

Poštovani,
šaljem Vam primjedbe u vezi javne rasvjete u Vukovarskoj ulici u Omišu. Molim Vas da se hitno očitujete po ovom pitanju.
Lijep pozdrav!

From: Gordana [mailto:gordana@gradeko.hr]

Sent: Monday, February 27, 2017 2:20 PM

To: ante.proso@omis.hr

Subject: Prethodno savjetovanje sa zainteresiranim gospodarskim subjektima - Javna nabava radova na postavljanju nove javne rasvjete u Vukovarskoj ulici u Omišu- nab 8/2017

Poštovana/i,

Temeljem članka 198. Zakona o javnoj nabavi (NN br. 120/2016) u kojem objavljujete nacrt Dokumentacije o nabavi, dostavljamo Vam primjedbe i prijedloge na nacrt Dokumentaciji o nabavi: Javna nabava radova na postavljanju nove javne rasvjete u Vukovarskoj ulici u Omišu- nab 8/2017

Napomene projektanta prije odgovora po točkama:

Prema projektnom zadatku investitora, potreban je viši nivo rasvjete u glavnoj pristupnoj ulici u Gradu Omišu.

U toj ulici sada postoji rasvjeta s LED izvorima u čitavoj dužini trase (Svjetiljke imaju snagu 120 W i cestovnu optiku). Nivo rasvjete je sada za ME3 i to grad ne zadovoljava! Šetnica s druge strane ceste u odnosu na prometnicu je neosvijetljena. Dodavanjem dekorativne rasvjete za šetnicu sa cestovnom optikom čitava prometnica sa šetnicom će imati bolje i veće svjetlotehničke karakteristike. Zahtjev grada je izgradnja rasvjete šetnice koja će samim time dovesti nivo rasvjete čitave ulice na višu klasu ME1. Kada se isključi šetnica klasa prometnice ostaje ME3. Znači dodavanjem rasvjete šetnice povećavaju se nivoi na ME1.

Zašto grad planira izgraditi rasvjetu šetnice?

Navedena ulica nije isključivo prometnica. Sada je protok vozila toliki da brojem premašuje ME1. Zato je i planirana gradnja Omiške zaobilaznice.

U toj ulici ili šetnici dužine cca 900m se nalazi:

- 6 križanja sa sporednim ulicama
- dvije autobusne stanice
- veliko glavno parkiralište grada
- crkva Sv. Petra
- veliki trgovački centar STUDENAC
- benzinska postaja INA
- nogometni stadion za nekoliko tisuća gledatelja
- nedavno otvorena nova športska dvorana za 1500 gledatelja
- veliki autokamp
- ove godine počinje gradnja srednje škole za 600-800 učenika
- uz ulicu ima s obje strane velik broj kafića i trgovačkih radnji svih sadržaja

Po svim karakteristikama čitav potez bi spadao u vrlo zahtjevne-konfliktne zone CEO sa srednjom vrijednostima $E_m=50lx$.

Zato se kao najekonomičnije rješenje za grad i navedene problematične navode odlučilo ne mijenjati pozicije postojećih rasvjetnih stupova niti njihovu visinu, već na nekim mjestima gdje su zbog prijašnjih uvjeta ostale veće udaljenosti između nekih rasvjetnih stupova i time „tamne svjetlosne rupe“ (udaljenost nekih rasvjetnih stupova je i do 45m), te presložiti nekoliko pozicija rasvjetnih stupova da se dobije ispravni „ritam“ od planiranih 36m.

Također se ne mijenjaju postojeći rasvjetni stupovi kod benzinske postaje INE visine 6m (na dužini trase do 100 m) koji su nedavno postavljeni prilikom obnove da se nebi kopala ulica, koja je tada s te strane asfaltirana.

Pozicije postojećih rasvjetnih stupova i njihova visina ne omogućavaju izvedbu bilo koje klase bez dodatne rasvjete duž cijele trase s druge strane. Znači kombinacija postojećih pozicija rasvjete i nove rasvjete šetnice daje klasu ME1, a šetnici klasu S1. Na taj način su zadovoljeni svi kriteriji Normi i potreba grada.

Kao projektant smatram da je projektom postignut maksimum glede sigurnosti brojnih pješaka, naročito djece.

ODGOVORI NA PITANJA

1. Vezano za točku 14. u troškovniku JR i točku 1.6. Klase vanjske rasvjete Glavog projekta zahtijevate ;

- svjetlotehničke norme za klasu ceste ME1

Ukoliko se radi o prometnici D8 – prometnica kroz Grad Omiš –ME1 (u Glavnom projektu i troškovniku) se odnosi na klase prometnica npr. autocesta i sl., molimo Vas objašenje odabira razreda rasvjete prometnice jer prema preporukama HRN EN 13201 ne možemo isčitati razlog odabira toliko visoke klase, stoga se pozivamo na spomenutu normu koja upućuje na uvjetno klasu M2 ili M3, naime konfigurator klasa nalaže za prometnice s ograničenjem brzine od 60km/h (naseljena zona) i prometom većim od 7000 vozila (turistička sezona), te prilaznim prometnicama na razmaku manjem od 3km korištenje klase M3, a u koliko postoje posebni zahtjevi možete inzistirati i na klasi M2.

Konfiguracije svjetiljaka za M2 i M3 su cjenovno znatno prihvatljivije i energetske isplativije, što u konačnici Investitoru omogućava dugoročne uštede.

Prema normi stoji da maksimalno može biti Me2 kod brzina do 60 km/h. Ono što bi se moglo ovdje reći je slijedeće:

- riječ je o dijelu prometnice s problematičnim područjima poput autobusne stanice, benzinske postaje, velikog broja križanja itd.
- veliki broj vozila i drugih sudionika u prometu razlog su za veću klasu iz raspona
- uskoro se u tom području planira izgradnja škole (pretrčavanje djece itd.)
- kada se prema normi bira klasa prometnice postoje dvije tablice: prva koja definira raspon i druga koja definira normom preporučenu klasu iz raspona. U skladu s tim Me2 je normom preporučena klasa, a ne nešto na čemu projektant može inzistirati (krivo tumačenje norme).
- kada prema drugoj tablici izaberemo klasu Me2, u tablici piše da je to preporučena, a ne obavezna klasa ceste. Moramo ipak biti svjesni da norma ne može uzeti u obzir sve moguće situacije u prometu te je upravo to razlog da to nazivaju preporukom.
- što se tiče ušteda kod dolje navedene LED rasvjete smanjenjem klase ceste, riječ je o premaloj razlici u potrošnji da bi se s tim kompromitirala sigurnost u prometu naročito djece.
- također ste spomenuli i mogućnost gašenja šetnice zbog ušteda, a ta rasvjeta utječe na količinu svjetla na cesti i uzeta je u obzir u proračunu.
- velika rasvijetljenost okoliša je također razlog odabira većih klasa ceste (prema normi).

2. Vezano za točku 14.15. i 16. u troškovniku JR ;

U tehničkoj specifikaciji predmeta nabave nedostaju potpuni svjetlotehnički proračuni u kojima je vidljiva geometrija prometnice i točne pozicije svih rasvjetnih stupova u odnosu na predmet natječaja - prometnicu i šetnicu., navodimo tekst iz troškovnika : „Svjetiljka treba zadovoljiti zahtjeve prema svjetlotehničkom proračunu za ceste klase ME1 uz navedene parametre proračuna u opisu koji slijedi nakon slijedeće stavke, jer treba uključiti i dekorativnu svjetiljku s druge strane ceste“ .

U projektu su dani samo rezultati i geometrija no nije definiran položaj i geometrija svjetiljki na šetnici te bez navedenih nije moguće napraviti proračune s utjecajem dekorativnih svjetiljki, stoga naručitelja sugeriramo na dopunu dokumentacije da budemo u mogućnosti nuditi jedankovrijedan ili bolji proizvod.

Molimo naručitelja da objavi i faktor održavanja (MF) koji je sastavni dio svakog svjetlotehničkog proračuna.

- U projektu je točno definiran položaj i geometrija ceste i svjetiljaka, kao i priloženom svjetlotehničkom proračunu iz kojeg se jasno vidi i **faktor održavanja 0,8**.

Ovo nedostaje u troškovniku i to treba dodati u svaku stavku za ceste, šetnice i ceste kod INE.

Zbog pojašnjenja dodajemo i slijedeću tablicu

Širina ceste je dana u proračunu. Iza nje je šetnica s nogostupom

Svaki ponuditelj ima pravo uvida u projektnu dokumentaciju tokom javne nabave.

Za pojašnjenje dajemo slijedeći opis i tablicu, a isto će ići kao dopuna u troškovniku

Svjetiljke iz stavki 14. se montiraju s jedne strane uz prometnicu, a svjetiljke iz stavke 15. sa suprotne strane uz šetnicu. Za proračun treba uzeti slijedeće širine: prometnica je širine 11 m, na tu širinu se nastavlja šetnica širine 5 m (ukupna širina 11m+5m). Proračun se vrši za cestu klase ME1 u širini 11 m i za šetnicu klase S1 u širini 5 m. Pri tome treba uzeti obje svjetiljke u razmatranje da se zadovolje traženi parametri navedenih klasa. Cestovna rasvjeta se montira s jugoistočne strane prometnice, a dekorativna rasvjeta na suprotnoj strani sa sjeverozapadne strane. Svjetiljke šetnice su udaljene 0,00 m od ruba šetnice, a svjetiljke za prometnicu su udaljene -1,00 m od ruba prometnice.

Parametri za svjetlotehnički proračun za stavke 14. i 15. su:		
montaža stupova: jednostrano za cestu i jednostrano za šetnicu	broj voznih traka: 3	dvosmjerni promet
Širina ceste klase ME1: 11m	Obloga ceste: R1	širina šetnice klase S1: 5m
Faktor smanjenja: 0,8	q0: 0,1	Udaljenost šetnice od ruba ceste: 0m
Pozicija svjetiljke cestovne rasvjete iz stavke 14:		
Udaljenost svjetiljke od ruba kolnika: -1m	Visina izvora svjetla: 10,5m	Nagib svjetiljke: 0°
Razmak između svjetiljki: 36m	Montaža stupova: na suprotnoj strani ceste u odnosu šetnicu	
Pozicija svjetiljke dekorativne rasvjete šetnice iz stavke 15:		
Udaljenost svjetiljke od ruba kolnika: -5m Udaljenost svjetiljke od ruba šetnice: 0m	Visina izvora svjetla: 6,5m	Nagib svjetiljke: 0°
Razmak između svjetiljki: 30m	Montaža stupova: jednostrano uz šetnicu na suprotnoj strani u odnosu na prometnicu	

3. Vezano za točku 2. Glavog projekta str. 19, te točke 15. i 16. u troškovniku JR zahtjevate ;

- „OBLOGA CESTE : R1 „, što se odnosi na betonsku podlogu, naime praksa u većini slučajeva alfaltna podloga odnosno R2 ili R3.
- R1 se ne odnosi na betonsku podlogu (iako je beton najbliže R1 po svojim svojstvima). Karakteristike obloga ceste R1-R4 su povezane s postotcima materijala koji se nalazi u asfaltu, stupnju glatkoće podloge, difuznosti podloge itd. Npr. R3 je najbliže dosta tamnom asfaltu, novijem, grublje teksture. Podloga za prometnicu je vrlo svijetla, te je odabrana obloga oznake R1.

Projektant: Mladen Žanić, dipl.ing.el.