



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

VÝZVA NA PREDKLADANIE PONÚK

podľa § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon)

„Inventarizácia drevín v lokalite Štrkovec a na vybraných plochách v lokalitách Trávniky a Pošeň v mestskej časti Bratislava - Ružinov“

1) Identifikácia verejného obstarávateľa:

Názov: Mestská časť Bratislava - Ružinov
Sídlo: Mierová ul.21
PSČ: 827 05 Bratislava
Mesto/obec: Bratislava
Štát: Slovenská republika
IČO: 603 155

Zastúpený:

vo veciach technických: Mgr. Jana Jecková, tel.: 02/48 284 255

e-mail: jana.jeckova@ruzinov.sk

Kontaktná osoba: Mgr. Beáta Šimorová, JUDr. Andrea Korcová tel.: 02/48 284 405

e-mail: beata.simorova@ruzinov.sk; andrea.korcova@ruzinov.sk;

2) Názov predmetu zákazky:

Inventarizácia drevín v lokalite Štrkovec a na vybraných plochách v lokalitách Trávniky a Pošeň v mestskej časti Bratislava – Ružinov

3) Opis predmetu zákazky:

Spoločný slovník obstarávania (CPV kód):

71222100-1 Služby na mapovanie mestských oblastí

71354000-4 Mapovacie služby

71354100-5 Digitálne mapovanie

Predmetom zákazky je vypracovanie dokumentu „Inventarizácia drevín v lokalite Štrkovec a na vybraných plochách v lokalitách Trávniky a Pošeň v mestskej časti Bratislava-Ružinov“. Účelom dokumentu je zmapovanie a zhodnotenie zdravotného stavu drevín vo verejnej zelene vo vybranej lokalite s návrhom opatrení týkajúcich sa starostlivosti o posudzované dreviny a určením niektorých ekologických benefitov na posudzovaných stromoch.

Dreviny budú hodnotené na základe metodík uvedených v Arboristickom štandarde 3 - Hodnotenie stavu stromov, 2019 Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre a štandardu AOPK - Standardy péče o prírodu a krajinu - Hodnocení stavu stromu - SPPK A01 001:2018, 2018 Lesnícka dřevářská fakulta, Mendelova univerzita v Brně, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (obidva štandardy sú voľne prístupné na internete)

Inventarizácia drevín bude pozostávať z nasledujúcich častí:

1. Pasportizácia drevín
2. Návrhy opatrení týkajúcich sa starostlivosti o dreviny
3. Výpočet ekologických benefitov
4. Vrstvy s územným priemetom výskytu drevín

Predpokladané množstvo drevín, ktoré bude predmetom zákazky je cca 10 000 ks.



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

Podrobný opis predmetu zákazky je uvedený v Prílohe č. 2 Opis predmetu zákazky Výzvy.

4) Predpokladaná hodnota zákazky bez DPH:

52 500,- EUR bez DPH, to je 63 000,- EUR s DPH.

5) Miesto a termín dodania:

Lokalita Štrkovec a lokality Trávniky a Pošeň v Mestskej časti Bratislava-Ružinov.

Lokalita Štrkovec je ohraničená komunikáciami Ružinovská, Tomášikova, Trnavská cesta a Bajkalská.

Vybrané plochy v lokalite Trávniky sú ohraničené komunikáciami Ľanová, Tomášikova, Nevädzova, Bajkalská a Prievozská.

Vybrané lokality v lokalite Pošeň sú ohraničené komunikáciami Borodáčova, Mlynské luhy, Ružinovská a Chlumeckého

Termín dodania: do 30. 10. 2020

6) Rozsah predmetu zákazky:

Verejný obstarávateľ vyžaduje predložiť ponuku na celý predmet zákazky

7) Rozdelenie predmetu zákazky:

Verejný obstarávateľ neumožňuje rozdelenie predmetu zákazky na časti.

8) Možnosť predloženia variantných riešení:

Verejný obstarávateľ neumožňuje uchádzačom predložiť variantné riešenia ponuky.

9) Obhliadka miesta dodania predmetu zákazky:

Obhliadka miesta nie je potrebná

10) Obsah ponuky

Ponuka predložená uchádzačom musí obsahovať tieto doklady:

P.č.	Požiadavka na ponuku
1.	Doklad o oprávnení poskytovať služby, ktoré sú predmetom zákazky (napr. Výpis z obchodného registra, Živnostenský list, Potvrdenie Úradu pre verejné obstarávanie o zapísaní do zoznamu hospodárskych subjektov).
2.	Čestné vyhlásenie uchádzača, že nemá uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní potvrdený konečným rozhodnutím v Slovenskej republike alebo v štáte sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu
3.	Uchádzač predloží údaje o vzdelaní a odbornej praxi alebo o odbornej kvalifikácii osôb určených na plnenie zmluvy. Uchádzač preukáže, že ním navrhovaná osoba na plnenie zmluvy má vysokoškolské vzdelanie s prírodovedným, lesníckym alebo poľnohospodárskym zameraním a najmenej tri roky odbornej praxe v problematike ochrany prírody a krajiny. Uchádzač uvedené preukáže predložením dokladu o najvyššom dosiahnutom vzdelaní a zoznamom praktických skúseností s uvedením predmetu plnenia, dĺžky poskytovaného plnenia, osoby odberateľa a kontaktnej osoby, u ktorej si je možné uvedené údaje overiť. Uchádzač musí mať k dispozícii aspoň dve osoby spĺňajúce uvedené kvalifikačné predpoklady. Uchádzač musí mať vo svojej zriaďovacej listine alebo štatúte uvedenú činnosť v oblasti environmentalistiky. Uchádzač uvedené preukáže predložením fotokópie zriaďovacej listiny alebo štatútu. Uchádzač musí byť registrovaný v Zozname odborne spôsobilých osôb pre vyhotovovanie dokumentácie ochrany prírody a krajiny podľa § 55 zákona č. 543/2002



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

P.č.	Požiadavka na ponuku
	Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov alebo ekvivalent. Uvedené uchádzač preukáže fotokópiou dokumentu o predmetnej registrácii.
4.	Zoznam min. 3 poskytnutých služieb za predchádzajúce tri roky odo dňa vyhlásenia verejného obstarávania s uvedením cien, lehôt dodania a odberateľov, dokladom je referencia, ak odberateľom bol verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ podľa tohto zákona, ktorých predmetom bolo zameranie a inventarizácia drevín, z čoho aspoň jedna referencia musí mať minimálne 7 000 ks vegetačných prvkov (stromy, kry)
5.	Zoznam min. 1 poskytnutej služby za predchádzajúce tri roky odo dňa vyhlásenia verejného obstarávania s uvedením cien, lehôt dodania a odberateľov, dokladom je referencia, ak odberateľom bol verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ podľa tohto zákona, ktorých predmetom bol výpočet ekologických benefitov drevín.
6.	Podpísaný návrh Zmluvy o dielo, ktorá je prílohou č. 3 Výzvy na predkladanie ponúk
7.	Návrh na plnenie kritéria - vyplnená príloha č. 1 Výzvy na predkladanie ponúk

Podmienkou vyhodnotenia splnenia podmienok účasti je predloženie všetkých požadovaných dokladov na preukázanie splnenia podmienok účasti.

Uchádzač môže na preukázanie technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti využiť technické a odborné kapacity inej osoby, bez ohľadu na ich právny vzťah. V takomto prípade musí uchádzač verejnému obstarávateľovi preukázať, že pri plnení zmluvy bude skutočne používať kapacity osoby, ktorej spôsobilosť využíva na preukázanie technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti. Skutočnosť podľa druhej vety preukazuje uchádzač písomnou zmluvou uzavretou s osobou, ktorej technickými a odbornými kapacitami mieni preukázať svoju technickú spôsobilosť alebo odbornú spôsobilosť. Z písomnej zmluvy musí vyplývať záväzok osoby, že poskytne svoje kapacity počas celého trvania zmluvného vzťahu.

11) Podmienky predkladania ponuky:

- 11.1 Požadujeme predloženie ponuky písomne elektronicky prostredníctvom systému ERANET dostupnom na URL adrese <https://ruzinov.eranet.sk> v súlade s požiadavkami v tejto výzve pričom každý uchádzač môže predložiť iba jednu ponuku. Pre predloženie ponuky sa musí uchádzač zaregistrovať na adrese <https://ruzinov.eranet.sk>. Registrácia je pre uchádzačov bezplatná.
- 11.2 Ponuka musí byť predložená elektronicky. Ponuka musí byť vyhotovená a predložená v elektronickej podobe vo formáte, ktorá zabezpečí trvalé zachytenie jej obsah.
- 11.3 Ponuka predkladaná elektronicky obsahuje len jednu časť – elektronickú obálku.
- 11.4 Dokumenty a doklady, ktoré tvoria ponuku uchádzača a ktoré neboli pôvodne vyhotovené v elektronickej forme, ale v listinnej, sa prostredníctvom systému ERANET predkladajú zoskenované.
- 11.5 Dokumenty a doklady, ktoré tvoria ponuku uchádzača a ktoré boli pôvodne vyhotovené v elektronickej forme sa prostredníctvom systému ERANET predkladajú v pôvodnej elektronickej podobe.
- 11.6 Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo požiadať uchádzača o originálne vyhotovenie dokumentov a dokladov, ktoré predložil uchádzač vo svojej ponuke v zoskenovanej podobe v nasledujúcich prípadoch: uchádzač sa stane úspešným v tomto verejnom obstarávaní; verejný obstarávateľ bude mať pochybnosti o pravosti takto vyhotovených dokladov a dokumentov.
- 11.7 Ponuky nie je možné predkladať po uplynutí lehoty na predkladanie ponúk.
- 11.8 Uchádzač pri zmene a odvolaní ponuky postupuje obdobne ako pri vložení prvej ponuky (kliknutím na tlačidlo Stiahnuť ponuku a predložením novej ponuky).



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

12) Jazyk ponuky

Ponuky, návrhy a ďalšie doklady a dokumenty vo verejnom obstarávaní sa predkladajú v štátnom jazyku. Ak je doklad alebo dokument vyhotovený v cudzom jazyku, predkladá sa spolu s jeho úradným prekladom do štátneho jazyka; to neplatí pre ponuky, návrhy, doklady a dokumenty vyhotovené v českom jazyku. Ak sa zistí rozdiel v ich obsahu, rozhodujúci je úradný preklad do štátneho jazyka.

13) Lehota na predkladanie ponúk je stanovená do 24. 08. 2020, do 10:00 hod.

14) Lehota viazanosti ponúk je stanovená do 31. 10. 2020

15) Otváranie a vyhodnocovanie ponúk:

- 15.1 Otváranie ponúk sa uskutoční dňa **24. 08. 2020 o 10:10 hod.** v miestnosti č. 208 na adrese uvedenej v bode 1. Verejný obstarávateľ umožní účasť na otváraní ponúk všetkým uchádzačom, ktorí predložili ponuku v lehote na predkladanie ponúk. Komisia zverejní obchodné mená, sídla alebo miesta podnikania všetkých uchádzačov a ich návrhy na plnenie kritérií. Na otváraní ponúk môže byť uchádzač zastúpený štatutárnym orgánom alebo členom štatutárneho orgánu uchádzača, alebo osobou splnomocnenou uchádzačom na zastupovanie.
- 15.2 Splnenie požiadaviek na predmet zákazky a splnenie podmienok účasti verejný obstarávateľ vyhodnotí len u uchádzača, ktorý sa umiestnil na prvom mieste v poradí. Ak dôjde k vylúčeniu tohto uchádzača, verejný obstarávateľ následne vyhodnotí splnenie podmienok účasti a požiadaviek na predmet zákazky u ďalšieho uchádzača v poradí tak, aby uchádzač umiestnený na prvom mieste v novo zostavenom poradí spĺňal podmienky účasti a požiadavky na predmet zákazky.
- 15.3 Ak hodnotiteľ identifikuje nezrovnalosti alebo nejasnosti v informáciách alebo dôkazoch, ktoré uchádzač poskytol, prostredníctvom komunikačného rozhrania systému ERANET požiada o vysvetlenie ponuky. Uchádzač musí písomné vysvetlenie ponuky na základe požiadavky hodnotiteľa doručiť verejnému obstarávateľovi prostredníctvom určenej komunikácie v systéme ERANET.
- 15.4 Ak bude uchádzač alebo ponuka uchádzača z verejného obstarávania vylúčená, uchádzačovi bude prostredníctvom komunikačného rozhrania systému ERANET oznámené vylúčenie.
- 15.5 Verejný obstarávateľ prostredníctvom komunikačného rozhrania systému ERANET požiada uchádzača o vysvetlenie alebo doplnenie predložených dokladov, ak z predložených dokladov nemožno posúdiť ich platnosť alebo splnenie podmienky účasti. Uchádzač doručí vysvetlenie alebo doplnenie predložených dokladov verejnému obstarávateľovi taktiež cez komunikačné rozhranie systému ERANET.
- 15.6 Verejný obstarávateľ prostredníctvom komunikačného rozhrania systému ERANET požiada uchádzača o vysvetlenie ponuky a ak je to potrebné aj o predloženie dôkazov.
- 15.7 Verejný obstarávateľ bezodkladne prostredníctvom komunikačného rozhrania systému ERANET upovedomí uchádzača, že bol vylúčený s uvedením dôvodu.
- 15.8 Úspešnému uchádzačovi bude prostredníctvom komunikačného rozhrania systému ERANET bezodkladne zaslané oznámenie, že jeho ponuku prijíma a neúspešným uchádzačom jednotlivo zaslané oznámenie, že ich ponuka neuspela s uvedením dôvodov, pre ktoré ich ponuka nebola prijatá

16) Mena a ceny uvádzané v ponuke:

- 16.1 Uchádzačom navrhovaná cena za dodanie požadovaného predmetu zákazky, uvedená v ponuke uchádzača, bude vyjadrená v eurách (EUR).



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

- 16.2 Cena musí byť spracovaná v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o cenách“), ako aj zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov a ostatnými platnými predpismi.
- 16.3 Všetky ceny požaduje verejný obstarávateľ uvádzať zaokrúhlené na 2 desatinné miesta, podľa matematických pravidiel.
- 16.4 Ponuková cena na celý predmet obstarávania je daná súčinom jednotkovej ceny a množstva, podľa podmienok a požiadaviek verejného obstarávateľa.
- 16.5 Ak je uchádzač platiteľom dane z pridanej hodnoty (ďalej len „DPH“), navrhovanú ponukovú cenu uvedie v zložení:
- jednotková cena bez DPH
 - sadzba DPH a výška DPH
 - jednotková cena s DPH.
- 16.6 Je výhradnou povinnosťou uchádzača, aby si dôsledne preštudoval túto výzvu a jej prílohy a iné dokumenty poskytnuté verejným obstarávateľom, ktoré môžu akýmkoľvek spôsobom ovplyvniť cenu a charakter ponuky alebo dodanie tovaru, uskutočnenie stavebných prác alebo poskytnutie služby. Navrhovaná cena musí byť stanovená podľa platných právnych predpisov. V prípade, že uchádzač bude úspešný, nebude akceptovaný žiadny nárok uchádzača na zmenu ponukovej ceny z dôvodu chýb a opomenutí jeho povinností. Cena musí obsahovať všetky náklady spojené s prácami na zákazke (zhotovenie, doprava, dodávka, demontáž, montáž a pod.)
- 16.7 Ak uchádzač nie je platiteľom DPH, uvedie ponukovú cenu celkom. Skutočnosť, že nie je platiteľom DPH, uvedie v ponuke.
- 16.8 V prípade, ak sa uchádzač, ktorý nie je platiteľom DPH počas plnenia zmluvy stane platiteľom DPH, táto skutočnosť nie je dôvodom na zmenu dohodnutej ceny za predmet zákazky/zmluvy a cena sa nezvyšuje o príslušnú sadzbu DPH.
- 16.9 Uchádzačovi nevznikne nárok na úhradu akýchkoľvek dodatočných nákladov, ktoré si nezapočítal do ceny za predmet zákazky. Všetky ceny predložené uchádzačom musia zohľadňovať primerané, preukázateľné náklady a primeraný zisk.

17) Kritériá na vyhodnotenie ponúk:

Kritériom na vyhodnotenie ponúk je **najnižšia cena za komplexné zhodnotenie 1 drevinu podľa požadovaných atribútov v EUR s DPH.**

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo neprijat' ponuku, ktorej celková cena za dodanie predmetu zákazky prevyšuje predpokladanú hodnotu zákazky.

18) Elektronická aukcia: Nie

19) Podmienky financovania:

Predmet zákazky bude financovaný z rozpočtových prostriedkov verejného obstarávateľa formou bezhotovostného platobného styku. Lehota splatnosti faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia. Verejný obstarávateľ zálohu neposkytuje.

Poskytnutú službu bude zhotoviteľ fakturovať na základe preberacieho protokolu vystaveného poskytovateľom, ktorý podpíšu obidve zmluvné strany. Faktúra bude obsahovať súpis vykonaných služieb, podpísaný obidvoma zmluvnými stranami.

20) Navrhnutý spôsob vzniku záväzku:

Zmluva o dielo.



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

21) Dôvody pre zrušenie použitého postupu zadávania zákazky

Verejný obstarávateľ môže zrušiť použitý postup zadávania zákazky z nasledovných dôvodov:

- nebude predložená ani jedna ponuka,
- ani jeden uchádzač nesplní podmienky účasti,
- ani jedna z predložených ponúk nebude zodpovedať určeným minimálnym požiadavkám vo výzve na predkladanie ponúk,
- ak ponuky presiahnu rozpočet verejného obstarávateľa,
- ak sa zmenili okolnosti, za ktorých sa vyhlásilo toto verejné obstarávanie.

Dátum: 17. 08. 2020

.....
Ing. Martin Chren
starosta
v zast.: Mgr. Pavol Balžanka
prednosta

Prílohy:

Príloha č. 1 Návrh na plnenie kritérií

Príloha č. 2 Opis predmetu zákazky

Príloha č. 3 Návrh zmluvy o dielo



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

Príloha č. 1

Návrh na plnenie kritérií

Verejný obstarávateľ:

Mestská časť Bratislava - Ružinov
Mierová ul. 21
827 05 Bratislava

Názov predmetu zákazky:

Inventarizácia drevín v lokalite Štrkovec a na vybraných plochách v lokalitách Trávniky a Pošeň v mestskej časti Bratislava – Ružinov

Údaje uchádzača

Obchodné meno uchádzača:

adresa alebo sídlo uchádzača:

IČO:

Informácie o zodpovednej osobe:

meno a priezvisko osoby:

e-mailová adresa:

telefonický kontakt:

Webová mapová aplikácia, ktorú bude uchádzač používať na plnenie predmetu zákazky:..... (jej označenie vyplní uchádzač)

Kritérium na vyhodnotenie ponúk: Najnižšia cena za komplexné zhodnotenie 1 dreviny podľa požadovaných atribútov v EUR s DPH.

Služba	Počet	Jednotková cena v EUR bez DPH	DPH	Jednotková cena v EUR s DPH
Komplexne zhodnotenie existujúcej dreviny podľa požadovaných atribútov	1 ks			

V..... dňa.....

.....
podpis štatutárneho zástupcu uchádzača,
odtlačok pečiatky



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

Príloha č. 2 Opis predmetu zákazky

Opis predmetu zákazky

Predmetom zákazky je vypracovanie dokumentu „Inventarizácia drevín v lokalite Štrkovec a na vybraných plochách v lokalitách Trávniky a Pošeň v mestskej časti Bratislava-Ružinov“. Účelom dokumentu je zmapovanie a zhodnotenie zdravotného stavu drevín vo verejnej zeleni vo vybranej lokalite s návrhom opatrení týkajúcich sa starostlivosti o posudzované dreviny a určením niektorých ekologických benefitov na posudzovaných stromoch.

Dreviny budú hodnotené na základe metodík uvedených v Arboristickom štandarde 3 - Hodnotenie stavu stromov, 2019 Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre a štandardu AOPK - Standardy péče o prírodu a krajinu - Hodnocení stavu stromu - SPPK A01 001:2018, 2018 Lesnícka dřevářská fakulta, Mendelova univerzita v Brně, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (obidva štandardy sú voľne prístupné na internete)

Inventarizácia drevín bude pozostávať z nasledujúcich častí:

1. Pasportizácia drevín
2. Návrhy opatrení týkajúcich sa starostlivosti o dreviny
3. Výpočet ekologických benefitov
4. Vrstvy s územným priemetom výskytu drevín

1. Pasportizácia drevín

Každý strom, ker a skupina krov bude mať priradené svoje unikátne identifikačné číslo a bude umiestnený v súradnicovom systéme (SJTSK) tj. bude zanesený v mape, resp. vrstve.

Stromy budú zaznamenané do bodovej vrstvy a kry budú zaznamenané do polygónovej vrstvy.

Požadované atribúty pri hodnotených drevinách:

- **Identifikačné číslo** - Poradové číslo priradené stromu, či kríku. Číslovanie stromov sa bude začínať číslom 4528 (vrátane) a krov číslom 2123 (vrátane).
- **Určenie taxónu dreviny** – bude v slovenskom a latinskom názvosloví. Názvoslovie je potrebné uviesť v súlade s Vyhláškou č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. ochrane prírody a krajiny.
- **Obvod kmeňa pri stromoch** - obvod kmeňa stromu meraný vo výške 1,3 m od zeme s presnosťou na 1 cm, sa uvádza v cm. Pri stromoch, ktoré sa rozkonárujú vo výške menšej ako 130 cm, sa meria obvod kmeňa tesne pod jeho rozkonárením. V tomto prípade je potrebné uviesť výšku merania obvodu kmeňa do stĺpca Poznámka.
- **Šírka, resp. priemer koruny** v m - šírka koruny charakterizuje reprezentatívny priemer priemetu koruny stromu. Stanovuje sa ako aritmetický priemer dvoch na seba kolmých polomerov, z ktorých jeden je umiestnený na najdlhšej osi priemetu koruny. Uvádza sa v metroch s presnosťou na 1 m.
- **Výška stromu** v m - celková výška stromu, ktorá je uvedená ako vzdialenosť medzi päťou stromu a vrcholom koruny, uvádza sa v metroch s presnosťou na 1 m.
- **Výška nasadenia koruny** - Vzdialenosť medzi päťou stromu a prvým konárom, ktorý je súčasťou koruny stromu, uvádza sa v metroch a určuje sa s presnosťou na 0,5 m.
- **Biologický vek** - sa vyjadruje prostredníctvom ontogenického štádia. Údaj bude uvedený na základe metodiky Arboristického štandardu 3 - Hodnotenie stavu stromov.
- **Výmera kríkových skupín** - plošný priemet kríkov udávaný v m².
- **Výška kríkových skupín** - celková výška kra, údaj je potrebné uviesť v m.



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

- **Percentuálne zastúpenie jednotlivých taxónov** - určuje sa iba pri kríkových skupinách.
- **Zhodnotenie zdravotného stavu dreviny** (stromu aj kríkovej skupiny) - určenie zdravotného stavu vychádza zo stupnice pre hodnotenie zdravotného stavu podľa Arboristického štandardu 3 - Hodnotenie stavu stromov.
- **Choroby a poškodenia** - slovný opis jednotlivých chorôb a poškodení identifikovaných na strome ako napr. drevokazné huby, xylobiontný hmyz, epifytické rastliny a pod. Uvádzajú sa tie choroby, ktoré majú významným vplyv na stav jedinca.
- **Zhodnotenie stability dreviny** - stabilita hodnotí úroveň rizika zlyhania stromu vývratom, zlomom kmeňa alebo odlomením časti koruny. Údaj bude uvedený na základe metodiky a stupnice z Arboristického štandardu 3 - Hodnotenie stavu stromov. Významný defekt, ktorý významne zvyšuje úroveň zlyhania stromu vývratom, zlomom alebo odlomením časti koruny je potrebné zaznamenať fotograficky a uviesť v rámci atribútu Fotodokumentácia.
- **Zhodnotenie vitality dreviny** - charakteristika popisujúca životaschopnosť jedinca, dynamiku priebehu fyziologických funkcií. Vitalita je hodnotená na základe súhrnného vyhodnotenia najmä nasledovných prejavov stromu:
 - rozsah defoliácie (prípadne odhad počtu ročníkov u ihlič),
 - zmeny veľkosti a farby asimilačných orgánov,
 - významné napadnutie asimilačných orgánov chorobami či škodcami,
 - dynamika vývoja sekundárnych výhonov,
 - zmeny formy vetvenia vrcholové časti koruny,
 - presychanie na periférii koruny,Stupnica:
 - 1.výborná až mierne znížená,
 - 2.zreteľne znížená,
 - 3.výrazne znížená,
 - 4.zbytková vitalita,
 - 5.suchý strom.Bližší popis hodnôt je uvedený v Štandardu AOPK - Standardy péče o prírodu a krajinu - Hodnocení stavu stromu - SPPK A01 001:2018,
- **Sadovnícka hodnota dreviny** - vyjadruje biologické a estetické vlastnosti stromu, vrátane jeho potenciálu z pohľadu krajinej architektúry. Sadovnícka hodnota sa určuje pomocou 5 kategórií, podľa Arboristického štandardu 3 - Hodnotenie stavu stromov.
- **Perspektíva dreviny** - predstavuje odhad predpokladanej dĺžky existencie stromu na príslušnom stanovišti. Zohľadňuje stav jedinca (zdravotný stav, vitalita, stabilita) pri súčasnom zohľadnení limitov stanovišťa a podmienok stanovišťa. Rozhodujúci je horší z parametrov. Údaj bude uvedený na základe metodiky Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov.
- **Fotodokumentácia** každého stromu a kríkovej skupiny, fotodokumentáciu treba doložiť len v rámci atribútov. Fotodokumentácia stromov bude zachytávať pohľad na celý strom, prípadne iba spodnú časť kmeňa a oblasť kostrového rozkonárenia (ak nie je možné zachytenie celého stromu a fotodokumentácia staticky významných i iných defektov).
 - a) pohľad na celý drevinu,
 - b) pohľad na spodnú časť kmeňa a oblasť kostrového vetvenia,
 - c) detaily defektov a poškodení stromu,
- **Vytvorenie 360° panoramatických snímok:** Panoramatické snímky budú pokrývať všetky riešené lokality, tak aby bolo možné vidieť všetky inventarizované vegetačné prvky. Minimálne rozlíšenie snímku 10 MPX, Súradnice v metadátach (geotagovaný JPG)



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

- **Poznámka** - v rámci poznámky budú uvedené informácie, ktoré nie sú špecifikované v požadovaných atribútoch, ale majú významný vplyv na posúdenie dreviny, napríklad sprievodné organizmy, faktory, ktoré priamo, alebo v budúcnosti môžu ovplyvňovať stav stromu, evidencia bezpečnostných prvkov a pod.

Skratka	Celý názov	Definícia hodnoty
	Taxonomické údaje	
ID_S	Identifikačné číslo stromu	Poradové číslo priradené stromu
ID_SS	Identifikačné číslo skupiny stromov	Poradové číslo priradené skupine stromov
NS_SLO	Názov stromu slovenský	Slovenský názov stromu zložený z rodového a druhového mena, príp. kultivaru
NS_LAT	Názov stromu latinský	Vedecký názov stromu zložený z rodového a druhového mena, príp. kultivaru
	Dendrometrické údaje	
OBV_KM	Obvod kmeňa v cm	Obvod kmeňa stromu meraný vo výške 1,3 m od zeme s presnosťou na 1 cm, uvádza sa v cm.
SIR_S	Šírka, resp. priemer koruny v m	Šírka koruny charakterizuje reprezentatívny priemer priemetu koruny stromu. Stanovuje sa ako aritmetický priemer dvoch na seba kolmých polomerov, z ktorých jeden je umiestnený na najdlhšej osi priemetu koruny. Uvádza sa v metroch s presnosťou na 1 m
VYS_S	Výška stromu v m	Celková výška stromu – vzdialenosť medzi pätou stromu a vrcholom koruny, uvádza sa v metroch s presnosťou na 1 m.
VYS_SS	Výška skupiny stromov v m	Najvyššia dosiahnutá výška stromov v skupine stromov, pokiaľ je zastúpenie stromov s takouto výškou min. 25%, inak priemerná výška jednotlivých stromov v skupine stromov, údaj sa uvádza v metroch
VYS_NK	Výška nasadenia koruny	Vzdialenosť medzi pätou stromu a prvým konárom, ktorý je súčasťou koruny stromu, uvádza sa v metroch a určuje sa s presnosťou na 0,5 m.
	Kvalitatívne parametre	
VEK_S	Biologický vek stromu	Biologický vek stromu sa vyjadruje prostredníctvom ontogenetického štádia. Umožňuje uplatniť rovnaký prístup pri hodnotení rôznych druhov drevín, ak sú v rovnakom vývinovom štádiu, a to bez ohľadu na ich reálny vek. Údaj bude uvedený na základe metodiky Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
ZDRAV_S	Zdravotný stav stromu	Určenie zdravotného stavu vychádza zo stupnice pre hodnotenie zdravotného stavu podľa Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
CH_A_P	Choroby a poškodenia	Slovný opis jednotlivých chorôb a poškodení identifikovaných na strome ako drevokazné huby, xylobiontný hmyz, epifytické rastliny a pod. s významným vplyvom na stav jedinca



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

STAB_S	Stabilita stromu	Stabilita hodnotí úroveň rizika zlyhania stromu vývratom, zlomom kmeňa alebo odlomením časti koruny. Údaj bude uvedený na základe metodiky Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
VIT_S	Vitalita stromu	Charakteristika popisujúca životaschopnosť jedince – dynamiku priebehu fyziologických funkcií. Hodnoty sa určia podľa 5 bodovej škály podľa Štandardu AOPK – Standardy péče o prírodu a krajinu – Hodnocení stavu stromu – SPPK A01 001:2018
SAD_H_S	Sadovnícka hodnota stromu	Sadovnícka hodnota vyjadruje biologické a estetické vlastnosti stromu, vrátane jeho potenciálu z pohľadu krajinskej architektúry. Určenie sadovníckej hodnoty pomocou 5 kategórií, podľa Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
PER_S	Perspektíva stromu	Perspektíva predstavuje odhad predpokladanej dĺžky existencie stromu na príslušnom stanovišti. Zohľadňuje stav jedince (zdravotný stav, vitalita, stabilita) pri súčasnom zohľadnení limitov stanovišťa a podmienok stanovišťa. Rozhodujúci je horší z parametrov. Údaj bude uvedený na základe metodiky Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
POZN_	Poznámka	Uvedú sa ďalšie skutočnosti nezahrnuté v predchádzajúcich parametroch, alebo doplnujúce údaje, napríklad sprievodné organizmy, faktory, ktoré priamo, alebo v budúcnosti môžu ovplyvňovať stav stromu, evidencia bezpečnostných prvkov a pod.
JTSK	S-JTSK	GPS súradnice v súradnicovom systéme S-JTSK
FOT_S	Fotodokumentácia	Fotodokumentácia bude obsahovať nasledujúce zábery (min. 3-4 fotografie 1 stromu): a) pohľad na celý strom, b) pohľad na spodnú časť kmeňa a oblasť kostrového vetvenia, c) detaily defektov a poškodení stromu,

Skratka	Celý názov	Definícia hodnoty
ID_KR	Identifikačné číslo kra	Poradové číslo priradené kru
ID_SK	Identifikačné číslo skupiny krov	Poradové číslo priradené skupine krov
NK_SLO	Názov kra slovenský	Slovenský názov kra zložený z rodového a druhového mena, príp. kultivaru
NK-LAT	Názov kra latinský	Vedecký názov kra zložený z rodového a druhového mena, príp. kultivaru
NSK_SLO	Názov kra v skupine krov slovenský a jeho percentuálne zastúpenie v skupine krov	Slovenský názov kra v skupine krov zložený z rodového a druhového mena, príp. kultivaru a percentuálne zastúpenie daného druhu v skupine krov
NSK_LAT	Názov kra v skupine krov latinský a jeho	Vedecký názov kra v skupine krov zložený z rodového a druhového mena, príp. kultivaru



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

	percentuálne zastúpenie v skupine krov	a percentuálne zastúpenie daného druhu v skupine krov
	Dendrometrické veličiny	
SIR_K	Šírka kra v metroch	Priemer koruny s presnosťou na 1 m, uvádza sa v metroch
PLO_SK	Plošná rozloha skupiny krov v m ²	Plošný priemet korún krov v skupine krov udávaný v m ² s presnosťou na 1 m ²
VYS_K	Výška kra	Celková výška kra – vzdialenosť medzi pätou kra a vrcholom koruny kra, uvádza sa v metroch s presnosťou na 1 m.
VYS_SK	Výška skupiny krov v m	Najvyššia dosiahnutá výška krov v skupine krov, pokiaľ je zastúpenie krov s takouto výškou min. 25%, inak priemerná výška jednotlivých krov v skupine krov, údaj sa uvádza v metroch s presnosťou na 1 m
	Kvalitatívne parametre	
ZDRAV_K	Zdravotný stav kra	Určenie zdravotného stavu vychádza zo stupnice pre hodnotenie zdravotného stavu podľa Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
ZDRAV_SK	Zdravotný stav skupiny krov	Určenie zdravotného stavu vychádza zo stupnice pre hodnotenie zdravotného stavu podľa Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
CH_A_P	Choroby a poškodenia	Slovný opis jednotlivých chorôb a poškodení identifikovaných na kroch
SAD_H_K	Sadovnícka hodnota kra	Sadovnícka hodnota vyjadruje biologické a estetické vlastnosti kra, vrátane jeho potenciálu z pohľadu krajinej architektúry. Určenie sadovníckej hodnoty pomocou 5 kategórií, podľa Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
SAD_H_SK	Sadovnícka hodnota skupiny krov	Sadovnícka hodnota vyjadruje biologické a estetické vlastnosti skupiny krov, vrátane jej potenciálu z pohľadu krajinej architektúry. Určenie sadovníckej hodnoty pomocou 5 kategórií, podľa Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
PER_K	Perspektíva kra	Perspektíva predstavuje odhad predpokladanej dĺžky existencie kra na príslušnom stanovišti. Zohľadňuje stav jedinca (zdravotný stav) pri súčasnom zohľadnení limitov stanovišťa a podmienok stanovišťa.. Údaj bude uvedený na základe metodiky metodiky Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov a podľa podľa Prílohy č.2. Číselníky
PER_SK	Perspektíva skupiny krov	Perspektíva predstavuje odhad predpokladanej dĺžky existencie skupiny krov na príslušnom stanovišti. Zohľadňuje stav jedincov v skupine (zdravotný stav) pri súčasnom zohľadnení limitov stanovišťa a podmienok stanovišťa.. Údaj bude uvedený na základe metodiky metodiky Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov
POZN_	Poznámka	Uvedú sa ďalšie skutočnosti nezahrnuté v predchádzajúcich parametroch, alebo dopĺňujúce



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

		údaje , napríklad sprievodné organizmy, faktory, ktoré priamo, alebo v budúcnosti môžu ovplyvňovať stav stromu, evidencia bezpečnostných prvkov a pod.
JTSK	S-JTSK	GPS súradnice v súradnicovom systéme S-JTSK
FOT_K	Fotodokumentácia	Fotodokumentácia bude obsahovať nasledujúce zábery (min. 1-2 fotografie 1 kra) : a) pohľad na celý ker, b) detaily defektov a poškodení kra

2. Návrhy opatrení týkajúcich sa starostlivosti o dreviny

- Návrh technológie ošetrovania, naliehavosť a periodicitu vykonávania zásahov – musí obsahovať nasledujúce opatrenia - zásahy, technológie, postupy ako aj početnosť a termíny opakovaní úkonov, ktoré na základe dlhodobej, priebežnej starostlivosti o dreviny zaisťujú zlepšenie ich zdravotného a kondičného stavu.
- Pri definovaní typu a akútnosti opatrení je nutné brať do úvahy aj umiestnenie dreviny vzhľadom na prevádzkovú bezpečnosť, stanovište a biologický vek. Opatrenia budú navrhované na základe Arboristického štandardu 1 – Rez stromov a štandardov AOPK ČR a STN 83 7010.

3. Výpočet ekologických benefitov:

1. Hodnota eliminácie CO₂ z ovzdušia – t.j. hmotnosť uhlíka v kilogramoch za každú drevinu a jeho ročný prírastok na základe vstupných parametrov k roku vykonanej inventarizácie. Prepočet ekvivalentu prírastku uhlíka na množstvo CO₂, ktoré sa eliminuje z ovzdušia. Súčasťou dodávky bude aj popis metodiky výpočtu.
2. Produkcia kyslíka v kg - Hmotnosť kyslíka v kg, ktorú vyprodukuje každá drevina na základe vstupných parametrov. Súčasťou dodávky bude aj popis metodiky výpočtu.
3. Množstvo zadržaných zrážok v m³ - Množstvo zadržanej zrážkovej vody v prípade prívalových zrážok vypočítaná na základe vstupných parametrov. Súčasťou dodávky bude aj popis metodiky výpočtu.

4. Vrstvy s územným priemetom výskytu drevín

Definovanie výstupného/vstupného GIS formátu:

Ku spracovanej pasportizácii stromov a krov budú vytvorené dve samostatné vrstvy. Vo vrstve stromov budú stromy zakreslené ako bodové prvky, vo vrstve krov budú kry zakreslené ako prvky bodové alebo pri skupine krov ako prvky plošné.

Vrstvy budú spracované pomocou GIS systémov vo formáte *.shp , *.shx, *.dbf, *.sbn, *.prj, *.cpg, *.xml s kódovaním UTF8,

zobrazenie: súradnicový systém S-JTSK (EPSG:5514) s geodatabázou, v ktorej budú jednoznačne definované všetky požadované parametre v dátovej štruktúre umožňujúcej ich implementáciu do mestského GIS prostredia.

Dokument bude vypracovaný v textovej a mapovej podobe a bude dodaný v 2 x v papierovej (textovej) podobe a 1 x v elektronickej forme na CD nosiči v digitálnom formáte. Elektronická dokumentácia (na CD) bude vypracovaná v súlade s podmienkami zhotoviteľa v prostredí GIS.



Mestská časť Bratislava – Ružinov

Mierová 21, 827 05 Bratislava

Webová mapová aplikácia

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo priebežnej kontroly a konzultácie v priebehu výkonu posudzovania stromov. Z dôvodu kontroly výkonu a postupu prác je potrebné, aby poskytovateľ poskytol **webovú mapovú aplikáciu** slúžiacu na vizualizáciu, publikovanie, zber, export alebo úpravu dát a najmä na kontrolu plnenia časového harmonogramu prác. Spracovateľ je povinný prostredníctvom webovej mapovej aplikácie publikovať všetky aj čiastkové výsledky počas celého trvania prác s prihliadnutím najmä na časový harmonogram tak, aby bola dodržaná lehota plnenia predmetu zákazky.

Mapová aplikácia bude spĺňať nasledovné podmienky:

- Mapová aplikácia dostupná v internetovom (webovom) prehliadači bez nutnosti inštalácie alebo sťahovania
- Licencia na neobmedzený počet užívateľov počas tvorby dokumentu a na dobu záruky diela
- Možnosť editácie dát (tvorba nových objektov, vymazanie, editácia existujúcich)
- Umožňuje export mapových vrstiev do formátu .xls
- Umožňuje pripojenie dokumentu .pdf, .docx
- Filtráciu výsledkov v mape podľa jednotlivých atribútov vo forme podmienok (=, <, >)
- Možnosť editácie dát (tvorba nových objektov, vymazanie, editácia existujúcich objektov)
- Možnosť nastavenia viditeľnosti prezentovaných dát na základe oprávnení užívateľa

Úspešný uchádzač je povinný poskytnúť verejnému obstarávateľovi súčinnosť a to tak, že najneskôr do 2 pracovných dní odo dňa doručenia oznámenia o výsledku vyhodnotenia ponúk umožní verejnému obstarávateľovi nahliadnuť do demo verzie webovej mapovej aplikácie, ktorú bude používať pri plnení predmetu zákazky. V prípade, ak úspešný uchádzač súčinnosť v stanovenej lehote neposkytne, verejný obstarávateľ môže uzatvoriť zmluvu s uchádzačom, ktorý sa umiestnil ako druhý v poradí.

Ďalšie požiadavky:

Vlastníkom získaných dát je verejný obstarávateľ. Všetky spracované dáta môže využiť nielen pre svoju potrebu, ale i pre potrebu tretích osôb (napr. projekčné alebo realizačné subjekty). Verejný obstarávateľ požaduje, aby úspešný uchádzač vopred disponoval leteckým snímkovaním (ortofotomapa) nie starším ako 1 rok v rámci požadovaného územia mestskej časti Bratislava-Ružinov, nakoľko snímkovanie nie je predmetom verejného obstarávania.

Predpokladané množstvo drevín, ktoré bude predmetom zákazky je cca 10 000 ks.