

## ZÁPISNICA ZO ZASADNUTIA KOMISIE

zo dňa 02. 07. 2014

Komisia pre otváranie a vyhodnotenie ponúk zasadla dňa 02.07.2014 o 11:00 v kancelárii firmy CVO, s.r.o., Medený Hámor 7, 974 01 Banská Bystrica v nasledovnom zložení:

František Skopal

Mgr. Roman Mikušinec

PhDr. Ivan Holík

Komisia pokračovala vo vyhodnotení súťažných ponúk v súlade s § 42 zákona o verejnom obstarávaní a to z hľadiska splnenia požiadaviek verejného obstarávateľa na predmet zákazky a náležitosti ponuky na predmet zákazky uvedené vo výzve na predkladanie ponúk a v súťažných podkladoch. Komisia pokračovala vo vyhodnocovaní po uchádzačmi doručených odpovedí na žiadosti o vysvetlenie súťažných ponúk podľa § 42, ods. 2 zákona o verejnom obstarávaní.

**Uchádzač:** O.S.V.O. comp, a.s., Strojnícka 18, 080 01 Prešov

Komisia konštatuje, že súťažná ponuka uchádzača obsahuje katalógový list svietidla, výkaz výmer a uvedením konkrétnych ponúkaných výrobkov, popis riadiaceho systému a svetelno-technické výpočty na požadované triedy osvetlenia podľa svetelnotechnickej štúdie. Komisia predložené katalógové listy, popisy, technické parametre, výkazy výmer a svetelnotechnické výpočty podrobne preskúmala a na základe predložených údajov zostavila hodnotiacu tabuľku:

Požadovaná špecifikácia (resp. ekvivalentná špecifikácia)	Hodnotenie
<b>Pouličná lampa:</b>	
Predradník v svietidle umožňuje stmievanie v rozsahu od 10% do 100%, s krokom po max. 10%	Splňuje
Telo s minimálnym krytím : IP65, rovné sklo	Splňuje
Svietidlo s otočným kĺbom	Splňuje
Svietidlá musia mať optický systém, ktorý usmerňuje tok zo svietidla tak, aby nedochádzalo k oslneniu v smere pozdĺžnej osi komunikácie z dôvodu zaistenia zníženia miery oslnenia účastníka cestnej premávky	Splňuje
Svietidlá musia mať tvar difúzora, ktorý zaručuje vysokú účinnosť sústavy, pričom svetelný tok do horného pol priestoru musí byť 0%	Splňuje
Napájanie svietidiel výlučne striedavým napätím 230V	Splňuje
Svetelný zdroj – vysokotlaký sodík alebo ekvivalentný s minimálnym svetelným tokom 87lm/W, výkon 70W, maximálny príkon 72W	Splňuje
Svetelné zdroje musia byť s minimálnymi svetelnými emisiami v súlade s nariadením Európskej komisie č. 245/2009, a musia spĺňať požiadavky na šetrenie životného prostredia	Splňuje
Svietidlá musia mať zabudovaný regulátor, ktorý umožní automaticky regulovať intenzitu osvetlenia v závislosti na ročnom období a v závislosti na striedaní dňa a noci	Splňuje
Regulátor musí umožňovať regulovať svietidlo podľa vopred zadefinovaného harmonogramu	Splňuje

Telefón

Fax

IČO

E-mail

Internet

Umiestnenie regulátora musí byť v svietidle spolu s elektronickým predradníkom	Splňuje
Predradník musí byť vybavený tepelnou a prepäťovou ochranou	Splňuje
Príkon celého svietidla s predradníkom a regulátorom je pri 100 % svietivosti maximálne 72W	Splňuje
$\cos \phi$ celého svietidla pri 100 % svietivosti je min. 0,98	Splňuje
Svietidlá musia byť použiteľné pre uchytenie na oceľový stožiar ako aj na výložník s priemerom 60 mm bez použitia prídavných prvkov	Splňuje
Prevádzková teplota svietidiel musí byť od minimálnom rozsahu od - 30 do + 65 stupňov °C	Splňuje
Kryty svietidiel musia byť v prevedení, ktoré ich efektívne chráni proti poškodeniu vandalizmom	Splňuje
Verejný obstarávateľ požaduje na svietidlo záručnú dobu min. 5 rokov	Splňuje
Použitie svietidla musia svojou technickou konštrukciou umožňovať následné použitie nastavbových prvkov riadenia a regulácie osvetľovacej sústavy	Splňuje
<b>Regulátor pre sodíkové svietidlo:</b>	
zapnutie / vypnutie	Splňuje
stmievanie v rozsahu od 10% - 100%, s krokom po max. 10%	Splňuje
monitorovanie prevádzkových veličín a stavov	Splňuje
signalizácia vyhorenia výbojky HPS, elektronického predradníka	Splňuje
prúd (A)	Splňuje
výkon (W)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
účinník ( $\cos \phi$ )	Splňuje
prepäťová ochrana	Splňuje
STANDBY mód pri prevádzke (pohotovostný režim), spotreba max. 0,5W	Splňuje
komunikácia medzi regulátorom a riadiacim modulom výlučne prostredníctvom existujúcich vodičov elektrickej siete v oboch smeroch, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
<b>Technické požiadavky na zariadenie diaľkového riadenia, dozoru a regulácie prevádzky VO:</b>	
Špecifikácia rozvádzača RVO a jeho súčastí:	
Technické parametre štandardného prevedenia:	
Napájacie napätie: 3x400V, 50Hz	Splňuje
Hlavný istič: 25, 32, 40, 50 alebo 63 A	Splňuje
Pracovná teplota: -40 až +65°C	Splňuje
Prevedenie: jednoskriňové prevedenie	Splňuje
Riadiaci modul nachádzajúci sa v RVO (RM-RVO ):	
Externé napojenie kalibrovaného elektromera cez RS485 (pripojenie elektromera a prezeranie stavu elektromera cez vzdialený dispečing) alebo ekvivalentné	Splňuje
Meranie veličín na jednotlivých fázach v rozvádzačoch: prúd(A), napätie (V), výkon (kW), otvorený dverový kontakt, detekcia prúdových únikov na el. vedení, počet zapojených svetelných bodov	Splňuje
Vlastné vnútorné meranie prúdu, napätia a spotreby el. energie na jednotlivých fázach	Splňuje
Spotreba energie: V standby móde (<1VA), v prevádzkovom móde (<6VA)	Splňuje
Prepäťová ochrana do 500VA	Splňuje
Spínanie / vypínanie všetkých fáz (vetiev) naraz	Splňuje
Každá fáza (vetva ) musí mať možnosť byť samostatne spínaná / vypínaná	Splňuje
Ovládanie a monitorovanie každého svietidla samostatne	Splňuje
Obojsmerná komunikácia s regulátorom vo svietidlách výlučne prostredníctvom vodičov elektrickej siete, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
Komunikačné rozhranie: samotný riadiaci a regulačný ovládací software je umiestnený na vzdialenom serveri a pripája sa za pomoci GSM siete do jednotlivých RVO, týmto spôsobom chceme eliminovať a predísť možným rizikám ostatných bezdrôtových spôsobov komunikácie (napr. výpadok napájania na niektorom retranslačnom bode WIFI.)	Splňuje
Informácie o upozorneniach (prúdových únikov na el. vedení, narušenie RVO, strata	Splňuje

GSM signálu, vyhorenia výbojky, elektronického predradníka, pokles napätia (V), pokles prúdu (A) na email a sms správy	
Vzdialený dispečing:	
Umožňuje monitorovať, riadiť a kontrolovať stav komplexnej siete verejného osvetlenia vrátane prenosu všetkých meraných a monitorovaných veličín a povelov v oboch komunikačných smeroch	Splňuje
Základný modul zahrňuje:	
Riadiaci pult VO – PC pracovisko na lokálnej úrovni (obec) a na vzdialenej úrovni (servisné centrum)	Splňuje
Softvér pre mobilnú komunikáciu - aplikácia (licencia) s prístupovými právami	Splňuje
Bezdrôtová obojsmerná komunikácia medzi riadiacim modulom a riadiacim pultom VO	Splňuje
Mobilné servisné pracovisko – mobilný telefón na prijímanie jednotlivých upozornení a informácií	Splňuje
Systém riadenia, monitoringu a regulácie sústavy VO ako celok musí spĺňať následné minimálne požiadavky:	
Riadiaca aplikácia nezávislá na operačnom systéme	Splňuje
Riadiaca aplikácia musí byť v slovenskom jazyku	Splňuje
Integrované a graficky znázornené slnečné hodiny (astronomické hodiny) priamo v riadiacej aplikácii	Splňuje
Komunikačný modul GPS musí byť zálohovaný externou batériou s monitorovaním jej stavu napätia prostredníctvom riadiacej aplikácie	Splňuje
Okamžité hlásenie porúch a upozornení na mobilné servisné pracovisko a na preddefinované e-maily	Splňuje
Meranie aktuálnej veličiny na jednotlivých fázach - vetvách v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
Priebežné zaznamenávanie nameraných veličín na jednotlivých fázach v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
vykresľovanie formou grafu, prehľadnej tabuľky s možnosťou online tlače a ukladania vo formátoch	Splňuje
Meranie hodnoty prúdových únikov na elektrickom vedení (mA) pre každý RM-RVO	Splňuje
Informácia o aktuálnom počte pripojených svetelných bodov pripojených k jednotlivým riadiacim modulom RVO	Splňuje
Informácia o čase posledného prenosu informácií z riadiaceho modulu RVO	Splňuje
Možnosť okamžitého stmievania všetkých svetelných bodov naraz, pripojených k jednotlivým RM-RVO v úrovniach 25% , 50%, 75% , 100%	Splňuje
Možnosť tvorby ľubovoľného počtu spínacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje
Možnosť znázornenia spínacieho profilu tabuľkovo aj graficky s odlišnou farbou pre dobu svietenia a dobu vypnutia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie spínacích profilov ku každej fáze RM-RVO samostatne a aj pre celý RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie zapínania a vypínania jednotlivých fáz v RM-RVO, a to jednotlivo aj naraz	Splňuje
Možnosť tvorby ľubovoľného počtu stmievacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje
Možnosť znázornenia stmievacieho profilu tabuľkovo aj graficky s farebným zobrazením jednotlivéj intenzity svietenia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie stmievacích profilov ku každému svetelnému bodu alebo celej fáze - vetve v rámci RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie stmievania jednotlivých svetelných bodov	Splňuje

Možnosť sledovať v stmievacích profiloch predpokladané náklady za rok v EUR ako aj spotrebovanú elektrickú energiu v kWh s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Upozornenia priamo v obslužnom programe na:	
výpadok napájanie v jednotlivých fázach a RVO	Splňuje
otvorené dvere na RVO	Splňuje
vyhorené elektronické predradníky v svietidle	Splňuje
vyhorené svetelné zdroje v svietidle	Splňuje
strata GSM signálu	Splňuje
Zaznamenávanie upozornení a správ do prehľadnej tabuľky s označením typom poruchy, presným časovým záznamom kedy porucha nastala, na ktorom svietidle porucha nastala, označením miesta kde porucha nastala, dobou trvania poruchy a aktuálny stav poruchy (prebieha / bola odstránená)	Splňuje
Manuálne a automatické riadenie každej lampy samostatne (zapnutie – vypnutie - stupeň stmievania)	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať interaktívnu mapu s presným umiestnením svietidiel a rozvádzačov, /pomocou GPS súradníc/ k rýchlej analýze poruchy a následného odstránenia	Splňuje
Možnosť priamo v programe vyhľadať každý svetelný bod na interaktívnej mape a sledovať na ňom:	
čas poslednej informácie zo svietidla	Splňuje
čas vyhorenia výbojky HPS a trvanie tohto stavu	Splňuje
aktuálny prúd (A), výkon (W), napätie (V), účinník (cos $\phi$ ), stav svietenia (%)	Splňuje
podrobný záznam stavu svietenia (%) podľa dátumu a času	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať priestor pre vpísanie doplnkových informácií a poznámok pre každý RM-RVO	Splňuje
Zasielanie porúch a upozornení na SMS alebo e-mail	Splňuje
Možnosť nastaviť prístupové práva pre každého užívateľa individuálne s presne stanovenými funkciami a možnosťou sledovania správ a upozornení	Splňuje
Správca systému (obec) musí mať možnosť mazať, pridávať a upravovať jednotlivé svetelné body a RM-RVO s presnými parametrami (napr. menovité označenie miesta svetelného bodu, geografickú polohu svietidla, typ svietidla, výkon svietidla)	Splňuje
Sprievodné poskytované služby počas záručnej doby (ich minimálna úroveň):	
Zálohovanie súborov, prehľadov, správ	Splňuje
Vyhотовovanie analýz o efektívnosti prevádzky osvetľovacej sústavy min. 1x ročne	Splňuje
Technická a užívateľská podpora	Splňuje

Komisia konštatuje, že uchádzač splnil všetky požadované technické špecifikácie a parametre požadované verejným obstarávateľom.

**Uchádzač:** CONSTRUCT, s.r.o., Vajanského 80, 984 01 Lučenec

Komisia konštatuje, že súťažná ponuka uchádzača obsahuje katalógový list svietidla, výkaz výmer a uvedením konkrétnych ponúkaných výrobkov, popis riadiaceho systému a svetelno-technické výpočty na požadované triedy osvetlenia podľa svetelnotechnickej štúdie. Komisia predložené katalógové listy, popisy, technické parametre, výkazy výmer a svetelnotechnické výpočty podrobne preskúmala a na základe predložených údajov zostavila hodnotiacu tabuľku:

Požadovaná špecifikácia (resp. ekvivalentná špecifikácia)	Hodnotenie
<b>Pouličná lampa:</b>	
Predradník v svietidle umožňuje stmievanie v rozsahu od 10% do 100%, s krokom po max. 10%	Nesplňuje: stmievanie je umožnené v rozsahu od 15% do 100%
Telo s minimálnym krytím : IP65, rovné sklo	Splňuje
Svietidlo s otočným kĺbom	Splňuje
Svietidlá musia mať optický systém, ktorý usmerňuje tok zo svietidla tak, aby nedochádzalo k oslneniu v smere pozdĺžnej osi komunikácie z dôvodu zaistenia	Splňuje

zníženia miery oslnenia účastníka cestnej premávky	
Svietidlá musia mať tvar difúzora, ktorý zaručuje vysokú účinnosť sústavy, pričom svetelný tok do horného pol priestoru musí byť 0%	Splňuje
Napájanie svietidiel výlučne striedavým napätím 230V	Splňuje
Svetelný zdroj – vysokotlaký sodík alebo ekvivalentný s minimálnym svetelným tokom 87lm/W, výkon 70W, maximálny príkon 72W	Nesplňuje, maximálny príkon je 75 W
Svetelné zdroje musia byť s minimálnymi svetelnými emisiami v súlade s nariadením Európskej komisie č. 245/2009, a musia spĺňať požiadavky na šetrenie životného prostredia	Splňuje
Svietidlá musia mať zabudovaný regulátor, ktorý umožní automaticky regulovať intenzitu osvetlenia v závislosti na ročnom období a v závislosti na striedaní dňa a noci	Splňuje
Regulátor musí umožňovať regulovať svietidlo podľa vopred zadefinovaného harmonogramu	Splňuje
Umiestnenie regulátora musí byť v svietidle spolu s elektronickým predradníkom	Splňuje
Predradník musí byť vybavený tepelnou a prepäťovou ochranou	Splňuje
Príkon celého svietidla s predradníkom a regulátorom je pri 100 % svietivosti maximálne 72W	Nesplňuje, príkon celého svietidla je 87 W
$\cos \phi$ celého svietidla pri 100 % svietivosti je min. 0,98	Splňuje
Svietidlá musia byť použiteľné pre uchytenie na oceľový stožiar ako aj na výložník s priemerom 60 mm bez použitia prídavných prvkov	Splňuje
Prevádzková teplota svietidiel musí byť od minimálnom rozsahu od - 30 do + 65 stupňov °C	Splňuje
Kryty svietidiel musia byť v prevedení, ktoré ich efektívne chráni proti poškodeniu vandalizmom	Splňuje
Verejný obstarávateľ požaduje na svietidlo záručnú dobu min. 5 rokov	Splňuje
Použité svietidlá musia svojou technickou konštrukciou umožňovať následné použitie nadstavbových prvkov riadenia a regulácie osvetľovacej sústavy	Splňuje
<b>Regulátor pre sodíkové svietidlo:</b>	
zapnutie / vypnutie	Splňuje
stmievanie v rozsahu od 10% - 100%, s krokom po max. 10%	Nesplňuje: stmievanie je umožnené v rozsahu od 15% do 100%
monitorovanie prevádzkových veličín a stavov	Splňuje
signalizácia vyhorenia výbojky HPS, elektronického predradníka	Splňuje
prúd (A)	Splňuje
výkon (W)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
účinník ( $\cos \phi$ )	Splňuje
prepäťová ochrana	Splňuje
STANDBY mód pri prevádzke (pohotovostný režim), spotreba max. 0,5W	Splňuje
komunikácia medzi regulátorom a riadiacim modulom výlučne prostredníctvom existujúcich vodičov elektrickej siete v oboch smeroch, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
<b>Technické požiadavky na zariadenie diaľkového riadenia, dozoru a regulácie prevádzky VO:</b>	
Špecifikácia rozvádzača RVO a jeho súčastí:	
Technické parametre štandardného prevedenia:	
Napájacie napätie: 3x400V, 50Hz	Splňuje
Hlavný istič: 25, 32, 40, 50 alebo 63 A	Splňuje
Pracovná teplota: -40 až +65°C	Splňuje
Prevedenie: jednoskriňové prevedenie	Splňuje
Riadiaci modul nachádzajúci sa v RVO (RM-RVO ):	
Externé napojenie kalibrovaného elektromera cez RS485 (pripojenie elektromera a prezeranie stavu elektromera cez vzdialený dispečing) alebo ekvivalentné	Splňuje
Meranie veličín na jednotlivých fázach v rozvádzačoch: prúd(A), napätie (V), výkon (kW), otvorený dverový kontakt, detekcia prúdových únikov na el. vedení, počet	Splňuje

zapojených svetelných bodov	
Vlastné vnútorné meranie prúdu, napätia a spotreby el. energie na jednotlivých fázach	Splňuje
Spotreba energie: V standby móde (<1VA), v prevádzkovom móde (<6VA)	Splňuje
Prepäťová ochrana do 500VA	Splňuje
Spínanie / vypínanie všetkých fáz (vetiev) naraz	Splňuje
Každá fáza (vetva) musí mať možnosť byť samostatne spínaná / vypínaná	Splňuje
Ovládanie a monitorovanie každého svietidla samostatne	Splňuje
Obojsmerná komunikácia s regulátorom vo svietidlách výlučne prostredníctvom vodičov elektrickej siete, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
Komunikačné rozhranie: samotný riadiaci a regulačný ovládací software je umiestnený na vzdialenom serveri a pripája sa za pomoci GSM siete do jednotlivých RVO, týmto spôsobom chceme eliminovať a predísť možným rizikám ostatných bezdrôtových spôsobov komunikácie (napr. výpadok napájania na niektorom retranslačnom bode WIFI.)	Splňuje
Informácie o upozorneniach (prúdových únikov na el. vedení, narušenie RVO, strata GSM signálu, vyhorenia výbojky, elektronického predradníka, pokles napätia (V), pokles prúdu (A) na email a sms správy	Splňuje
Vzdialený dispečing:	
Umožňuje monitorovať, riadiť a kontrolovať stav komplexnej siete verejného osvetlenia vrátane prenosu všetkých meraných a monitorovaných veličín a povelov v oboch komunikačných smeroch	Splňuje
Základný modul zahŕňa:	
Riadiaci pult VO – PC pracovisko na lokálnej úrovni (obec) a na vzdialenej úrovni (servisné centrum)	Splňuje
Softvér pre mobilnú komunikáciu - aplikácia (licencia) s prístupovými právami	Splňuje
Bezdrôtová obojsmerná komunikácia medzi riadiacim modulom a riadiacim pultom VO	Splňuje
Mobilné servisné pracovisko – mobilný telefón na prijímanie jednotlivých upozornení a informácií	Splňuje
Systém riadenia, monitoringu a regulácie sústavy VO ako celok musí spĺňať následné minimálne požiadavky:	
Riadiaca aplikácia nezávislá na operačnom systéme	Splňuje
Riadiaca aplikácia musí byť v slovenskom jazyku	Splňuje
Integrované a graficky znázornené slnečné hodiny (astronomické hodiny) priamo v riadiacej aplikácii	Splňuje
Komunikačný modul GPS musí byť zálohovaný externou batériou s monitorovaním jej stavu napätia prostredníctvom riadiacej aplikácie	Splňuje
Okamžité hlásenie porúch a upozornení na mobilné servisné pracovisko a na preddefinované e-maily	Splňuje
Meranie aktuálnej veličiny na jednotlivých fázach - vetvách v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
Priebežné zaznamenávanie nameraných veličín na jednotlivých fázach v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
vykresľovanie formou grafu, prehľadnej tabuľky s možnosťou online tlače a ukladania vo formátoch	Splňuje
Meranie hodnoty prúdových únikov na elektrickom vedení (mA) pre každý RM-RVO	Splňuje
Informácia o aktuálnom počte pripojených svetelných bodov pripojených k jednotlivým riadiacim modulom RVO	Splňuje
Informácia o čase posledného prenosu informácií z riadiaceho modulu RVO	Splňuje
Možnosť okamžitého stmievania všetkých svetelných bodov naraz, pripojených k jednotlivým RM-RVO v úrovniach 25%, 50%, 75%, 100%	Splňuje
Možnosť tvorby ľubovoľného počtu spínacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje

Možnosť znázornenia spínacieho profilu tabuľkovo aj graficky s odlišnou farbou pre dobu svietenia a dobu vypnutia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie spínacích profilov ku každej fáze RM-RVO samostatne a aj pre celý RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie zapínania a vypínania jednotlivých fáz v RM-RVO, a to jednotlivo aj naraz	Splňuje
Možnosť tvorby ľubovoľného počtu stmievacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje
Možnosť znázornenia stmievacieho profilu tabuľkovo aj graficky s farebným zobrazením jednotlivej intenzity svietenia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie stmievacích profilov ku každému svetelnému bodu alebo celej fáze - vetve v rámci RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie stmievania jednotlivých svetelných bodov	Splňuje
Možnosť sledovať v stmievacích profiloch predpokladané náklady za rok v EUR ako aj spotrebovanú elektrickú energiu v kWh s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Upozornenia priamo v obslužnom programe na:	
výpadok napájanie v jednotlivých fázach a RVO	Splňuje
otvorené dvere na RVO	Splňuje
vyhorené elektronické predradníky v svietidle	Splňuje
vyhorené svetelné zdroje v svietidle	Splňuje
strata GSM signálu	Splňuje
Zaznamenávanie upozornení a správ do prehľadnej tabuľky s označením typom poruchy, presným časovým záznamom kedy porucha nastala, na ktorom svietidle porucha nastala, označením miesta kde porucha nastala, dobou trvania poruchy a aktuálny stav poruchy (prebieha / bola odstránená)	Splňuje
Manuálne a automatické riadenie každej lampy samostatne (zapnutie – vypnutie - stupeň stmievania)	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať interaktívnu mapu s presným umiestnením svietidiel a rozvádzačov, /pomocou GPS súradníc/ k rýchlej analýze poruchy a následného odstránenia	Splňuje
Možnosť priamo v programe vyhľadať každý svetelný bod na interaktívnej mape a sledovať na ňom:	
čas poslednej informácie zo svietidla	Splňuje
čas vyhorenia výbojky HPS a trvanie tohto stavu	Splňuje
aktuálny prúd (A), výkon (W), napätie (V), účinník (cos $\phi$ ), stav svietenia (%)	Splňuje
podrobný záznam stavu svietenia (%) podľa dátumu a času	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať priestor pre vpísanie doplnkových informácií a poznámok pre každý RM-RVO	Splňuje
Zasielanie porúch a upozornení na SMS alebo e-mail	Splňuje
Možnosť nastaviť prístupové práva pre každého užívateľa individuálne s presne stanovenými funkciami a možnosťou sledovania správ a upozornení	Splňuje
Správca systému (obec) musí mať možnosť mazať, pridávať a upravovať jednotlivé svetelné body a RM-RVO s presnými parametrami (napr. menovité označenie miesta svetelného bodu, geografickú polohu svietidla, typ svietidla, výkon svietidla)	Splňuje
Sprievodné poskytované služby počas záručnej doby (ich minimálna úroveň):	
Zálohovanie súborov, prehľadov, správ	Splňuje
Vyhотовovanie analýz o efektívnosti prevádzky osvetľovacej sústavy min. 1x ročne	Splňuje
Technická a užívateľská podpora	Splňuje

Verejný obstarávateľ dňa 19.06.2014 listom požiadal uchádzača o vysvetlenie predloženej súťažnej ponuky v zmysle § 42, ods. 2 zákona o verejnom obstarávaní a to z toho dôvodu, že technická špecifikácia a technické parametre uvedené v súťažnej ponuke a vo formulári „Formulár splnenia technických požiadaviek“ čiastočne splňujú verejným obstarávateľom požadovanú špecifikáciu avšak v niektorých častiach nie je možné komisiou overiť správnosť tvrdení uchádzača vzhľadom na predložené katalógové listy. Uchádzačovi bola žiadosť o vysvetlenie preukázateľne doručená dňa 20.06.2014, pričom odpoveď na

vysvetlenie uchádzač doručil dňa 26.06.2014 a teda v lehote stanovenej verejným obstarávateľom. Komisia zasadla dňa 02.07.2014 a pokračovala vo vyhodnocovaní súťažnej ponuky. Komisia podrobne preskúmala súťažnú ponuku uchádzača v zmysle § 42 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a skonštatovala, že predložená ponuka nespĺňa minimálnu technickú špecifikáciu požadovanú verejným obstarávateľom, pričom ponúkané riešenie nie je ani ekvivalentné k požadovanej minimálnej technickej špecifikácii. Dôvody vyplývajúce najmä z nesúladu predloženej ponuky s technickými špecifikáciami, výkonostnými požiadavkami a funkčnými požiadavkami na predmet zákazky určenými verejným obstarávateľom podľa § 34 ods. 2 zákona sú uvedené v hodnotiacej tabuľke. Komisia z uvedeného dôvodu ponuku uchádzača „CONSTRUCT, s.r.o., Vajanského 80, Lučenec 984 01 “ v zmysle § 42 ods. 1, vylučuje.

**Uchádzač:** ELTODO OSVETLENIE,s.r.o., Rampová 5, 040 01, Košice

Komisia konštatuje, že súťažná ponuka uchádzača obsahuje katalógový list svietidla, výkaz výmer a uvedením konkrétnych ponúkaných výrobkov, popis riadiaceho systému a svetelno-technické výpočty na požadované triedy osvetlenia podľa svetelnotechnickej štúdie. Komisia predložené katalógové listy, popisy, technické parametre, výkazy výmer a svetelnotechnické výpočty podrobne preskúmala a na základe predložených údajov zostavila hodnotiacu tabuľku:

Požadovaná špecifikácia (resp. ekvivalentná špecifikácia)	Hodnotenie
<b>Pouličná lampa:</b>	
Predradník v svietidle umožňuje stmievanie v rozsahu od 10% do 100%, s krokom po max. 10%	Splňuje
Telo s minimálnym krytím : IP65, rovné sklo	Splňuje
Svietidlo s otočným kĺbom	Splňuje
Svietidlá musia mať optický systém, ktorý usmerňuje tok zo svietidla tak, aby nedochádzalo k oslneniu v smere pozdĺžnej osi komunikácie z dôvodu zaistenia zníženia miery oslnenia účastníka cestnej premávky	Splňuje
Svietidlá musia mať tvar difúzora, ktorý zaručuje vysokú účinnosť sústavy, pričom svetelný tok do horného pol priestoru musí byť 0%	Splňuje
Napájanie svietidiel výlučne striedavým napätím 230V	Splňuje
Svetelný zdroj – vysokotlaký sodík alebo ekvivalentný s minimálnym svetelným tokom 87lm/W, výkon 70W, maximálny príkon 72W	Splňuje
Svetelné zdroje musia byť s minimálnymi svetelnými emisiami v súlade s nariadením Európskej komisie č. 245/2009, a musia spĺňať požiadavky na šetrenie životného prostredia	Splňuje
Svietidlá musia mať zabudovaný regulátor, ktorý umožní automaticky regulovať intenzitu osvetlenia v závislosti na ročnom období a v závislosti na striedaní dňa a noci	Splňuje
Regulátor musí umožňovať regulovať svietidlo podľa vopred zadefinovaného harmonogramu	Splňuje
Umiestnenie regulátora musí byť v svietidle spolu s elektronickým predradníkom	Splňuje
Predradník musí byť vybavený tepelnou a prepäťovou ochranou	Splňuje
Príkon celého svietidla s predradníkom a regulátorom je pri 100 % svetivosti maximálne 72W	Splňuje
Cos $\phi$ celého svietidla pri 100 % svetivosti je min. 0,98	Splňuje
Svietidlá musia byť použiteľné pre uchytenie na oceľový stožiar ako aj na výložník s priemerom 60 mm bez použitia prídavných prvkov	Splňuje
Prevádzková teplota svietidiel musí byť od minimálnom rozsahu od - 30 do + 65 stupňov °C	Splňuje
Kryty svietidiel musia byť v prevedení, ktoré ich efektívne chráni proti poškodeniu vandalizmom	Splňuje
Verejný obstarávateľ požaduje na svietidlo záručnú dobu min. 5 rokov	Splňuje
Použité svietidlá musia svojou technickou konštrukciou umožňovať následné použitie nastavbových prvkov riadenia a regulácie osvetľovacej sústavy	Splňuje
<b>Regulátor pre sodíkové svietidlo:</b>	



zapnutie / vypnutie	Splňuje
stmievanie v rozsahu od 10% - 100%, s krokom po max. 10%	Splňuje
monitorovanie prevádzkových veličín a stavov	Splňuje
signalizácia vyhorenia výbojky HPS, elektronického predradníka	Splňuje
prúd (A)	Splňuje
výkon (W)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
účinník (cos φ)	Splňuje
prepäťová ochrana	Splňuje
STANDBY mód pri prevádzke (pohotovostný režim), spotreba max. 0,5W	Splňuje
komunikácia medzi regulátorom a riadiacim modulom výlučne prostredníctvom existujúcich vodičov elektrickej siete v oboch smeroch, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
<b>Technické požiadavky na zariadenie diaľkového riadenia, dozoru a regulácie prevádzky VO:</b>	
Špecifikácia rozvádzača RVO a jeho súčastí:	
Technické parametre štandardného prevedenia:	
Napájacie napätie: 3x400V, 50Hz	Splňuje
Hlavný istič: 25, 32, 40, 50 alebo 63 A	Splňuje
Pracovná teplota: -40 až +65°C	Splňuje
Prevedenie: jednoskriňové prevedenie	Splňuje
Riadiaci modul nachádzajúci sa v RVO (RM-RVO ):	
Externé napojenie kalibrovaného elektromera cez RS485 (pripojenie elektromera a prezeranie stavu elektromera cez vzdialený dispečing) alebo ekvivalentné	Splňuje
Meranie veličín na jednotlivých fázach v rozvádzačoch: prúd(A), napätie (V), výkon (kW), otvorený dverový kontakt, detekcia prúdových únikov na el. vedení, počet zapojených svetelných bodov	Splňuje
Vlastné vnútorné meranie prúdu, napätia a spotreby el. energie na jednotlivých fázach	Splňuje
Spotreba energie: V standby móde (<1VA), v prevádzkovom móde (<6VA)	Splňuje
Prepäťová ochrana do 500VA	Splňuje
Spínanie / vypínanie všetkých fáz (vetiev) naraz	Splňuje
Každá fáza (vetva ) musí mať možnosť byť samostatne spínaná / vypínaná	Splňuje
Ovládanie a monitorovanie každého svietidla samostatne	Splňuje
Obojsmerná komunikácia s regulátorom vo svietidlách výlučne prostredníctvom vodičov elektrickej siete, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
Komunikačné rozhranie: samotný riadiaci a regulačný ovládací software je umiestnený na vzdialenom serveri a pripája sa za pomoci GSM siete do jednotlivých RVO, týmto spôsobom chceme eliminovať a predísť možným rizikám ostatných bezdrôtových spôsobov komunikácie (napr. výpadok napájania na niektorom retranslačnom bode WIFI.)	Splňuje
Informácie o upozorneniach (prúdových únikov na el. vedení, narušenie RVO, strata GSM signálu, vyhorenia výbojky, elektronického predradníka, pokles napätia (V), pokles prúdu (A) na email a sms správy	Splňuje
Vzdialený dispečing:	
Umožňuje monitorovať, riadiť a kontrolovať stav komplexnej siete verejného osvetlenia vrátane prenosu všetkých meraných a monitorovaných veličín a povelov v oboch komunikačných smeroch	Splňuje
Základný modul zahŕňa:	
Riadiaci pult VO – PC pracovisko na lokálnej úrovni (obec) a na vzdialenej úrovni (servisné centrum)	Splňuje
Softvér pre mobilnú komunikáciu - aplikácia (licencia) s prístupovými právami	Splňuje
Bezdrôtová obojsmerná komunikácia medzi riadiacim modulom a riadiacim pultom VO	Splňuje
Mobilné servisné pracovisko – mobilný telefón na prijímanie jednotlivých upozornení a informácií	Splňuje
Systém riadenia, monitoringu a regulácie sústavy VO ako celok musí spĺňať následné minimálne požiadavky:	
Riadiaca aplikácia nezávislá na operačnom systéme	Splňuje

Riadiaca aplikácia musí byť v slovenskom jazyku	Splňuje
Integrované a graficky znázornené slnečné hodiny (astronomické hodiny) priamo v riadiacej aplikácii	Splňuje
Komunikačný modul GPS musí byť zálohovaný externou batériou s monitorovaním jej stavu napätia prostredníctvom riadiacej aplikácie	Splňuje
Okamžité hlásenie porúch a upozornení na mobilné servisné pracovisko a na preddefinované e-maily	Splňuje
Meranie aktuálnej veličiny na jednotlivých fázach - vetvách v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
Priebežné zaznamenávanie nameraných veličín na jednotlivých fázach v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
vykresľovanie formou grafu, prehľadnej tabuľky s možnosťou online tlače a ukladania vo formátoch	Splňuje
Meranie hodnoty prúdových únikov na elektrickom vedení (mA) pre každý RM-RVO	Splňuje
Informácia o aktuálnom počte pripojených svetelných bodov pripojených k jednotlivým riadiacim modulom RVO	Splňuje
Informácia o čase posledného prenosu informácií z riadiaceho modulu RVO	Splňuje
Možnosť okamžitého stmievania všetkých svetelných bodov naraz, pripojených k jednotlivým RM-RVO v úrovniach 25% , 50%, 75% , 100%	Splňuje
Možnosť tvorby ľubovoľného počtu spínacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje
Možnosť znázornenia spínacieho profilu tabuľkovo aj graficky s odlišnou farbou pre dobu svietenia a dobu vypnutia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie spínacích profilov ku každej fáze RM-RVO samostatne a aj pre celý RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie zapínania a vypínania jednotlivých fáz v RM-RVO, a to jednotlivo aj naraz	Splňuje
Možnosť tvorby ľubovoľného počtu stmievacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje
Možnosť znázornenia stmievacieho profilu tabuľkovo aj graficky s farebným zobrazením jednotlivej intenzity svietenia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie stmievacích profilov ku každému svetelnému bodu alebo celej fáze - vetve v rámci RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie stmievania jednotlivých svetelných bodov	Splňuje
Možnosť sledovať v stmievacích profiloch predpokladané náklady za rok v EUR ako aj spotrebovanú elektrickú energiu v kWh s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Upozornenia priamo v obslužnom programe na:	
výpadok napájanie v jednotlivých fázach a RVO	Splňuje
otvorené dvere na RVO	Splňuje
vyhorené elektronické predradníky v svietidle	Splňuje
vyhorené svetelné zdroje v svietidle	Splňuje
strata GSM signálu	Splňuje
Zaznamenávanie upozornení a správ do prehľadnej tabuľky s označením typom poruchy, presným časovým záznamom kedy porucha nastala, na ktorom svietidle porucha nastala, označením miesta kde porucha nastala, dobou trvania poruchy a aktuálny stav poruchy (prebieha / bola odstránená)	Splňuje
Manuálne a automatické riadenie každej lampy samostatne (zapnutie – vypnutie - stupeň stmievania)	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať interaktívnu mapu s presným umiestnením svietidiel a	Splňuje

rozdávateľ, /pomocou GPS súradníc/ k rýchlej analýze poruchy a následného odstránenia	
Možnosť priamo v programe vyhľadať každý svetelný bod na interaktívnej mape a sledovať na ňom:	
čas poslednej informácie zo svietidla	Splňuje
čas vyhorenia výbojky HPS a trvanie tohto stavu	Splňuje
aktuálny prúd (A), výkon (W), napätie (V), účinník (cos $\phi$ ), stav svietenia (%)	Splňuje
podrobný záznam stavu svietenia (%) podľa dátumu a času	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať priestor pre vpísanie doplnkových informácií a poznámok pre každý RM-RVO	Splňuje
Zasielanie porúch a upozornení na SMS alebo e-mail	Splňuje
Možnosť nastaviť prístupové práva pre každého užívateľa individuálne s presne stanovenými funkciami a možnosťou sledovania správ a upozornení	Splňuje
Správca systému (obec) musí mať možnosť mazať, pridávať a upravovať jednotlivé svetelné body a RM-RVO s presnými parametrami (napr. menovité označenie miesta svetelného bodu, geografickú polohu svietidla, typ svietidla, výkon svietidla)	Splňuje
Spravidelné poskytované služby počas záručnej doby (ich minimálna úroveň):	
Zálohovanie súborov, prehľadov, správ	Splňuje
Vyhотовovanie analýz o efektívnosti prevádzky osvetľovacej sústavy min. 1x ročne	Splňuje
Technická a užívateľská podpora	Splňuje

Komisia konštatuje, že uchádzač splnil všetky požadované technické špecifikácie a parametre požadované verejným obstarávateľom.

**Uchádzač:** GAAD REAL, s.r.o., Nám. Legionárov 5, 080 01 Prešov

Komisia konštatuje, že súťažná ponuka uchádzača obsahuje katalógový list svietidla, výkaz výmer a uvedením konkrétnych ponúkaných výrobkov, popis riadiaceho systému a svetelno-technické výpočty na požadované triedy osvetlenia podľa svetelnotechnickej štúdie. Komisia predložené katalógové listy, popisy, technické parametre, výkazy výmer a svetelnotechnické výpočty podrobne preskúmala a na základe predložených údajov zostavila hodnotiacu tabuľku:

Požadovaná špecifikácia (resp. ekvivalentná špecifikácia)	Hodnotenie
<b>Pouličná lampa:</b>	
Predradník v svietidle umožňuje stmievanie v rozsahu od 10% do 100%, s krokom po max. 10%	Splňuje
Telo s minimálnym krytím : IP65, rovné sklo	Splňuje
Svietidlo s otočným kĺbom	Splňuje
Svietidlá musia mať optický systém, ktorý usmerňuje tok zo svietidla tak, aby nedochádzalo k oslneniu v smere pozdĺžnej osi komunikácie z dôvodu zaistenia zníženia miery oslnenia účastníka cestnej premávky	Splňuje
Svietidlá musia mať tvar difúzora, ktorý zaručuje vysokú účinnosť sústavy, pričom svetelný tok do horného pol priestoru musí byť 0%	Splňuje
Napájanie svietidiel výlučne striedavým napätím 230V	Splňuje
Svetelný zdroj – vysokotlaký sodík alebo ekvivalentný s minimálnym svetelným tokom 87lm/W, výkon 70W, maximálny príkon 72W	Splňuje
Svetelné zdroje musia byť s minimálnymi svetelnými emisiami v súlade s nariadením Európskej komisie č. 245/2009, a musia spĺňať požiadavky na šetrenie životného prostredia	Splňuje
Svietidlá musia mať zabudovaný regulátor, ktorý umožní automaticky regulovať intenzitu osvetlenia v závislosti na ročnom období a v závislosti na striedaní dňa a noci	Splňuje
Regulátor musí umožňovať regulovať svietidlo podľa vopred zadefinovaného harmonogramu	Splňuje
Umiestnenie regulátora musí byť v svietidle spolu s elektronickým predradníkom	Splňuje
Predradník musí byť vybavený tepelnou a prepäťovou ochranou	Splňuje
Príkon celého svietidla s predradníkom a regulátorom je pri 100 % svetivosti	Splňuje

maximálne 72W	
Cos $\phi$ celého svietidla pri 100 % svietivosti je min. 0,98	Splňuje
Svietidlá musia byť použiteľné pre uchytienie na oceľový stožiar ako aj na výložník s priemerom 60 mm bez použitia prídavných prvkov	Splňuje
Prevádzková teplota svietidiel musí byť od minimálnom rozsahu od - 30 do + 65 stupňov °C	Splňuje
Kryty svietidiel musia byť v prevedení, ktoré ich efektívne chráni proti poškodeniu vandalizmom	Splňuje
Verejný obstarávateľ požaduje na svietidlo záručnú dobu min. 5 rokov	Splňuje
Použité svietidlá musia svojou technickou konštrukciou umožňovať následné použitie nadstavbových prvkov riadenia a regulácie osvetľovacej sústavy	Splňuje
<b>Regulátor pre sodíkové svietidlo:</b>	
zapnutie / vypnutie	Splňuje
stmievanie v rozsahu od 10% - 100%, s krokom po max. 10%	Splňuje
monitorovanie prevádzkových veličín a stavov	Splňuje
signalizácia vyhorenia výbojky HPS, elektronického predradníka	Splňuje
prúd (A)	Splňuje
výkon (W)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
účinník (cos $\phi$ )	Splňuje
prepäťová ochrana	Splňuje
STANDBY mód pri prevádzke (pohotovostný režim), spotreba max. 0,5W	Splňuje
komunikácia medzi regulátorom a riadiacim modulom výlučne prostredníctvom existujúcich vodičov elektrickej siete v oboch smeroch, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
<b>Technické požiadavky na zariadenie diaľkového riadenia, dozoru a regulácie prevádzky VO:</b>	
Špecifikácia rozvádzača RVO a jeho súčastí:	
Technické parametre štandardného prevedenia:	
Napájacie napätie: 3x400V, 50Hz	Splňuje
Hlavný istič: 25, 32, 40, 50 alebo 63 A	Splňuje
Pracovná teplota: -40 až +65°C	Splňuje
Prevedenie: jednoskriňové prevedenie	Splňuje
Riadiaci modul nachádzajúci sa v RVO (RM-RVO ):	
Externé napojenie kalibrovaného elektromera cez RS485 (pripojenie elektromera a prezeranie stavu elektromera cez vzdialený dispečing) alebo ekvivalentné	Splňuje
Meranie veličín na jednotlivých fázach v rozvádzačoch: prúd(A), napätie (V), výkon (kW), otvorený dverový kontakt, detekcia prúdových únikov na el. vedení, počet zapojených svetelných bodov	Splňuje
Vlastné vnútorné meranie prúdu, napätia a spotreby el. energie na jednotlivých fázach	Splňuje
Spotreba energie: V standby móde (<1VA), v prevádzkovom móde (<6VA)	Splňuje
Prepäťová ochrana do 500VA	Splňuje
Spínanie / vypínanie všetkých fáz (vetiev) naraz	Splňuje
Každá fáza (vetva ) musí mať možnosť byť samostatne spínaná / vypínaná	Splňuje
Ovládanie a monitorovanie každého svietidla samostatne	Splňuje
Obojsmerná komunikácia s regulátorom vo svietidlách výlučne prostredníctvom vodičov elektrickej siete, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
Komunikačné rozhranie: samotný riadiaci a regulačný ovládací software je umiestnený na vzdialenom serveri a pripája sa za pomoci GSM siete do jednotlivých RVO, týmto spôsobom chceme eliminovať a predísť možným rizikám ostatných bezdrôtových spôsobov komunikácie (napr. výpadok napájania na niektorom retranslačnom bode WIFI.)	Splňuje
Informácie o upozorneniach (prúdových únikov na el. vedení, narušenie RVO, strata GSM signálu, vyhorenia výbojky, elektronického predradníka, pokles napätia (V), pokles prúdu (A) na email a sms správy	Splňuje
Vzdialený dispečing:	

Umožňuje monitorovať, riadiť a kontrolovať stav komplexnej siete verejného osvetlenia vrátane prenosu všetkých meraných a monitorovaných veličín a povelov v oboch komunikačných smeroch	Splňuje
Základný modul zahŕňa:	
Riadiaci pult VO – PC pracovisko na lokálnej úrovni (obec) a na vzdialenej úrovni (servisné centrum)	Splňuje
Softvér pre mobilnú komunikáciu - aplikácia (licencia) s prístupovými právami	Splňuje
Bezdrôtová obojsmerná komunikácia medzi riadiacim modulom a riadiacim pultom VO	Splňuje
Mobilné servisné pracovisko – mobilný telefón na prijímanie jednotlivých upozornení a informácií	Splňuje
Systém riadenia, monitoringu a regulácie sústavy VO ako celok musí spĺňať následné minimálne požiadavky:	
Riadiaca aplikácia nezávislá na operačnom systéme	Splňuje
Riadiaca aplikácia musí byť v slovenskom jazyku	Splňuje
Integrované a graficky znázornené slnečné hodiny (astronomické hodiny) priamo v riadiacej aplikácii	Splňuje
Komunikačný modul GPS musí byť zálohovaný externou batériou s monitorovaním jej stavu napätia prostredníctvom riadiacej aplikácie	Splňuje
Okamžité hlásenie porúch a upozornení na mobilné servisné pracovisko a na preddefinované e-mailly	Splňuje
Meranie aktuálnej veličiny na jednotlivých fázach - vetvách v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
Priebežné zaznamenávanie nameraných veličín na jednotlivých fázach v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
vykresľovanie formou grafu, prehľadnej tabuľky s možnosťou online tlače a ukladania vo formátoch	Splňuje
Meranie hodnoty prúdových únikov na elektrickom vedení (mA) pre každý RM-RVO	Splňuje
Informácia o aktuálnom počte pripojených svetelných bodov pripojených k jednotlivým riadiacim modulom RVO	Splňuje
Informácia o čase posledného prenosu informácií z riadiaceho modulu RVO	Splňuje
Možnosť okamžitého stmievania všetkých svetelných bodov naraz, pripojených k jednotlivým RM-RVO v úrovniach 25%, 50%, 75%, 100%	Splňuje
Možnosť tvorby ľubovoľného počtu spínacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje
Možnosť znázornenia spínacieho profilu tabuľkovo aj graficky s odlišnou farbou pre dobu svietenia a dobu vypnutia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie spínacích profilov ku každej fáze RM-RVO samostatne a aj pre celý RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie zapínania a vypínania jednotlivých fáz v RM-RVO, a to jednotlivo aj naraz	Splňuje
Možnosť tvorby ľubovoľného počtu stmievacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje
Možnosť znázornenia stmievacieho profilu tabuľkovo aj graficky s farebným zobrazením jednotlivej intenzity svietenia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie stmievacích profilov ku každému svetelnému bodu alebo celej fáze - vetve v rámci RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie stmievania jednotlivých svetelných bodov	Splňuje
Možnosť sledovať v stmievacích profiloch predpokladané náklady za rok v EUR ako aj spotrebovanú elektrickú energiu v kWh s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje

Upozornenia priamo v obslužnom programe na:	
výpadok napájanie v jednotlivých fázach a RVO	Splňuje
otvorené dvere na RVO	Splňuje
vyhorené elektronické predradníky v svietidle	Splňuje
vyhorené svetelné zdroje v svietidle	Splňuje
strata GSM signálu	Splňuje
Zaznamenávanie upozornení a správ do prehľadnej tabuľky s označením typom poruchy, presným časovým záznamom kedy porucha nastala, na ktorom svietidle porucha nastala, označením miesta kde porucha nastala, dobou trvania poruchy a aktuálny stav poruchy (prebieha / bola odstránená)	Splňuje
Manuálne a automatické riadenie každej lampy samostatne (zapnutie – vypnutie - stupeň stmievania)	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať interaktívnu mapu s presným umiestnením svietidiel a rozvádzačov, /pomocou GPS súradníc/ k rýchlej analýze poruchy a následného odstránenia	Splňuje
Možnosť priamo v programe vyhľadať každý svetelný bod na interaktívnej mape a sledovať na ňom:	
čas poslednej informácie zo svietidla	Splňuje
čas vyhorenia výbojky HPS a trvanie tohto stavu	Splňuje
aktuálny prúd (A), výkon (W), napätie (V), účinník (cos $\phi$ ), stav svietenia (%)	Splňuje
podrobný záznam stavu svietenia (%) podľa dátumu a času	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať priestor pre vpísanie doplnkových informácií a poznámok pre každý RM-RVO	Splňuje
Zasielanie porúch a upozornení na SMS alebo e-mail	Splňuje
Možnosť nastaviť prístupové práva pre každého užívateľa individuálne s presne stanovenými funkciami a možnosťou sledovania správ a upozornení	Splňuje
Správca systému (obec) musí mať možnosť mazať, pridávať a upravovať jednotlivé svetelné body a RM-RVO s presnými parametrami (napr. menovité označenie miesta svetelného bodu, geografickú polohu svietidla, typ svietidla, výkon svietidla)	Splňuje
Sprievodné poskytované služby počas záručnej doby (ich minimálna úroveň):	
Zálohovanie súborov, prehľadov, správ	Splňuje
Vyhotovovanie analýz o efektívnosti prevádzky osvetľovacej sústavy min. 1x ročne	Splňuje
Technická a užívateľská podpora	Splňuje

Komisia konštatuje, že uchádzač splnil všetky požadované technické špecifikácie a parametre požadované verejným obstarávateľom.

**Uchádzač:** IMAO electric, s.r.o., Mládežnícka 108, 017 01 Považská Bystrica

Komisia konštatuje, že súťažná ponuka uchádzača obsahuje katalógový list svietidla, výkaz výmer a uvedením konkrétnych ponúkaných výrobkov, popis riadiaceho systému a svetelno-technické výpočty na požadované triedy osvetlenia podľa svetelnotechnickej štúdie. Komisia predložené katalógové listy, popisy, technické parametre, výkazy výmer a svetelnotechnické výpočty podrobne preskúmala a na základe predložených údajov zostavila hodnotiacu tabuľku:

Požadovaná špecifikácia (resp. ekvivalentná špecifikácia)	Hodnotenie
<b>Pouličná lampa:</b>	
Predradník v svietidle umožňuje stmievanie v rozsahu od 10% do 100%, s krokom po max. 10%	Splňuje
Telo s minimálnym krytím : IP65, rovné sklo	Splňuje
Svietidlo s otočným kĺbom	Splňuje
Svietidlá musia mať optický systém, ktorý usmerňuje tok zo svietidla tak, aby nedochádzalo k oslneniu v smere pozdĺžnej osi komunikácie z dôvodu zaistenia zníženia miery oslnenia účastníka cestnej premávky	Splňuje
Svietidlá musia mať tvar difúzora, ktorý zaručuje vysokú účinnosť sústavy, pričom svetelný tok do horného pol priestoru musí byť 0%	Splňuje
Napájanie svietidiel výlučne striedavým napätím 230V	Splňuje

Svetelný zdroj – vysokotlaký sodík alebo ekvivalentný s minimálnym svetelným tokom 87lm/W, výkon 70W, maximálny príkon 72W	Splňuje
Svetelné zdroje musia byť s minimálnymi svetelnými emisiami v súlade s nariadením Európskej komisie č. 245/2009, a musia spĺňať požiadavky na šetrenie životného prostredia	Splňuje
Svietidlá musia mať zabudovaný regulátor, ktorý umožní automaticky regulovať intenzitu osvetlenia v závislosti na ročnom období a v závislosti na striedaní dňa a noci	Splňuje
Regulátor musí umožňovať regulovať svietidlo podľa vopred zadefinovaného harmonogramu	Splňuje
Umiestnenie regulátora musí byť v svietidle spolu s elektronickým predradníkom	Splňuje
Predradník musí byť vybavený tepelnou a prepäťovou ochranou	Splňuje
Príkon celého svietidla s predradníkom a regulátorom je pri 100 % svietivosti maximálne 72W	Splňuje
Cos $\phi$ celého svietidla pri 100 % svietivosti je min. 0,98	Splňuje
Svietidlá musia byť použiteľné pre uchytenie na oceľový stožiar ako aj na výložník s priemerom 60 mm bez použitia prídavných prvkov	Splňuje
Prevádzková teplota svietidiel musí byť od minimálnom rozsahu od - 30 do + 65 stupňov °C	Splňuje
Kryty svietidiel musia byť v prevedení, ktoré ich efektívne chráni proti poškodeniu vandalizmom	Splňuje
Verejný obstarávateľ požaduje na svietidlo záručnú dobu min. 5 rokov	Splňuje
Použité svietidlá musia svojou technickou konštrukciou umožňovať následné použitie nadstavbových prvkov riadenia a regulácie osvetľovacej sústavy	Splňuje
<b>Regulátor pre sodíkové svietidlo:</b>	
zapnutie / vypnutie	Splňuje
stmievanie v rozsahu od 10% - 100%, s krokom po max. 10%	Splňuje
monitorovanie prevádzkových veličín a stavov	Splňuje
signalizácia vyhorenia výbojky HPS, elektronického predradníka	Splňuje
prúd (A)	Splňuje
výkon (W)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
účinník (cos $\phi$ )	Splňuje
prepäťová ochrana	Splňuje
STANDBY mód pri prevádzke (pohotovostný režim), spotreba max. 0,5W	Splňuje
komunikácia medzi regulátorom a riadiacim modulom výlučne prostredníctvom existujúcich vodičov elektrickej siete v oboch smeroch, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
<b>Technické požiadavky na zariadenie diaľkového riadenia, dozoru a regulácie prevádzky VO:</b>	
Špecifikácia rozvádzača RVO a jeho súčastí:	
Technické parametre štandardného prevedenia:	
Napájacie napätie: 3x400V, 50Hz	Splňuje
Hlavný istič: 25, 32, 40, 50 alebo 63 A	Splňuje
Pracovná teplota: -40 až +65°C	Splňuje
Prevedenie: jednoskriňové prevedenie	Splňuje
Riadiaci modul nachádzajúci sa v RVO (RM-RVO ):	
Externé napojenie kalibrovaného elektromera cez RS485 (pripojenie elektromera a prezeranie stavu elektromera cez vzdialený dispečing) alebo ekvivalentné	Splňuje
Meranie veličín na jednotlivých fázach v rozvádzačoch: prúd(A), napätie (V), výkon (kW), otvorený dverový kontakt, detekcia prúdových únikov na el. vedení, počet zapojených svetelných bodov	Splňuje
Vlastné vnútorné meranie prúdu, napätia a spotreby el. energie na jednotlivých fázach	Splňuje
Spotreba energie: V standby móde (<1VA), v prevádzkovom móde (<6VA)	Splňuje
Prepäťová ochrana do 500VA	Splňuje
Spínanie / vypínanie všetkých fáz (vetiev) naraz	Splňuje

Každá fáza (vetva ) musí mať možnosť byť samostatne spínaná / vypínaná	Splňuje
Ovládanie a monitorovanie každého svetidla samostatne	Splňuje
Obojsmerná komunikácia s regulátorom vo svetidlách výlučne prostredníctvom vodičov elektrickej siete, bez nutnosti použitia prídavného komunikačného vedenia	Splňuje
Komunikačné rozhranie: samotný riadiaci a regulačný ovládací software je umiestnený na vzdialenom serveri a pripája sa za pomoci GSM siete do jednotlivých RVO, týmto spôsobom chceme eliminovať a predísť možným rizikám ostatných bezdrôtových spôsobov komunikácie (napr. výpadok napájania na niektorom retranslačnom bode WIFI.)	Splňuje
Informácie o upozorneniach (prúdových únikov na el. vedení, narušenie RVO, strata GSM signálu, vyhorenia výbojky, elektronického predradníka, pokles napätia (V), pokles prúdu (A) na email a sms správy	Splňuje
Vzdialený dispečing:	
Umožňuje monitorovať, riadiť a kontrolovať stav komplexnej siete verejného osvetlenia vrátane prenosu všetkých meraných a monitorovaných veličín a povelov v oboch komunikačných smeroch	Splňuje
Základný modul zahŕňa:	
Riadiaci pult VO – PC pracovisko na lokálnej úrovni (obec) a na vzdialenej úrovni (servisné centrum)	Splňuje
Softvér pre mobilnú komunikáciu - aplikácia (licencia) s prístupovými právami	Splňuje
Bezdrôtová obojsmerná komunikácia medzi riadiacim modulom a riadiacim pultom VO	Splňuje
Mobilné servisné pracovisko – mobilný telefón na prijímanie jednotlivých upozornení a informácií	Splňuje
Systém riadenia, monitoringu a regulácie sústavy VO ako celok musí spĺňať následné minimálne požiadavky:	
Riadiaca aplikácia nezávislá na operačnom systéme	Splňuje
Riadiaca aplikácia musí byť v slovenskom jazyku	Splňuje
Integrované a graficky znázornené slnečné hodiny (astronomické hodiny) priamo v riadiacej aplikácii	Splňuje
Komunikačný modul GPS musí byť zálohovaný externou batériou s monitorovaním jej stavu napätia prostredníctvom riadiacej aplikácie	Splňuje
Okamžité hlásenie porúch a upozornení na mobilné servisné pracovisko a na preddefinované e-mailly	Splňuje
Meranie aktuálnej veličiny na jednotlivých fázach - vetvách v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
Priebežné zaznamenávanie nameraných veličín na jednotlivých fázach v rámci RM-RVO:	
prúd(A)	Splňuje
napätie (V)	Splňuje
výkon (kW)	Splňuje
vykresľovanie formou grafu, prehľadnej tabuľky s možnosťou online tlače a ukladania vo formátoch	Splňuje
Meranie hodnoty prúdových únikov na elektrickom vedení (mA) pre každý RM-RVO	Splňuje
Informácia o aktuálnom počte pripojených svetelných bodov pripojených k jednotlivým riadiacim modulom RVO	Splňuje
Informácia o čase posledného prenosu informácií z riadiaceho modulu RVO	Splňuje
Možnosť okamžitého stmievania všetkých svetelných bodov naraz, pripojených k jednotlivým RM-RVO v úrovniach 25% , 50%, 75% , 100%	Splňuje
Možnosť tvorby ľubovoľného počtu spínacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje
Možnosť znázornenia spínacieho profilu tabuľkovo aj graficky s odlišnou farbou pre dobu svietenia a dobu vypnutia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie spínacích profilov ku každej fáze RM-RVO samostatne a aj pre celý RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie zapínania a vypínania jednotlivých fáz v RM-RVO, a to jednotlivo aj naraz	Splňuje



Možnosť tvorby ľubovoľného počtu stmievacích profilov podľa astronomických hodín s možnosťou časovej korekcie minimálne +/- 2 hod a presného definovania dňa v roku	Splňuje
Možnosť znázornenia stmievacieho profilu tabuľkovo aj graficky s farebným zobrazením jednotlivej intenzity svietenia a s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Priradzovanie stmievacích profilov ku každému svetelnému bodu alebo celej fáze - vetve v rámci RM-RVO	Splňuje
Manuálne a automatické / podľa profilu / ovládanie stmievania jednotlivých svetelných bodov	Splňuje
Možnosť sledovať v stmievacích profiloch predpokladané náklady za rok v EUR ako aj spotrebovanú elektrickú energiu v kWh s prihliadnutím na geografickú polohu danej obce	Splňuje
Upozornenia priamo v obslužnom programe na:	
výpadok napájanie v jednotlivých fázach a RVO	Splňuje
otvorené dvere na RVO	Splňuje
vyhorené elektronické predradníky v svietidle	Splňuje
vyhorené svetelné zdroje v svietidle	Splňuje
strata GSM signálu	Splňuje
Zaznamenávanie upozornení a správ do prehľadnej tabuľky s označením typom poruchy, presným časovým záznamom kedy porucha nastala, na ktorom svietidle porucha nastala, označením miesta kde porucha nastala, dobou trvania poruchy a aktuálny stav poruchy (prebieha / bola odstránená)	Splňuje
Manuálne a automatické riadenie každej lampy samostatne (zapnutie – vypnutie - stupeň stmievania)	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať interaktívnu mapu s presným umiestnením svietidiel a rozvádzačov, /pomocou GPS súradníc/ k rýchlej analýze poruchy a následného odstránenia	Splňuje
Možnosť priamo v programe vyhľadať každý svetelný bod na interaktívnej mape a sledovať na ňom:	
čas poslednej informácie zo svietidla	Splňuje
čas vyhorenia výbojky HPS a trvanie tohto stavu	Splňuje
aktuálny prúd (A), výkon (W), napätie (V), účinník (cos φ), stav svietenia (%)	Splňuje
podrobný záznam stavu svietenia (%) podľa dátumu a času	Splňuje
Aplikácia musí obsahovať priestor pre vpísanie doplnkových informácií a poznámok pre každý RM-RVO	Splňuje
Zasielanie porúch a upozornení na SMS alebo e-mail	Splňuje
Možnosť nastaviť prístupové práva pre každého užívateľa individuálne s presne stanovenými funkciami a možnosťou sledovania správ a upozornení	Splňuje
Správca systému (obec) musí mať možnosť mazať, pridávať a upravovať jednotlivé svetelné body a RM-RVO s presnými parametrami (napr. menovité označenie miesta svetelného bodu, geografickú polohu svietidla, typ svietidla, výkon svietidla)	Splňuje
Sprievodné poskytované služby počas záručnej doby (ich minimálna úroveň):	
Zálohovanie súborov, prehľadov, správ	Splňuje
Vyhotovovanie analýz o efektívnosti prevádzky osvetľovacej sústavy min. 1x ročne	Splňuje
Technická a užívateľská podpora	Splňuje

Komisia konštatuje, že uchádzač splnil všetky požadované technické špecifikácie a parametre požadované verejným obstarávateľom.

**Uchádzač:** PROGRES-HL, spol. s r.o., Mičinská cesta 45, 974 01 Banská Bystrica

Komisia na otváranie a hodnotenie ponúk (ďalej aj „komisia“) na svojom zasadnutí dňa 18.06.2014 počas hodnotenia súťažných ponúk v súlade s § 42 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších zmien a doplnkov (ďalej aj „zákon“) preštudovala uchádzačom „PROGRES – HL spol. s r.o., Mičinská cesta 45, 97400 Banská Bystrica“ predloženú súťažnú ponuku z hľadiska splnenia požiadaviek verejného obstarávateľa na predmet zákazky. Technická špecifikácia a technické parametre uvedené v súťažnej ponuke a vo formulári „Formulár splnenia technických požiadaviek“ ako aj predložené katalógové

listy a technický popis dokladujú, že uchádzač verejnému obstarávateľovi ponúka vo svojej súťažnej ponuke verejné osvetlenie založené na technológii LED. Verejný obstarávateľ však požadoval predložiť súťažnú ponuku na rekonštrukciu a modernizáciu verejného osvetlenia založenú na technológii vysokotlakového sodíka. Technológia ponúknutá uchádzačom nie je podľa komisie ekvivalentná k požadovanej technológii a nespĺňa požiadavky na predmet zákazky uvedené vo výzve na predkladanie ponúk a v súťažných podkladoch. Komisia konštatuje, že ponuka uchádzača nespĺňa požadované požiadavky na predmet zákazky uvedené vo výzve na predkladanie ponúk a v súťažných podkladoch a ponuku uchádzača preto v zmysle § 42 ods. 1, zákona o verejnom obstarávaní vylučuje.

Za správnosť:

František Skopal

Mgr. Roman Mikušinec

PhDr. Ivan Holík

Banská Bystrica: 02.07.2014

Ondrej Snopko  
starosta obce