



Mestská časť Bratislava – Lamač

Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47

Výzva na predloženie cenovej ponuky – prieskum trhu podľa § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“)

Identifikačné údaje verejného obstarávateľa

1	Verejný obstarávateľ	Názov: Mestská časť Bratislava – Lamač Adresa: Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47 Krajina: Slovenská republika Štatutárny zástupca: Ing. Lukáš Baňacký (starosta) IČO: 00603414 DIČ: 2020919131 Bankové spojenie: VÚB, a.s. IBAN: SK37 0200 0000 0000 0302 4032
2	Kontaktná osoba	Ing. Miroslav Širgel , miroslav.sirgel@lamac.sk +421 (2) 64 78 00 65; +421 950 577 872
3	Kontaktná osoba pre verejné obstarávanie (meno, telefón, email)	Ing. Vladimír Císar , vladimir.cisar@mcsupport.sk +421 903 219 621

Predmet zákazky

4	Názov zákazky	„Dodanie, implementácia a prevádzkovanie informačného systému pre kontinuálny dopravný monitoring a automatizované vyhodnocovanie dopravnej záťaže v mestskej časti Bratislava Lamač“
5	Druh zákazky (tovary/služby/stavebné práce/potraviny):	Služby
6	Spoločný slovník obstarávania (CPV):	72330000-2 - Služby na štandardizáciu a klasifikáciu obsahu a dát
7	Stručný opis predmetu zákazky	Predmetom zákazky je poskytnutie služieb pre zber a spracovanie údajov o doprave v mestskej časti Bratislava Lamač. Súčasťou dodanej služby je dodanie, inštalácia a prevádzka technológie pre zber, spracovanie a vyhodnotenie dopravy motorových vozidiel vchádzajúcich do a vychádzajúcich z urbanistickej zóny s prevládajúcou funkciou bývania na území mestskej časti Bratislava Lamač a motorových vozidiel prechádzajúcich po Hodonínskej ceste medzi priesečnou križovatkou Lamačská cesta – Harmincova a okružnou križovatkou OK5 Bory (ďalej len Zóna*).



Mestská časť Bratislava – Lamač

Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47

8	Predpokladaná hodnota zákazky	Predpokladaná hodnota zákazky bola určená verejným obstarávateľom v zmysle § 6 zákona o verejnom obstarávaní vo výške 58 333 EUR bez DPH
----------	--------------------------------------	--

Výsledok zadania zákazky

9	Zmluva, rámcová zmluva alebo objednávka	Zmluva o dielo na poskytovanie služieb súvisiacich s dielom
10	Termín plnenia predmetu zmluvy	52 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy o dielo
11	Požadované obchodné a platobné podmienky	Financovanie za plnenie predmetu zákazky sa uskutoční formou bezhotovostného platobného styku na základe vystavenej faktúry po dodaní a prevzatí predmetu zákazky – diela, v rozsahu a podľa požiadaviek a v stanovenej lehote, všetko tak ako je uvedené vo výzve na predkladanie cenových ponúk a v jej prílohách a podľa uzatvorenej zmluvy o dielo. Splatnosť faktúry do 30 dní odo dňa doručenia. Ďalšie obchodné podmienky sú definované v bode č. 37

Kritériá na vyhodnotenie ponúk

12	Najnižšia celková cena za celý predmet zákazky v EUR s DPH	Váha – 100%
-----------	---	-------------

Termín dodania

13	Termín dodania	15.11.2020
-----------	-----------------------	------------

Miesto dodania

14	Miesto dodania služby	katastrálne územie Mestskej časti Bratislava – Lamač
-----------	------------------------------	--

Podmienky účasti uchádzačov

15	Obstarávateľ požaduje predloženie týchto dokladov/dokumentov:	1. Kópiu dokladu o oprávnení poskytovať služby, ktoré sú predmetom obstarávania 2. Certifikáty (kópie): Certifikát systému environmentálneho manažérstva ISO 14001; Certifikát systému manažérstva kvality ISO 9001
-----------	--	--



Mestská časť Bratislava – Lamač

Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47

Predloženie ponuky

16	Požadovaný spôsob určenia ceny v cenovej ponuke	Celková cena v EUR s DPH
17	Obsah ponuky	<ol style="list-style-type: none">1. základné identifikačné údaje uchádzača2. návrh na plnenie kritéria na vyhodnotenie cenových ponúk (Príloha č.1). Návrh na plnenie kritérií podpisujú osoby oprávnené konať v mene uchádzača,3. vyhlásenie uchádzača (Príloha č. 2)4. návrh riešenia projektu kontinuálneho dopravného monitoringu vrátane návrhu inštalácie dopravných jednotiek5. zoznam expertov zodpovedných za plnenie predmetu zákazky6. certifikáty: Certifikát systému environmentálneho manažérstva ISO 14001; Certifikát systému manažérstva kvality ISO 90017. referencie poskytnutých služieb v súhrnnej hodnote min. 50 000 EUR bez DPH za predchádzajúce dva kalendárne roky8. Kópiu dokladu o oprávnení poskytovať služby, ktoré sú predmetom obstarávania
18	Označenie ponuky	Heslo súťaže – „Dopravný monitoring“
19	Miesto a spôsob doručenia ponuky	Ponuka sa doručuje e-mailom na e-mailovú adresu: vladimir.cisar@mcsupport.sk
20	Lehota na predkladanie ponúk (deň a hodina) Lehota na otvárania ponúk (deň a hodina)	Do 22.07.2020, 12:00 hod. 22.07.2020, 13:00 hod./ neverejné otváranie ponúk
21	Lehota viazanosti ponuky (dátum)	31.08.2020
22	Náklady na ponuku	Všetky náklady spojené s prípravou a predložením ponuky, účasťou vo verejnom obstarávaní znáša uchádzač bez akéhokoľvek finančného nároku voči verejnému obstarávateľovi bez ohľadu na výsledok verejného obstarávania.



Mestská časť Bratislava – Lamač

Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47

Doplňujúce informácie

23	V prípade potreby obstarávateľ môže vysvetliť a ak to bude nevyhnutné aj doplniť informácie uvedené v zadávaní zákazky.
24	Ponuky predložené po lehote na predkladanie ponúk nebudú zaradené do vyhodnotenia.
25	Všetkým uchádzačom, ktorí predložili ponuku v lehote predkladania ponúk bude zaslané oznámenie o výsledku vyhodnotenia ponúk.
26	Úspešnému uchádzačovi verejný obstarávateľ oznámi, že je úspešný a že jeho ponuku prijíma a vyzve ho na poskytnutie súčinnosti vedúcej k uzavretiu zmluvy/prípadne k predloženiu dokladov podľa tejto výzvy.
27	V prípade, že úspešný uchádzač neposkytne riadne súčinnosť v zmysle výzvy na jej poskytnutie a to v požadovanom rozsahu a v stanovenej lehote a/alebo nepredloží požadované doklady podľa výzvy na poskytnutie súčinnosti alebo odmietne potvrdiť obsah a uzatvoriť zmluvu, vyzve verejný obstarávateľ uchádzača umiestneného na druhom mieste v poradí (alebo ak nastane obdobný prípad aj u uchádzača umiestneného na druhom mieste v poradí vyzve uchádzača umiestneného na treťom mieste v poradí, ak je to možné), pokiaľ sa nerozhodne dané verejné obstarávanie verejný obstarávateľ zrušiť.
28	Obstarávateľ si vyhradzuje právo neprijať ponuku aj v prípade, keď sa podstatne zmenia okolnosti, za ktorých sa výzva na predloženie cenovej ponuky vyhlásila, ak cenová ponuka uchádzača bude vyššia ako predpokladaná cena predmetu zákazky alebo ak všetky ponuky prekročia výšku finančných prostriedkov, ktoré má obstarávateľ na tento účel vyčlenené.
29	Úspešnou ponukou sa stane ponuka uchádzača, ktorého ponuka nebola vylúčená, a ktorého ponuka bude cenovo najnižšia a vyjadrí súhlas s uzatvorením zmluvy vypracovanej verejným obstarávateľom v zmysle zadaných rámcových podmienok zmluvného vzťahu popísaných v bode 37.
30	Rozdelenie predmetu zákazky: Verejný obstarávateľ neumožňuje predloženie cenovej ponuky na časti a požaduje predložiť cenovú ponuku na celý predmet zákazky v rozsahu podľa opisu predmetu zákazky uvedenej vo výzve.
31	Verejný obstarávateľ neumožňuje predloženie variantných riešení . Ak súčasťou ponuky bude aj variantné riešenie, nebude takéto variantné riešenie zaradené do vyhodnotenia ponúk.
32	Ekvivalent: Ak niektorý z použitých parametrov, alebo rozpätie parametrov identifikuje konkrétny typ výrobku, alebo výrobok konkrétneho výrobcu, verejný obstarávateľ /obstarávateľ/osoba podľa § 7 zákona o verejnom obstarávaní č. 343/2015 umožňuje nahradiť takýto výrobok ekvivalentným výrobkom. Pri výrobkoch, príslušenstvách konkrétnej značky, môže uchádzač predložiť aj ekvivalenty inej značky v rovnakej alebo vyššej kvalite.
33	Ponuky sa predkladajú v slovenskom alebo českom jazyku.
34	Ponuky sa predkladajú v mene euro.
35	V tejto výzve na predkladanie ponúk a jej prílohách sú uvedené všetky podklady na predloženie cenovej ponuky. Ďalšie súťažné podklady sa preto neposkytujú.
36	Cenové ponuky uchádzačov musia spĺňať všetky náležitosti uvedené v tejto výzve na predkladanie ponúk.



Mestská časť Bratislava – Lamač

Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47

Podrobný opis predmetu zákazky

37	<p>Opis predmetu zákazky a rámcové podmienky zmluvného vzťahu:</p> <p>Predmetom zákazky je poskytnutie služieb pre zber a spracovanie údajov o doprave v Mestskej časti Bratislava Lamač. V rámci plnenia zákazky je potrebné poskytnúť nasledujúce súčasti riešenia:</p> <p>a. Dopravná jednotka pozostáva z týchto fyzických alebo logických komponentov:</p> <ul style="list-style-type: none">- kamery umiestniť v bode inštalácie: Križovatka Lamačská cesta-Harmincova-V.Matrku Lamačská cesta-Hodonínska-Pod násypom OK5 Bory- kamery umiestniť v bodoch inštalácie tak, aby zaznamenávali všetky jazdné pruhy geometrie križovatky a všetky smery dopravného prúdu.- technologický rozvádzač pre inštaláciu na stĺpy verejného osvetlenia/resp. CDS/so zabezpečením napájania z nočného prúdu stĺpu verejného osvetlenia prostredníctvom batérií pre zabezpečenie kontinuálneho energetického zdroja, alebo pokiaľ je použitý stĺp verejného osvetlenia zároveň nosičom NN vzdušného rozvodu, je možné zabezpečiť energetické napojenie z príslušného rozvodu. <p>b. Centrálny kamerový systém pozostáva z týchto fyzických alebo logických komponentov:</p> <ul style="list-style-type: none">- IT systém pre vzdialený dohľad nad dopravnými jednotkami,- dátové rozhranie (API) pre príjem spracovaných údajov z dopravných jednotiek,- IT systém pre spracovanie, koreláciu a vyhodnotenie dopravných dát- databáza pre uloženie údajov získaných z dopravných jednotiek aj údajov po vyhodnotení. <p>c. Súčasti zákazky:</p> <ul style="list-style-type: none">- návrh inštalácie jednotlivých Dopravných jednotiek potrebných pre monitoring cestnej premávky tak, aby umožňoval rozlíšenie zdrojovej, cieľovej a tranzitnej dopravy v požadovanom území,- dodanie kompletnej technológie potrebnej pre poskytovanie služby, pričom táto sa stáva majetkom obstarávateľa,- inštalácia dopravných jednotiek vrátane projektovej dokumentácie,- prevádzka, profylaxia a servis všetkých komponentov počas celej doby trvania projektu,
-----------	---



Mestská časť Bratislava – Lamač

Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47

- zabezpečenie dátových prepojení medzi Dopravnými jednotkami a Centrálnym kamerovým systémom počas celej doby trvania projektu,
- široká technická a konzultačná podpora najmä v oblasti integrácie s ďalšími systémami.

Obstarávateľ pre plnenie úspešného uchádzača poskytne plnú administratívnu súčinnosť ako napr. poskytnutie pracovníkov na zaškolenie obsluhy grafického používateľského rozhrania. Za prípravu, spracovanie a vedenie agendy GDPR súvisiacej so získanými údajmi je zodpovedný obstarávateľ.

Uchádzač poskytuje vlastné dohľadové centrum s garanciou diagnostiky poruchy do 24h a do 7 dní odstránenie závady. V prípade že uchádzač nedodrží požadované intervaly, je povinný hradiť obstarávateľovi zmluvnú pokutu vo výške najmenej 133,- EUR za každý aj začatý deň omeškania. V prípade že uchádzač nedokáže splniť garantované parametre služby v troch po sebe nasledujúcich mesiacoch, objednávateľ má nárok na okamžité vypovedanie služby bez ďalších zmluvných záväzkov.

Dopravná jednotka

Na stípe verejného osvetlenia /resp. CDS/ bude inštalovaná kamera a technologický rozvádzač. Sieťové napájanie je možné poskytnúť zo svorkovnice stĺpu 230/380V, ktorá je však napájaná len v čase nočného svietenia. V prípade, že použitý stĺp verejného osvetlenia je zároveň nosičom lokálneho NN vzdušného rozvodu, uchádzač môže využiť tento energetický zdroj za predpokladu, že zabezpečí všetky legislatívou požadované podmienky a povolenia a právny vzťah k predmetnému energetickému zdroju.

Technologický rozvádzač musí poskytovať nepretržitú prevádzku kamier (v čase nočného svietenia aj mimo neho) a ich pripojenia do centrálného kamerového systému.

Kamery budú snímať dopravu v požadovanom jazdnom pruhu a spracované údaje z videosignálu bude kontinuálne zasielať do centrálného kamerového systému. Tu budú tieto údaje ďalej automaticky vyhodnotené, uložené do databázy a poskytované pre ďalšie spracovanie analytickou platformou.

Dopravná jednotka musí zachytiť a spracovať minimálne 90% vozidiel celkového dopravného prúdu v každom sledovanom dopravnom pruhu a smere počas bežných poveternostných podmienok. (Bežnými poveternostnými podmienkami sa rozumie akékoľvek poveternostné podmienky mimo obdobia s vyhláseným 2. alebo 3. rizikovým stupňom Slovenským hydrometeorologickým ústavom, a to vo veci poveternostného faktora, ktorý má vplyv na tvorbu požadovanej databázy.) Jednotlivé sledované dopravné body a smery stanoví uchádzač vo väzbe na ponúkanú technológiu tak, aby



Mestská časť Bratislava – Lamač

Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47

boli monitorované všetky vjazdy a výjazdy do a z riešenej zóny. Hlavnou funkciou dopravnej jednotky je kontinuálne kontrolovanie všetkých vjazdov a výjazdov do a zo zóny počas celej doby trvania projektu.

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo vyzvať úspešného uchádzača na poskytnutie poverenej osoby za účelom kontroly úspešnosti automatizovanej tvorby požadovanej databázy. Kontrola bude vykonávaná v obstarávateľom zvolenom termíne a mieste a bude pozostávať z manuálnej evidencie hodinového dopravného prúdu za účasti poverenej osoby obstarávateľa a uchádzača. Manuálne sčítanie bude in situ protokolárne potvrdené obidvoma zúčastnenými stranami a následne obstarávateľ vyhodnotí porovnanie sa automatizovane generovanou databázou. V prípade že kontrola preukáže nedostatočný objem automatizovane zachytených a identifikovaných vozidiel (menej ako 90%), je povinný hradiť obstarávateľovi zmluvnú pokutu vo výške najmenej 266,- EUR za každé percento pod stanovený minimálny objem (t.j. 90%). V prípade že obstarávateľ opakuje kontrolu trikrát v troch po sebe nasledujúcich mesiacoch a v každej preukáže nedosahovanie požadovaných parametrov kvality služby, má nárok na okamžité vypovedanie služby bez ďalších zmluvných záväzkov.

Minimálne technické požiadavky na kameru

- Zodolnená inštalácia pre inštaláciu vo vonkajšom prostredí s ochranou minimálne IP66 so štítom proti dažďu a poludňajšiemu slnku. Odolnosť konštrukcie je požadovaná na úrovni minimálne IK10, odolnosť objektívu minimálne IK08.
- Odolnosť inštalácie voči vetru: 60 m/s
- Pracovný rozsah vonkajších teplôt: -30°C až 60°C
- Režim deň/noc s infračerveným prísvecovaním
- Automatická detekcia pozície inštalácie (náklon aj rotácia v pozdĺžnej osi)
- Počas dennej prevádzky automatické zapnutie filtra pre odstránenie infračervenej zložky svetla.

Minimálne požiadavky na vyhodnocovanie vizuálneho signálu v dopravnej jednotke

- Schopnosť autonómneho rozoznávania parametrov zo spracovania obrazového signálu (Všetky nasledujúce parametre je nutné rozoznávať za všetkých, aj extrémnych, hore popísaných podmienok.):
- Snímanie a vyhodnocovanie do rýchlosti 130km/h v dennej aj nočnej prevádzke
- Minimálne údaje odovzdávané Dopravnou jednotkou Centrálnemu kamerovému systému:
 - identifikátor dopravného bodu



Mestská časť Bratislava – Lamač

Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47

- smer jazdy vozidla (do/zo zóny)
- dátum prejazdu
- čas prejazdu
- skladba dopravného prúdu: cyklista, osobný automobil /do 3,5 t/, ľahký nákladný automobil /do 7.5 t/, ťažký nákladný automobil /nad 7.5 t/
- evidenčné číslo vozidla v alfanumerickom tvare

Minimálne technické požiadavky na inštaláciu, resp. technologický rozvádzač inštalovaný v mieste merania

- Z odolnej inštalácie pre inštaláciu vo vonkajšom prostredí s odolnosťou minimálne IP66 s termostaticky riadenou ventiláciou.
- Univerzálna inštalácia na stĺp verejného osvetlenia vo výške minimálne 3m nad zemou.
- Napájanie zo svorkovnice v stĺpe verejného osvetlenia denná prevádzka bude zabezpečená batériou nabíjanou počas nočného svietenia. V prípade, že použitý stĺp verejného osvetlenia je zároveň nosičom lokálneho NN vzdušného rozvodu uchádzač môže využiť tento energetický zdroj za predpokladu, že zabezpečí všetky legislatívou požadované podmienky a povolenia a právny vzťah k predmetnému energetickému zdroju.*
- Batéria musí zabezpečiť autonómnu prevádzku minimálne 18h.
- Možnosť na jeden rozvádzač pripojiť minimálne dve kamery
- Pripojenie k centrálnemu systému bude prostredníctvom 4G LTE bezdrôtového pripojenia, pričom zabezpečenie tohto pripojenia je súčasťou poskytovanej služby počas celej doby prevádzky.
- Obstarávateľ pre plnenie uchádzača poskytne plnú súčinnosť pre zabezpečenie možnosti inštalácie zariadení na vybrané stĺpy pouličného osvetlenia.

* *Náročnosť inštalácie je v kompetencii uchádzača a v prípade požiadavky na inštaláciu na stĺpy elektrického vedenia, t.j. bez osvetlenia poskytne verejný obstarávateľ plnú súčinnosť pre zabezpečenie inštalácie. Avšak verejný obstarávateľ má za to, že inštalácia na takéto stĺpy je technologicky náročnejšia a preto si nemyslí, že je táto možnosť efektívna.*

Centrálny kamerový systém

Pre plnenie predmetu zákazky uchádzač navrhne technologické zabezpečenie, ktoré poskytne, implementuje a prevádzkuje na vlastné náklady.

Softvér inštalovaný na fyzickej alebo virtualizovanej serverovej platforme, pričom vývoj, inštalácia, prevádzka, upgrady a updaty, a všetky potrebné licencie potrebné na celú dobu projektu sú súčasťou poskytovanej služby. Centrálny kamerový systém autonómne



Mestská časť Bratislava – Lamač

Malokarpatské námestie 9, 841 03 Bratislava 47

vzdialene dohľadá jednotlivé kamery alebo Kamerové jednotky. Prostredníctvom vlastného dátového rozhrania zbiera spracované dáta z jednotlivých Kamerových jednotiek, tieto dáta potom spoločne koreluje a vyhodnocuje. Výsledky následne ukladá do databázy a poskytuje prostredníctvom štandardizovaného integračného rozhrania REST API analytickej platforme a podľa potreby iným systémom. Databáza musí byť pravidelne zálohovaná a kapacitne dimenzovaná pre ukladanie dát celú dobu trvania projektu. Systém musí byť taktiež schopný poskytovať dáta v štandardizovanom formáte do verejnej Open Data platformy.

Minimálne požiadavky na automatizované vyhodnocovanie dát

- Rozdelenie na tranzitnú, zdrojovú a cieľovú dopravu podľa údajov EČV z kamerových jednotiek
- Rozdelenie podľa skladby dopravného prúdu
- Rozdelenie smeru dopravy – pomer dopravy podľa smerov v čase
- Rozdelenie pomeru typov automobilov v čase v rozdelení na lokálnu a tranzitnú
- Rozdelenie úsekovej rýchlosti tranzitnej dopravy v čase (relatívny údaj alebo čas strávený v meranom úseku)

Ďalšie nešpecifické požiadavky na systém:

- dodaný systém musí dbať na všeobecné bezpečnostné štandardy pre tvorbu IT systémov
- systém bude spracovávať osobné údaje, preto je potrebné aby obsahoval všetku funkcionality potrebnú pre zabezpečenie, ochranu a prácu s údajmi vyžadovanými podľa GDPR, akými sú právo na výmaz, právo na zabudnutie, právo na prenositeľnosť dát

Uchádzač uvedie v ponuke zoznam expertov, ktorí budú zodpovední za plnenie predmetu zákazky a ktorí musia spĺňať nasledovné požiadavky uvedené v Prílohe č. 4.

Zoznam príloh

1. Príloha č. 1 – Návrh na plnenie kritéria
2. Príloha č. 2 – Vyhlásenie uchádzača
3. Príloha č. 3 - Mapový podklad s definovanou Zónou *
4. Príloha č. 4 - Požiadavky na expertov zodpovedných za plnenie predmetu zákazky