

### Zhrnutie spôsobu hodnotenia ponúk vyplývajúci zo súťažných podkladov

Komisia hodnotila záväzky ponúknuté uchádzačmi, najmä prínos záväzkov na dosiahnutie cieľov zákazky.

Záväzky sa mohli týkať technickej a organizačnej pripravenosti uchádzača, schopností uchádzača, kvalifikácie alebo skúseností členov realizačného tímu alebo iných kľúčových pracovníkov účastníka, ktorí sa budú podieľať na realizácii verejného obstarávania, zavedených postupov (metodika, management kvality) a pod.

Uchádzač mal so záväzkami uviesť aj dominantné informácie – zdôvodnenie záväzku dôkazmi a merateľnými informáciami a inými skutočnosťami, ktoré preukazujú pravdivosť, správnosť a relevantnosť záväzkov uchádzača (napr. všeobecne opísané referencie, interné normy, merania kvality, školenia, skúsenosti, vybavenie atď.). Dominantné informácie mali v ponuke overiteľným spôsobom preukázať opodstatnenosť a realizovateľnosť záväzku.

Komisia posudzovala a hodnotila predovšetkým relevanciu a efekt záväzkov a dominantných informácií (ich prínos) v ponuke na naplnenie cieľov zákazky.

Záväzky podložené dominantnými informáciami bez číselného prínosu nemohli byť hodnotené lepšie ako neutrálne (5 bodov). Toto pravidlo sa týkalo aj vylepšení riešenia.

V predmetnej zákazke sa používal prístup Best Value Approach (BVA). Ide o komplexný prístup od prípravy zadávacej dokumentácie, hodnotenie ponúk až po jej realizáciu. Nejde teda len o prístup k hodnoteniu ponúk. Verejný obstarávateľ sa inšpiroval teóriou BVA vytvorenou Deanom Kashiwagim ako aj viacerými zákazkami realizovanými v zahraničí, najmä v Českej republike.

Verejný obstarávateľ nastavil pravidlá hodnotenia podľa odporúčaní teórie ako aj praxe a teda verejný obstarávateľ hodnotil neutrálne ponuky, ktoré neobsahujú číselné prínosy, obsahujú nejasné informácie vyžadujúce si dohady hodnotiteľov, prípadne ich predpoklady. Komisia lepšie hodnotila tie záväzky, ktoré boli podložené dominantnými informáciami aj vo forme odkazu na predchádzajúce úspešné realizácie oproti tým, ktoré neboli podložené referenčnou skúsenosťou.

Komisia pridelaovala body na základe konsenzu, v prípade, že nedošlo ku konsenzu, pridela 5 bodov.

Komisia bola tvorená týmito členmi:

Martin Slyško – člen s právom hodnotiť ponuky

Tomáš Peťovský – člen s právom hodnotiť ponuky

Tomáš Hanes – člen s právom hodnotiť ponuky

Peter Bánovec – člen s právom hodnotiť ponuky

Marian Szakáll – člen komisie bez práva vyhodnocovať

Róbert Angyal (Úrad pre verejné obstarávanie) – člen komisie bez práva vyhodnocovať

Komisia pri hodnotení jednotlivých ponúk mohla identifikovať:

- Záväzky s číselne vyjadreným prínosom na naplnenie cieľov zákazky zvyšujúce bodové hodnotenie,

- Závázky **bez číselného vyjadrenia** prínosu k naplneniu cieľov, ktoré komisia považuje za pozitívne, avšak pre účely hodnotenia ich nemôže hodnotiť lepšie ako neutrálne,
- Závázky **znižujúce** bodové hodnotenie,
- Závázky **neutrálne** nemajúce vplyv na bodové hodnotenie (napr. replikujúce požiadavky na predmet zákazky).

## CIEĽ 1 Presnosť a efektívnosť skenovania

Úspešnosť rozpoznania parkujúcich vozidiel a správneho zachytenia a načítania ich EČV, a to za rôznych svetelných a poveternostných podmienok, a priestorová presnosť vyhodnocovania polohy voči mapovému podkladu. Čitateľnosť fotografického dôkazného materiálu pri súčasnej dátovej úspornosti.

### Cieľ 1

#### Počet pridelených bodov: 10 bodov

Úroveň ponuky je mimoriadne nadštandardná. Záväzky predložené uchádzačom prispievajú k dosiahnutiu uvedených cieľov. Záväzky sú podložené údajmi, z ktorých možno vyvodiť, že pri plnení záväzkov sa dosiahne veľmi vysoká odborná úroveň.

Odôvodnenie:

Uchádzač relevanciu záväzkov vyjadrených v cieľi 1, ako aj všetkých nasledujúcich, dokladá okrem iných nasledovnými dominantnými informáciami:

- Riešenie bolo nasadené počas posledných 12 rokov v 50 mestách v 10 rôznych krajinách. Dve ďalšie mestá sú v súčasnosti v procese implementácie,
- Tím je zložený z 50 odborníkov s dlhoročnými skúsenosťami, traja kľúčoví zamestnanci, ktorí pracujú na vývoji a zdokonaľovaní skenovacej technológie, pracujú vo firme viac ako 25 rokov, ďalší piati majú viac ako 10-ročné skúsenosti pri implementácii,
- Na základe 12-ročných skúseností garantuje uchádzač spoľahlivosť systému na úrovni 99 % (bez chýb zapríčinených používateľmi).

#### **Záväzky s číselne vyjadreným prínosom na naplnenie cieľov zákazky zvyšujúce bodové hodnotenie**

- 98 % miera presnosti rozpoznávania EČV. Uchádzač záväzok dokladá testom v Bratislave a Trnave v roku 2024, kedy bolo správne načítaných 1 324 z 1 341 skenov (98,7 %). Komisia mimoriadne oceňuje dominantnú informáciu, ktorú prezentuje uchádzač, ktorý vykonal test v Bratislave, aby vedel adresnejšie koncipovať ponuku, a ktorá sa vzťahuje aj na zvyšné záväzky,
- Schopnosť priradiť kontrolované vozidlá k príslušným GIS polygónom s úspešnosťou 95 %,
- Dané parametre sa dosahujú pri rýchlosti až 70 km/h (komparatívne najvyšší záväzok v porovnaní s ostatnými uchádzačmi) a do vzdialenosti 10 m,
- Úspešnosť skenovania je garantovaná pri minimálnej vzdialenosti 20 cm medzi pozdĺžne zaparkovanými autami,
- Skenovací systém je schopný určiť svoju polohu za normálnych podmienok s odchýlkou maximálne 60 cm a za sťažených podmienok (zastavanosť s vysokými budovami a úzkymi ulicami) s maximálnou odchýlkou 2,5 m – podporené vyčerpávajúcim popisom technológií a postupov na určenie polohy – GPS, RTK, triangulácia,
- Poloha 90 % monitorovaných vozidiel je určená s presnosťou do 1 m - podporené testom v Bratislave kedy 85 % skenov malo odchýlku maximálne 60 centimetrov.

Závazky bez číselného vyjadrenia prínosu k naplneniu cieľov, ktoré komisia považuje za pozitívne, avšak pre účely hodnotenia ich nemôže hodnotiť lepšie ako neutrálne

- Atribút nastavenia úrovne spoľahlivosti fotodokumentácie,
- Software využívajúci AI pre rozmazávanie citlivých objektov vo fotodokumentácii,
- Schopnosť nasnímať obe EČV pri pozdĺžnom parkovaní,
- Počas dňa multispektrálne kamery detegujú vo viditeľnom spektre svetla a za sťažených svetelných podmienok v infračervenom spektre, pričom pomáha infračervené LED osvetlenie,
- Zobrazenie prostredia skenovaného vozidla v oboch stranách v 160 stupňoch pre každú poznávaciu značku, ktorú rozpozná systém. Vyberú sa 4 obrázky zo 4 rôznych uhlov. Počet obrázkov aj uhlov je možné konfigurovať. Panoramatická fotografia má cca 250 kb, pričom údaje v záhlaví obrázkov sú konfigurovateľné,
- Modul na rozpoznávanie dopravných značiek. Pomocou umelej inteligencie sa snímky analyzujú a určí sa aký typ dopravnej značky sa na určitom mieste nachádza.

Komisia uvádza, že záväzky sú podložené silnými dominantnými informáciami, doloženými skúsenosťami a odbornosťou. Komisia špeciálne oceňuje fakt, že uchádzač podporuje svoje záväzky reálnou skúškou zariadenia v podmienkach Bratislavy. Medzi údaje, z ktorých možno vyvodiť, že sa pri plnení dosiahne veľmi vysoká úroveň bez pochyb patrí aj stručný ale pochopiteľný opis skenovacieho zariadenia. Uchádzač poskytuje zariadenie schopné snímať a vyhotovovať panoramatické snímky zo 4 rôznych uhlov. Ponúknutý systém vie vyhotovovať obrázky na oboch stranách v 160 stupňoch pre každú kontrolovanú stranu, a vyhotovovať snímky prednej aj zadnej EČV. S daným setom kamier stačí priestor 20 cm medzi pozdĺžne parkujúcimi vozidlami na to, aby bola EČV zachytená. Komisia vysoko hodnotí aj vysoké záväzky rozpoznávania EČV a ich priradenia k polygónom a to pri dosiahnutí rýchlosti až 70 km/h do vzdialenosti 10 m, podporené deklarovaným testom v Bratislave realizovanom v roku 2024, ako aj popis troch navzájom sa podporujúcich technológií pre správne určenie polohy skenovacieho vozidla a monitorovaných vozidiel.

Záväzky neutrálne nemajúce vplyv na bodové hodnotenie (napr. replikujúce požiadavky na predmet zákazky)

- Nastavenie dvojprejazdov,
- Uchádzač neuviedol percento vozidiel/EČV, ktoré sa zaväzuje zachytiť z množiny všetkých EČV nachádzajúcich sa v území. Komisia má teda za to, že sa uchádzač zaväzuje k naplneniu minimálne požadovanej úrovne 95 %.

Záväzky znižujúce bodové hodnotenie

- Chýbajúca GPS na fotografiách z dôkazného balíčka.

**Záverečné zhodnotenie komisie:**

Komisia má za to, že napriek dvom záväzkom, ktoré identifikovala ako znižujúce bodové hodnotenie, možno považovať ponuku uchádzača za mimoriadne nadštandardnú. Záväzky

predložené uchádzačom prispievajú k dosiahnutiu stanovených cieľov a sú podložené údajmi, z ktorých možno vyvodiť, že pri plnení zákazky sa dosiahne veľmi vysoká odborná úroveň.

## CIEĽ 2 Spoľahlivosť a odolnosť

Spoľahlivosť a odolnosť zariadení vo vzťahu k externým faktorom.

Zabezpečenie promptnej plnej funkčnosti zariadení a bezproblémového využívania obstarávanej služby v prípade poruchy hardvérovej časti, prípadne poruchy alebo iného dočasného technického dôvodu na samotnom vozidle.

### Cieľ 2

Počet pridelených bodov: 10 bodov

Úroveň ponuky je mimoriadne nadštandardná. Závazky predložené uchádzačom prispievajú k dosiahnutiu uvedených cieľov. Závazky sú podložené údajmi, z ktorých možno vyvodiť, že pri plnení záväzkov sa dosiahne veľmi vysoká odborná úroveň.

Odôvodnenie:

**Závazky s číselne vyjadreným prínosom na naplnenie cieľov zákazky zvyšujúce bodové hodnotenie**

- Presun skenovacieho zariadenia z vozidla na vozidlo je možné vykonať obsluhou vozidla po zaškolení a nasledovaní manuálu, alebo do 1 pracovného dňa pracovníkom uchádzača,
- Garancia 24 presunov každého dodaného boxu z vozidla na vozidlo ročne bezplatne.

**Závazky bez číselného vyjadrenia prínosu k naplneniu cieľov, ktoré komisia považuje za pozitívne, avšak pre účely hodnotenia ich nemôže hodnotiť lepšie ako neutrálne**

- Skenovacie zariadenie je umiestnené v kryte odolnom voči poveternostným podmienkam so stupňom ochrany IP 65 a vandalizmu so stupňom ochrany IK 06.

**Záverečné zhodnotenie komisie:**

Komisia vysoko hodnotí najmä záväzok, predmetom ktorého je možné po zaškolení jednoducho presunúť box z vozidla na vozidlo internými kapacitami verejného obstarávateľa, prípadne od 1 pracovného dňa pracovníkom uchádzača. Tento záväzok má vplyv na prevádzkyschopnosť a zabezpečenie promptnej plnej funkčnosti zariadení. Tento záväzok dopĺňa záväzok 24 presunov jedného boxu z vozidla na vozidlo ročne. Daný záväzok je podložený silnými dominantnými informáciami, viacerými skúsenosťami z praxe. Komisia oceňuje aj certifikované stupne ochrany proti poveternostným podmienkam a vandalizmu. Podľa komisie niet pochyb, že pri plnení zákazky sa dosiahne veľmi vysoká odborná úroveň.

## CIEĽ 3 Efektivita prevádzky

Presnosť, efektivita a stabilita navigácie. Dôležitou súčasťou a vlastnosťou riešenia je možnosť centrálného plánovania trás tak, aby boli pokryté parkovacie úseky v súlade s vyžadovanou frekvenciou kontroly a plánovanie bolo konfigurovateľné voči meniacim sa potrebám verejného obstarávateľa.

Každodenná efektivita prevádzky vrátane výdrže a účinnosti dobíjania.

Vnútorňá jednotka je používateľsky prívetivá a bude vyžadovať čo najmenej interakcií vodičov pri nepredvídateľných situáciách.

Systém poskytuje kvalitné a užitočné reporty.

### Cieľ 3

Počet pridelených bodov: 5 bodov

Úroveň ponuky je priemerná, štandardná. Uchádzačom predložené záväzky prispievajú k naplneniu vyššie uvedených cieľov, ale nie sú dostatočne podložené skutočnosťami, na základe ktorých by bolo možné presvedčivo preukázať, že pri plnení verejnej zákazky bude dosiahnutá vyššia ako priemerná úroveň kvality plnenia.

Odôvodnenie:

### **Záväzky s číselne vyjadreným prínosom na naplnenie cieľov zákazky zvyšujúce bodové hodnotenie**

- Skenovacie zariadenie môže byť v plnej prevádzke bez prestávky celý deň, keďže je napojené na autobateriu. Dodatočná externá batéria v boxe umožňujúca 30 minút funkčnosti v prípade odpojenia autobaterie,
- Skenovací systém sa zapne do 1 minúty.

Komisia vysoko hodnotí daný záväzok umožňujúci dlhšiu prevádzkyschopnosť ako bola požadovaná v požiadavkách na predmet zákazky (16 hodín). V tejto súvislosti komisia oceňuje taktiež dominantné informácie vo forme stručného opisu fungovania nabíjania a najmä vyššie uvedené referenčné skúsenosti viažuce sa ku všetkým záväzkom.

### **Záväzky neutrálne nemajúce vplyv na bodové hodnotenie (napr. replikujúce požiadavky na predmet zákazky)**

- Pri ostatných záväzkoch uchádzač uvádza, že splňa všetko čo verejný uchádzač požaduje (replikuje požiadavky na predmet zákazky), a zároveň neuvádza číselný prínos alebo detaily navyše.

### **Záverečné zhodnotenie komisie:**

Komisia považuje ponuku uchádzača v tejto časti za štandardnú. Drvivá väčšina v ponuke uvedených záväzkov replikuje požiadavky na predmet zákazky. Komisia prirodzene oceňuje, že uchádzač svojím opisom ako keby vyjadril garanciu, že požiadavky na predmet zákazky budú naplnené, avšak z ponuky nevyplývajú záväzky a skutočnosti, z ktorých by vyplývalo, že bude dosiahnutá vyššia ako štandardná úroveň kvality plnenia.

## CIEĽ 4 Lehota dodania

Predmet dodania bude dodaný v realistickom a čo najrýchlejšom termíne.

### Cieľ 4

Počet pridelených bodov: 10 bodov

Úroveň ponuky je mimoriadne nadštandardná. Záväzky predložené uchádzačom prispievajú k dosiahnutiu uvedených cieľov. Záväzky sú podložené údajmi, z ktorých možno vyvodiť, že pri plnení záväzkov sa dosiahne veľmi vysoká odborná úroveň.

Odôvodnenie

### Záväzky s číselne vyjadreným prínosom na naplnenie cieľov zákazky zvyšujúce bodové hodnotenie

- Záväzok odovzdania diela do 11 týždňov – podopretý údajom priemernej dĺžky implementácie pri predchádzajúcich projektoch (11 týždňov). Komparatívne ide o najkratšiu garantovanú lehotu nasadenia. Uchádzač zároveň uviedol 6 štádií harmonogramu od analýzy pod odovzdanie diela:
  - 1 týždeň – Analýza SW a HW prostredia u zadávateľa,
  - 2 – 8 týždeň – Výroba scanboxov, konfigurácia a naprogramovanie backoffice a reportingu, pripojenie na systém zadávateľa,
  - 8 týždeň – inštalácia skenovacej technológie na vozidlá,
  - 9 týždeň – testovanie funkcionality skenovacích vozidiel v reálnych podmienkach spolu s testami funkcionality backoffice systému a reportingu,
  - 10 týždeň – Zpracovanie pripomienok zadávateľa, zaškolenie personálu,
  - 11 týždeň - Odovzdanie diela.

### **Záverečné zhodnotenie komisie:**

Komisia oceňuje predložený stručný harmonogram a realisticky stanovenú lehotu plnenia, ktorej relevancia je podopretá viacerými referenčnými zákazkami, ako aj ďalšími dominantnými informáciami, ktoré uviedol v ciele 1 (mnohoročné skúsenosti, veľký tím odborníkov). Záväzok teda je podložený údajmi, z ktorých možno vyvodiť, že pri plnení zákazky sa dosiahne vysoká odborná úroveň. Verejný obstarávateľ vzhľadom na uvedené považuje ponuku uchádzača za mimoriadne nadštandardnú.



## Kritérium K2 Vylepšenie riešenia

S kritériom K2 súvisel aj fakultatívny cieľ – Variabilita riešenia

Verejný obstarávateľ má záujem o variabilné a komplexné riešenie, nie prísne jednoúčelové, a teda uchádzač tu môže ponúknuť také riešenie, ktoré disponuje funkcionalitami umožňujúcimi využiť potenciál skenovacích zariadení aj na iné účely ako skenovanie áut, súvisiace s bežnou potrebou mesta pri riadení/správe dopravnej infraštruktúry prípadne vyhotovovanie fotodokumentácie priestoru. Príloha č. 6 súťažných podkladov.

Zo súťažných podkladov vyplývalo:

Vylepšenie - Uchádzač v ponuke navrhne, resp. opíše konkrétne kvalitatívne a kvantitatívne vylepšenia predmetu zákazky tak, aby sa preukázateľne lepšie dosiahli ciele nad rámec pôvodne opísaného predmetu zákazky. Uchádzač má možnosť navrhnúť zlepšenia vo vzťahu k jednotlivým cieľom zákazky, a to tak spolu aj osobitne - obligatórny ako aj fakultatívnemu cieľu.

Pre vylúčenie pochybností verejný obstarávateľ uvádza, že za vylepšenia riešenia **sa nepovažujú** kvalitatívne vylepšenia existujúcich požiadaviek na predmet zákazky, teda tých, ktoré sa čo i len z časti týkajú existujúcich požiadaviek na predmet zákazky (tie môžu byť obsiahnuté v Hodnotenej časti 1). Za vylepšenie riešenia **sa bude** považovať rozšírenie, resp. prídanie nových funkcií riešenia rozširujúcich rámec poskytnutých služieb nad rámec Opisu predmetu zákazky, požiadaviek zákazky prípadne zmluvných dojednaní.

### Kritérium K2

Počet pridelených bodov: 5 bodov

Úroveň ponuky je priemerná, štandardná. Uchádzačom predložené záväzky prispievajú k naplneniu vyššie uvedených cieľov, ale nie sú dostatočne podložené skutočnosťami, na základe ktorých by bolo možné presvedčivo preukázať, že pri plnení verejnej zákazky bude dosiahnutá vyššia ako priemerná úroveň kvality plnenia.

Odôvodnenie:

**Záväzky s číselne vyjadreným prínosom na naplnenie cieľov zákazky zvyšujúce bodové hodnotenie**

Pre oblasť K2 sa v ponuke nenachádza záväzok s vyjadreným číselným prínosom.

**Záväzky bez číselného vyjadrenia prínosu k naplneniu cieľov, ktoré komisia považuje za pozitívne, avšak pre účely hodnotenia ich nemôže hodnotiť lepšie ako neutrálne**

- Možnosť vykonávať kontrolu v parkovacích domoch bez satelitného signálu,
- Detekcia funkčnosti pouličného osvetlenia. Systém, ktorý sa sám učí – zaeviduje polohu lúčov a následne sleduje ich funkčnosť,
- Funkcionalita zaznamenávajúca prázdne parkovacie miesta a objekty na nich. Detegovanie odpadu cez rozpoznávanie objektov. Možnosť pri statickom umiestnení skenovacieho vozidla detegovať intenzitu premávky,

- Odhaľovanie vozidiel v pátraní či neplatičov, v prípade, že zadávateľ disponuje danými dátami, Tlačidlo pre vodiča na nasnímanie okolia, napr. pre evidenciu poškodených objektov vo verejnom priestore.

**Záväzky neutrálne nemajúce vplyv na bodové hodnotenie (napr. replikujúce požiadavky na predmet zákazky)**

- Použitie AI pre zlepšenie rozpoznávania EČV. Komisia daný záväzok považovala za neutrálny pre hodnotenie K2, keďže mala za to, že daný záväzok sa týka cieľa 1 a požiadavky 1.2. Komisia hodnotila ponuku komplexne a pri hodnotení ponuky cieľ 1 zohľadnila tu uvedený záväzok.
- Použitie pohybu skenovacieho auta na určenie jeho aktuálnej polohy v prípade vyskytnutia sa objektov, ktoré bránia satelitný signál. Takzvaný vnútorný navigačný systém (INS) používa gyroskopy a akcelerometre na určenie smeru, rýchlosti a zrýchlenia vozidla. INS sa používa v systéme High Precision GPS, ktorý ďalej zvyšuje percento veľmi vysokej presnosti určenia polohy skenov. Komisia daný záväzok považovala za neutrálny pre hodnotenie K2, keďže mala za to, že daný záväzok sa týka cieľa 1 a požiadavky 1.5. Komisia hodnotila ponuku komplexne a pri hodnotení ponuky cieľ 1 zohľadnila tu uvedený záväzok.

**Záverečné hodnotenie komisie:**

Komisia pozitívne hodnotí textové vyjadrenie kvality záväzkov vyjadrených uchádzačom. Niektorí členovia komisie chceli ohodnotiť ponuku vyšším počtom bodov, avšak vzhľadom na skutočnosť, že záväzky doložené dominantnými informáciami bez číselného prínosu nemôžu byť hodnotené lepšie ako neutrálne (5 bodov), tak komisia spraviť nemohla. Komisia preto pridelila 5 bodov.