

OPIS RADA

„KATASTAR“ JAVNE RASVJETE (GIS)



Poz.	Naziv artikla / Opis usluge	Mj.	Kol.	Jed. cijena	Iznos	Rabat	Iznos stavke
------	-----------------------------	-----	------	-------------	-------	-------	--------------

1. KATASTAR JAVNE RASVJETE – GIS (geografski informacijski sustav) podaci

- Općina/Grad: _____
- broj svjetiljka sustava javne rasvjete = ____ (+/- 3%) kom
- broj obračunskih mjernih mjesta (OMM/OJR/TS) = ____ (+/- 3%) kom
- osnovni kartografski prikaz područja na kojem se izrađuje katastar (GIS):



Poz.	Naziv artikla / Opis usluge	Mj.	Kol.	Jed. cijena	Iznos	Rabat	Iznos stavke
------	-----------------------------	-----	------	-------------	-------	-------	--------------

--- KRATAK OPIS „KATASTAR“ JAVNE RASVJETE ---

- „katastar“ javne rasvjete je
 - skup nacrti, tabelarnih i tekstualnih dokumenata međusobno povezanih u jednu cjelinu
- „katastar“ javne rasvjete služi za
 - bolji uvid i kontrolu sustava javne rasvjete
 - lakše održavanje sustava javne rasvjete
 - donošenje budućih odluka vezanih za sustav javne rasvjete
- što čini „katastar“ javne rasvjete?
 - katastar javne rasvjete podijeljen je na grafički i tekstualni dio:
 - **GRAFIČKI** dio (nacrti) su u .dwg formatu
 - **TEKSTUALNI** dio se dijeli na tekstualne i tablične dokumente:
 - tekstualni dokumenti su u .doc formatu
 - tabelarni dokumenti su u .xls formatu
- „katastar“ se isporučuje u 2 formata – **DIGITALNOM** i **PAPIRNATOM**
- digitalni („editabilni“) dokumenti = omogućeno je praćenje razvoja i promjena u sustavu javne rasvjete kontinuiranim unosom, dopunama i izmjenama podataka

DODATNE OPCIJE koje nisu obuhvaćene ovom ponudom:

1. izrada jednopolnih shema OJR-a (ormara javne rasvjete)
2. označavanje trasa koje nisu uočljive vizualnim pregledom (podzemna mreža)

Za više detalja vidi prezentaciju „Katastar javne rasvjete Grada Ivanca“ koja se nalazi u prilogu ove ponude!!!

1.1. Snimanje postojećeg stanja SVJETILJAKA sustava javne rasvjete na terenu

Vrši se lociranje pozicija opreme u prostoru prostoručnim terenskim uctavanjem na ortofoto karti te detekcija, prikupljanje i strukturno arhiviranje tehničkih karakteristika u tablicama:

- svjetiljaka (rasvjetno tijelo, izvor svjetla, stupovi, vizualno dostupni detalji)
- neiskorištenih stupova NN mreže HEP-a

Ažurirane ortofoto ili topografske karte u digitalnom formatu (.dwg) kao podloge za uctavanje lokacija opreme osigurava naručitelj.

NAPOMENA:

Obračun će se izvršiti prema utvrđenom broju svjetiljaka javne rasvjete.



kom
(SV.)

Poz.	Naziv artikla / Opis usluge	Mj.	Kol.	Jed. cijena	Iznos	Rabat	Iznos stavke
------	-----------------------------	-----	------	-------------	-------	-------	--------------

1.2. Snimanje postojećeg stanja ELEKTRO ORMARA (OMM/OJR/TS) sustava javne rasvjete na terenu

Vrši se lociranje pozicija opreme u prostoru prostoručnim terenskim ucrtavanjem na ortofoto karti te detekcija, prikupljanje i strukturno arhiviranje tehničkih karakteristika u tablicama:

- obračunskih mjernih mjesta (OMM)
- ormara javne rasvjete (OJR)
- napojnih transformatorskih stanica (TS)

Uključuje utvrđivanje postojećeg stanja u ormarima javne rasvjete (OJR) ili obračunskim mjernim mjestima (OMM) ili transformatorskim stanicama (TS).

(utvrđuje se: mogućnosti spajanja, postojeći limitatori, MTU prijemnik, postojeća angažirana snaga, i sl.)

NAPOMENA:

Kada je OJR smješten unutar TS-a, naručitelj osigurava dozvolu HEP-a i snosi eventualne troškove prema HEP-u za uslugu otvaranja vrata TS-ova i prisutnost HEP-ovog djelatnika kod pregleda OJR koji je smješten unutar TS. Kod TS-ova kod kojih postoje tehnički i sigurnosni uvjeti na terenu se izvodi mjerjenje potezne i trajne struje po strujnim izlazima.

Obračun će se izvršiti prema utvrđenom broju ormara javne rasvjete.



kom
(TS)

1.3. Izrada DIGITALNOG katastra sustava javne rasvjete u uredu na temelju prostoručno terenski ucrtvanih pozicija opreme javne rasvjete (izrađenih u prethodnim koracima 1.1. i 1.2.):

Na osnovu podataka dobivenih od strane naručitelja vrši se:

1. analizu računa el. energ. za javnu rasvjetu
2. pregled ostale dostupne dokumentacije.

Na osnovu podataka prikupljenih na terenu u digitalnu ortofoto podlogu (dwg. format) se ucrtavaju pozicije:

1. svjetiljaka s oznakom tipa „lampe“, tipa žarulje i snaga žarulje te „OIB“ same svjetiljke
2. simbolom stupa se označava lokacija svjetiljke i tip samog stupa
3. neiskorišteni stupovi NN mreže
4. ormari javne rasvjete (OJR) sa smjerom i nazivima strujnih izlaza
5. napojne transformatorske stanice (TS)

Na osnovu analize podataka prikupljenih na terenu izrađuju se tekstualni opisi, tablice i grafikoni:

1. tablica i grafikon potrošnje el. energije kroz zadnje 3 godine po mjernim mjestima
2. tablica/legenda trafostanica sa slikom TS-a i/ili OJR-a i osnovnim tehničkim podacima
3. tablica/legenda utvrđenih tipova svjetiljki, žarulja, krakova i stupova sa slikom i osnovnim tehničkim podacima
4. tablica s prikazanim svim OJR/TS-ovima s njihovim strujnim izlazima te prikazom po svakom strujnom izlazu broja i tipa svjetiljaka odnosno žarulja, tipa NN mreže, tipa stupova
5. tekstualni opis postojećeg stanja sustava javne rasvjete s naznačenim uočenim

Poz.	Naziv artikla / Opis usluge	Mj.	Kol.	Jed. cijena	Iznos	Rabat	Iznos stavke
------	-----------------------------	-----	------	-------------	-------	-------	--------------

specifičnostima i načelnim prijedlozima za interventno i preventivno održavanje

Ažurirane ortofoto ili topografske karte u digitalnom formatu (.dwg) kao podloge za ucrtavanje postojećeg stanja osigurava naručitelj.

Sva navedena dokumentacija se predaje na DVD u .dwg, .doc i .xls formatu (1 primjerak).

VAŽNO:

Unos podataka u programsko rješenje GIS-a kojeg naručitelj već posjeduje moguće je ugovoriti unutar ove stavke ponude na upit. Znači, **prikupljeni podaci na terenu mogu se unijeti u standardnu „.dwg“ datoteku na ortofoto podlogu + Excel tablice i/ili mogu se unijeti u GIS programsko rješenje koje naručitelj već posjeduje odnosno namjerava kupiti**, a sve prema željama i zahtjevima naručitelja. Takve detalje je potrebno definirati obavezno prije narudžbe.

NAPOMENA:

Obračun će se izvršiti prema utvrđenom broju svjetiljaka odnosno ormara javne rasvjete i utvrđenoj dužini trasa javne rasvjete.



kom
(SV.)

kom
(TS)

3.4. Izrada PAPIRNATOG katastra sustava javne rasvjete odnosi se na ispis i uređenje svih izrađenih digitalnih dokumenata iz prethodne točke 1.3.

Dokumentacija se strukturno ulaže u registrator veličine A4 (1 primjerak) prema sljedećem sadržaju:

A. OPĆI DIO

A01 – Izvod iz sudskog registra

A02 – Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE

A03 – (E2) Rješenje o imenovanju projektanta

B. UVJETI PROJEKTIRANJA

B01 – Projektni zadatak

C. TEHNIČKI OPIS

1. Općenito

2. Opis načina korištenja „KATASTRA“ u digitalnom i pisanom obliku

2.1. Grafički dio

2.2. Tekstualni dio

3. Prijedlozi za unaprjeđenje sustava javne rasvjete

D. KATALOZI

D01 – KATALOG – osnovna podjela za terenski rad

D02 – KATALOG – svjetiljke

D03 – KATALOG – žarulje

D04 – KATALOG – krakovi

D05 – KATALOG – stupovi

D06 – KATALOG – kabeli-vodiči

D07 – KATALOG – upravljanje

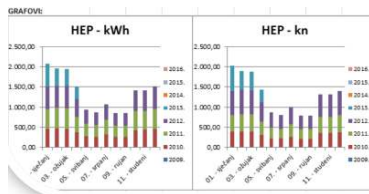
D08 – KATALOG – regulacija

Poz.	Naziv artikla / Opis usluge	Mj.	Kol.	Jed. cijena	Iznos	Rabat	Iznos stavke
E. INVENTARI PODATAKA							
	E01 – INVENTAR – OJR-a i TS-a						
	E02 – INVENTAR – potrošnja po OMM-a						
	E03 – INVENTAR – svjetiljke						
F. NACRTI							
	F01 – Legenda simbola i oznaka u nacrtima						
	F02 – Pregled okvira za plotanje/ispis						
	F03 – Pregledni nacrt ispisnih područja						
	F04 – Područje: 001 - ...						
	... (ostala područja)						

Sva navedena dokumentacija se predaje u formatu projekta izvedenog stanja (1 primjerak).

NAPOMENA:

Obračun će se izvršiti prema utvrđenom broju svjetiljaka odnosno ormara javne rasvjete i utvrđenoj dužini trasa javne rasvjete.



kom
(SV.)

kom
(TS)

KORIŠTENJA OPREMA:

Tvrtka TESLA d.o.o. ima ovlaštenje za vršenje potrebnih ispitivanja i mjerenja te posjeduje ovlaštene djelatnike i slijedeću potrebu opremu:



Redni broj:	01
Proizvođač:	METREL
Vrsta:	Četverokanalni analizator kvalitete el. energije
Zemlja porijekla:	EU
Tip:	MI 2592 PowerQ4
Serijski broj:	13140557



Redni broj:	02
Proizvođač:	METREL
Vrsta:	Višenamjenski instrument za ispitivanje električnih instalacija + luksmetar sonda – tip B + strujna kliješta – A1018
Zemlja porijekla:	EU
Tip:	METREL EUROTEST 61557, tv.br. 11350216
Serijski broj:	11350216



Redni broj:	03
Proizvođač:	BOSCH
Vrsta:	Laserski daljinomjer
Zemlja porijekla:	Njemačka
Tip:	GLM 80 Professional
Serijski broj:	209416953



Redni broj:	04
Proizvođač:	METREL
Vrsta:	Strujna kliješta
Zemlja porijekla:	EU
Tip:	MD9230
Serijski broj:	133310290



Redni broj:	05
Proizvođač:	METREL
Vrsta:	Višenamjenski mjerni instrument
Zemlja porijekla:	EU
Tip:	MD9050
Serijski broj:	121021969



Redni broj:	06
Proizvođač:	FLUKE
Vrsta:	Termografska kamera (thermal imager)
Zemlja porijekla:	SAD
Tip:	Ti32
Serijski broj:	Ti32-10070357