



Príloha č. 1 – Opis predmetu zákazky

Verejný obstarávateľ Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava zadáva zákazku s názvom „Výzva č. 4 - Modernizácia osvetlenia na výškových stožiaroch“. Kompletne informácie o predmetnej zákazke nájdete na tejto adrese:

<https://josephine.proebiz.com/sk/tender/14564/summary>

1. Stručný opis predmetu zákazky:

Predmetom zákazky je realizácia modernizácie osvetlenia na výškových stožiaroch na uliciach:

- Panónska cesta / Budatínska
- Pajštúnska / Jiráskova
- Staromestská / Most SNP - Račianske mýto
- Trnavské mýto
- Trnavská cesta / Jégeho
- Trnavská cesta / Bajkalská
- Trnavská cesta / Tomášikova
- Bajkalská / Prievozská.

2. Zoznam príslušných CPV kódov:

45300000-0 Stavebno-inštalačné práce

3. Lehota dodania

Predmet zákazky je potrebné dodať najneskôr do 3 mesiacov odo dňa protokolárneho odovzdania staveniska.

4. Podrobný opis predmetu zákazky:

Predmetom tohto zadania je modernizácia osvetlenia na výškových stožiaroch v lokalitách podľa zoznamu objektov. Dôvodom realizácie modernizácie osvetlenia na výškových stožiaroch je jeho komplikovaná údržba v dopravných uzloch hlavného mesta, keďže výškové stožiare sú spravidla umiestňované na križovatkách hlavných ťahov. Využitie LED technológie zabezpečí vyššiu udržateľnosť prevádzky s nižšou frekvenciou servisných zásahov.

4.1. Bajkalská - Prievozská

Pôvodná osvetľovacia sústava na svetelných miestach č. H185/101,103,104 a 106 bude demontovaná (svietidlá, výložníky, elektrovýzbroje). Stožiar H185/103 bude skrátený na výšku ako ostatné stožiare.

V rámci modernizácie svetelných miest bude realizovaná inštalácia nových výložníkov, svietidiel.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom H07RN-F 5G1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL20 maxi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov.



4.2. Panónska - Budatínska

Pôvodná osvetľovacia sústava na svetelných miestach č. P087/136, 138, 133 a 135 bude demontovaná (svietidlá, výložníky, elektrovýzbroje). Stožiare budú skrátené na výšku 15m, príp. podľa usmernenia .

V rámci modernizácie svetelných miest bude realizovaná inštalácia nových výložníkov, svietidiel. Všetky stožiare budú očistené, odhrdzavené a vybavené novým 2-vrstvovým náterom RAL7016.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom H07RN-F 5G1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL20 maxi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov.

4.3. Račianske mýto

Pôvodná osvetľovacia sústava na svetelnom mieste č. N161001 bude demontovaná (svietidlá, výložníky, elektrovýzbroje). Stožiare bude skrátený tak, aby priemer drieku bol 350mm.

V rámci modernizácie prebehne inštalácia nového výložníka, svietidiel, elektrovýbroje. Predmetné svetelné miesto bude očistené, odhrdzavené a vybavené novým 2-vrstvovým náterom RAL7016.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom H07RN-F 5G1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL20 maxi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov.

4.4. Trnavské mýto

Pôvodná osvetľovacia sústava na svetelných miestach č. H264/001, 002, 003 a 004 bude demontovaná (svietidlá, výložníky, elektrovýzbroje). Stožiare budú skrátené tak, aby priemer drieku bol 350mm.

V rámci modernizácie svetelných miest bude realizovaná inštalácia nových výložníkov, svietidiel. Všetky stožiare budú očistené, odhrdzavené a vybavené novým 2-vrstvovým náterom RAL7016.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom H07RN-F 5G1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL20 maxi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov.

4.5. Trnavská - Jégeho

Pôvodná osvetľovacia sústava na svetelných miestach č. H263/047 a 050 bude demontovaná (svietidlá, výložníky, elektrovýzbroje). Stožiare budú skrátené o 2,5m, príp. podľa usmernenia.

V rámci modernizácie svetelných miest bude realizovaná inštalácia nových výložníkov, svietidiel. Všetky stožiare budú očistené, odhrdzavené a vybavené novým 2-vrstvovým náterom RAL7016.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom H07RN-F 5G1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL20 maxi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov.

4.6. Trnavská - Bajkalská

Pôvodná osvetľovacia sústava na svetelných miestach č. H010/049 a 050 bude demontovaná (svietidlá, výložníky, elektrovýzbroje). Stožiare budú skrátené o 2,5m, príp. podľa usmernenia.



V rámci modernizácie svetelných miest bude realizovaná inštalácia nových výložníkov, svietidiel. Všetky stožiare budú očistené, odhrdzavené a vybavené novým 2-vrstvovým náterom RAL7016.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom H07RN-F 5G1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL20 maxi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov.

4.7. Trnavská - Tomášikova

Pôvodná osvetľovacia sústava na svetelných miestach č. H010/049 a 050 bude demontovaná (svietidlá, výložníky, elektrovýzbroje). Stožiar H203/001 bude skrátený o 2,5m, príp. podľa usmernenia.

V rámci modernizácie svetelných miest bude realizovaná inštalácia nových výložníkov, svietidiel. Všetky stožiare budú očistené, odhrdzavené a vybavené novým 2-vrstvovým náterom RAL7016.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom H07RN-F 5G1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL20 maxi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov.

4.8. Pajštúnska - Jiráskova

Pôvodná osvetľovacia sústava na svetelných miestach č. P085/001 a P710/424 bude demontovaná (svietidlá, výložníky, elektrovýzbroje). Stožiar H203/001 bude skrátený na výšku 13m, príp. podľa usmernenia.

V rámci modernizácie svetelných miest bude realizovaná inštalácia nových výložníkov, svietidiel. Všetky stožiare budú očistené, odhrdzavené a vybavené novým 2-vrstvovým náterom RAL7016.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom H07RN-F 5G1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL20 maxi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov.

4.9. Most SNP / Staromestská

Pôvodná osvetľovacia sústava na svetelných miestach č. S203/038, 039, 050, 031, 032 a 033 bude demontovaná (svietidlá, výložníky, elektrovýzbroje). Stožiare budú skrátené tak, aby priemer drieku bol 350mm.

V rámci modernizácie svetelných miest bude realizovaná inštalácia nových výložníkov, svietidiel. Všetky stožiare budú očistené, odhrdzavené a vybavené novým 2-vrstvovým náterom RAL7016.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom H07RN-F 5G1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL20 maxi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov.



4.10.Minimálne technické štandardy

Popis	Označenie (Jednotka)	Požadovaná hodnota
Svetelno-technické parametre		
Merný výkon svetidla (na začiatku životnosti, vrátane všetkých strát)	P (lm/W)	≥ 130
Svetelný tok zo svetidla (vrátane všetkých strát)	\square (lm)	≥ 38400
Vyžarovanie do horného polpriestoru pri náklone svetidla 0° voči horizontálnej osi	ULR (%)	$= 0\%$
Trieda svietivosti (G^*1 - G^*6) pri náklone svetidla 0° voči horizontálnej osi	G^*	$\geq G^*1$
Trieda indexu oslnenia (D0-D6)	D_x	$\geq D1$
Náhradná teplota chromatickosti svetelného zdroja	CCT (K)	$= 4000$
Počiatočná chromatickosť	SDCM (-)	≤ 5
Index podania farieb svetelného zdroja	Ra (-)	≥ 70
Elektrické a prevádzkové parametre		
Napájacie napätie	U (V) / f (Hz)	230V/50Hz
Power factor pri nastavení zo svetelno-technického výpočtu (na začiatku životnosti)	PF	$\geq 0,90$
Základná prepäťová ochrana na úrovni svetidla	Uov (kV)	≥ 6 kV
Pokles svetelného toku LxxB50 pre 100 000h prevádzky ($T_a=25^\circ\text{C}$)	LxxB50 (%)	$\geq L90B50$
Životnosť napájacieho zdroja	t (h)	≥ 100000
Certifikácia napájacieho zdroja D4i	(áno/nie)	áno
Autonómne stmievanie na základe predprogramovanej krivky stmievania	(áno/nie)	áno
Tepelná ochrana LED modulu a predradníka	(áno/nie)	áno
Konštrukčné a mechanické parametre		
Mechanická odolnosť	IK	$\geq IK08$
Krytie svetidla	IP	$\geq IP66$
Pätica pre riadiacu jednotku na vrchu svetidla (ZHAGA D4i), vrátane krytky	(áno/nie)	áno
Univerzálna možnosť montáže na vrch stožiaru a na výložník	(áno/nie)	áno
Priemer montážneho otvoru pre inštaláciu svetidla	d (mm)	60-76
Vymeniteľný svetelný zdroj (LED modul)	(áno/nie)	áno
Vymeniteľný napájací zdroj (predradník)	(áno/nie)	áno
Teleso svetidla vyrobené z hliníku	(áno/nie)	áno
UV stabilný kryt optickej časti (optická časť = svetelný zdroj + optika)	(áno/nie)	áno

Zhotoviteľ zabezpečí všetky úkony potrebné k realizácii diela a jeho kompletizácie ako funkčného celku vrátane tých, ktoré nie sú explicitne uvedené vo výkaze výmer (napr. zabezpečenie dočasného dopravného značenia, zabezpečenie staveniska, skladovacie priestory, atď.).