

Krycí list svetelnotechnickej štúdie

	biele bunky - vyplňa odborné spôsobilá osoba		
	modré bunky - sa počítajú automaticky	Názov obce	Malá Ida
	červená bunka predstavuje plánovanú hodnotu merateľných ukazovateľov projektu		

1. ročná spotreba elektriny vypočítaná pri 3900 hod. svietenia  
2. spotreba elektriny pri regulácii intenzity osvetlenia vypočítaná pri:  
**980 hod./rok** hodín svietenia pri výkone **100%**  
**1095 hod./rok** hodín svietenia pri výkone **80%**  
**1825 hod./rok** hodín svietenia pri výkone **60%**

Tabuľka A - prínos navrhovaného riešenia

P.č.	Pôvodný stav			Modelovaný pôvodný stav	Navrhovaný stav						Úspora elektriny v kWh/rok	Úspora elektriny (%)	Poznámka
	Prikon svetidla (W)	Počet kusov modernizovaných svetidiel	Ročná spotreba elektriny (kWh)	Ročná spotreba modelovaná (s doplnením svetidiel pri primernej výkonnosti pôvodných sviedi)	Prikon svetidla (W)	Počet kusov modernizovaných pôvodných svetidiel	Počet kusov doplnených svetidiel	Počet svetidiel modernizovaných + doplnených	Počet svetidiel s regulovanou intenzitou osvetlenia (z počtu modernizovaných aj doplnených spolu)	Ročná spotreba elektriny (kWh)			
1	36	69	9687.60	22166.69	60	230	69	299.00	299	52940.94	3124.55	5.57%	Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 1"
2	75	39	11407.50	11407.50				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 2"
3	36	122	17128.80	17128.80				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 3"
4	125	11	5362.50	5362.50				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 4"
5			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 5"
6			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 6"
7			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 7"
8			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 8"
9			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 9"
10			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 10"
11			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 11"
12			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 12"
13			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 13"
14			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 14"
15			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 15"
16			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 16"
17			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 17"
18			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 18"
19			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 19"
20			0.00	0.00				0.00		0.00			Technická špecifikácia nového svetidla je uvedená na háрку "Svietidlo 20"
Spolu:		241.00	43586.40	56065.49	Spolu:	230.00	69.00	299.00	299.00	52940.94			

Tabuľka B - plánované hodnoty merateľných ukazovateľov

Merateľné ukazovatele projektu	Plánovaná hodnota	Merná jednotka
Počet vymenených svetidiel (výsledok)	299.00	počet
Úspora energie (dopad)	11.25	GJ/rok

Úspora CO2
0.79

Dňa:	16.9.2015
Vypracoval: Meno a priezvisko odborne spôsobiléj osoby	Ing. Ján Paulík
Energetický auditor	technické, technologické a energetické vypočítanie stavieb, elektrotechnické zariadenia
Číslo rozhodnutia o zápise do zoznamu energetických auditorov	1848*Z*5-3
Podpis	

**Svietidlo 1**

Technická špecifikácia svietidla

(špecifikácia prisluchajúca svietidlu uvedeného v riadku č. 1 Tabuľky A na hárku s názvom "Výpočet"

vyplňať len beilo podfarbené bunky

odborne spôsobilá osoba - spracovateľ svetelno-technickej štúdie doplní ďalšie požadované technické parametre svietidla pre časť A aj časť B (ak relevantné)

**Časť A**

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota
1	Požadovaný počet svietidiel	ks			299.00
2	Krytie svietidla (odolnosť proti prachu a vode) zodpovedajúce	IP	IP66		
3	Účinník svietidla (bez regulácie)	cos φ	0.95		
4	Index podania farieb:	Ra	70.00		
5	Príkon svietidla	Watt			60.00
6	Merný výkon svetelného zdroja	lumen/watt	87.00		
7	Uhol vyloženia/naklonenia svietidla od vozovky	uhol	-20.00	20.00	
8	Nahradná teplota chromatickosti svetelného zdroja	Kelvin		4 200.00	
9	Životnosť svietidla	hodín			
10	Rozsah požadovanej regulácie svetelného toku	%	60.00	100.00	50.00
11	Stupeň regulácie svetelného toku	%		10.00	10.00
12	Parametre výložníka	m			1.00
13	Odolnosť voči mechanickému poškodeniu	IK			IK09
14	Hmotnosť svietidla	kg		9.60	
15	Súčiniteľ odporu vzduchu ScX	m2		0.06	
16	Rozsah prevádzkovej teploty	°C	-40.00	42.50	
17	Ochrana pred prepätím	kV			3.00
18	Napájacie napätie	V	220.00	240.00	
19	Frekvencia	Hz	50.00	60.00	
20	Počet LED	ks	3.00		
21	Počet optík svietidla	ks	3.00		
22	Záruka na svietidlo	mesiac			120.00

**Časť B**

P.č.	Technické vlastnosti (bez mernej jednotky)	Hodnota/charakteristika
1	podmienka splnenia ekodesing	vyžaduje sa splnenie požiadaviek podľa nariadenia komisie ES 245/2009
2	Typ predradníka	regulovateľný, rozhranie DAU, 1-10V, automatické stmievanie
3	Typ svetelného zdroja	vysokosvietivé LED
4	Ochrana proti prehriatiu	integrovaná v predradníku
5	Materiál telesa	liaty vysokotlakový Al
6	Kompenzácia poklesu sv. toku počas životnosti LED	konštantný svetelný tok počas celej doby životnosti
7	Možnosť výmeny el. výbavy svietidla na mieste inštalácie	vymeniteľný bez nástrojov
8	Príruba pre montáž na stĺp alebo výložník	na stĺp 60 - 70mm, na výložník 40-60mm
9	Riadenie jednotlivých svetelných bodov	individuálny profil pre každé svietidlo
10	Detekcia chýb a ich notifikácia	-
11	Optický kryt	bez
12	Elektronický predradník s kompenzáciou	PFC
13	Povrchová úprava výložníka	-
14	Elektrická trieda ochrany	II
15	Ochrana proti úrazu el. prúdom	Automatické odpojenie napájania
16	Pasívne chladenie	Rebrovaným chladičom

v prípade potreby doplní spracovateľ riadky v príslušnej časti tabuľky

spracovateľ nie je oprávnený dopĺňať stĺpce tabuľky

Rozvádzač verejného osvetlenia 1 (RVO 1)

Technická špecifikácia RVO1

vypĺňať len beilo podfarbené bunky  
odborne spôsobilá osoba - spracovateľ svetelno-technickej štúdie doplní ďalšie požadované technické parametre RVO pre časť A aj časť B (ak relevantné)

Časť A

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota
1	Rozsah regulácie výkonu	%	60.00	100.00	
2	Stupeň regulácie výkonu	%		10.00	
3	Typová rada podľa hlavného ističa	A	16.00	80.00	
4	Počet polí	ks			3.00
5	Korekcia astrologického kalendára	min			
...					
...					
...					
...					
...					

Časť B

P.č.	Technické vlastnosti (bez mernej jednotky)	Hodnota/charakteristika
1	Režim ovládania	Astrokalendár, súmrakový spínač
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		

v prípade potreby doplní spracovateľ riadky v príslušnej časti tabuľky  
spracovateľ nie je oprávnený dopĺňať stĺpce tabuľky

Rozvádzač verejného osvetlenia 2 (RVO 2)

Technická špecifikácia RVO1

vypĺňať len beilo podfarbené bunky  
odborne spôsobilá osoba - spracovateľ svetelno-technickej štúdie doplní ďalšie požadované technické parametre RVO pre časť A aj časť B (ak relevantné)

Časť A

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota
1	Rozsah regulácie výkonu	%	60.00	100.00	
2	Stupeň regulácie výkonu	%		10.00	
3	Typová rada podľa hlavného ističa	A	16.00	80.00	
4	Počet polí	ks			3.00
5	Korekcia astrologického kalendára	min			
...					
...					
...					
...					
...					

Časť B

P.č.	Technické vlastnosti (bez mernej jednotky)	Hodnota/charakteristika
1	Režim ovládania	Astrokalendár, súmrakový spínač
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		

v prípade potreby doplní spracovateľ riadky v príslušnej časti tabuľky  
spracovateľ nie je oprávnený dopĺňať stĺpce tabuľky

Rozvádzač verejného osvetlenia 3 (RVO 3)

Technická špecifikácia RVO1

vypĺňať len beilo podfarbené bunky  
odborne spôsobilá osoba - spracovateľ svetelno-technickej štúdie doplní ďalšie požadované technické parametre RVO pre časť A aj časť B (ak relevantné)

Časť A

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota
1	Rozsah regulácie výkonu	%	60.00	100.00	
2	Stupeň regulácie výkonu	%		10.00	
3	Typová rada podľa hlavného ističa	A	16.00	80.00	
4	Počet polí	ks			3.00
5	Korekcia astrologického kalendára	min			
...					
...					
...					
...					
...					

Časť B

P.č.	Technické vlastnosti (bez mernej jednotky)	Hodnota/charakteristika
1	Režim ovládania	Astrokalendár, súmrakový spínač
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		

v prípade potreby doplní spracovateľ riadky v príslušnej časti tabuľky  
spracovateľ nie je oprávnený dopĺňať stĺpce tabuľky