



Príloha č. 1 – Opis predmetu zákazky

Verejný obstarávateľ Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava zadáva zákazku s názvom „Výzva č. 2 - Modernizácia verejného osvetlenia DKR“. Kompletné informácie o predmetnej zákazke nájdete na tejto adrese:

<https://josephine.proebiz.com/sk/tender/14023/summary>

1. Stručný opis predmetu zákazky:

Predmetom zákazky je realizácia verejného osvetlenia na Dúbravsko-Karloveskej radiále v úsekoch Saratovská a Nábr. Arm. Gen. L. Svobodu.

2. Zoznam príslušných CPV kódov:

45300000-0 Stavebno-inštalčné práce

3. Lehota dodania

Predmet zákazky je potrebné dodať najneskôr do 4 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti Zmluvy o dielo.

4. Podrobný opis predmetu zákazky:

4.1. Dúbravka, Saratovská

Existujúca osvetľovacia sústava na Dúbravskej radiále - ul. M.S Trnavského a Saratovská v úseku od križovatky s Bagarovou až po Agátovú ul. bude modernizovaná s využitím dizajnovu a technicky nadväzujúcej technológie na už modernizovaný úsek.

V rámci modernizácie svetelných miest bude vymenených celkovo 203 ks svietidiel umiestnených na výložníkoch a 4 ks závesných svietidiel v križovatke s ul. Drobného a Repaškého, pre ktoré bude zhotovený nový závesný systém. Všetky stožiare a výložníky budú očistené, odhrdzavené a vybavené novým 2-vrstvovým náterom RAL7016.

Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom CYKY-J 3x1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL11 midi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov:

Popis	Označenie (Jednotka)	Požadovaná hodnota
Svetelno-technické parametre		
Merný výkon svietidla (na začiatku životnosti, vrátane všetkých strát)	P (lm/W)	≥ 130
Svetelný tok zo svietidla (vrátane všetkých strát)	Φ (lm)	≥ 18800
Vyžarovanie do horného polpriestoru pri náklone svietidla 0° voči horizontálnej osi	ULR (%)	= 0%
Trieda svietivosti (G*1-G*6) pri náklone svietidla 0° voči horizontálnej osi	G*	≥ G*1



Trieda indexu oslnenia (D0-D6)	Dx	≥ D1
Náhradná teplota chromatickosti svetelného zdroja	CCT (K)	= 3000
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	≥ 0,90
Základná prepäťová ochrana na úrovni svietidla	Uov (kV)	≥ 6 kV
Pokles svetelného toku LxxB50 pre 100 000h prevádzky (Ta=25°C)	LxxB50 (%)	≥ 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	≥ IK08
Krytie svietidla	IP	≥ IP66
Pätica pre riadiacu jednotku na vrchu svietidla (ZHAGA D4i), vrátane krytky	(áno/nie)	áno
Pätica pre riadiacu jednotku v dolnej časti svietidla (ZHAGA D4i), vrátane krytky	(áno/nie)	áno
Univerzálna možnosť montáže na vrch stožiaru a na výložník	(áno/nie)	áno
Priemer montážneho otvoru pre inštaláciu svietidla - rozsah	d (mm)	60-76
Vymeniteľný svetelný zdroj (LED modul)	(áno/nie)	áno
Vymeniteľný napájací zdroj (predradník)	(áno/nie)	áno
Teleso svietidla vyrobené z hliníku	(áno/nie)	áno
UV stabilný kryt optickej časti (optická časť = svetelný zdroj + optika)	(áno/nie)	áno

Závesné svietidlá budú použité LED typ DL50 midi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov:

Popis	Označenie (Jednotka)	Požadovaná hodnota
Svetelno-technické parametre		
Merný výkon svietidla (na začiatku životnosti, vrátane všetkých strát)	P (lm/W)	≥ 110
Svetelný tok zo svietidla (vrátane všetkých strát)	Φ (lm)	≥ 10900
Vyžarovanie do horného polpriestoru pri náklone svietidla 0° voči horizontálnej osi	ULR (%)	= 0%
Trieda svetivosti (G*1-G*6) pri náklone svietidla 0° voči horizontálnej osi	G*	≥ G*1
Trieda indexu oslnenia (D0-D6)	Dx	≥ 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	≥ 0,90
Základná prepäťová ochrana na úrovni svietidla	U _{ov} (kV)	≥ 6 kV
Pokles svetelného toku LxxB50 pre 100 000h prevádzky (T _a =25°C)	LxxB50 (%)	≥ L90B50
Životnosť napájacieho zdroja	t (h)	≥ 100000
Riadiaci vstup napájacieho zdroja	-	DALI/DALI-2
Autonómne stmievanie na základe predprogramovanej krivky stmievania	(áno/nie)	áno
Teplná ochrana LED modulu a predradníka	(áno/nie)	áno
Konštrukčné a mechanické parametre		
Mechanická odolnosť	IK	≥ IK08
Krytie svietidla	IP	≥ IP66
Montáž na závesné lano	(áno/nie)	áno
Vymeniteľný svetelný zdroj (LED modul)	(áno/nie)	áno
Vymeniteľný napájací zdroj (predradník)	(áno/nie)	áno
Teleso svietidla vyrobené z hliníku	(áno/nie)	áno
UV stabilný kryt optickej časti (optická časť = svetelný zdroj + optika)	(áno/nie)	áno
Kruhový tvar svietidla	(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.).

4.2. Staré mesto, Nábřeží Arm. gen. L. Svobodu

Existujúca osvetľovacia sústava na nábřeží - ul. Nábr. Arm. Gen. L. Svobodu v úseku od River parku po Most SNP bude modernizovaná s využitím dizajnovu a technicky nadväzujúcej technológie na už modernizovaný úsek.

V rámci modernizácie svetelných miest bude vymenených celkovo 89 ks svietidiel umiestnených na výložníkoch. Nové svietidlá na výložníkoch budú napojené zo stožiarovej svorkovnice káblom CYKY-J 3x1,5. Svietidlá budú použité LED typ SL11 midi 4000K alebo ekvivalent podľa špecifikácie minimálnych technických štandardov:

Popis	Označenie (Jednotka)	Požadovaná hodnota
Svetelno-technické parametre		
Merný výkon svietidla (na začiatku životnosti, vrátane všetkých strát)	P (lm/W)	≥ 130
Svetelný tok zo svietidla (vrátane všetkých strát)	Φ (lm)	≥ 18800
Vyžarovanie do horného polpriestoru pri náklone svietidla 0° voči horizontálnej osi	ULR (%)	= 0%
Trieda svetivosti (G*1-G*6) pri náklone svietidla 0° voči horizontálnej osi	G*	≥ G*1
Trieda indexu oslnenia (D0-D6)	Dx	≥ D1
Náhradná teplota chromatickosti svetelného zdroja	CCT (K)	= 3000
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	≥ 0,90
Základná prepäťová ochrana na úrovni svietidla	U _{ov} (kV)	≥ 6 kV
Pokles svetelného toku LxxB50 pre 100 000h prevádzky (T _a =25°C)	LxxB50 (%)	≥ L90B50
Životnosť napájacieho zdroja	t (h)	≥ 100000
Certifikácia napájacieho zdroja D4i	(áno/nie)	áno
Autonómne stmievanie na základe predprogramovanej krivky stmievania	(áno/nie)	áno
Teplná ochrana LED modulu a predradníka	(áno/nie)	áno
Konštrukčné a mechanické parametre		
Mechanická odolnosť	IK	≥ IK08
Krytie svietidla	IP	≥ IP66
Pätica pre riadiacu jednotku na vrchu svietidla (ZHAGA D4i), vrátane krytky	(áno/nie)	áno
Pätica pre riadiacu jednotku v dolnej časti svietidla (ZHAGA D4i), vrátane krytky	(áno/nie)	áno
Univerzálna možnosť montáže na vrch stožiaru a na výložník	(áno/nie)	áno
Priemer montážneho otvoru pre inštaláciu svietidla - rozsah	d (mm)	60-76
Vymeniteľný svetelný zdroj (LED modul)	(áno/nie)	áno
Vymeniteľný napájací zdroj (predradník)	(áno/nie)	áno
Teleso svietidla 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.).