



Príloha č. 2 – Opis predmetu zákazky

Verejný obstarávateľ Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava (ďalej len „HMBA“) zadáva zákazku s názvom „Hodnotenie drevín“.

1. Stručný opis predmetu zákazky:

Predmetom zákazky je hodnotenie drevín na základe požiadaviek HMBA.

2. Zoznam príslušných CPV kódov:

77211500-7	Údržba stromov
71420000-8	Územné architektonické služby

3. Lehota dodania

Predmet zákazky je potrebné dodať v termíne odo dňa platnosti a účinnosti zmluvy po dobu 4 (štyroch) rokov podľa objednávok jednotlivých blokov hodnotenia drevín.

4. Podrobný opis predmetu zákazky:

Predmetom zákazky je postupné hodnotenie drevín podľa požiadaviek HMBA, a to na základe vopred definovaného číselníka atribútov a v presne stanovenom rozsahu rozdelenom na bloky.

- Jeden blok zahŕňa hodnotenie minimálne 100 a maximálne 500 kusov drevín.
- Samotné hodnotenie pozostáva z dvoch hlavných častí:
 1. dendrologické hodnotenie jednotlivých drevín podľa stanovených kritérií,
 2. následná technická kontrola vykonaných arboristických zásahov (napr. orezov), realizovaná na vybraných, predtým hodnotených jedincoch.

Územie hodnotenia drevín

Hodnotenie drevín bude vykonávané na pozemkoch v rámci všetkých okresov spadajúcich do katastrálneho územia Bratislavy, konkrétne na pozemkoch, ku ktorým má HMBA určitý špecifikovaný právny vzťah: je vlastníkom/spoluvlastníkom pozemkov, pozemky má prenajaté od iných vlastníkov, má pozemky zverené do správy alebo je na pozemok zriadené vecné bremeno v prospech mesta.

Rozsah prác

Hodnotené dreviny budú rozdelené do 4 (štyroch) hlavných tried pričom hlavným kritériom pre výber hodnotenia je intenzita využívania lokality, v ktorej sa daná drevina nachádza (Príloha č. 1 Opisu predmetu zákazky- Triedy hodnotených drevín s ich charakteristikou):



- I. Trieda - najmä miesta alebo iné významné lokality (s vyššou frekvenciou chodcov, detí a zeleň vyskytujúca sa v bezprostrednej blízkosti ciest),
- II. Trieda - miesta s nízkou frekvenciou výskytu osôb a miesta vzdialenejšie od ciest,
- III. Trieda - odľahlejšie miesta (vzdialené od ľudských obydlií a infraštruktúry s občasným výskytom ľudí),
- IV. Trieda - technická kontrola vykonaných arboristických zásahov na vybraných drevinách.

Predpokladaný počet hodnotených stromov za celé obdobie účinnosti zmluvy – 4 (štyri) roky:

Triedy hodnotenia	Predpokladaný podiel drevín v %	Predpokladaný počet hodnotení
I. Trieda	15%	2700
II. Trieda	75%	13500
III. Trieda	10%	1800
IV. Trieda	približne na 30% drevín, na ktorých bol vykonaný arboristický zásah	2700

Zadávanie prác hodnotenia drevín v blokoch

Jednotlivé bloky hodnotenia budú obsahovať minimálne 100 kusov a maximálne 500 kusov jedincov. Pričom daný blok môže obsahovať jedince drevín z rôznych tried s umiestnením na viacerých lokalitách podľa zadania. V rámci plnenia zákazky môže objednávatel zadať dodávateľovi viacero blokov hodnotenia súbežne.

Zadanie prác pre jednotlivé bloky hodnotenia bude vybranému uchádzačovi odovzdávané prostredníctvom elektronického informačného systému HMBA. Odovzdávanie výsledkov hodnotenia zo strany hodnotiteľa bude takisto prebiehať elektronicky prostredníctvom tohto systému. Vybranému uchádzačovi budú školenie a prístup do elektronického informačného systému HMBA poskytnuté bezprostredne po podpise Rámcovej zmluvy.

Dodávateľ bude povinný na základe výzvy začať hodnotenie drevín v rámci príslušného bloku najneskôr do 12 kalendárnych dní odo dňa potvrdenia zadávacieho protokolu.

Súčasťou hodnotenia drevín v rámci tejto zákazky je aj následná technická kontrola vykonaných opatrení (napr. orezov) na vybraných jedincoch (IV. Trieda), ktoré už boli predtým zhodnotené. Toto hodnotenie bude zadané samostatne prostredníctvom elektronického informačného systému HMBA. O výsledkoch kontroly bude hodnotiteľ informovať HMBA prostredníctvom spomínaného systému. Na základe tohto hodnotenia HMBA pristúpi k prebratiu vykonaných arboristických zásahov (napr. orezov).



Základné charakteristiky a hodnotené dendrologické atribúty

Hodnotenie drevín bude vybraným uchádzačom zadávané a ukladané do geodatabázy, pričom spomínaná geodatabáza verejnej zelene obsahuje zameranie jednotlivých bodových prvkov verejnej zelene zaznamenaných na digitálnom mapovom podklade.

Okrem zamerania má každý bodový prvok – drevina vyplnených 18 základných charakteristík, z ktorých hodnotiteľ priamo v geodatabáze uvidí nasledovné charakteristiky: Výška stromu, Identifikátor prvku, Intenzitná trieda (Príloha č. 2 Opisu predmetu zákazky – Základné charakteristiky hodnotenej dreviny).

Hodnotiteľ bude pre každú drevinu odborne určovať dendrologicky hodnotené atribúty (taxonomické údaje, dendrometrické údaje, kvalitatívne a zdravotné charakteristiky). Celkový počet hodnotených atribútov v jednotlivých triedach je rozličný (Príloha č.3 Opisu predmetu zákazky - Dendrologicky hodnotené atribúty drevín v jednotlivých triedach):

Triedy hodnotenia	Množstvo hodnotených dendrologických atribútov
I. Trieda	28
II. Trieda	23
III. Trieda	22
IV. Trieda	11

Vkladanie jednotlivých charakteristík bude realizované v nasledovných formách:

1. textový vstup,
2. číselná hodnota,
3. výber z 3 až 6 vopred definovaných možností,
4. výber zo zoznamu (napr. číselník druhov),
5. automatické priradenie (napr. lokalizácia podľa GPS alebo parcely).

Povinnosť dodržiavania noriem a legislatívy

Dodávateľ je povinný vykonávať hodnotenie drevín v súlade s presne určenými normami, štandardmi a v súlade so Zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Hodnotenie musí byť odborne podložené a metodicky jednotné podľa nižšie uvedených, platných arboristických štandardov:

- Arboristického štandardu 3.: Hodnotenie stavu stromov, dostupného na:
<http://www.slpk.sk/eldo/2019/dl/9788055220130/9788055220130.pdf>
- European Tree Assessment Standard 2025:
<https://www.europeanarboriculturalstandards.eu/etps>

Následné arboristické práce sa budú vykonávať v súlade s nasledovnými štandardmi:



- Arboristickým štandardom 1.: Rez stromov dostupného na DOI:
<http://dx.doi.org/10.15414/2015.9788055213644>
- Arboristickým štandardom 5.: Rez krov dostupného na DOI:
<https://doi.org/10.15414/2021.9788055223018>
- Technical Standards in Tree Work 2025:
<https://www.europeanarboriculturalstandards.eu/test>
- Technickej normy STN 83 7010 Ošetrovanie, udržovanie a ochrana stromovej vegetácie za dodržania zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov spolu s vyhláškou č. 170/2021 ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny.

Uvedené štandardy sa vzťahujú na stromy rastúce mimo les, od mladých stromov po senescentné jedince a definujú typy a techniky rezu.

Technické podmienky

Dodávateľ bude vykonávať hodnotenie priamo v teréne pomocou mobilného zariadenia s internetovým pripojením. Získané údaje bude nahrávať do geodatabázy verejnej zelene prostredníctvom pripraveného elektronického formulára. Technické vybavenie potrebné na vykonanie týchto činností (napr. mobilné zariadenie, dátové pripojenie, GPS) je povinný zabezpečiť dodávateľ na vlastné náklady.

Pri používaní nástrojov (meter, kladivo, a pod.), ktoré môžu byť zdrojom prenosu patogénov je hodnotiteľ povinný si tieto použité nástroje dezinfikovať.



Príloha č. 1 Opisu predmetu zákazky – Triedy hodnotených drevín s ich charakteristikou

TRIEDY		I. TRIEDA	
		I.A Intenzitná trieda	I.B Intenzitná trieda
Charakteristika plochy - parametre zaradenia plochy do intenzitnej triedy	Zoznam parametrov: 1. význam 2. typ plochy 3. prevádzková záťaž 4. rozloha funkčnej plochy, ku ktorej sa daná základná plocha zelene viaže 5. funkcia zelene 6. poloha (poznámka: kostrová sieť VP vychádzajúca z koncepcie správy zelene sa použije ako parameter až v prípade keď bude odsúhlasená vedením mesta)	význam: celomestský význam, štátny význam typ plochy: spoločensky významná, reprezentačné plochy prevádzka: vysoká prevádzková záťaž rozloha: väčšia - 1ha a viac (parameter slúži pre vyhodnotenie medzi I.A a I.B) funkcia zelene: dominantná, reprezentatívna, mestotvorná poloha: centrálné zóny, kostrová sieť VP vychádzajúca z koncepcie správy zelene	význam: plochy celomestského významu typ plochy: plochy nižšej reprezentačnej úrovne, úrovne prevedenia prevádzka: vysoká, ale nižšia prevádzková záťaž ako v I.A rozloha: menšie plochy, do 1ha (parameter slúži pre vyhodnotenie medzi I.A a I.B) funkcia zelene: doplnková funkcia poloha: centrálna a lokálna, v dotyku kostrovej siete VP

II. Trieda	III. Trieda	IV. Trieda
význam: plochy miestneho významu typ plochy: pobytové typy plôch prevádzka: naviazanosť na hustotu zastavanosti lokalít rozloha: variabilná funkcia zelene: doplnková funkcia poloha: obkolesujúca kostrovú sieť (rezidenčná a občianska)	význam: plochy celomestského aj miestneho významu typ plochy: plochy prírodného a polo prírodného charakteru prevádzka: nízka/príležitostná prevádzková záťaž rozloha: väčšia funkcia zelene: dominantná, klimatická funkcia, biodiverzitný význam, súčasťou ÚSES/MÚSES poloha: v sieti ekostabilizačných plôch	význam: zahŕňa dreviny, pri ktorých je na základe požiadaviek HMBA potrebná technická obhliadka po vykonaní arboristických prác na drevine prevádzka: môže ísť o dreviny rastúce na významných aj menej významných miestach, s intenzívnym využívaním alebo len s prirodzenou prevádzkovou záťažou



Príloha č. 2 Opisu predmetu zákazky

– Základné charakteristiky hodnotenej dreviny

Základné charakteristiky	Názov charakteristiky	Definícia charakteristiky
1	Poloha stromu	Zameranie stromu zaznamenané na digitálnom mapovom podklade bodom s polohou a výškou terénu (t. j. spolu x, y, z súradnice bodov) v mieste kmeňa stromu na úrovni terénu.
2	Lokalita stromu	Bližší popis napr. ulica, názov parku, námestie, areál, s využívaním platného názvoslovia ulíc, námestí a iných lokalít.
3	Parcelné číslo E-KN	Číslo parcely s podlomením v tvare XXXXXEYYYYZZZ0, kde prvú časť (X) tvorí 6 miestny kód katastrálneho územia z katastra nehnuteľností, druhú časť (E) 1 miestne číslo pred pomlčkou, tretiu časť (Y) tvorí 5 miestne číslo parcely a štvrtú časť (Z) tvorí podlomenie parcely.
4	Parcelné číslo C-KN	Číslo parcely s podlomením uvedený vo formáte XXXXXYYYYZZZ0, kde prvú časť (X) tvorí 6 miestny kód katastrálneho územia z katastra nehnuteľností, druhú časť (Y) 5 miestne číslo parcely a tretiu časť (Z) podlomenie parcely.
5	Typ_ID	ID typu prvku.
6	Ulica	Názov ulice, na ktorej sa drevina nachádza, prípadne bližšie určenie lokality.
7	ID_prvku	Unikátne identifikačné číslo slúžiace na zápis do databázy.
8	Intenzitná trieda	Určená intenzitná trieda starostlivosti o lokalitu, v ktorej sa drevina nachádza.
9	Číslo katastrálneho územia	Poradové číslo priradené katastru podľa katastra nehnuteľností.
10	Názov katastrálneho územia	Názov priradený katastru podľa katastra nehnuteľností.
11	Číslo mestskej časti	Číslo mestskej časti priradený mestskej časti podľa číselníka.
12	Názov mestskej časti	Názov mestskej časti priradený mestskej časti podľa číselníka.
13	Názov okresu	Názov okresu, kde sa daný bodový prvok/ drevina nachádza
14	Správca	Uvedená informácia a o správcovi lokality, v ktorej sa daná drevina nachádza.



15	Majetok	Uvedená informácia k právnemu statusu, na základe ktorého sa Hlavné mesto o lokalitu, v ktorej sa daná drevina nachádza, spravuje.
16	Základná plocha starostlivosti	Vyznačenú územie základnej plochy starostlivosti v správe OTMZ.
17	Výška stromu v m	Celková výška stromu – vzdialenosť medzi pätou stromu a vrcholom koruny, uvádza sa v metroch s presnosťou na 1 m.
18	Popis	Doplňujúci popis.



Príloha č. 3 Opisu predmetu zákazky –
Dendrologicky hodnotené atribúty drevín v jednotlivých
triedach

	Názov charakteristiky	Definícia charakteristiky	Forma	Trieda
1	Názov stromu slovenský	Odborný slovenský názov dreviny rodového a druhového mena.	výber zo zoznamu	I. II. III.
2	Názov stromu latinský	Odborný latinský názov dreviny zložený z rodového a druhového mena.	výber zo zoznamu	I. II. III.
3	Kultivar	Odborný latinský názov kultivaru danej dreviny	text	I. II. III.
4	Popis	Doplňujúce informácie k druhu/kultivaru stromu.	text	I. II. III. IV
5	Obvod kmeňa (cm)	Obvod kmeňa stromu meraný vo výške 1,3 m od zeme s presnosťou na 1 cm, uvádza sa v cm. Ak je prvé rozkonárenie nižšie ako 1,3 m, obvod je meraný pod rozkonárením.	číselný údaj	I. II. III.
6	Šírka, resp. priemer koruny (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.	číselný údaj	I. II. III.
7	Výška nasadenia koruny (m)	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.	číselný údaj	I. II. III.
8	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.	voľba z možností	I. II. III.



9	Choroby a patogény (1 - 5)	Opis jednotlivých chorôb a poškodení identifikovaných na strome ako drevokazné huby, xylobiontný hmyz, epifytické rastliny a pod. s významným vplyvom na stav jedinca – zistené choroby alebo poškodenia sa jednotlivo vyberajú zo zoznamov, potvrdenia tlačidlom „Prepočítať“ a následne sa zobrazia v jednotnom popise.	voľba z možností	I. II. III. (voliteľné IV.)
10	Choroby a patogény iné	Slovný opis jednotlivých chorôb a poškodení identifikovaných na strome ako drevokazné huby, xylobiontný hmyz, epifytické rastliny a pod. s významným vplyvom na stav jedinca – zistené choroby alebo poškodenia sa vypisujú textom, potvrdia tlačidlom „Prepočítať“ a následne sa zobrazia v jednotnom popise.	text	I. II. III.
11	Poznámka (ošetrenia 1 - 5)	Priestor pre doplňujúce údaje, ktoré je nutné k danému patogénu/ chorobe uviesť.	text	I. II. III. IV.
12	Zdravotný stav stromu	Určenie zdravotného stavu vychádza zo stupnice pre hodnotenie zdravotného stavu podľa Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov.	voľba z možností	I. II. III. IV.
13	Stabilita stromu	Stabilita hodnotí úroveň rizika zlyhania stromu výratom, zlomom kmeňa alebo odlomením časti koruny. Údaj bude uvedený na základe metodiky Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov.	voľba z možností	I. II. III. IV.
14	Vitalita stromu	Charakteristika popisujúca životaschopnosť jedinca – dynamiku priebehu fyziologických funkcií. Hodnoty sa určia päťbodovou škálou podľa Štandardu AOPK – Standardy péče o prírodu a krajinu – Hodnocení stavu stromu – SPPK A01 001:2018.	voľba z možností	I.
15	Sadovnícka hodnota stromu	Sadovnícka hodnota vyjadruje biologické a estetické vlastnosti stromu, vrátane jeho potenciálu z pohľadu krajinskej architektúry. Určenie sadovníckej hodnoty	voľba z možností	I.



		pomocou piatich kategórií, podľa Arboristického štandardu 3 – Hodnotenie stavu stromov.		
16	Perspektíva stromu	Perspektíva 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.	voľba z možností	I. II.
17	Špecifický význam stromu	Určuje pozitívny alebo negatívny špecifický význam stromu ako inváznosť, ochrana a ďalšie jedinečné vlastnosti alebo hodnoty, ktoré presahujú bežnú ekologickú, estetickú či hospodársku funkciu dreviny, napr. historický, kultúrny, ekologický či krajinotvorný význam.	text	I.
18	Prieskum prekoreniteľného priestoru stromu	Predmetom prieskumu je najmä charakteristika prekoreniteľného priestoru, symptómy narušenia okolitých štruktúr v dôsledku rastu stromov, znaky zásahov (výkopy, navážky) v oblasti chráneného koreňového priestoru a umiestnenie podzemných sietí verejnej technickej infraštruktúry. Údaj bude uvedený podľa metodiky Arboristického štandardu 3.	voľba z možností	I.
19	Celkový stav stromu	Celkový stav charakterizuje základné parametre stromu z pohľadu potreby správcu dopravnej infraštruktúry. Údaj bude uvedený podľa metodiky Štandardu AOPK ČR - PÉČE O DŘEVINY KOLEM VEŘEJNÉ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY SPPK A02 010:2017 (toho času koncept). TENTO ÚDAJ BUDE HODNOTENÝ IBA U DREVÍN V CESTNEJ ZELENÍ.	výber zo zoznamu, voľba z možností	I. (voliteľné pre všetky ostatné triedy)



20	Návrh ošetrovania (1- 5)	Zadefinovanie typu nutného zásahu (v počte 1 – 5) STANDARDŮ PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU, AOPK ČR Hodnocení stavu stromu – SPPK A01 001:2018: a) rez (v zmysle STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie) a Arboristického štandardu 1 – Rez stromov, b) výrub, c) ostatné typy zásahov, d) iné (uviesť)	výber zo zoznamu, voľba z možností	I. II. III.
21	Naliehavosť opatrenia (1 - 5)	Definovanie miery nutnosti resp. naliehavosti zásahu podľa metodiky STANDARDŮ PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU, AOPK ČR Hodnocení stavu stromu – SPPK A01 001:2018:	výber zo zoznamu, voľba z možností	I. II. III.
22	Poznámka ošetrovania (1 - 5)	Priestor pre doplňujúce údaje, ktoré je nutné k danému ošetrovaniu/ opatreniu uviesť.	text	I. II. III.
23	Hodnotenie po oreze (1 - 5)	Priestor pre zhodnotenie vykonaných orezov pri jedincoch, ktoré si spätné hodnotenie vyžadujú.	text	IV.
24	Ohodnotenie	Dendrológ uvedie, či bol strom ohodnotený	Výber zo zoznamu: „áno“, „nie“	I. II. III. IV.
25	Dátum hodnotenia	Dátum hodnotenia dreviny s prednastaveným aktuálnym dátumom.	výber zo zoznamu	I. II. III. IV.
26	E-mail dendrológa	E-mail dendrológa, ktorý hodnotenie vykonal.	text	I. II. III. IV.
27	Meno dendrológa	Meno dendrológa, ktorý hodnotenie vykonal.	text	I. II. III. IV.
28	Poznámka	Uvedú sa ďalšie skutočnosti nezahrnuté v predchádzajúcich parametroch, alebo doplňujúce údaje, napríklad sprievodné organizmy, faktory, ktoré priamo, alebo v budúcnosti môžu ovplyvňovať stav stromu, evidencia bezpečnostných prvkov a pod. Povinný atribút, pokiaľ sa	text	I. II. III. IV.



		nevyskytne na strome nič neobvyklé, uviesť „žiadna“.		
29	Fotografia alebo súbor k bodovému prvku zelene	Fotodokumentácia bude obsahovať nasledujúce zábery (min. 3-4 fotografie každej dreviny): a) pohľad na celý strom z dvoch navzájom kolmých smerov, b) pohľad na spodnú časť kmeňa a oblasť kostrového vetvenia, c) detaily defektov a poškodení stromu, d) ak sa na drevine nachádza štítok, tak aj fotografiu identifikačného štítku.	vloženie súborov	I. II. III. IV.