

VÝZVA

na predkladanie ponúk pre zákazku s nízkou hodnotou v rámci postupu verejného obstarávania podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) a smernice č. 1/2019 (ďalej len „výzva“)

1. Identifikácia verejného obstarávateľa:

Názov: **Mesto Košice**
IČO: 00 691 135
Štatutárny orgán: Ing. Jaroslav Polaček, primátor
Sídlo: Trieda SNP 48/A, 040 11 Košice

Kontaktná osoba pre verejné obstarávanie: Ing. Karol Lokša
Oddelenie: Výstavby, investícií, stavebného úradu a životného prostredia
Referát: Útvar hlavného architekta
Telefón: + 421 55 6419 815
e-mail: karol.loksa@kosice.sk

Komunikácia pre uvedenú zákazku sa uskutočňuje prostredníctvom systému na elektronickú komunikáciu – JOSEPHINE.

O prípadné vysvetlenie výzvy a ďalších podkladov je potrebné požiadať včas, najneskôr 2 hodiny pred uplynutím lehoty na predkladanie ponúk.

2. Názov predmetu zákazky:

„Ortofotomapa, 3D vrstevnice a digitálny 3D model mesta Košice.“

Zákazka (zmluva) je na: poskytnutie služby

3. Opis predmetu zákazky:

Zabezpečiť aktuálnu ortofotomapu, digitálny terénny model (DTM) - 3D vrstevnice, vygenerované z DTM a digitálny model mesta na úrovni LOD-1 (blokovaný model). Vymedzené územie okresy Košice I-IV. DTM bude slúžiť ako jeden z podkladov pre tvorbu nového územného plánu mesta Košice, spracovanie hlukovej mapy, mapy privalových dažďov a pre ďalšie potreby samosprávy Mesta Košice.

Zájmové územie (ZÚ) tvorí vybrané územie okresov Košice I-IV. Jedná sa o územie mesta, ktoré nie je pokryté hustým porastom (mimo územia na ktorom sa nachádzajú lesné porasty). Vymedzené je polygómom o ploche 221 km². Grafické vymedzenie ZÚ je v podrobnom opise predmetu zákazky (grafická príloha č. 1 Opisu predmetu zákazky, ktorá tvorí súčasť návrhu zmluvy). Polygón bude poskytnutý elektronickou poštou v editovateľnom tvare vo formáte „dgn“, „dxf“ a „pdf“.

Predmet zákazky:

DIGITÁLNA FAREBNÁ ORTOFOTOMAPA (OM):

Priestorové databázy (3D modelu územia) musia byť vytvorené interaktívnymi fotogrametrickými metódami z leteckých meračských snímok (LMS - vylúčené sú automatické metódy generovania povrchového modelu, resp. následná digitalizácia prvkov z takto získaného povrchového modelu územia). Aktuálnosť zdrojových leteckých meračských snímok využitých pre tvorbu 3D modelu územia ako aj tvorbu farebnj ortofotomapy, musí mať aktuálnosť z roku 2019.

Dodané priestorové databázy (3D modelu územia – terén a zástavba) a farebné ortofotomapy musia mať minimálne tieto geodeticko-technické parametre.

- Aktuálnosť náletu – uveďte rok náletu a či ide o vegetačné resp. mimovegetačné obdobie.

- Rozlíšenie OM musí byť: pixel \leq 0,25 m.

- OM musí pokrývať celé záujmové územie mesta Košice.

- OM bude dodaná v štátnom klade mapových listov - ML 1:2000, tak aby kontinuálne pokrývali celé záujmové územie. Aktuálnosť OM musí byť pre stav v roku 2019.

Radiometrické parametre OM: digitálna farebná ortofotomapa radiometricky vyrovnaná – RGB. Na OM nemôže byť zobrazená akákoľvek oblačnosť, tieň od oblačnosti, neostrosť alebo rádiometrické deformácie spôsobené meteorologickými vplyvmi (prízemné opary, hmly, atď.). Na OM musia byť dostatočne čitateľné prvky terénu/povrchu aj v tieňoch od zobrazených objektov. OM musí byť spracovaná štandardnými technologickými postupmi, pri dodržaní štandardných podmienok (napr. snímky musia byť vyhotovené kalibrovanou meračskou kamerou za bezoblačného počasia s dobrou dohľadnosťou, cca min. 15, dodržanie pozdĺžneho prekrytu snímok min. 60 %, prípadne priečného prekrytu min. 30 %, atď.) a pri dodržaní všetkých technických a právnych noriem platných v Slovenskej republike. OM musí byť dodaná v súradnicových systémoch S-JTSK, S-JTSK03, ETRS89 v projekcii UTM N34.

- Digitálny formát OM: rastrový formát TIF vrátane georeferenčnej hlavičky TFW, rastrový formát komprimovaný TIF s overview vrátane georeferenčnej hlavičky TFW a rastrový formát JPG vrátane georeferenčnej hlavičky JGW. Transformačné hlavičky TFW a JGW musia byť dodané v súradnicových systémoch S-JTSK, S-JTSK03 a ETRS89 v projekcii UTM N34. OM musí byť rádiometricky aj geometricky homogénna pre celé záujmové územie, bez akýchkoľvek lokálnych rádiometrických a geometrických deformácií. OM musí byť, čo sa týka aktuálnosti, obsahu aj geometrickej presnosti homogénna a zosúladená s databázou 3D vektorového modelu územia.

DIGITÁLNY PRIESTOROVÝ MODEL TERÉNU (DTM) a 3D vrstevnice.

Zdrojové letecké meračské snímky (ďalej len ako LMS) primárne využité pre tvorbu (fotogrametrické mapovanie) DTM musia mať rozlíšenie pixel \leq 0,10 m a musia byť získané z mimovegetačného obdobia. Aktuálnosť LMS primárne použitých pre fotogrametrické mapovanie DTM nesmie byť staršia ako tri roky, pričom v prípade, že budú použité LMS staršie ako z r. 2019, tak takto získaný DTM musí byť nakoniec aktualizovaný nad LMS z r. 2019.

DTM bude tvorený (musí obsahovať) týmito prvkami:

- výškový bod terénu (v hustote min. 20 x 20 m, alebo v prípade členitého územia aj hustejšie tak, aby boli výškové pomery daného územia dostatočne popísané, výškové body nesmú byť umiestnené vo vzdialenosti do 1 m od akejkoľvek iného terénneho prvku 3D modelu, na vodnej hladine ani na mostných objektoch),

- terénne hrany (breakline – DTM musí obsahovať všetky zlomové línie terénu a terénne hrany s výškovým rozdielom väčším ako 0,5 m; terénne hrany budú topologicky čisté a v logickej nadväznosti na ostatné prvky DTM).

Presnosť v rovinatej/údolnej časti mesta a na odkrytom teréne - výšková presnosť výškopisu do 25 cm. V kopcovitých partiach terénu na odkrytom území - presnosť

výškopisu cca. 50 cm. V teréne ktorý bude aj v mimovegetačnom období husto zarastený vegetáciou bude maximálna dosiahnuteľná presnosť metódou digitálnej fotogrametrie.

3D vrstevnice terénu budú vygenerované z tohto DTM. Na vrstevniciach je potrebné vykonať také kartografické úpravy aby bolo zabezpečené kontinuálne zobrazenie výškopisu celého územia (to znamená kartografická úprava výšok hlavne na území husto pokrytom vegetáciou). Parametre 3D vrstevníc - vrstevnicový interval 1m, s popisom vrstevníc.

PRIESTOROVÝ MODEL ZÁSTAVBY v úrovni detailnosti LOD-1, čo predstavuje blokový model mesta bez špecifikácie tvaru strechy (3D model).

- Aktuálnosť 3D modelu musí byť pre roky 2019.

- 3D model bude dodaný v jednom celku pre celé definované územie vo vektorovom tvare DGN (3D) vo verzii V8 s kartografickými úpravami, v DXF (3D) a ESRI SHP (3D).

- 3D model bude tvorený (musí obsahovať) týmito prvkami:

- výškový bod terénu (v hustote min. 35 x 35 m, alebo v prípade členitého územia hustejšie, tak, aby boli výškové pomery daného územia dostatočne popísané, výškové body nesmú byť umiestnené vo vzdialenosti do 1 m od akejkoľvek iného terénneho prvku 3D modelu, na vodnej hladine ani na mostných objektoch)

- terénne hrany (ako breakline – 3D model musí obsahovať všetky terénne hrany s výškovým rozdielom väčším ako 1,5 m; terénne hrany budú topologicky čisté a v logickej nadväznosti na ostatné prvky 3D modelu)

- železnice (ako os každej koľaje/t.j. stred medzi dvoma koľajnicami danej koľaje/topologicky čisté a v logickej nadväznosti na ostatné prvky 3D modelu)

- električkové trate (ako os každej koľaje/t.j. stred medzi dvoma koľajnicami danej koľaje/topologicky čisté a v logickej nadväznosti na ostatné prvky 3D modelu)

- pozemné komunikácie (ako os každej komunikácie, v prípade viacpruhových komunikácií bude reprezentovať každý smerový pruh jedna os, osi komunikácií budú topologicky čisté a v logickej nadväznosti na ostatné prvky 3D modelu)

- obrys (obvod) budovy (ako uzavretý polygón – shape, obvod danej budovy musí mať výšku okraja strešného plášťa s mierou generalizácie 3D obvodov budov odpovedajúcej požadovanej polohovej presnosti, v prípade že je niekoľko budov v jednom bloku, ale je zrejmé že ide o samostatné budovy /napr. zo štruktúry alebo

- výškových rozdielov jednotlivých striech v jednom bloku budov/, bude v databáze pre každú takúto budovu samostatný polygón – shape, topologicky čisté a v logickej nadväznosti na ostatné prvky 3D modelu)

- najvyšší bod budovy (ako výškový apex /bod/, ktorý reprezentuje najvyšší bod strešného plášťa, pričom musí platiť že každý obrys /obvod/ budovy má vo vnútri iba jeden výškový apex)

- vodné plochy (ako uzavretý polygón – shape, obvod vodnej plochy, rieky, potoka, topologicky čisté a v logickej nadväznosti na ostatné prvky 3D modelu)

- významné lesné plochy (ako uzavretý polygón – shape, musí mať výšku okraja obvodu lesa/parku o väčšej ploche ako 1 ha, pričom platí, že pre každý blok lesa/parku podobného vzrastu bude samostatný polygón – shape, topologicky čisté a v logickej nadväznosti na ostatné prvky 3D modelu)

- reprezentatívny výškový bod lesnej plochy (ako výškový apex /bod/, ktorý reprezentuje reprezentatívnu výšku danej lesnej plochy, pričom musí platiť že každý obvod lesnej plochy má vo vnútri iba jeden výškový apex)

- protihlukové steny/bariéry (ako os hornej hrany danej protihlukovej steny/bariéry, topologicky čisté a v logickej nadväznosti na ostatné prvky 3D modelu)

- vnútrobloky uzavretých polygónov – shape (vnútrobloky všetkých uzavretých polygónov – shape /t.j. napr. vnútrobloky – dvory budov, čistinky v lesných plochách, ostrovy vo vodných plochách/ budú súčasťou 3D modelu v samostatných vrstvách, topologicky čisté a v logickej nadväznosti na daný prvok 3D modelu

- Presnosť prvkov 3D modelu je $RMSE_z \leq 1,5$ m a $RMSE_{xy} \leq 1,5$.
- 3D model musí byť spracovaný štandardnými technologickými postupmi, pri dodržaní štandardných podmienok (napr. rozlíšenie použitých leteckých snímok min. pixel $\leq 0,25$ m, snímky musia byť vykonané kalibrovanou meračskou kamerou za bezoblačného počasia s dohľadnosťou min. 15 km pri výške Slnka min. 34° , dodržanie pozdĺžneho prekrytu snímok min. 60 %, prípadne priečného prekrytu min. 30 %, atď.) a pri dodržaní všetkých technických a právnych noriem platných v Slovenskej republike.
- 3D model musí byť dodaný v súradnicových systémoch S-JTSK, S-JTSK03, ETRS89 v projekcii UTM N34 a vo výškovom systéme Bpv.
- 3D model musí byť geometricky a čo sa týka dátovej štruktúry homogénny pre celé záujmové územie, bez akýchkoľvek lokálnych geometrických a obsahových deformácií/vád
- 3D model musí byť čo sa týka aktuálnosti, obsahu aj geometrickej presnosti homogénny a zosúladený s databázou ortofotomáp (OM) z LMS pre stav roku 2019.

Požadovaný súradnicový systém a digitálny formát – zhrnutie:

Súradnicový systém: S-JTSK, S-JTSK03, ETRS89 v projekcii UTM N34

Výškový systém: B.p.v.

Digitálne formáty:

- ortofotomapa - TIF a komprimovaný TIF vrátane georeferenčnej hlavičky TFW, JPG vrátane georeferenčnej hlavičky JGW.
- 3D model bude - DGN (3D), DXF (3D) a ESRI SHP (3D).
- DTM – TIN ESRI
- 3D vrstevnice - DGN (3D), DXF (3D) a ESRI SHP (3D).

Termín dodania.

Termín dodania vrstevníc je do 70 dní od zverejnenia objednávky.

Licenčné podmienky.

Predmet zmluvy bude dodaný na základe poskytnutej licencie t.j. súhlasu na použite (nevýhradná licencia). Možnosť neobmedzeného využitia predmetu obstarávania pre Mesto Košice, Magistrát mesta Košice, mestské časti, rozpočtové a príspevkové organizácie mesta a mestských častí.

Použitie predmetu licenčnej zmluvy pre vlastnú potrebu za účelom využívania predmetu licenčnej zmluvy v geografických informačných systémoch v rámci potrieb v jednotlivých organizačných zložkách Magistrátu mesta Košice (ďalej MMK), pre potreby spracovania akčných plánov v zmysle zákona č. 2/2005 Z. z. v platnom znení, a pre iné potreby plánovania a projektovania zabezpečeného MMK. Objednávateľ bude oprávnený poskytnúť predmet zmluvy svojim prípadným subdodávateľom prác (ďalej len "oprávnené tretie strany") výhradne pre potreby plnenia zmluvných záväzkov na základe zmlúv uzatvorených s Mestom Košice alebo vystavených objednávok.

Použitie predmetu licenčnej zmluvy pre tlač pracovných výtlačkov, výhradne vlastnými kapacitami Magistrátom mesta Košice, pre vlastné účely, bez možnosti komerčného využitia takýchto výtlačkov.

Objednávateľ je oprávnený poskytnúť predmet zmluvy alebo jeho časti svojim prípadným subdodávateľom prác formou vecne viazanej sublicencie podľa tohto bodu, ktorá musí chrániť práva poskytovateľa minimálne v rovnakom rozsahu ako táto licenčná zmluva.

Objednávateľ je oprávnený využívať predmet licenčnej zmluvy pre verejné použitie. Objednávateľ je oprávnený použiť údaje z predmetu zmluvy v prostredí www servera na verejných stránkach internetu, alebo v prostredí www servera v rámci internej neverejnej intranetovej siete (t.j. intranetová sieť, do ktorej má prístup výhradne objednávateľ), alebo pre zobrazovanie údajov z 3D modelu cez sieť v SW prostredí client-server.

Výsledky predmetu obstarávania budú podkladom pre spracovanie ďalších strategických dokumentov:

- hluková mapa
- mapa privalových dažďov
- nový územný plán

- napĺňanie a rozširovanie Gisplanu o nové tematické aplikácie a pod.

Špecifikácia a zmluvné podmienky sú uvedené v Návrhu zmluvy o dielo (príloha č. 1 výzvy) a v Opise predmetu zákazky (príloha č. 2 výzvy).

4. CPV Kód: hlavný predmet – hlavný slovník:

71354200-6 Letecké mapovanie

5. Predpokladaná hodnota zákazky (bez DPH): 32 700,00 €

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo neprijat' ponuku, ktorej návrh na plnenie kritéria bude vyšší ako predpokladaná hodnota zákazky.

6. Základné zmluvné podmienky:

Miesto poskytnutia služieb: MMK, Tr. SNP 48/A, 040 11 Košice.

Lehota na poskytnutie predmetu zákazky: Termín dodania DTM a vrstevníc je do 70 dní od zverejnenia objednávky.

Splatnosť faktúry: 30 dní

7. Lehota na predkladanie ponúk (vrátane skenovaných dokladov):

Do 29.10.2019, do 10,00 hod.

8. Stanovenie ceny

Cena zákazky bude stanovená v zmysle zákona NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhl. MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.

V cene predmetu zákazky sú zahrnuté všetky náklady spojené s úplným, vecným a odborným splnením zákazky, vrátane nákladov na všetky vedľajšie, pomocné a iné činnosti nevyhnutné pre plnenie zmluvy (ako sú dopravné/cestovné náklady, náklady na všetky práce, činnosti, výkony a služby nevyhnutné pre riadne vykonanie diela, mapové a technické podklady, náklady na príp. opravy, úpravy korekcie a splnenie iných formálnych požiadaviek.

Cenu je potrebné uvádzať v eurách (€):

Cena za spracovanie a dodanie predmetu zákazky podľa tejto výzvy a Čl. 2 a nasl. Zmluvy (príloha č. 1 a 2 výzvy) celkom:

V ponuke je potrebné cenu uvádzať bez DPH, sadzbu a výšku DPH a cenu s DPH. Ak uchádzač nie je platcom DPH, uvedie túto skutočnosť v ponuke. Záloha na spracovanie predmetu zákazky sa neposkytuje.

9. Predkladanie dokladov a ponuky:

Ponuku je potrebné doplniť do tabuľky (príloha č. 4 výzvy) a predložiť v príslušnom elektronickom systéme na komunikáciu vo verejnom obstarávaní.

Ponuky sa predkladajú v slovenskom jazyku. Ponuky zaslané po termíne na predkladanie ponúk, v inom jazyku (okrem českého jazyka) alebo inak nebudú brané do úvahy a nebudú vyhodnocované. Zároveň ak uchádzač nepredloží doklad na požadovanú podmienku účasti alebo uchádzač nebude spĺňať podmienky účasti alebo nebude spĺňať požiadavky na predmet zákazky podľa výzvy, takéto ponuky nebudú brané do úvahy a nebudú vyhodnocované. Ponuku uchádzač zašle spolu so skenovanými dokladmi. Ponuka musí byť predložená na celý predmet zákazky.

10. Podmienky účasti a doklady sú nasledovné:

Podmienky účasti:

1. Uchádzač musí byť oprávnený poskytovať požadovanú službu.
2. Uchádzač nesmie mať uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní potvrdený konečným rozhodnutím v Slovenskej republike alebo v štáte sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu.
3. U uchádzača nesmie byť dôvod na vylúčenie pre konflikt záujmov podľa § 40 ods. 6 písm. f) zákona.

Na preukázanie splnenia podmienok účasti je potrebné predložiť tieto doklady:

1. Kópiu oprávnenia poskytnutia služby, ktoré zodpovedá predmetu zákazky; uchádzač tento doklad predkladať nemusí, ak je zapísaný v Zozname hospodárskych subjektov vedenom Úradom pre verejné obstarávanie; ak uchádzač doklad nepredloží a nie je zapísaný v Zozname hospodárskych subjektov, verejný obstarávateľ môže overiť jeho oprávnenie v Registri právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci, ak je zapísaný v danom registri; ak by vyhľadávanie v príslušnom registri nebolo možné, v takom prípade bude uchádzač požiadaný o doplnenie daného dokladu.
2. Podpísané čestné vyhlásenie (príloha č. 3 výzvy)
3. Uchádzač doklad o konflikte záujmov nepredkladá. V prípade vylúčenia uchádzača, dôkazné bremeno je na verejnom obstarávateľovi.

11. Kritériá na hodnotenie ponúk sú: Cena.

Cena sa bude hodnotiť s DPH, ak je uchádzač platcom DPH, ak uchádzač platcom DPH nie je, potom sa hodnotí cena celkom, teda bez DPH.

Spôsob hodnotenia kritéria je nasledovný: úspešným uchádzačom bude ten, kto splní podmienky účasti a požiadavky na predmet zákazky a zároveň bude mať najnižšiu prijateľnú celkovú cenu za celý predmet zákazky. Poradie uchádzačov sa určí zostupným spôsobom.

12. Prijatie ponuky:

1. Úspešný uchádzač bude vyzvaný na predloženie návrhu zmluvy, ktorý musí byť v súlade s výzvou a s jej prílohami (návrhom zmluvy o dielo /príloha č. 1 výzvy/ a Opisom predmetu zákazky /príloha č. 2 výzvy/ a s jeho ponukou /príloha č. 4 výzvy/). Ak návrh zmluvy úspešného uchádzača nebude v súlade s výzvou a jej prílohami alebo jeho ponukou alebo bude mať neprijateľné podmienky, verejný obstarávateľ

vyzve uchádzača na odstránenie nedostatkov. Ak úspešný uchádzač neodstráni nedostatky v stanovenom termíne, bude to považované za odstúpenie od jeho ponuky. V takom prípade bude vyzvaný na predloženie návrhu zmluvy ďalší uchádzač s ďalšou najlepšou ponukou obdobným spôsobom.

2. Verejný obstarávateľ môže pred podpisom zmluvy požiadať úspešného uchádzača o predloženie originálu alebo overenej kópie oprávnenia na poskytnutie služby, prípadne ďalších požadovaných dokladov podľa výzvy, ak boli predložené iba skenované kópie v elektronickej podobe bez zaručeného elektronického podpisu a nedokázal si tieto doklady sám dohľadať.

Mgr. Marcel Čop, v.r.
Riaditeľ Magistrátu mesta Košice

Použité skratky:

1. DTM - digitálny terénny model
2. ZÚ - Záujmové územie
3. ÚHA - Útvar hlavného architekta mesta Košice
4. MMK - Magistrát mesta Košice
5. OM - Ortofotomapa

Prílohy:

1. Návrh zmluvy o dielo
2. Podrobný opis predmetu zákazky (príloha č.1 zmluvy)
3. Čestné vyhlásenie – Formulár (príloha č. 6 smernice č. 1/2019)
4. Ponuka uchádzača – Formulár (príloha č. 2a smernice č. 1/2019)