



OBJEDNÁVKA

č. CES

13/2024

Na základě *Smlouvy o zajištění správy senzorické sítě pro sledování hladiny zaplněnosti nádob na tříděný odpad a rámcové smlouvy na rozvoj této senzorické sítě na území hl. m. Prahy č. INO/54/11/021324/2021* (dále jen „Smlouva“) u Vás objednáváme níže uvedené.

Objednávka je uzavírána v rámci vertikální spolupráce ve smyslu § 11 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. V souladu se zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), se akceptací této objednávky zakládá dvoustranný smluvní vztah mezi Objednatelem a Dodavatelem. Dodavateli tak vzniká povinnost realizovat předmět plnění v požadovaném rozsahu a Objednateli následně vzniká povinnost zaplatit Dodavateli dohodnutou smluvní odměnu.

Objednatel:	Hlavní město Praha	Dodavatel:	Operátor ICT, a.s.
	Zastoupené:		Zastoupený:
	RNDr. Štěpánem Kyjovským,		Ing. Lubošem Kratochvílem, MBA
	ředitelem Odboru ochrany		předsedou představenstva
	prostředí MHMP		a
			Petrem Suškou, MSc.,
			místopředsedou představenstva
sídlo:	Mariánské nám. 2/2	sídlo:	Dělnická 213/12
	110 01 Praha 1		170 00 Praha 7
IČO:	00064581	IČO:	02795281
	DIČ: CZ00064581		DIČ: CZ02795281
kontaktní osoba:		kontaktní osoba:	
tel. spojení:		tel. spojení:	
e-mail:		e-mail:	

Název zakázky:	Příprava softwarového nástroje pro správu senzorické sítě na dynamický svoz na Praze 11
-----------------------	--

Předmět plnění:	Příprava softwarového nástroje (včetně analytických prací) pro správu senzorické sítě u pilotního projektu Dynamický svoz skla na území městské části Praha 11. Předmět plnění, včetně jeho rozdělení do samostatných celků 1) – 7) je podrobněji specifikován v příloze č. 1 této objednávky – Nabídka: „Příprava softwarového nástroje pro správu senzorické sítě na dynamický svoz na Praze 11“ a její příloze č. 1 – Souhrn plnění.
------------------------	--

Cena za předmět plnění bez DPH:

(cena je maximální a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady
Dodavatele vynaložené v souvislosti s realizací předmětu plnění)

DPH sazba 21 %**Cena za předmět plnění celkem s DPH:**

(DPH bude účtována podle platných právních předpisů)

Splatnost faktury minimálně:

609 280,00	Kč
127 948,80	Kč
737 228,80	Kč
21 dnů od doručení faktury Objednateli	

Cena za předmět plnění je podrobně specifikována v příloze č. 1 této objednávky – Nabídka: „Příprava softwarového nástroje pro správu senzorické sítě na dynamický svoz na Praze 11“.

Termín plnění: do 31. 12. 2024

Místo plnění: Praha

Pro účely režimu přenesené daňové povinnosti dle § 92a zákona č. 235/2004 Sb., o dani s přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, vystupuje hl. m. jako osoba povinná k dani:

NE

Platební podmínky:

1. Cena za předaný předmět plnění, popř. za předaný samostatný celek 1) – 7) předmětu plnění (dále jen „blok“) bude uhrazena Objednatelem na základě Dodavatelem vystaveného daňového dokladu (faktury), a to bankovním převodem na účet Dodavatele specifikovaný na faktuře.
2. Vystavená faktura musí obsahovat náležitosti ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a náležitosti podle § 435 občanského zákoníku a bude vyhotovena buď elektronicky anebo v listinné podobě ve třech vyhotoveních a bude doručena Objednateli nejpozději do 15 kalendářních dnů od ukončení plnění.
3. Vystavená faktura bude dále obsahovat označení Objednatele a Dodavatele (název, sídlo, IČO), údaj o zápisu Dodavatele v obchodním, živnostenském či obdobném veřejném rejstříku vč. spisové značky, předmět a číslo objednávky, místo a termín plnění, rozpis fakturovaných položek dle předmětu plnění (např. materiál, doprava, práce, příp. výkaz odpracovaných hodin jako příloha faktury apod.), razítko a podpis oprávněné osoby Dodavatele stvrzující oprávněnost a formální a věcnou správnost faktury a číslo účtu, na který bude poskytnuta úplata (toto číslo bude u plátců DPH v souladu se zveřejněným číslem účtu správcem daně pro účely DPH dle § 98 písm. d) zákona o DPH).
4. V případě, že faktura nebude obsahovat náležitosti uvedené v této objednávce, je Objednatel oprávněn fakturu vrátit Dodavateli k opravě/doplnění. V takovém případě se přeruší plynutí lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti začne plynout od data doručení opravené faktury Objednateli.
5. Faktura nesmí přímo v popisu či rozpisu předmětu plnění obsahovat osobní údaje fyzických osob. V souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 ze dne 27. 04. 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (GDPR) a taktéž v souladu s příslušným nařízením ředitele Magistrátu hl. m. Prahy k zajištění povinnosti uveřejňovat smlouvy prostřednictvím registru smluv nesmí faktura v rozsahu a předmětu plnění obsahovat osobní údaje fyzických osob jako například jméno a

příjmení fyzické osoby, datum narození, číslo jejího bankovního účtu a její kontaktní údaje (telefon, e-mail), DIČ fyzické osoby podnikající. V případě, že tyto osobní údaje budou v rozsahu a předmětu plnění faktury uvedeny, musí být následně tyto údaje při zveřejňování informací pro občany v systému otevřených dat a v registru smluv anonymizovány.

Smluvní sankce:

1. Při prodlení Dodavatele s realizací kteréhokoliv bloku dle této objednávky poskytne Dodavatel Objednateli slevu ve výši 0,1 % z ceny za realizaci bloku, kterého se prodlení týká, stanovené v této objednávce, a to za každý započatý kalendářní den prodlení až do řádného splnění této povinnosti.
2. V případě uplatnění nároku na slevu z ceny ze strany Objednatele, bude po předání plnění Dodavatel fakturovat cenu poníženou o tuto uplatněnou slevu. Slevu lze uplatnit pouze do výše ceny předmětu plnění stanovené v této objednávce.
3. Podmínky pro uplatnění smluvních sankcí souvisejících s porušením důvěrnosti informací a prodlením s úhradou odměny jsou uvedeny ve Smlouvě.

Další podmínky:

1. Smluvní strany této objednávky výslovně souhlasí s tím, aby tato objednávka byla uvedena v centrální evidenci smluv (CES) vedené Objednatel, tato evidence je veřejně přístupná a obsahuje údaje o smluvních stranách a předmětu objednávky, číselné označení této objednávky, datum jejího podpisu a její text.
2. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této objednávce nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
3. Smluvní strany této objednávky výslovně sjednávají, že uveřejnění této objednávky v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) zajistí Objednatel. Smluvní strany zároveň berou na vědomí, že tato objednávka podléhá podmínkám a omezením dle zákona o registru smluv a nedojde-li z nějakého důvodu k uveřejnění objednávky v souladu s tímto zákonem do 3 měsíců ode dne uzavření, bude objednávka zrušena od počátku. V takovém případě se smluvní strany zavazují poskytnout si vzájemně veškerou součinnost k nápravě tohoto stavu a uzavření nové objednávky o stejném obsahu.
4. Tato objednávka se vyhotovuje v elektronickém stejnopise.
5. Žádná ze smluvních stran nepostoupí práva a závazky z této objednávky třetí osobě bez výslovného písemného souhlasu druhé strany.
6. Tato objednávka může být měněna nebo zrušena pouze písemně, a to v případě změn objednávky číslovanými dodatky, které musí být podepsány oběma smluvními stranami.
7. Dodavatel je povinen doručit akceptaci této objednávky Objednateli obratem, avšak nejpozději do 15 pracovních dnů ode dne vystavení objednávky, jinak tato nabídka na uzavření objednávky zaniká.
8. Tato objednávka nabývá platnosti dnem její akceptace Dodavatelem a účinnosti dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv.
9. Objednatel zpracovává osobní údaje subjektů údajů v souladu s obecně závaznými právními předpisy, zejména Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 2016/679 ze dne 27. 04. 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (tzv. „GDPR“). Bližší informace o zpracovávání osobních údajů jsou uvedeny na webu http://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/gdpr/index.html.
10. Nedílnou součástí této Objednávky tvoří tato příloha:
 1. Nabídka Dodavatele

Za Objednatele:

.....

RNDr. Štěpán Kyjovský
ředitel Odboru ochrany prostředí

Dodavatel akceptuje tuto objednávku v plném rozsahu a bez výhrad.

Za Dodavatele:

.....

Ing. Luboš Kratochvíl, MBA
předseda představenstva

.....

Petr Suška, MSc.
místopředseda představenstva

Přílohy:

1. Příloha č. 1. – Nabídka „*Příprava softwarového nástroje pro správu senzorické sítě na dynamický svoz na Praze 11*“

Číslo nabídky: 202409065OPS

Nabídka: Příprava softwarového nástroje pro správu senzorické sítě na dynamický svoz na Praze 11

K rukám


Odbor ochrany prostředí

HLAVNÍ MĚSTO PRAHA
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY
Jungmannova 35/29, 11000 Praha 1

Nabízející: Operátor ICT, a. s.

Operátor ICT, a. s. (dále jen „OICT“), je městskou společností, která pro Hlavní město Prahu zajišťuje odborné služby ICT a realizaci ICT projektů pro městské části, další městské společnosti, případně další subjekty.

Předmět nabídky

Předmětem nabídky je „Služba digitalizace v oblasti odpadového hospodářství“ dle čl. 2 odst. 2.2, písm. c) Smlouvy o zajištění správy senzorické sítě pro sledování hladiny zaplněnosti nádob na tříděný odpad a rámcové smlouvy na rozvoj této senzorické sítě na území hl. m. Prahy ze dne 19. 11. 2021 (dále jen „Smlouva“).

Jedná se o přípravu na dynamický svoz odpadu na Praze 11. Primárním cílem je vytvoření aplikace na předávání pokynů ke svozu nádoby a kontrolního dashboardu k dynamickému svozu odpadu. Dalším cílem je provedení analýz potřebných k rozjetí dynamického svozu odpadu.

Nabídka byla vytvořena v souladu s čl. 6 odst. 6.2, a to základě požadavku OCP MHMP.

Předmětem nabídky jsou následující plnění:

- 1) Analýza párování dat mezi KSNKO a HELIOS
- 2) Analýza a simulace dosažení limitu plnění odpadových nádob
- 3) Analytický podklad pro pokyny ke svozu
- 4) Vytvoření aplikace na pokyny ke svozu do Blob Storage
- 5) Vytvoření kontrolního dashboardu k dynamickému svozu
- 6) Průzkum dat o svozech od Pražských služeb – analýza, integrace, úprava dashboardu
- 7) Přidání možnosti ručního přidávání objednávek ve stávajícím řešení

Přestože výše uvedená plnění jsou zahrnuta v jediné nabídce a tvoří širší tematické celky, ve vztahu k jednotlivým ustanovením Smlouvy se posuzují jako samostatná plnění.

Cenová nabídka

Sazba rolí pro poskytování Služeb na objednávku je uvedena v souladu s čl. 10 odst. 10.4 Smlouvy, ve kterém je stanovena sazba za člověkohodinu.

Přehled rolí dle Smlouvy:

Role	Cena v Kč bez DPH za jednotku (člověkohodina)
Senior analytik	1 240
Vývojář	1 240
Konzultant	770

Rozsah:

Název položky			Sazba / J bez DPH v Kč	Jednotka (J)	Počet J	Sazba celkem bez DPH v Kč
Analytické práce						
1	Analýza párování dat mezi KSNKO a HELIOS	Senior Analytik	1240	Člověkohodina	32	39 680,-
		Konzultant	770	Člověkohodina	24	18 480,-
2	Analýza a simulace dosažení limitu plnění odpadových nádob	Senior Analytik	1240	Člověkohodina	32	39 680,-
		Konzultant	770	Člověkohodina	24	18 480,-
3	Analytický podklad pro pokyny ke svozu	Senior Analytik	1240	Člověkohodina	64	79 360,-
		Konzultant	770	Člověkohodina	24	18 480,-
Vizualizace dat						
4	Vytvoření aplikace na pokyny ke svozu do Blob Storage	Senior Analytik	1240	Člověkohodina	96	119 040,-
		Konzultant	770	Člověkohodina	24	18 480,-
5	Vytvoření kontrolního dashboardu k dynamickému svozu	Senior Analytik	1240	Člověkohodina	72	89 280,-
		Konzultant	770	Člověkohodina	16	12 320,-
6	Průzkum dat o svozech od Pražských služeb	Senior Analytik	1240	Člověkohodina	32	39 680,-
		Konzultant	770	Člověkohodina	32	24 640,-
		Vývojář	1240	Člověkohodina	32	39 680,-
7	Přidání možnosti ručního přidávání objednávek ve stávajícím řešení	Senior Analytik	1240	Člověkohodina	32	39 680,-
		Konzultant	770	Člověkohodina	16	12 320,-

Celková cena: 609 280 Kč bez DPH

Platební podmínky

V souladu s čl. 6 odst. 6.10 Smlouvy bude fakturace probíhat na základě předávacího protokolu podepsaného Objednatelům.

Dodavatel je oprávněn předmět plnění rozdělit na samostatné celky 1) – 7) (viz předmět nabídky). Tyto celky mohou být předávány Objednateli postupně, vždy na základě samostatných předávacích protokolů.

Doba plnění

Termín dodání do 31. 12. 2024

Kontaktní a další informace

Platnost nabídky do: 31. 10. 2024

Tato nabídka má pouze informativní charakter a není závazným návrhem k uzavření smlouvy.

Operátor ICT, a. s.

www.operatorict.cz

IČO: 02795281

DIČ: CZ02795281

V Praze dne dle el. podpisu

Petr Suška,
MSc. Digitálně podepsal
Petr Suška, MSc.
Datum: 2024.09.27
09:09:10 +01'00'

Petr Suška, MSc.

Místopředseda představenstva
pověřen řízením Úseku Smart City, inovací

Přílohy

Příloha č. 1 - Specifikace plnění

Příloha č. 1 - Specifikace plnění

1) Analýza párování dat mezi KSNKO a HELIOS

Analýza kvality identifikace jednotlivých odpadových nádob dle kombinace lokalita/komodita při absenci jednotného identifikátoru (KSNKO ID), kdy pro funkci celého řešení dynamického svozu je potřeba, aby docházelo ke korektní identifikaci nádob.

2) Analýza a simulace dosažení limitu plnění odpadových nádob

Na základě stávajících dat ze sensorů jsou prozkoumány dva možné přístupy k predikci zaplněnosti nádob (lineární predikce a algoritmus Prophet) a porovnáním s reálným fyzickým průběhem plnění vybrán vhodnější algoritmus výpočtu (lineární). Zároveň byla stanovena architektura řešení pro generování a publikování dat pro Pražské služby, a.s., pro spuštění pilotního provozu.

3) Analytický podklad pro pokyny ke svozu

Vytvoření skriptu, který každý den dle definovaných parametrů (Praha 11, nádoby označené jako určené pro dynamický svoz), spočítá predikce pro následující dny a uloží je do SQL databáze.

4) Vytvoření aplikace na pokyny ke svozu do Blob Storage

Aplikace, která na základě predikcí vytvořených skriptem vybere ty nádoby, u kterých je předpokládané dosažení zaplněnosti 90 % v horizontu následujícího týdne, a jsou zapsány jako pokyny pro realizaci svozu do výstupu, který je k dispozici pro pravidelné načtení ze strany Pražských služeb, a.s.

5) Vytvoření kontrolního dashboardu k dynamickému svozu

Pro možnost dohledu nad výstupy algoritmů, tedy generování pokynů ke svozu a následná kontrola reálného provedení svozů na základě dat ze sensorů, byl vytvořen dashboard, který tato data integruje a zobrazuje (včetně nádob, u kterých nebyl detekován svoz). Dashboard také zobrazuje přehled nádob, které jsou na základě dvou datových sad (KSNKO a data o plánovaných svozech od PSAS) detekovaná jako zařazená do dynamického svozu.

6) Průzkum dat o svozech od Pražských služeb – analýza, integrace, úprava dashboardu

Pražské služby, a.s., zpřístupnily informace o provedených svozech nádob na sklo ze svých kontrolních systémů (netýká se nádob, které sváží jiné společnosti). Tyto informace budou zachytávány pro analýzu, následně analyzovány (porovnány s daty ze senzorických řešení) a integrovány do kontrolního dashboardu.

7) Přidání možnosti ručního přidávání pokynů ke svozu ve stávajícím řešení

Pokud bude na základě empirického pozorování skutečnosti zjištěno, že senzorická data nejsou schopná v některých nádobách zachytit realitu dostatečně věrně pro kvalitní zhodnocení v rámci algoritmů pro vystavení pokynu, bude vytvořen mechanismus, který dovolí ruční vložení dat do

databáze tak, aby tato jinak nesystémově vytvořená data byla zahrnuta do procesu vytváření pokynů, pokud možno se zachováním všech obecných principů vytváření pokynů.