

## KRITÉRIÁ NA VYHODNOTENIE KONEČNÝCH PONÚK

Konečné ponuky kvalifikovaných záujemcov budú vyhodnocované na základe ekonomicky najvýhodnejšej ponuky z hľadiska najlepšieho pomeru ceny a kvality (podľa § 44 ods. 3 písm. a) v spojení s písm. b) zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní).

V súlade s § 96 ods. 5 zákona o verejnom obstarávaní uvádza Obstarávateľ jednotlivé kritériá na vyhodnotenie ponúk v zostupnom poradí podľa ich významnosti. Konkrétna metodika vyhodnotenia konečných ponúk vrátane spôsobu priradovania bodov bude uvedená vo výzve na účasť v dialógu, ktorá bude adresovaná všetkým kvalifikovaným záujemcom, teda pred samotnými rokovaniami o ponúknutých riešeniach. Týmto Obstarávateľ dodržiava zásady transparentnosti a rovnakého zaobchádzania (v zmysle § 10 ods. 2 zákona o verejnom obstarávaní).

Stanovené kritériá na vyhodnotenie konečných ponúk a ich poradie podľa dôležitosti:

Kód	Kritérium	Váha	Skóre 0-100
T	Technická kvalita a prevádzková vhodnosť	40 %	skupinové skóre T1 až T6, každé na škále 0–100; vážený súčet
C	Hodnotená cena	45 %	(najnižšia hodnotená cena / hodnotená cena ponuky) × 100
L	Náklady životného cyklu - LCC	15 %	(najnižšia hodnota LCC / hodnota LCC ponuky) × 100

### Celkové skóre

$$S = 0,40 \times T + 0,45 \times C + 0,15 \times L$$

Maximálne celkové skóre je 100 bodov. Úspešná je vyhovujúca ponuka s najvyšším skóre S.

Pri konečných ponukách sa kritériá T, C a L vyjadrujú na jednotnej škále 0 až 100 a až následne sa násobia zverejnenou váhou. Každá technická skupina T1 až T6 sa vyhodnotí výlučne podľa záväzného obsahu konečnej ponuky.

## 1 KRITÉRIUM T - TECHNICKÁ KVALITA A PREVÁDZKOVÁ VHODNOSŤ

- 1.1 Technická časť sa vyhodnotí rovnakým finálnym modelom ako ostatné kritériá: každá skupina T1 až T6 sa najprv vyjadrí skóre na škále 0 až 100 a následne sa zahrnie do váženého výsledku. Na úrovni jednotlivého ukazovateľa komisia prideli známku s v rozsahu 0 až 5 podľa kapitoly 1.2. Vážené body ukazovateľa sa vypočítajú ako  $P = W \times s / 5$ . Skóre technickej skupiny g sa vypočíta ako  $T_g = (\sum P_g / W_g) \times 100$ , kde  $W_g$  je súčet maximálnych váh ukazovateľov danej skupiny. Celkové technické skóre T je

váženým priemerom skupín T1 až T6 podľa bodu 1.3. Obstarávateľ neurčuje samostatný minimálny prah T; splnenie povinných miním sa posudzuje oddelene.

#### **T1 - Konceptia vozidla, kompatibilita, mechanika a prejazdnosť (spolu 15 bodov)**

Kód	Hodnotiaci ukazovateľ	Max. W
T1.1	Kinematická kompatibilita, prejazdnosť a prevádzkové rezervy	5
T1.2	Hmotnosť, rozloženie hmotnosti, nápravové tlaky a preukázané rezervy	3
T1.3	Konceptia vozidla, podvozkov, mechaniky a interakcie vozidlo-koľaj	4
T1.4	Mechanická servisovateľnosť a prístupnosť komponentov	3

#### **T2 - Trakcia, brzdy, energetika a bezpečnostné režimy (spolu 12 bodov)**

Kód	Hodnotiaci ukazovateľ	Max. W
T2.1	Brzdná koncepcia, účinky, redundancia a bezpečné stavy	4
T2.2	Trakčný výkon, adhézia, riadenie pohonu a poruchové režimy	3
T2.3	Energetická efektívnosť, rekuperácia a spotreba pomocných systémov	3
T2.4	Preukázateľnosť bezpečnostných a riadiacich logík	2

#### **T3 - IT, ACS/APC, GNSS, komunikácia, diagnostika a kyberbezpečnosť (spolu 10 bodov)**

Kód	Hodnotiaci ukazovateľ	Max. W
T3.1	Systémová architektúra, modularita a integračné rozhrania	3
T3.2	Kompatibilita so systémami DPMK, ACS/APC, GNSS a komunikáciou	3
T3.3	Diagnostika, dostupnosť dát, dátové vlastníctvo a export	2
T3.4	Kyberbezpečnosť, aktualizácie a riadenie zraniteľností	2

#### **T4 - Interiér, komfort, akustika, vibrácie a ergonómia (spolu 10 bodov)**

Kód	Hodnotiaci ukazovateľ	Max. W
T4.1	Usporiadanie interiéru, výmena cestujúcich a používateľská kvalita nad minimom	3
T4.2	Akustika, vibrácie a kvalita meracej a validačnej metodiky	3

Kód	Hodnotiaci ukazovateľ	Max. W
T4.3	Tepelný komfort, vetranie a kvalita vnútorného prostredia	2
T4.4	Ergonómia, výhľad a pracovné podmienky vodiča	2

#### T5 - Údržba, servisná realizovateľnosť a SLA (spolu 8 bodov)

Kód	Hodnotiaci ukazovateľ	Max. W
T5.1	Údržbové intervaly, rozsah činností a prístupnosť pri údržbe	3
T5.2	Úroveň a merateľnosť záväzných parametrov SLA nad zverejneným minimom	2
T5.3	Náhradné diely, obsolescencia, špeciálne náradie a logistika	2
T5.4	Školenia, dokumentácia a pripravenosť implementácie v depe	1

#### T6 - Skúšky, akceptácia a implementačná pripravenosť (spolu 5 bodov)

Kód	Hodnotiaci ukazovateľ	Max. W
T6.1	Kvalita a úplnosť skúšobného a validačného plánu FAT/SAT	2
T6.2	Akceptačný rámec, konfigurácia, sledovateľnosť a riadenie zmien	2
T6.3	Realizovateľnosť harmonogramu dodávok a uvedenia do prevádzky a riadenie rizík	1

#### Informácia

Súčty skupín sú T1 = 15, T2 = 12, T3 = 10, T4 = 10, T5 = 8 a T6 = 5 bodov.

#### 1.2 Hodnotiacia škála o až 5 pre konečné ponuky

Body	Úroveň	Význam
5	Výborné	Výrazná, merateľná a zmluvne záväzná kvalitatívna výhoda; riešenie je úplné, technicky zrelé a presvedčivo overené s veľmi nízkym zostatkovým rizikom.
4	Veľmi dobré	Preukázaná nadpriemerná kvalita alebo istota plnenia; iba malé zostatkové riziká.
3	Dobré / referenčné	Dosiahnutie zverejnenej cieľovej alebo referenčnej úrovne s bežnými zvládnuteľnými obmedzeniami.

Body	Úroveň	Význam
2	Slabé	Vyhovujúce minimum je preukázané, ale kvalitatívna hodnota je obmedzená alebo sú prítomné významné zvládnuteľné riziká.
1	Veľmi slabé	Vyhovujúce minimum je preukázané len s malou kvalitatívnou rezervou, vysokým rizikom alebo slabou dôkaznou podporou.
0	Nehodnotiteľné	Nebola predložená porovnateľná informácia alebo nebola preukázaná hodnotiteľná kvalitatívna vlastnosť. Nula bodov nenahrádza posúdenie povinného minima.

1.2.1 Znamka 4 alebo 5 sa prideli iba za výhodu, ktorá je merateľná, overiteľná za rovnakých podmienok a stane sa súčasťou záväznej ponuky a zmluvy. Samotná forma dôkazu automaticky neurčuje počet bodov; rozhodujúce sú jeho vecná relevancia, aktuálnosť, zhodnosť konfigurácie a overiteľnosť.

### 1.3 Matica finálneho technického vyhodnotenia

Každá technická skupina sa vyhodnotí samostatne na škále 0 až 100. Takto získané skupinové skóre sa násobí jeho relatívnou váhou v technickej časti; súčet tvorí T. Kritériá C a L sa rovnako vyjadria na škále 0 až 100 a násobia sa svojou váhou v celkovom skóre S.

Kód	Technická skupina	Skóre	Váha v T	Efektívna váha v S
T1	Koncepcia vozidla, kompatibilita, mechanika a prejazdnosť	0–100	$15 / 60 = 25,0000 \%$	$0,40 \times 15 / 60 = 10,0000 \%$
T2	Trakcia, brzdy, energetika a bezpečnostné režimy	0–100	$12 / 60 = 20,0000 \%$	$0,40 \times 12 / 60 = 8,0000 \%$
T3	IT, ACS/APC, GNSS, komunikácia, diagnostika a kyberbezpečnosť	0–100	$10 / 60 = 16,6667 \%$	$0,40 \times 10 / 60 = 6,6667 \%$
T4	Interiér, komfort, akustika, vibrácie a ergonómia	0–100	$10 / 60 = 16,6667 \%$	$0,40 \times 10 / 60 = 6,6667 \%$
T5	Údržba, servisná realizovateľnosť a SLA	0–100	$8 / 60 = 13,3333 \%$	$0,40 \times 8 / 60 = 5,3333 \%$
T6	Skúšky, akceptácia a implementačná pripravenosť	0–100	$5 / 60 = 8,3333 \%$	$0,40 \times 5 / 60 = 3,3333 \%$

### Výpočet skupín, technického skóre a celkového skóre

$$T_{gi} = (\Sigma P_{i,g} / W_g) \times 100$$

$$T_i = (15 \times T_{1i} + 12 \times T_{2i} + 10 \times T_{3i} + 10 \times T_{4i} + 8 \times T_{5i} + 5 \times T_{6i}) / 60$$

$$S_i = 0,40 \times T_i + 0,45 \times C_i + 0,15 \times L_i$$

$P_{i,g}$  sú vážené body ukazovateľov v technickej skupine  $g$  ponuky  $i$ ;  $W_g$  je maximálny počet bodov skupiny. Všetky skupiny  $T_1$  až  $T_6$ , cena  $C$  a LCC  $L$  teda vstupujú do finálneho výpočtu ako skóre na porovnateľnej škále o až 100. Spôsob získania skóre sa líši podľa povahy kritéria: technika podľa zverejnenej kvalitatívnej rubriky a dôkazov, cena a LCC podľa pomerových vzorcov.

### Ilustračný prepočet konečnej ponuky

Ponuka získala v skupinách  $T_1$  až  $T_6$  vážené body 12/15, 10/12, 8/10, 9/10, 6/8 a 4/5. Skupinové skóre sú preto  $T_1 = 80,0000$ ;  $T_2 = 83,3333$ ;  $T_3 = 80,0000$ ;  $T_4 = 90,0000$ ;  $T_5 = 75,0000$  a  $T_6 = 80,0000$ . Celkové technické skóre je  $T = (12 + 10 + 8 + 9 + 6 + 4) / 60 \times 100 = 81,6667$ . Ak je hodnotená cena 140 000 000 EUR a najnižšia cena 135 000 000 EUR,  $C = 96,4286$ . Ak je LCC ponuky 52 000 000 EUR a najnižšie LCC 50 000 000 EUR,  $L = 96,1538$ . Celkové skóre je  $S = 0,40 \times 81,6667 + 0,45 \times 96,4286 + 0,15 \times 96,1538 = 90,4826$  bodu. Príklad je výlučne ilustračný.

## 2 KRITÉRIUM C - HODNOTENÁ CENA

- 2.1 Hodnotená cena  $P_i$  je cena v EUR bez DPH vypočítaná z jednotného cenového formulára v spoločnej cenovej hladine. Hodnotiaci kôš vychádza z rámcového rozsahu 30 električiek: 10 električiek pre predpokladanú prvú čiastkovú zmluvu a 20 električiek pre ďalší rámcový alebo opčný rozsah, spolu so všetkými povinnými súvisiacimi plneniami a s vopred určenými hodnotenými množstvami.

### Hodnotený cenový kôš

$$P_i = 10 \times p_{i,Z} + 20 \times p_{i,R} + \Sigma(q_j \times p_{i,j})$$

$p_{i,Z}$  je jednotková základná cena pre prvých 10 vozidiel;  $p_{i,R}$  je jednotková základná cena pre ďalších 20 vozidiel;  $q_j$  a  $p_{i,j}$  sú zverejnené množstvá a ceny povinných súvisiacich položiek. Ak sa uplatňuje jedna jednotková cena,  $p_{i,Z} = p_{i,R}$ .

- 2.2 Budúca zmluvná indexácia sa do hodnotenej ceny nezapočíta; všetci uchádzači predložia základné ceny v cenovej hladine určenej v cenovom formulári. Hodnotené množstvá ďalšieho rámcového alebo opčného rozsahu slúžia na porovnanie ponúk a samy osebe nepredstavujú záväzok celý rozsah vyčerpať.

### Skóre ceny

$$C_i = (P_{\min} / P_i) \times 100$$

$P_{\min}$  je najnižšia kladná hodnotená cena spomedzi vyhovujúcich ponúk. Vážený príspevok do S je  $0,45 \times C_i$ .

- 2.2.1 Cena musí zahŕňať všetky náklady potrebné na riadne splnenie hodnoteného rozsahu, ak cenový formulár výslovne neurčí samostatnú položku.
- 2.2.2 Zľava sa zohľadní iba vtedy, ak je bezpodmienečná, jednoznačne vyčísliteľná a platí pre celý dotknutý hodnotený rozsah.
- 2.2.3 Nulová, záporná, podmienená alebo neporovnateľná cenová položka sa posúdi podľa ZVO a cenového formulára a nesmie viesť k umelému zvýhodneniu ponuky.

### 3 KRITÉRIUM L - NÁKLADY ŽIVOTNÉHO CYKLU

- 3.1 LCC vyjadruje porovnateľné diskontované náklady prevádzky, údržby a ukončenia životnosti pre referenčný rozsah 30 vozidiel počas 30 rokov pri jednotnom ročnom nájazde 75 000 km na vozidlo. Obstarávacia cena vozidiel a plnení zahrnutých v kritériu C sa do LCC nezahrnie, aby sa rovnaký náklad nezapočítal dvakrát.
- 3.2 Povinné kategórie LCC zahŕňajú najmä energiu, preventívnu a korektívnu údržbu, náhradné diely a spotrebný materiál, softvér, licencie a kyberbezpečnostnú podporu, veľké prehliadky a modernizáciu v polovici životnosti, depotné vybavenie, náradie a školenia nezahrnuté v cene, a náklady na koniec životnosti po odpočítaní zostatkovej hodnoty.

#### Základný LCC model

$$LCC_i = \sum_t [C_{i,t} / (1 + r)^t] - RV_i / (1 + r)^{30}$$

$C_{i,t}$  je súčet zverejnených nákladových kategórií ponuky  $i$  v roku  $t$ ;  $r$  je jednotná diskontná sadzba a  $RV_i$  je zostatková hodnota. Konkrétne vstupy, cenové bázy a pravidlá určuje zverejnená LCC príloha a LCC workbook.

#### Skóre LCC

$$L_i = (LCC_{\min} / LCC_i) \times 100$$

$LCC_{\min}$  je najnižšia kladná porovnateľná hodnota LCC spomedzi vyhovujúcich ponúk. Vážený príspevok do S je  $0,15 \times L_i$ .

- 3.2.1 Exogénne predpoklady, ktoré uchádzač nevie ovplyvniť, najmä cenu energie, hodinové sadzby práce, diskontnú sadzbu, cenovú bázu a pravidlá inflácie, **určí obstarávateľ jednotne.**

- 3.2.2 Každý vstup musí mať jednotku, množstvo, periodicitu, zdroj, dôkaz, väzbu na finálnu konfiguráciu a označenie, či je zahrnutý v cene C, v SLA alebo v LCC.
- 3.2.3 Ak údaj vychádza z inej konfigurácie, uchádzač predloží validačný most. Bez neho sa údaj nepovažuje za preukázaný.

#### **4 VÝPOČTY, PRESNOŠŤ A PORADIE**

- 4.1 Výpočty sa vykonajú z nezaokrúhlených vstupov. Skóre skupín T<sub>1</sub> až T<sub>6</sub>, celkové technické skóre T, skóre C, L a celkové skóre S sa v hodnotiacej správe zobrazia najmenej na štyri desatinné miesta. Na určenie poradia sa použijú nezaokrúhlené hodnoty. Diagnostické hodnoty Q sa počítajú a zobrazujú osobitne podľa bodu 4.3 a nemajú vplyv na poradie konečných ponúk.
- 4.2 Poradie vyhovujúcich ponúk sa určí podľa celkového skóre S od najvyššieho po najnižšie.
- 4.3 Pri úplnej rovnosti nezaokrúhleného S rozhodne postupne: vyššie T, nižšia hodnota LCC, nižšia hodnotená cena P, vyšší súčet T<sub>2</sub> a následne vyšší súčet T<sub>1</sub>.
- 4.4 Ak rovnosť pretrvá aj po použití všetkých uvedených pravidiel, rozhodne transparentné žrebovanie za účasti dotknutých uchádzačov; o priebehu sa vyhotoví zápisnica.

#### **5 OVEROVANIE, VYSVETĽOVANIE A AUDITNÁ STOPA**

- 5.1 Komisia pri každom ukazovateli zaznamená použitý dôkaz, pridelenú známku alebo vypočítanú hodnotu a konkrétne vecné odôvodnenie.
- 5.2 Pri rozpore, nejasnosti alebo zjavnom výpočtovom nesúlade môže obstarávateľ vyžiadať vysvetlenie v súlade so ZVO a zásadami rovnakého zaobchádzania.
- 5.3 Vysvetlenie konečnej ponuky nesmie zmeniť jej základný aspekt, doplniť novú hodnotenú výhodu, znížiť cenu alebo LCC spôsobom predstavujúcim novú ponuku ani odstrániť neprípustnú podstatnú výhradu.

Vo výzve na účasť v dialógu bude stanovené presné kritérium a metodika jeho hodnotenia; Obstarávateľ si vyhradzuje právo na zmenu hodnotenia **kritéria, najneskôr však do momentu odoslania výzvy na účasť v dialógu.**