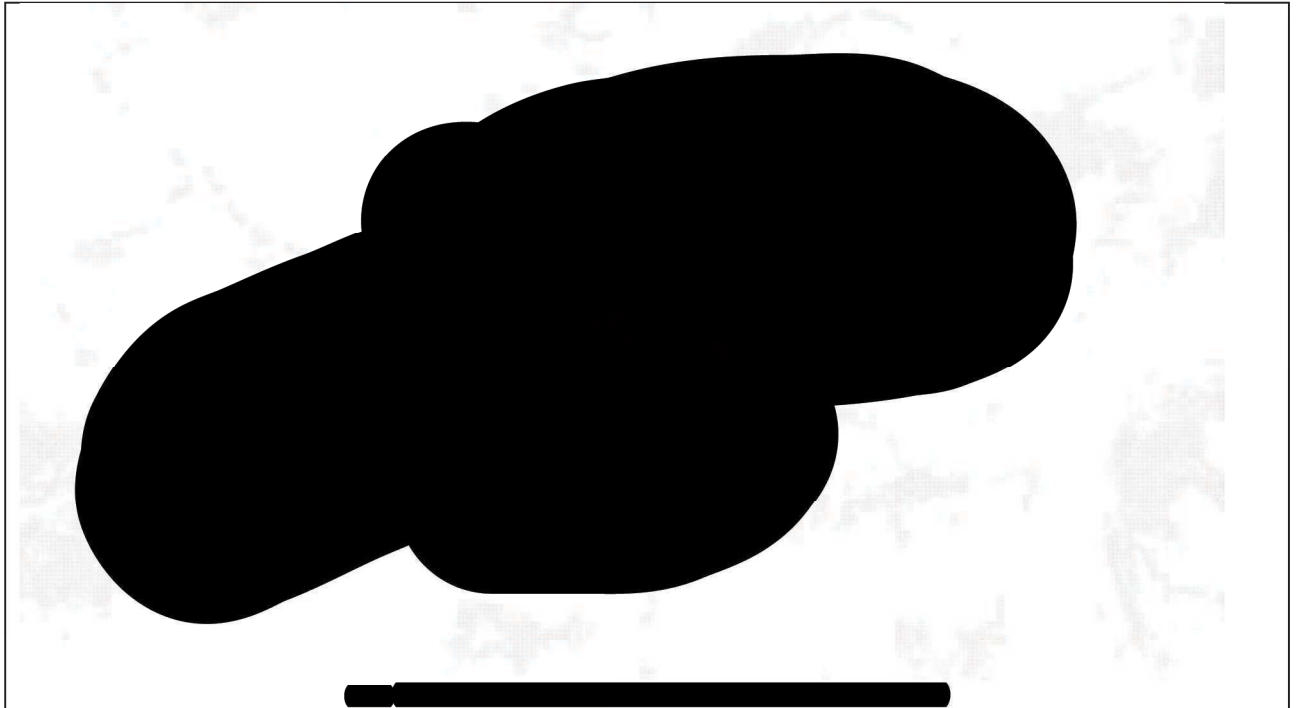
[Redacted text block 4]

[Redacted text block 5]

[Redacted text block 6]



[Redacted text block]



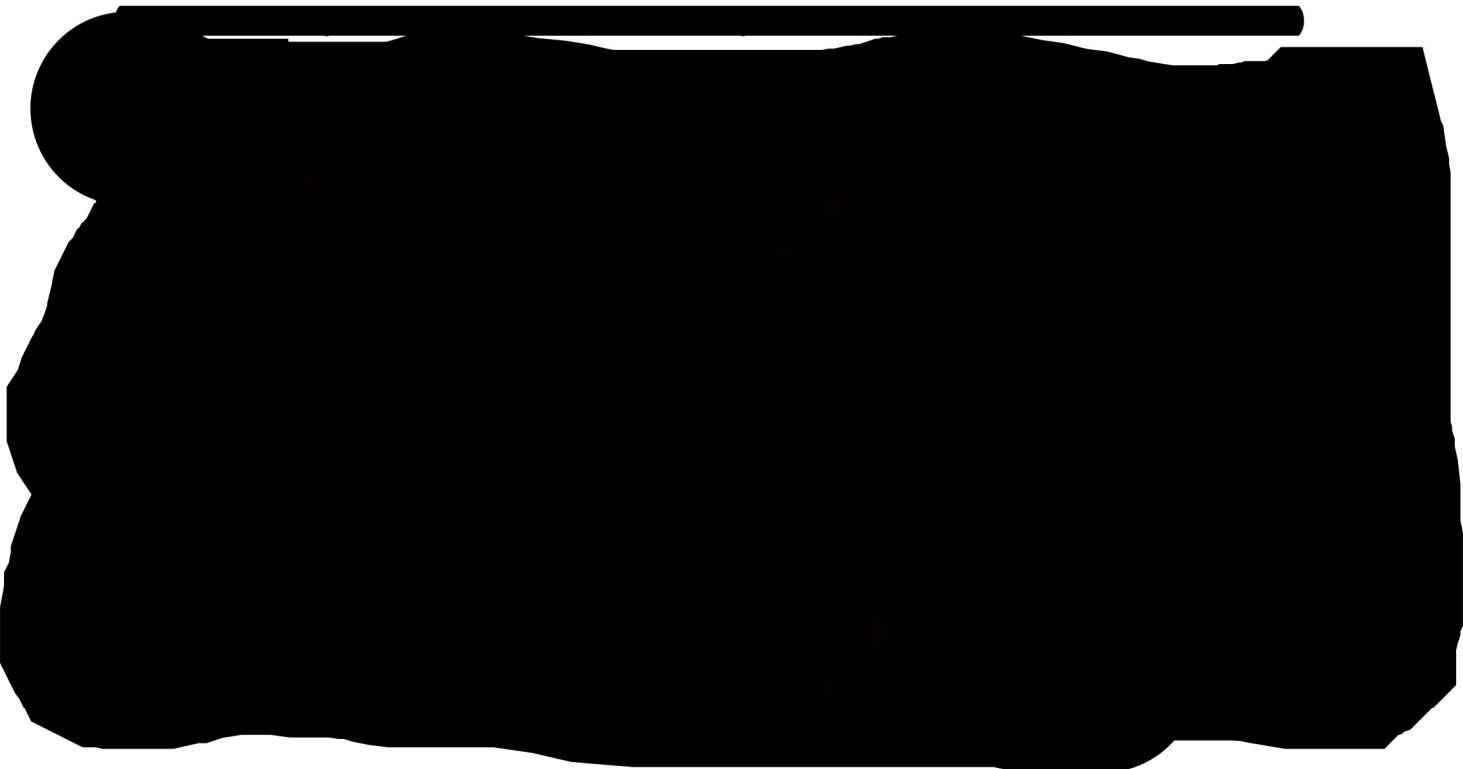
[Redacted text block]

[Redacted text block]

11 [Redacted footnote text]



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR





Příloha č. 2 Harmonogram

Milník	Termín	Poznámka
Podpis dohody o inovačním partnerství	T0	
1. Fáze inovačního partnerství – Zpracování vstupní analýzy	T0 + 2 měsíce Za předpokladu nabytí účinnosti smlouvy IP k 1. 5. 2020 1.5.2020 – 30.6.2020	V případě, že bude účinnost smlouvy realizována k jinému termínu než 1.5.2020 pak si dodavatel vyhrazuje právo na přepracování harmonogramu plnění inovačního partnerství dle aktuální termínu účinnosti smlouvy IP.
Zpracování vstupní analýzy <ul style="list-style-type: none">Zhodnocení požadavků zadavateleAnalýza současné datové základnyPopis stávajících systémů pro monitoring a řízení dopravyAnalýza nových datových zdrojůAnalýza rozhraní dostupných zdrojů	1.5.2020 - 21. 6. 2020	
Akceptace vstupní analýzy zadavatelem	22.6.2020 - 30.6.2020	
Kontrolní dny	1 x za měsíc	V průběhu realizace Fáze budou probíhat kontrolní dny v intervalu 1 x měsíčně.

Milník	Termín	Poznámka
2. fáze inovačního partnerství – Definice požadavků	T0 + 5 měsíců Za předpokladu nabytí účinnosti smlouvy IP k 1. 5. 2020 1.7.2020 – 30.9.2020	
Definice požadavků zadavatele do formy katalogu požadavků.	1.7.2020 - 31.8.2020	
Rozdělení požadavků do tematických skupin funkční, technické a provozní.	1.7.2020 - 31.8.2020	
Zpracování návrhu metodiky řešení a prvotní specifikace požadovaných vstupních dat.	1.8.2020 – 20.9.2020	



Milník	Termín	Poznámka
Akceptace definice požadavků zadavatelem	21.9.2020 - 30.9.2020	
Kontrolní dny	1 x za měsíc	V průběhu realizace Fáze budou probíhat kontrolní dny v intervalu 1 x měsíčně.
3. Fáze inovačního partnerství – Návrh řešení	T0 + 8 měsíců Za předpokladu nabytí účinnosti smlouvy IP k 1. 5. 2020 1.10.2020 – 31.12.2020	
Zpracování návrhu vlastního řešení <ul style="list-style-type: none">Funkční návrh řešení/systémuPopis jednotlivých funkcí systémuNávrh rámcové softwarové architekturyNávrh vazeb a rozhraní systémuDefinice požadavků na systém	1. 10. 2020 – 13. 12. 2020	Tento návrh bude proveden v souladu se standardními metodikami pro tyto účely používanými (např. s využitím Unified Modeling Language – UML) a bude obsahovat komplexní popis celého řešení.
Předání návrhu řešení zadavateli k akceptaci	14. 12.2020	
Akceptace návrhu řešení zadavatelem	14.12.2020 - 31.12.2020	
Kontrolní dny	1 x za měsíc	V průběhu realizace Fáze budou probíhat kontrolní dny v intervalu 1 x měsíčně.
4. Fáze inovačního partnerství – Implementace systému a laboratorní testování	T0 + 14 měsíců Za předpokladu nabytí účinnosti smlouvy IP k 1. 5. 2020 1.1.2021 – 30.6.2021	
Implementace systému, která bude probíhat dle připraveného návrhu řešení v jeho SW i HW části. <ul style="list-style-type: none">Vývoj systému na zpracování Big Dat poskytující kontinuální datové řadyImplementace základních funkcí (Identifikace přepravního potenciálu definovaných	1.1.2021 - 31.5.2021	System bude implementován modulárně a takovým způsobem, aby v případě výpadku některého z integrovaných datových zdrojů nebyly dotčeny funkcionality, které nejsou na daném zdroji závislé. Detailní harmonogram implementace fáze 4 bude zpracován v rámci návrhu realizace řešení.



Milník	Termín	Poznámka
geografických oblastí, stanovení dělby přepravní práce mezi jednotlivé dopravní módy (tzv. modal split) a analýza výstupů předchozích dvou okruhů z pohledu přestupních vazeb v definovaných uzlech veřejné hromadné dopravy)		
Laboratorní testování, kdy budou jednotlivé funkcionality systému průběžně ověřovány	1.4.2021 – 30.6.2021	
Kontrolní dny	1 x za měsíc	V průběhu realizace Fáze budou probíhat kontrolní dny v intervalu 1 x měsíčně.
5. Fáze inovačního partnerství – Pilotní testování	T0 + 23 měsíců Za předpokladu nabytí účinnosti smlouvy IP k 1. 5. 2020 1.7.2021 – 31.3.2022	
První fáze testování	1.7.2021 – 30.9.2021	<p>V první fázi budou extenzivně otestovány funkcionality systému související jak se zpracováním dat z testovacích sad, tak předáváním dat ze všech datových zdrojů/technologií přes vstupní rozhraní systému a jejich korektní ukládání do vnitřních databází systému v potřebných formátech a úrovních agregace</p> <p>Po odstranění všech vad či nedodělků bude následovat opětovné testování za účelem ověření funkcionality systému, jeho výpočetního výkonu a efektivity, uživatelského rozhraní pro jeho ovládání, apod. Pokud budou zjištěny po provedení opakovaného testování jakékoliv vady či nedodělky systému, bude zadavatel požadovat jejich odstranění po partnerovi v rámci této fáze inovačního partnerství. Tento postup bude opakován až do akceptace systému ze strany zadavatele a jeho rozhodnutí o tom, že došlo k naplnění cílů inovačního partnerství a že je možné realizovat dodávku systému.</p>
Druhá fáze testování	1.10.2020 – 30.11.2021	V rámci druhé fáze bude probíhat sběr dat v čase napříč datovými základnami, pro získání dostatečně velkého/statisticky významného vzorku dat pro potřeby vyhodnocování.



Milník	Termín	Poznámka
Třetí fáze pilotního testování	1.12.2021 – 28.2.2022	<p>Třetí fáze pilotního testování pak bude představovat vlastní otestování funkcionalit systému ve smyslu vyhodnocování přepravních potenciálů v řešeném území/koridoru nad nasbíranými daty.</p> <p>Pilotní testování bude zaměřeno nejen na ověření vlastních funkcionalit systému, ale i na jeho výpočetní výkon a efektivitu, uživatelské rozhraní pro jeho ovládání, apod. K pilotnímu testování budou přizvány dotčené subjekty, jejichž podněty budou zohledněny v rámci vyhodnocení pilotního testování. Veškerý výzkum a vývoj, včetně testování, bude probíhat na hardware partnera.</p>
Vyhodnocení pilotního testování	1.2.2022 – 31.3.2022	<p>Vyhodnocení bude zaměřeno jak na výpočetní, tak na technologickou část předmětu plnění. Součástí vyhodnocení bude i stanovení základních parametrů a doporučení pro dodávku a implementaci samotného systému do prostředí zadavatele. Výstupem této fáze inovačního partnerství bude rozhodnutí zadavatele o tom, že došlo k naplnění cílů inovačního partnerství a dojde k dodávce a implementaci systému do prostředí zadavatele, nebo zpráva zadavatele o vadách a nedodělcích systému, jejichž odstranění bude zadavatel požadovat po partnerovi.</p>
Rozhodnutí zadavatele o implementaci systému	31.3.2022	<p>V případě, že zadavatel v návaznosti na posouzení výstupů pilotního testování dospěje k závěru, že vyvinutý systém naplňuje cíle inovačního partnerství dle přílohy č. 2 této zadávací dokumentace, rozhodne o realizaci navazující obchodní fáze a vyzve partnera k tomu, aby zadavatel dodal samotný systém a implementoval jej do HW prostředí zadavatele. Dodavatel se v takovém případě zavazuje dodat zadavateli systém, který bude po všech stránkách odpovídat výstupům všech fází inovačního partnerství a zavazuje se tento systém implementovat na HW zadavatele, který bude mít minimálně parametry stanovené v rámci výstupů 3. fáze inovačního partnerství. Součástí dodávky systému pak bude i předání komentovaných zdrojových kódů všech jeho částí, s výjimkou využitých licencovaných komponent třetích stran. Zdrojové kódy budou předávány zadavateli spolu se související dokumentací, tj. zejména realizační dokumentací a uživatelskou dokumentací systému. Dále budou předány potřebné instalační soubory pro veškeré části systému a bude provedena instalace systému do prostředí zadavatele. Součástí dodávky je i zprovoznění systému a jeho komplexní zkoušky v prostředí zadavatele. Další podmínky dodávky systému jsou stanoveny ve Smlouvě o IP.</p>
Kontrolní dny	1 x za měsíc	<p>V průběhu realizace Fáze budou probíhat kontrolní dny v intervalu 1 x měsíčně.</p>



Milník	Termín	Poznámka
Dodání a implementace systému Ukončení plnění	T0 + 25 měsíců Za předpokladu nabytí účinnosti smlouvy IP k 1. 5. 2020 1.4.2022 – 31.5.2022	Partner za podmínek stanovených ve Smlouvě o IP implementuje a předá vyvinutý systém, jehož základní parametry jsou blíže uvedeny ve čl. 6 a příloze č. 2 zadávací dokumentace, nejpozději do dvou (2) měsíců od doručení výzvy ze strany zadavatele.
Kontrolní dny	1 x za měsíc	V průběhu realizace Fáze budou probíhat kontrolní dny v intervalu 1 x měsíčně.



Příloha č. 3 Seznam členů realizačního týmu

KVADOS, a.s. se sídlem Pivovarská 4/10, 702 00 Ostrava IČ: 25826654, jako účastník zadávacího řízení nadlimitní veřejné zakázky s názvem „**Inovativní využití mobilních dat pro projektování veřejné dopravy**“, zadávané v řízení o inovačním partnerství dle § 70 a násl. ZZVZ zadavatelem Regionální organizátor pražské integrované dopravy, příspěvková organizace, se sídlem Rytířská 10, 110 00 Praha 1, IČ: 604 37 359, níže v tabulce předkládá seznam členů realizačního týmu, kterými disponuje pro plnění uvedené veřejné zakázky v souladu se zadávací dokumentací, s uvedením příslušných údajů:

Pozice v realizačním týmu	Jméno, příjmení, titul	Vztah k dodavateli	Přehled a délka odborné praxe v oboru
Projektový manažer	██████████	Zaměstnanec KVADOS, a.s. Zaměstnanec účastníka	Praxe v oblasti projektového řízení déle než 5 let
Technický specialista 1 - Signalizační data	██████████	Zaměstnanec T-Mobile Czech Republic a.s. Zaměstnanec poddodavatele	Praxe v oblasti využívání informačních technologií v oblasti telekomunikací déle než 5 let
Technický specialista 2 - GIS	██████████	Zaměstnanec O2 Czech Republic a.s. Zaměstnanec poddodavatele	Praxe v oblasti analýzy GIS dat pokrytí mobilním signálem déle než 3 roky
Technický specialista 3 -BigData	██████████	Zaměstnanec VŠB-TUO Zaměstnanec poddodavatele	Praxe v oblasti big data analýzy déle než 5 let



Obchodní analytik	[REDACTED]	Zaměstnanec O2 Czech Republic a.s. Zaměstnanec poddodavatele	Praxe v oblasti analytické činnosti v IT déle než 3 roky
IT Architekt	[REDACTED]	Zaměstnanec VŠB-TUO Zaměstnanec poddodavatele	Praxe v oblasti navrhování software déle než 5 let
Softwarový vývojář 1 -Backend	[REDACTED]	Zaměstnanec INTENS Corporation s.r.o. Zaměstnanec poddodavatele	Praxe v oblasti vývoje software déle než 5 let
Softwarový vývojář 2 -Frontend	[REDACTED]	Zaměstnanec VŠB-TUO Zaměstnanec poddodavatele	Praxe v oblasti vývoje software déle než 5 let
Právník	[REDACTED]	Zaměstnanec O2 Czech Republic a.s. Zaměstnanec poddodavatele	Praxe v oblasti práva duševního vlastnictví déle než 5 let



Příloha č. 4 Seznam poddodavatelů

Účastník KVADOS a. s., IČ 25826654 dále předkládá v souladu s §28 odst. 1 písm. g) ZZVZ žádosti o účast k veřejné zakázce s názvem „Inovativní využití mobilních dat pro projektování veřejné dopravy“, seznam poddodavatelů a specifikace části zakázky realizovaných poddodavateli:

Identifikační údaje poddodavatele	Kontaktní údaje poddodavatele	Část plnění předmětu veřejné zakázky
T-Mobile Czech Republic a.s., IČ 64949681	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	<p>a) poskytne lokalizační data o uživatelích mobilních telekomunikačních zařízení, v souvislosti s poskytováním služeb budou rovněž poskytnuta agregovaná data z technologií operátora včetně dat ze základnových převodních stanic (BTS) na základě použití mobilních telekomunikačních zařízení umožňujících hlasové služby i datové služby v rámci 2G, 3G a 4G mobilní sítě</p> <p>b) provede vyhodnocování tras pohybu z lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>c) provede modelování denní přítomnosti ve sledované lokalitě na základě lokalizačních dat z provozu mobilních telekomunikačních zařízení,</p> <p>d) provede zpracování a vyhodnocování základních charakteristik skupin přítomných osob na základě časoprostorového chování, (například rezidenti, pracující, návštěvníci a tranzitující spolu s vymezením pro tyto jednotlivé skupiny) na základě lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>e) provede zpracování a vyhodnocování lokalizačních dat získaných z území vymezeného zadavatelem – primárně území hl. m. Prahy a Středočeského kraje a sekundárně území ve zbývající část ČR.</p> <p>f) poskytne zpracování dat získaných za dobu projektu definovaného v zadávací dokumentaci a</p> <p>g) další služby a práce související se zpracováním a vyhodnocováním lokalizačních dat a naplněním inovačních cílů Zadavatele</p> <p>h) poskytnout služby spojené s návrhem, vývojem, pilotním ověřením a implementací systému podporující optimalizaci nastavení systému dopravní obsluhy v prostředí veřejné dopravy využívající</p>



		<p>vícezdrojové datové agregace včetně zapojení tzv. BigDat v souladu se Zadávací dokumentací a cíli inovačního partnerství Zadavatele</p>
<p>O2 Czech Republic a.s., IČ 60193336</p>	<p>██████████ ██████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████</p>	<p>a) poskytne lokalizační data o uživateli mobilních telekomunikačních zařízení, v souvislosti s poskytováním služeb budou rovněž poskytnuta agregovaná data z technologií operátora včetně dat ze základnových převodních stanic (BTS) na základě použití mobilních telekomunikačních zařízení umožňujících hlasové služby i datové služby v rámci 2G, 3G a 4G mobilní sítě</p> <p>b) provede vyhodnocování tras pohybu z lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>c) provede modelování denní přítomnosti ve sledované lokalitě na základě lokalizačních dat z provozu mobilních telekomunikačních zařízení,</p> <p>d) provede zpracování a vyhodnocování základních charakteristik skupin přítomných osob na základě časoprostorového chování, (například rezidenti, pracující, návštěvníci a tranzitující spolu s vymezením pro tyto jednotlivé skupiny) na základě lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>e) provede zpracování a vyhodnocování lokalizačních dat získaných z území vymezeného zadavatelem – primárně území hl. m. Prahy a Středočeského kraje a sekundárně území ve zbývající část ČR.</p> <p>f) poskytne zpracování dat získaných za dobu projektu definovaného v zadávací dokumentaci a</p> <p>g) další služby a práce související se zpracováním a vyhodnocováním lokalizačních dat a naplněním inovačních cílů Zadavatele</p> <p>h) poskytnout služby spojené s návrhem, vývojem, pilotním ověřením a implementací systému podporující optimalizaci nastavení systému dopravní obsluhy v prostředí veřejné dopravy využívající vícezdrojové datové agregace včetně zapojení tzv. BigDat v souladu se Zadávací dokumentací a cíli inovačního partnerství Zadavatele</p>
<p>INTENS Corporation s.r.o.</p>	<p>██████████</p>	<p>a) poskytne práce k vyhodnocování tras pohybu z lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>b) provede práce v oblasti modelování denní přítomnosti ve sledované lokalitě na základě</p>



IČ 28435575	[REDACTED]	<p>lokalizačních dat z provozu mobilních telekomunikačních zařízení,</p> <p>c) provede zpracování a vyhodnocení základních charakteristik skupin přítomných osob na základě časoprostorového chování, (například rezidenti, pracující, návštěvníci a tranzitující spolu s vymezením pro tyto jednotlivé skupiny) na základě lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>d) provede zpracování a vyhodnocování lokalizačních dat získaných z území vymezeného zadavatelem – primárně území hl. m. Prahy a Středočeského kraje a sekundárně území ve zbývající část ČR.</p> <p>e) poskytne zpracování dat získaných za dobu projektu definovaného v zadávací dokumentaci a</p> <p>f) další služby a práce související se zpracováním a vyhodnocováním lokalizačních dat a naplněním inovačních cílů Zadavatele</p> <p>g) poskytnout služby spojené s návrhem, vývojem, pilotním ověřením a implementací systému podporující optimalizaci nastavení systému dopravní obsluhy v prostředí veřejné dopravy využívající vícezdrojové datové agregace včetně zapojení tzv. BigDat v souladu se Zadávací dokumentací a cíli inovačního partnerství Zadavatele</p>
CE-Traffic, a. s., IČ 28082656	[REDACTED]	<p>a) poskytne práce k vyhodnocování tras pohybu z lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>b) provede práce v oblasti modelování denní přítomnosti ve sledované lokalitě na základě lokalizačních dat z provozu mobilních telekomunikačních zařízení,</p> <p>c) provede zpracování a vyhodnocení základních charakteristik skupin přítomných osob na základě časoprostorového chování, (například rezidenti, pracující, návštěvníci a tranzitující spolu s vymezením pro tyto jednotlivé skupiny) na základě lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>d) provede zpracování a vyhodnocování lokalizačních dat získaných z území vymezeného zadavatelem – primárně území hl. m. Prahy a Středočeského kraje a sekundárně území ve zbývající část ČR.</p>



		<p>e) poskytne zpracování dat získaných za dobu projektu definovaného v zadávací dokumentaci a</p> <p>f) další služby a práce související se zpracováním a vyhodnocováním lokalizačních dat a naplněním inovačních cílů Zadavatele</p> <p>g) poskytnout služby spojené s návrhem, vývojem, pilotním ověřením a implementací systému podporující optimalizaci nastavení systému dopravní obsluhy v prostředí veřejné dopravy využívající vícezdrojové datové agregace včetně zapojení tzv. BigDat v souladu se Zadávací dokumentací a cíli inovačního partnerství Zadavatele</p>
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava IČ 61989100	<p>██████████</p> <p>██████████</p> <p>████████████████████</p> <p>████████████████████</p> <p>████████████████████</p>	<p>a) poskytne práce k vyhodnocování tras pohybu z lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>b) provede práce v oblasti modelování denní přítomnosti ve sledované lokalitě na základě lokalizačních dat z provozu mobilních telekomunikačních zařízení,</p> <p>c) provede zpracování a vyhodnocení základních charakteristik skupin přítomných osob na základě časoprostorového chování, (například rezidenti, pracující, návštěvníci a tranzitující spolu s vymezením pro tyto jednotlivé skupiny) na základě lokalizačních dat mobilních operátorů,</p> <p>d) provede zpracování a vyhodnocování lokalizačních dat získaných z území vymezeného zadavatelem – primárně území hl. m. Prahy a Středočeského kraje a sekundárně území ve zbývající část ČR.</p> <p>e) poskytne zpracování dat získaných za dobu projektu definovaného v zadávací dokumentaci a</p> <p>f) další služby a práce související se zpracováním a vyhodnocováním lokalizačních dat a naplněním inovačních cílů Zadavatele</p> <p>g) poskytnout služby spojené s návrhem, vývojem, pilotním ověřením a implementací systému podporující optimalizaci nastavení systému dopravní obsluhy v prostředí veřejné dopravy využívající vícezdrojové datové agregace včetně zapojení tzv. BigDat v souladu se Zadávací dokumentací a cíli inovačního partnerství Zadavatele</p>



<p>Klastr internetu věcí, z. s. IČ 05653509</p>	<p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p>	<ul style="list-style-type: none">a) poskytne práce k vyhodnocování tras pohybu z lokalizačních dat mobilních operátorů,b) provede práce v oblasti modelování denní přítomnosti ve sledované lokalitě na základě lokalizačních dat z provozu mobilních telekomunikačních zařízení,c) provede zpracování a vyhodnocení základních charakteristik skupin přítomných osob na základě časoprostorového chování, (například rezidenti, pracující, návštěvníci a tranzitující spolu s vymezením pro tyto jednotlivé skupiny) na základě lokalizačních dat mobilních operátorů,d) provede zpracování a vyhodnocování lokalizačních dat získaných z území vymezeného zadavatelem – primárně území hl. m. Prahy a Středočeského kraje a sekundárně území ve zbývající část ČR.e) poskytne zpracování dat získaných za dobu projektu definovaného v zadávací dokumentaci af) další služby a práce související se zpracováním a vyhodnocováním lokalizačních dat a naplněním inovačních cílů Zadavateleg) poskytnout služby spojené s návrhem, vývojem, pilotním ověřením a implementací systému podporující optimalizaci nastavení systému dopravní obsluhy v prostředí veřejné dopravy využívající vícezdrojové datové agregace včetně zapojení tzv. BigDat v souladu se Zadávací dokumentací a cíli inovačního partnerství Zadavatele
---	---	---

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]