

| <div>OBRAZAC</div> <div>Izvešća o provedenom savjetovanju sa zainteresiranom javnošću</div> |                                                                               |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naziv nacrta odluke ili drugog općeg akta o kojem je savjetovanje provedeno                 |                                                                               | Nacrt Plana rasvjete Grada Zagreba                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Nositelj izrade nacrta akta (gradsko upravno tijelo koje je provelo savjetovanje)           |                                                                               | Gradski ured za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vrijeme trajanja savjetovanja                                                               |                                                                               | od 01. veljače do 02. ožujka 2025.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Metoda savjetovanja                                                                         |                                                                               | - internetsko savjetovanje                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Red . br.                                                                                   | Predstavnici zainteresiran e javnosti (pojedinaac, organizacija, institucija) | Članak na koji se odnosi primjedba/ prijedlog                              | Tekst primjedbe/ prijedloga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prihvaćanje/ neprihvaćanje primjedbe/ prijedloga sa obrazloženjem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.                                                                                          | M.Š.                                                                          | Načelne primjedbe i prijedlozi na predloženi nacrt akta s obrazloženjem    | <p>Plan rasvjete prvenstveno je fokusiran na smanjenje svjetlosnog onečišćenja i energetske učinkovitost, ali nedovoljno naglašava sigurnosnu funkciju rasvjete na prometnicama. Osvjetljenje prometnih površina nije samo pitanje ekologije i potrošnje energije, već i ključno sredstvo za smanjenje rizika od prometnih nesreća, osobito u noćnim uvjetima.</p> <p>Trenutni nacrt ne daje jasne smjernice o tome kako će rasvjeta poboljšati sigurnost vozača, pješaka i biciklista, niti kako su zone rasvijetljenosti (E0-E4) povezane sa zahtjevima sigurnosti prometa te zakonima, pravilnicima i normama koje uređuju to područje.</p> | <p><b>Prijedlog se ne prihvaća.</b></p> <p>Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/2019) sukladno članku 12. definira obvezu donošenja Plana rasvjete za jedinice lokalne samouprave za svoje administrativno područje te isti mora biti usklađen s prostornim i urbanističkim planovima, a tehnički parametri rasvjete moraju biti usklađeni sa Zakonom.</p> <p>Člankom 9. Zakona određeno je da se obvezni načini i uvjeti upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvijetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjeti za odabir i postavljanje svjetiljki, kriteriji energetske učinkovitosti, uvjeti i najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti vezano za rasvjetu propisuju Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/2020). Pravilnikom su definirane i opisane zone rasvijetljenosti (E0-E4) koje</p> |

|  |  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>su primijenjene u Planu rasvjete.</p> <p>Ujedno je člankom 19. pravilnika određeno da cestovna rasvjeta i rasvjeta drugih prometnih površina mora udovoljavati zahtjevima važeće norme za cestovnu rasvjetu. Isto tako za vrijeme prije, poslije i tijekom svjetlostaja maksimalne vrijednosti srednje i horizontalne rasvijetljenosti javnih prometnica sa motornim prometom, pješačkih i biciklističkih staze na nogostupima, zaustavnih trake i parkirališta uz cestu, parkirališnih površina, pješačkih prijelaza propisane su u Prilogu III Pravilnika i iste se ne smiju prekoračiti.</p> <p><b>Prijedlog se ne prihvaća.</b></p> <p>Sukladno Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/2019) i Pravilnicima, Planom rasvjete ne mogu se određivati iznimke koje će imati razine rasvijetljenosti izvan propisanih.</p> <p>Člankom 19. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima određeno je da cestovna rasvjeta i rasvjeta drugih prometnih površina mora udovoljavati zahtjevima važeće norme za cestovnu rasvjetu. To podrazumijeva da se u postupku izrade tehničke dokumentacije za modernizaciju ili novu cestovnu rasvjetu primjenjuju svjetlotehnički kriteriji obzirom na opterećenost i karakteristike prometnica.</p> <p>Isto tako za vrijeme, prije, poslije i tijekom svjetlostaja maksimalne vrijednosti srednje i horizontalne rasvijetljenosti javnih prometnica sa motornim prometom, pješačkih i</p> |
|  |  | <p>Primjedba na<br/><b>Poglavlje 2-<br/>Definiranje<br/>zona<br/>rasvijetljenosti</b></p> | <p>U Planu su definirane zone rasvijetljenosti (E0 – E4), u skladu s člankom 5. Pravilnika (NN 128/2020), ali nije jasno navedeno kako se te zone odnose na sigurnost cestovnog prometa.</p> <p>Problem:</p> <p>Plan ne predviđa specifične sigurnosne kriterije za različite vrste prometnica unutar pojedinih zona. Nisu definirane iznimke za prometnice unutar zona E2, E3 i E4 koje imaju veliku frekvenciju pješaka i biciklista.</p> <p>Prijedlog:</p> <p>Dodati u Plan tablicu s referentnim vrijednostima rasvjete za različite tipove prometnica unutar svake zone. Predvidjeti iznimke za prometnice s povećanom frekvencijom pješaka i biciklista.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Primjedba na <b>Poglavlje 3 – Terminski plan rada rasvjete</b></p>               | <p>Plan definira svjetlostaj, ali ne uzima dovoljno u obzir sigurnosne aspekte cestovnog prometa, osobito u zimskim mjesecima.</p> <p>Problem:</p> <p>Svjetlostaj može smanjiti sigurnost pješaka i biciklista na pješačkim prijelazima i biciklističkim stazama. Plan ne predviđa sezonske prilagodbe rada rasvjete za škole, vrtiće i javne prometne koridore.</p> <p>Prijedlog:</p> <p>Definirati iznimke za svjetlostaj u blizini škola, vrtića i pješačkih prijelaza. Uvesti sezonske prilagodbe rada rasvjete kako bi se osigurala dovoljna vidljivost u zimskim mjesecima.</p> | <p>biciklističkih staze na nogostupima, zaustavnih trake i parkirališta uz cestu, parkirališnih površina, pješačkih prijelaza dane su u Prilogu III Pravilnika i iste se ne smiju prekoračiti.</p> <p><b>Prijedlog se ne prihvaća.</b></p> <p>Plan rasvjete definirao je da svjetlostaj počinje sredinom noći i traje 3 sata što je minimalno trajanje određeno Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima koji nije predvidio moguće iznimke.</p> <p>Svi ostali standardi rasvijetljenosti cestovnih površina (što podrazumijeva i prometnice u blizini objekata s visokom frekvencijom ranjivih sudionika u prometu) rade se u skladu sa normom za cestovnu rasvjetu do razina predviđenih Pravilnikom.</p> |
|  |  | <p>Primjedba na <b>Poglavlje 5 – Mjere zaštite posebno osjetljivih područja</b></p> | <p>Plan ne uključuje prometno osjetljive lokacije (škole, vrtiće, raskrižja) kao posebno osjetljiva područja.</p> <p>Problem:</p> <p>Nema posebnih mjera za lokacije s visokom koncentracijom pješaka i biciklista. Nedostaju standardi za smanjenje zaslepljivanja vozača i povećanja vidljivosti ranjivih skupina korisnika u blizini objekata s visokom frekvencijom takvih korisnika u prometu (npr. škola i bolnica.)</p> <p>Prijedlog:</p> <p>Dodati u Plan posebne mjere za prometnice u blizini objekata s visokom frekvencijom ranjivih sudionika u prometu.</p>             | <p><b>Prijedlog se ne prihvaća.</b></p> <p>Zakonom i Pravilnicima nisu predviđene moguće iznimke kao posebne mjere osim onih koje su u njima navedene.</p> <p>Svi ostali standardi rasvijetljenosti cestovnih površina (što podrazumijeva i prometnice u blizini objekata s visokom frekvencijom ranjivih sudionika u prometu) rade se u skladu sa normom za cestovnu rasvjetu do razina predviđenih Pravilnikom.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  | <p>Primjedba na <b>Poglavlje 6 – Odredbe za provedbu</b></p>                        | <p>Plan ne predviđa sustav nadzora i revizije učinkovitosti rasvjete nakon implementacije.</p> <p>Problem:</p> <p>Nakon instalacije rasvjete, ne postoji obvezna kontrola koja bi provjerila odgovara li postavljena rasvjeta sigurnosnim zahtjevima. Nema sustava automatskog praćenja osvjetljenosti na ključnim prometnim točkama.</p> <p>Prijedlog:</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Prijedlog se ne prihvaća.</b></p> <p>Plan rasvjete sadrži sve potrebne dijelove koji su predviđeni Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |      |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                        | <p>Uvesti obvezne periodične revizije sustava javne rasvjete svake tri godine.</p> <p>Implementirati sustave pametne rasvjete za automatsku prilagodbu intenziteta svjetlosti u stvarnom vremenu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Osim toga, u obrazloženju Plana je navedeno da se plan donosi na neodređeno vrijeme, a njegove izmjene i dopune po potrebi, a što podrazumijeva da ukoliko se uvidi da je potrebno izvršiti reviziju Plana isti će se mijenjati i dopunjavati prema potrebi.</p> |
| 2. | B.M. | Primjedba na <b>Grafički dio plana</b> | <p>Grafički dio plana nije korektno obradio dio javne rasvjete u ulici Bijenik mali do kućnog broja 2a.</p> <p>Od k.č. 3068 do k.č. 2980 obje k.o. Mikulići po javnoj prometnici Bijenik mali na kojoj se već nalazi javna rasvjeta potrebno označiti „Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti – osi ulica“. Prilog obrascu je karta sa prikazom navedenog područja.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Prijedlog se ne prihvaća.</b></p> <p>Planom rasvjete za navedenu katastarsku česticu, definirana je zona rasvijetljenosti E2-područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti.</p>                                                                              |
| 3. | S.P. | Primjedba na <b>Grafički dio plana</b> | <p>Ulica (odvojak) Melinišće ispred kućnih brojeva (3a,c,d, 5a,c,d,e) zavedena je u Bazi podataka i katastru nerazvrstanih cesta i cestovnih objekata Grada Zagreba gdje se vodi kao dio nerazvrstane ceste. U ulici je izvedena kompletna komunalna infrastruktura te su postavljene 4 lampe na električnim stupovima. Uvidom u plan rasvjete (Zagreb istok) koji je dio ovog nacrta Plana rasvjete Grada Zagreba vidimo da ulica (odvojak) Melinišće nije zavedena dok je neposredna ulica Vrteci zabilježena. Predlažemo: 1) da se os ulice/odvojak Melinišće (označeno plavo u nastavku) zavede u nacrtu Plana rasvjete, 2) da se nipošto ne uklanjaju lampe/rasvjeta u ulici/odvojk Melinišće.</p> <p>Kroz navedeni odvojak svakodnevno djeca prolaze na putu prema školi kao i ostali stanovnici koji se navedenim odvojk svakodnevno koriste i prolaze. Potencijalnim uklanjanjem rasvjete u ulici Melinišće značajno bi se narušila sigurnost pogotovo tijekom zimskih mjeseci dok je duža noć i prijeko je potrebna rasvjeta ulice. Prilog obrascu je karta sa prikazom navedenog područja.</p> | <p><b>Prijedlog se ne prihvaća.</b></p> <p>Planom rasvjete za navedenu katastarsku česticu, definirana je zona rasvijetljenosti E2-područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti.</p>                                                                              |

|    |      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | V.P. | Primjedba na<br><b>Poglavlje 3.-<br/>Terminski plan<br/>rada rasvjete</b> | Sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima iz čl. 27. st. 6. koji ne dopušta postavljanje osvijetljenih oglasnih ploča u zoni prometnih raskrižja u naseljenim mjestima i izvan naseljenih mjesta, velika oglasna ploča na južnom raskrižju Mosta mladosti nije postavljena sukladno navedenom pravilniku te bi je trebalo ugasisi i prenamijeniti u neosvijetljeni billboard.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Prijedlog se ne prihvaća.</b><br>Navedeno nije predmet Plana rasvjete Grada Zagreba već pitanje provedbe Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) i Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/2020) u skladu sa ovim Planom, odnosno usklađenosti navedene oglasne ploče sa Zakonom, Pravilnikom i Planom rasvjete.<br>Kontrola implementacije plana u nadležnosti je državnog inspektorata i komunalnog redarstva.                                                                              |
| 5. | B.P. | Primjedba na zone zaštite oko zvjezdarnica u gradu                        | U planu rasvjete nisu dobro određene zone zaštite oko zvjezdarnica u gradu. Ako imamo zakon koji štiti naše zvjezdarnice, on se treba i poštovati.<br>Zaštitne zone oko zvjezdarnica nisu određene u skladu s Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima gdje je u Prilogu VII, tablica 11 određeno da nakon zaštitne zone E1 polumjera 100 m mora biti određena zona E2 polumjera do 250 m. U planu je vidljivo da se nakon polumjera 100 m odmah nastavljaju ulice određene kao zona E3, što je protivno Zakonu.<br><br>Dodatno, u zaštitnoj zoni E1 oko zvjezdarnica bi trebalo biti određeno obavezno postavljanje svjetiljki korelirane temperature boje svjetlosti maksimalno do 2200 K s ciljem smanjenja emisije svjetlosti plavog spektra koje svojim raspršenjem u atmosferi ometa vidljivost noćnog neba.<br>Prilog obrascu je karta sa prikazom navedenog područja i tablica 11. pravilnika. | <b>Prijedlog se prihvaća.</b><br>U grafičkom dijelu plana potkrala se greška u kartografskom prikazu, dok je u tekstualnom dijelu plana zaštitna zona oko zvjezdarnica bila točno opisana. Grafički dio plana će se ispraviti na način da će se u istom ucrtati zona E2 polumjera do 250 m.<br><br>U tekstu Plana rasvjete, poglavlju 6., stavci 5 i 6 brišu se i zamjenjuju novim stavkom koji glasi: “Za svjetiljke s promjenjivom i nepromjenjivom koreliranom temperaturom boje dopuštena je primjena svjetiljaka maksimalne korelirane temperature boje do 3 000 K, osim u zonama E0 i E1 do 2 200 K. |

|    |      |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. | M.Č. | Primjedba na zone zaštite oko zvjezdarnica u gradu | <p>Ovim putem upozoravam da zaštitne zone oko zvjezdarnica nisu određene u skladu s Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima gdje je u Prilogu VII, tablica 11 određeno da nakon zaštitne zone E1 polumjera 100 m mora biti određena zona E2 polumjera do 250 m. U planu je vidljivo da se nakon polumjera 100 m odmah nastavljaju ulice određene kao zona E3, što je protivno Zakonu.</p> <p>Dodatno, u zaštitnoj zoni E1 oko zvjezdarnica bi trebalo biti određeno obavezno postavljanje svjetiljki korelirane temperature boje svjetlosti maksimalno do 2200 K s ciljem smanjenja emisije svjetlosti plavog spektra koje svojim raspršenjem u atmosferi ometa vidljivost noćnog neba. Prilog obrascu je karta sa prikazom navedenog područja i tablica 11. pravilnika.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>Prijedlog se prihvaća.</b><br/>U grafičkom dijelu plana potkrala se greška u kartografskom prikazu, dok je u tekstualnom dijelu plana zaštitna zona oko zvjezdarnica bila točno opisana. Grafički dio plana će se ispraviti na način da će se u istom ucrtati zona E2 polumjera do 250 m</p> <p>U tekstu Plana rasvjete, poglavlju 6., stavci 5 i 6 brišu se i zamjenjuju novim stavkom koji glasi: “Za svjetiljke s promjenjivom i nepromjenjivom koreliranom temperaturom boje dopuštena je primjena svjetiljaka maksimalne korelirane temperature boje do 3 000 K, osim u zonama E0 i E1 do 2 200 K.</p> |
| 7. | D.M. | Primjedba na zone zaštite oko zvjezdarnica u gradu | <p>Smatramo da u prijedlogu Nacrta plana rasvjete Grada Zagreba mogle biti bolje određene zaštitne zone oko Zvjezdarnice Zagreb. Prema Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (Prilog VII, tablica 11), određene su zaštitne zone: E1 s polumjerom od 100 m od zvjezdarnice, E2 s polumjerom od 250 m od zvjezdarnice te E3 s polumjerom od 500 m od zvjezdarnice. Prema prijedlogu plana rasvjete, na zonu E1 odmah se nastavljaju prometnice koje su određene kao zona E3. Kako je navedeno u Pravilniku, zona E3 ne smije biti bliže od 250 metara od zvjezdarnice. Pa smo mišljenja da bi to trebalo promijeniti, s obzirom da je ovo jedinstvena prilika za utvrđivanje plana rasvjete.</p> <p>Također Vas molimo da se u zaštitnoj zoni E1 odredi postavljanje svjetiljki s koreliranom temperaturom boje svjetlosti do 2200 K, kako bi se smanjila emisija svjetlosti plavog spektra, čije raspršenje u atmosferi dodatno ometa vidljivost noćnog neba. Boja takvih svjetiljki vrlo je slična dosadašnjoj natrijevoj rasvjeti, samo je potrebno odrediti moderne LED svjetiljke koje svaki proizvođač ionako ima u svojoj ponudi.</p> | <p><b>Prijedlog se prihvaća.</b><br/>U grafičkom dijelu plana potkrala se greška u kartografskom prikazu, dok je u tekstualnom dijelu plana zaštitna zona oko zvjezdarnica bila točno opisana. Grafički dio plana će se ispraviti na način da će se u istom ucrtati zona E2 polumjera do 250 m</p> <p>U tekstu Plana rasvjete, poglavlju 6., stavci 5 i 6 brišu se i zamjenjuju novim stavkom koji glasi: “Za svjetiljke s promjenjivom i nepromjenjivom koreliranom temperaturom boje dopuštena je primjena svjetiljaka maksimalne korelirane temperature boje do 3 000 K, osim u zonama E0 i E1 do 2 200 K.</p> |

|    |      |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | I.R. | Primjedba na zone zaštite oko zvjezdarnica u gradu | <p>Ovim putem upozoravam da zaštitne zone oko zvjezdarnica nisu određene u skladu s Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima gdje je u Prilogu VII, tablica 11 određeno da nakon zaštitne zone E1 polumjera 100 m mora biti određena zona E2 polumjera do 250 m. U planu je vidljivo da se nakon polumjera 100 m odmah nastavljaju ulice određene kao zona E3, što je protivno Zakonu.</p> <p>Dodatno, u zaštitnoj zoni E1 oko zvjezdarnica bi trebalo biti određeno obavezno postavljanje svjetiljki korelirane temperature boje svjetlosti maksimalno do 2200 K s ciljem smanjenja emisije svjetlosti plavog spektra koje svojim raspršenjem u atmosferi ometa vidljivost noćnog neba.</p> | <p><b>Prijedlog se prihvaća.</b><br/>U grafičkom dijelu plana je potkrala se greška u kartografskom prikazu, dok je u tekstualnom dijelu plana zaštitna zona oko zvjezdarnica bila točno opisana. Grafički dio plana će se ispraviti na način da će se u istom ucrtati zona E2 polumjera do 250 m</p> <p>U tekstu Plana rasvjete, poglavlju 6., stavci 5 i 6 brišu se i zamjenjuju novim stavkom koji glasi: “Za svjetiljke s promjenjivom i nepromjenjivom koreliranom temperaturom boje dopuštena je primjena svjetiljaka maksimalne korelirane temperature boje do 3 000 K, osim u zonama E0 i E1 do 2 200 K.</p> |
| 9. | N.D. | Primjedba na <b>Poglavlje 5. i Poglavlje 2.</b>    | <p>U poglavlju 5. mjere zaštite posebno osjetljivih područja nisu taksativno navedena područja Ekološke mreže Natura 2000 koja se nalaze unutar administrativnih granica Grada Zagreba. Također, na popisu zaštićenih područja nedostaju 2 SPA: Vrt Prilaz Gjura Deželića 14. i stablo obalnog mamutovca).</p> <p>U poglavlju 2. definiranje zona rasvjetljenosti, izvori i podloge koji su korišteni za definiranje zona rasvjetljenosti i izradu kartografskih prikaza osim WFS servisa zaštićena područja RH Bioportala, potrebno je sadržavati i WFS servis Ekološka mreža Natura 2000.</p>                                                                                                                                                                                | <p><b>Prijedlog se djelomično prihvaća.</b><br/>U poglavlju 5. u tabelu dodati će se područja Ekološke mreže Natura 2000. Također, u tablicu 7. na popis zaštićenih područja dodati će se područja koja nedostaju.</p> <p>U tekstu poglavlja 5., stavku 2, dodati će se dio rečenice „osim onih koji su zbog sigurnosti svrstani u E2“ u skladu s kriterijima.</p> <p>Sve korištene izvorne podloge već su navedene u Planu.</p>                                                                                                                                                                                     |

|     |      |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | R.B. | <p>Primjedba na:<br/><b>Poglavlje 2.</b></p> | <p>Predlažem da se svi parkovi u gradu Zagrebu koji su prema prijedlogu plana rasvjete u zoni E2 prebace u zonu E1 jer bi se time postigla veća zaštita biljnog i životinjskog svijeta što je jedan od ciljeva plana.</p> <p>Iako u planu nigdje nije navedeno što podrazumijevaju zone u smislu karakteristika svjetla, javni parkovi uglavnom su svrstani u zone rasvjete iste kao i područja stanovanja i mješovite namjene iz čega se temeljem iskustva može zaključiti o kakvoj rasvjeti se radi. Smatram da ta razina rasvjete u parkovima nije primjerena s obzirom na ciljeve plana i nadređenog zakona i da bi provođenje ovog plana u brojnim slučajevima konkretnih parkova značilo povećanje svjetlosnog onečišćenja u odnosu na postojeće stanje.</p> <p>Predlažem da se Park mladenaca prebaci iz zone E2 u E1 radi veće zaštite biljnog i životinjskog svijeta. Park mladenaca je primjer parka za kojeg sigurno vrijedi ovo što sam naveo pod načelnim primjedbama.</p> | <p><b>Prijedlog se ne prihvaća.</b></p> <p>Zone rasvijetljenosti određene su sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti (NN 128/2020), dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20). Skrećemo pozornost da to ne znači da će cijeli park biti osvijetljen na maksimalnu dopuštenu razinu zone E2, već pri projektiranju treba primijeniti odgovarajuće razine rasvjete za pojedine dijelove parka i primijeniti odgovarajuće norme.</p> |
|-----|------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | B.Š. | Načelne primjedbe | <p>Nacrt izravno krši odredbe Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja i Pravilnika o zonama rasvjetljenosti (u daljnjem tekstu "Zakon"), dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (u daljnjem tekstu "Pravilnik"). Nacrt pogoduje rasvjetnoj industriji te se ne drži ekoloških principa korištenja javne rasvjete. Sve ulice, bilo da se nalaze unutar građevinskog područja naselja ili izvan njega, te u stambenim predjelima gradskih četvrti su određene kao zona E3 što omogućava maksimalne zakonom dozvoljene razine rasvjetljenosti. Plan rasvjete se ne radi po principu "idemo na ceste nabiti najviše rasvjete koliko zakon dozvoljava, pa ćemo vidjeti" već bi trebao služiti kao početni okvir za svjetlotehničke projekte. Prometnica između zgrada u kvartu nije iste svjetlotehničke klase kao glavne gradske prometnice. To bi vi trebali dobro znati te biti primjer drugim gradovima u Hrvatskoj umjesto da na javno savjetovanje dajete nacrt kojem rasvjetnoj i oglašivačkoj industriji dajete otvorene karte da rade što hoće.</p> <p>Granične vrijednosti za javnu rasvjetu u Zoni E3 odgovaraju prometnicama svjetlotehničke klase M2. Prema podacima iznesenima u Akcijskom planu za javnu rasvjetu grada Zagreba iz 2020., svega 14% prometnica u gradu je klase M1 i M2. 69% prometnica je klase M3 i M4, prema tome nema nikakvog razloga da prometnice unutar gradskih četvrti budu označene kao dio stambene zone E2, što realno i jesu.</p> <p>Prometnice izvan stambenih predjela gradskih četvrti bi također trebale biti dio zone E1, budući da služe isključivo za promet vozila i nalaze se u prirodi. U okolici većine drugih europskih metropola takve prometnice nisu osvijetljene.</p> <p>Grad Zagreb bi trebao poštivati zakonsku odredbu članka 27. Pravilnika (na snazi od kraja 2020. godine) o zabrani postavljanja bilo kakvih svijetlećih oglasnih ploča na križanjima.</p> <p>Grad Zagreb bi s ciljem poboljšanja sigurnosti i kvalitete života građana trebao odrediti gašenje svih oglasnih ploča većih od 20 m<sup>2</sup> još i prije početka svjetlostaja, najkasnije u 23 h. Većina građana (kao potencijalni klijenti tvrtkama koje se oglašavaju) je u to doba u vlastitim stanovima, a bliještanje uzrokovano svijetlećim reklamama znatno povećava</p> | <p><b>Prijedlog se djelomično prihvata.</b></p> <p>Sve zone su definirane sukladno kriterijima iz Pravilnika o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20).</p> <p>Prometnice se rasvjetljavaju u skladu sa normom za cestovnu rasvjetu. Zone određuju maksimalno dopuštene vrijednosti rasvjetljenosti, a ne obvezu da do te razine treba rasvijetliti. Pri projektiranju treba primijeniti odgovarajuće razine rasvjete i primijeniti odgovarajuće norme.</p> <p>Nije predmet Plana rasvjete. Kontrola implementacije zakona u nadležnosti je državnog inspektorata i komunalnog redarstva.</p> <p><b>Ne prihvata se.</b> Oglasne ploče površine veće od 20 m<sup>2</sup> moraju biti isključene za vrijeme trajanja svjetlostaja. Oglasne ploče se ne postavljaju u zonama E0 i E1. Oglasne ploče koje su „vele zasloni“ moraju biti ugašeni tijekom cijele noći u</p> |
|-----|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>svjetlosno onečišćenje. Time se nepotrebno remeti ekosustav i zdravlje građana u vrijeme kad oglašavanje ionako nema efekta jer nema niti publike.</p> <p>Općenito, bilo kakve svijetleće reklame (npr. lokalnih trgovina unutar četvrti) objekata koji u to doba ne rade bi se iz istog razloga trebale gasiti u vrijeme svjetlostaja. Takva praksa uvedena je u nekim gradovima u Francuskoj.</p> <p>U komercijalnim zonama trebalo bi odrediti gašenje rasvjete na parkiralištima sat vremena nakon završetka radnog vremena shopping centra ili tvrtke. Parkirališta se u to vrijeme ne koriste, prema tome nisu potrebna niti za orijentaciju niti za sigurnost, a snažna rasvjeta potpuno nepotrebno povećava svjetlosno onečišćenje. Neke tvrtke i trgovine to ionako rade.</p> <p>S ciljem očuvanja gradske bioraznolikosti i noćnog ugođaja, rasvjeta u gradskim parkovima bi se trebala ograničiti na boju svjetla 2200K ili maksimalno 2700K, iako to nije zakonska obaveza. Korištenjem ekološkog principa postavljanja javne rasvjete to ne bi uzrokovalo nikakve značajne dodatne troškove za potrošnju električne energije. Parkovi ionako trebaju biti u nižim svjetlotehničkim klasama za pješačke zone te vrlo malo pridonose ukupnoj potrošnji. Ako se uzme okvirna ušteda za LED rasvjetu od 70% u odnosu na postojeću, razlika od 10% u efikasnosti svjetiljki 3000K i 2200K realno iznosi svega 2-3% kad se usporedi s uštedom na postojećoj rasvjeti. Korištenje rasvjete takve boje ne utječe na sigurnost, pomaže očuvanju gradske bioraznolikosti jer emitiraju manje štetne plave svjetlosti, te omogućuju bolju vidljivost u nepovoljnim vremenskim uvjetima (magla, kiša).</p> <p>Prometnice i pješačke staze izvan stambenih predjela gradskih četvrti također bi se mogle gasiti nakon svjetlostaja jer se ne koriste - npr. rasvjeta uz savski nasip ili Greenway biciklistička staza.</p> <p>To bi bili ekološki principi. Samo je pitanje je li itko razmišljao uopće o ekološkim principima jer prema ovom nacrtu ne čini se tako.</p> | <p>zoni E2. Smatramo da su ove odredbe dovoljne za osiguranje kvalitete života građana i smanjenje svjetlosnog onečišćenja.</p> <p>Plan rasvjete izrađuje se u skladu sa Zakonom i Pravilnicima te su vrijednosti temperature boje svjetiljaka u skladu sa istim. Ovaj plan ne ograničava upotrebu svjetiljaka niže boje svjetla od maksimalne dopuštene, odnosno 3000 K.</p> <p>Planom rasvjete ne mogu se mijenjati i prilagođavati načini rasvjetljavanja (u ovom slučaju gašenja rasvjete) zbog zahtjeva iz područja sigurnosti prometa.</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Primjedbe i prijedlozi na pojedine dijelove nacрта prijedloga akta s obrazloženjem</p> | <p>Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima čl. 9 stavak 3 te čl.13 stavak 3 navodi da dekorativna i krajobrazna rasvjeta u zoni E1 može biti dozvoljena isključivo "ukoliko je za korištenje ili za Plan rasvjete ishođen akt tijela nadležnog za zaštitu prirode". Zakon i Pravilnik ne dozvoljavaju iznimke ako nije ishođen navedeni akt. Prema tome, sve iznimke koje su navedene u nacrtu su protuzakonite.</p> <p>Str. 6 - Kontaktna zona od 10 metara uz zonu E0 je sramotna. Zona E0 ne može se direktno nastavljati na zonu maksimalne rasvijetljenosti dozvoljene u zoni E3.</p> <p>Str. 9 - iznimke na lokacijama navedenim u točkama 6.2 i 6.3 ne mogu biti navedene bez akta izdanog od tijela nadležnog za zaštitu prirode.</p> | <p>Odredbom članka 3. stavka 2. alineje 1. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN-14/19) je propisano da se odredbe navedenog Zakona ne primjenjuju na rasvjetna tijela koje povremeno svijetle na otvorenom kao rasvjeta nepokretnih kulturnih dobara određenih posebnim propisom. Također, sukladno članku 6. stavku 1. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), Planom rasvjete Grada Zagreba je opisana i upisana postojeća rasvjeta koja se koristi za osvjetljavanje građevina od kulturnog značaja (dekorativna rasvjeta) koja se nalazi u zoni E1, odnosno u području ekološke mreže i/ili zaštićenom području prirode, te je sukladno članku 9. stavku 3. istog Pravilnika kako iznimka propisano da je korištenje nove dekorativne rasvjete u zoni E1, na lokacijama koje nisu navedene u Planu rasvjete Grada Zagreba moguće uz ishođenje odobrenja nadležnog tijela za zaštitu prirode.</p> <p>Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/2020) definira da zona E0 uvijek mora biti okružena zonom rasvijetljenosti E1, odnosno zona E2 i zona E3 ne smiju imati direktan kontakt sa zonom E0.</p> <p>Odredbom članka 3. stavka 2. alineje 1. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN-14/19) je propisano da se odredbe navedenog Zakona ne primjenjuju na rasvjetna tijela koje povremeno svijetle na</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>otvorenom kao rasvjeta nepokretnih kulturnih dobara određenih posebnim propisom. Također, sukladno članku 6. stavku 1. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), u točkama 6.2. i 6.3. Plana rasvjete Grada Zagreba je opisana i upisana postojeća rasvjeta (dekorativna i krajobrazna) koja se nalazi u zoni rasvijetljenosti E1, u području ekološke mreže i/ili zaštićenom području prirode, te je sukladno članku 9. stavku 3., odnosno sukladno članku 13. stavku 3. istog Pravilnika kako iznimka propisano da je za korištenje nove dekorativne, odnosno krajobrazne rasvjete u zoni E1, na lokacijama koje nisu navedene u Planu rasvjete Grada Zagreba moguće uz ishođenje odobrenja nadležnog tijela za zaštitu prirode.</p> <p>Str. 9 - Zakon predviđa iznimku isključivo za blagdansko razdoblje 25. studenog do 12. siječnja, ne i za Uskrs.</p> <p>Prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), u članku 3., stavku 2., izuzeća su definirana kao dekorativna ili prigodna vanjska rasvjeta zgrada i drugih građevina te javnih površina tijekom trajanja blagdana u razdoblju od 25. studenoga do 12. siječnja i raznih manifestacija koje jedinice lokalne samouprave i Grad Zagreb utvrđuju planom rada dekorativne ili prigodne vanjske rasvjete, pritom poštujući zabranu korištenja svjetlosnih snopova bilo koje vrste usmjerenih u nebo u skladu s ovim Zakonom.</p> |  |
|  |  |  | <p>Iznimke na str. 16 nisu dozvoljene zakonom. U zaštićenim zonama mora biti boja rasvjete 2200K, zakon ne dopušta iznimke. Boja rasvjete ne utječe na sigurnost, a zakon navodi da prometnice u zaštićenim zonama mogu biti kategorizirane kao E2, što</p> <p>U tekstu Plana rasvjete, poglavlju 6., stavci 5 i 6 brišu se i zamjenjuju novim stavkom koji glasi: “Za svjetiljke s promjenjivom i nepromjenjivom</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>odgovara svjetlotehničkoj klasi prometnice M3, što je i više nego dovoljno. (Pravilnik, tablica 1. E2 - Zona korištenja unutar naselja koja se nalaze u parkovima prirode i nacionalnim parkovima vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu i ostala zaštićena područja unutar granica naselja vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu.)</p> | <p>koreliranom temperaturom boje dopuštena je primjena svjetiljaka maksimalne korelirane temperature boje do 3 000 K, osim u zonama E0 i E1 do 2 200 K.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |  |  | <p>Str. 17 - zakon ne dopušta iznimke korištenja boje rasvjete iznad 2200K te je obaveza dekorativnu rasvjetu ugasi za vrijeme svjetlostaja.</p>                                                                                                                                                                                                              | <p>U tekstu poglavlja 5., stavku 2, dodati će se dio rečenice „osim onih koji su zbog sigurnosti svrstani u zonu E2“ u skladu s kriterijima. Zadnji stavak poglavlja 5. mijenja se i glasi: Za rasvjetu koja se nalazi u zaštićenim područjima, obavezna je primjena izvora svjetlosti maksimalne korelirane temperature boje do 2 200 K.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |  |  | <p>Str. 18 - iznimke korištenja krajobrazne rasvjete su moguće isključivo uz prethodno izdan akt tijela nadležnog za očuvanje prirode. Grad ne može bez tog akta određivati iznimke. Krajobrazna rasvjeta služi za ukras, javna rasvjeta je i dalje dozvoljena.</p>                                                                                           | <p>Kriteriji za dekorativnu rasvjetu usklađeni su sa zonom kojoj ta rasvjeta pripada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Sukladno članku 6. stavku 1. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), u točki 6.3. Plana rasvjete Grada Zagreba je opisana i upisana rasvjeta koja se koristi kao krajobrazna rasvjeta a koja se nalazi u zoni rasvijetljenosti E1, u području ekološke mreže i/ili zaštićenom području prirode, te je sukladno članku 13. stavku 3. istog Pravilnika. kako iznimka propisano da je korištenje krajobrazne rasvjete u zoni E1, na lokacijama koje nisu navedene u Planu rasvjete Grada Zagreba moguće uz ishođenje odobrenja nadležnog tijela za zaštitu prirode.</p> |
|  |  |  | <p>U Pravilniku, tablica 1. za zonu E3 je navedeno javne prometnice za motorna vozila kao dio prometne infrastrukture unutar i izvan građevinskog područja naselja</p>                                                                                                                                                                                        | <p>Javne prometnice su svrstane u zonu E3, osim onih koje su zonama E2, E1 i E0.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>izuzev prometnica obuhvaćenih zonom rasvijetljenosti E2 u građevinskim područjima naselja i zonama E0 i E1. Dakle prometnice u E2 unutar gradskih četvrti trebaju biti kategorizirane kao E2. Prilog obrascu su tablica i grafikon.</p> | <p>Prometnice unutar zone E2 i spadaju u zonu E2.</p> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

|     |      |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | D.S. | Načelne primjedbe i prijedlozi na predloženi nacrt akta s obrazloženjem | <p>1. Neadekvatno definirane zone rasvijetljenosti</p> <p>Prijedlog Plana rasvjete Grada Zagreba nedovoljno precizno definira zone rasvijetljenosti u skladu s urbanističkim i funkcionalnim značajkama prostora. Prema važećim prijedlozima, samo ograničeni dijelovi užeg gradskog središta (dio Ilice, Trg bana Josipa Jelačića, Jurišićeva ulica i dio Draškovićeve ulice) predviđeni su u E4 zoni.</p> <p>Nije jasno na temelju kojih kriterija su izostavljene druge pješačke zone i značajni javni prostori poput poteza Cvjetni trg – Bogovićeve – Gajeva te Europski trg – Stara Vlačka.</p> <p>2. Nedostatak metodologije određivanja zona</p> <p>Također, u prijedlogu nisu dostavljeni podaci o metodologiji određivanja E3 zona, koje su široko primijenjene na cijelu prometnu mrežu grada bez detaljnog obrazloženja. Analizom konkretnih slučajeva, primjerice projekta za Branjugovu ulicu (gdje ograničenje brzine iznosi 40 km/h i postoji pješačka zona), uočeno je odstupanje od normativnih zahtjeva. Naime, posebni uvjeti građenja propisuju klasu rasvijetljenosti M2, iako norma HRN EN 13201, čija je primjena u Republici Hrvatskoj regulirana Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja i pripadajućim pravilnikom, upućuje na klasu M3. Klasa M2 predviđena je za prometnice s brzinama većim od 70 km/h te za prigradske i izvangradske ceste s kontinuiranim prometom.</p> | <p><b>Prijedlog se ne prihvaća.</b></p> <p>Zone rasvijetljenosti definirane su sukladno kriterijima Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20). Zona E4 nije određen za sve pješačke zone već samo za „kontaktne zone“ tramvajskog, pješačkog i automobilskeg prometa, sukladno odredbama Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) i procjenom struke članova radne skupine.</p> <p>Zone rasvijetljenosti definirane su sukladno kriterijima iz Pravilnika, a razine rasvijetljenosti prometnica određene su Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) i Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20). Člankom 19. pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima određeno je da cestovna rasvjeta i rasvjeta drugih prometnih površina mora udovoljavati zahtjevima važeće norme za cestovnu rasvjetu. To podrazumijeva da se u postupku izrade tehničke dokumentacije za modernizaciju ili novu cestovnu rasvjetu primjenjuju svjetlotehnički kriteriji obzirom na opterećenost i karakteristike prometnica. Zone određuju maksimalno dopuštene</p> |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>3. Nedostatak adekvatnog načina strateškog definiranja gradskih centara, javnih prostora i pješačkih zona s aspekta noćne rasvjete</p> <p>Prijedlog Plana rasvjete Grada Zagreba ne adresira na adekvatan način strateško definiranje gradskih centara, javnih prostora i pješačkih zona s aspekta noćne rasvjete. Grad Zagreb, s populacijom od približno 800.000 stanovnika, a zajedno s okolicom preko 1.000.000, administrativno je podijeljen na 17 gradskih četvrti i znatno veći broj urbanih cjelina – kvartova. Svaka od ovih urbanih jedinica ima svoju funkcionalnu i društvenu ulogu te zahtijeva odgovarajuće planiranje rasvjete koje će omogućiti sigurnost, prepoznatljivost i kontinuitet javnih prostora u noćnim uvjetima, kao što je to slučaj tijekom dana. Recimo, Zagrebačka os se i dalje tretira kao prometna površina.</p> <p>Posebno je važno strateški prepoznati i definirati centralne prostore svakog kvarta, koji predstavljaju gravitacijske točke lokalnog društvenog života te osigurati njihovo primjereno osvjetljenje. Uz to, okoliš osnovnih i srednjih škola djeluje kao svojevrsni minicentar unutar urbanih cjelina, zbog čega je nužno osigurati njihovu odgovarajuću noćnu rasvjetu. Adekvatna osvjetljenost školskih prostora i njihovih prilaza može doprinijeti povećanju sigurnosti, smanjenju stopa kriminaliteta te boljoj definiciji identiteta pojedinih kvartova. Predloženi Plan rasvjete ne prepoznaje niti razrađuje ovaj aspekt urbanističkog planiranja, što može rezultirati neujednačenom i neadekvatnom rasvjetnom strategijom na razini grada. Stoga je potrebno u budućim koracima donošenja Plana detaljnije obraditi kriterije za definiranje rasvjetne strategije javnih prostora, kvartovskih centara i obrazovnih institucija.</p> <p>U prijedlogu Plana rasvjete gotovo cijeli urbani prostor svrstava se u E2 zonu, uz izuzetak pojedinih industrijskih i prometnih koridora. Takva kategorizacija ne uzima u obzir urbanističke specifičnosti i potrebe pojedinih dijelova grada.</p> <p>Ukoliko se ova problematika ne adresira u trenutnoj fazi donošenja Plana, kasnije izmjene dokumenta mogu biti otežane. Također, Kako nigdje nije naveden tim koji</p> | <p>vrijednosti rasvijetljenosti, a ne obvezu da do te razine treba rasvijetliti.</p> <p>Nije predmet Plana rasvjete, odnosno tema primjedbe je Prostorni plan koji je podloga za izradu Plana rasvjete.</p> <p>Zone su kategorizirane sukladno Prostornim planovima i Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20).</p> <p>Zone rasvijetljenosti određene su sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti (NN 128/2020), dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20). Skrećemo pozornost da to ne znači da</p> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>je izradio dokument, nejasno je jesu li urbanisti i arhitekti uopće bili uključeni u njegovu izradu?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>će cijela zona biti osvijetljena na maksimalnu dopuštenu razinu, već pri projektiranju treba primijeniti odgovarajuće razine rasvjete za pojedine dijelove parka i primijeniti odgovarajuće norme.</p> <p>U radnoj skupini za izradu Plana rasvjete sudjelovali su predstavnici svih relevantnih gradskih ureda, zavoda i službu uključujući i predstavnika Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba.</p> |
|  |  | <p>4. Nedovoljno precizne odredbe za provedbu, osobito u odnosu na dekorativnu rasvjetu</p> <p>Prema važećoj zakonskoj regulativi, pojam "dekorativna rasvjeta" obuhvaća vanjsku rasvjetu koja služi osvijetljavanju okoliša, uključujući cestovnu, javnu, dekorativnu, krajobraznu, prigodnu te sigurnosnu rasvjetu.</p> <p>Jedan od primjera dekorativne rasvjete su svjetiljke tipa "Grič" u Zagrebu, koje su sastavni dio kulturno-povijesne baštine Gornjeg grada. U pojedinim ulicama ove svjetiljke nekada su imale funkciju glavne javne rasvjete, no prema odredbama Pravilnika (NN 128/2020) one više ne ispunjavaju tehničke uvjete za takvu svrhu, već mogu biti isključivo dekorativne.</p> <p>Također, prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/2019), čl. 3., st. 1., al. 7., svjetiljke ovog tipa mogle bi biti izuzete iz primjene određenih odredbi Zakona, no u praksi se takvo tumačenje ne primjenjuje. Kako bi se izbjegli pravni i tehnički nesporazumi, nužno je Planom rasvjete jasno regulirati ovu tematiku. U praksi se često nailazi na različita tumačenja. Potrebno je dodatno Akcijskim planom urediti ovu temu i do tada suspendirati donošenje pravno važećih odluka na ovu temu.</p> <p>Dodatno, preporučuje se uključivanje relevantnih institucija, poput Zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode, budući da se spomenute svjetiljke nalaze unutar zona A i B, definiranih kartama Generalnog urbanističkog plana (GUP) pod kategorijom "Kultura – Povijesno gradsko središte". Osim svjetiljki tipa "Grič", postoji niz drugih povijesnih svjetiljki kod kojih nije</p> | <p>Nije predmet Plana rasvjete. Plan rasvjete sadrži sve potrebne dijelove koji su predviđeni Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete.</p>                                                                                                                                                                              |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>moguće jednostavno implementirati tehnička rješenja u skladu s trenutnim normama, primjerice ugradnju LED rasvjete s usmjerenim svjetlosnim snopom. Stoga je potrebno s posebnom pažnjom regulirati ovu problematiku kako bi se omogućila primjena optimalnih tehničkih rješenja u skladu s kulturno- povijesnim značajkama prostora.</p> <p>5. Izostanak klasifikacije rasvijetljenosti prema normi HRN EN 13201<br/> Prijedlog Plana rasvjete ne sadrži klasifikaciju rasvijetljenosti sukladno normi HRN EN 13201, koja je obvezna prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja i pripadajućim pravilnicima. Nedostatak takve klasifikacije može dovesti do nepreciznog planiranja rasvjete i neusklađenosti s važećim tehničkim zahtjevima. Nedostaje metodologija određivanja klase, koja mora biti napravljena prije ulaska u fazu Akcijskog plana.</p> <p>Posebnu pažnju potrebno je posvetiti prometnim koridorima, budući da trenutni prijedlog ne diferencira prometnice prema njihovim tehničkim karakteristikama. Primjerice, Planom se sve prometnice svrstavaju u E3 zonu rasvijetljenosti, bez obzira na njihovu stvarnu funkciju, brzinske ograničenja i lokaciju. Takav pristup rezultira favoriziranjem osvijetljenja cestovnih koridora, dok se zanemaruju javni prostori od urbanog značaja.</p> <p>Pravilnik (NN128/2020) u Prilogu I., A. Tablica 1., navodi da se prometnice mogu klasificirati i prema drugim zonama, a ne samo E3. Ukoliko Plan rasvjete ne može kvalitetno odrediti navedeno – potrebno je prepustiti projektantima da izrađuju projekte sukladno važećim normama, bez propisivanja posebnih uvjeta građenja za predmetnu tematiku.</p> <p>Ovaj prijedlog Plana rasvjete Grada Zagreba ne diferencira razine rasvijetljenosti prometnica u skladu s njihovim tehničkim i funkcionalnim karakteristikama. Naime, predloženim dokumentom ista E3 zona rasvijetljenosti propisana je za moguće ili alternativne koridore (trase) cesta, autocestu A1, Zagrebačke obilaznicu, Zagrebačku, Slavonsku i druge avenije (gdje su brzinska ograničenja veća od 70 km/h), ali i za manje gradske prometnice, uključujući ulice nižeg reda, lokalne ceste, pa čak i najmanje i slijepe ulice, Sljemensku cestu.</p> <p>Preporučuje se provođenje detaljne analize prometnih tokova i primjena klasifikacije</p> | <p>Plan rasvjete sadrži sve potrebne dijelove koji su predviđeni Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete.</p> <p>Zone rasvijetljenosti određene su sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti (NN 128/2020), dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20). Skrećemo pozornost da to ne znači da će cijela zona biti osvijetljena na maksimalnu dopuštenu razinu, već pri projektiranju treba primijeniti odgovarajuće razine rasvjete i primijeniti odgovarajuće norme.</p> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                              | <p>rasvijetljenosti sukladno normi HRN EN 13201, kako bi se osigurala usklađenost s regulativom i optimalna rasvijetljenost gradskih prostora, prije ulaska u fazu Akcijskog plana.</p> <p>Ovakav pristup ne uzima u obzir stvarne prometne potrebe i sigurnosne zahtjeve pojedinih prometnih pravaca te može dovesti do neoptimalne rasvijetljenosti određenih područja ili daleko prejake osvjetljenosti, a nedopustivo je da se takve odluke donose volunтарыstički. Primjena jedinstvene E3 zone rasvijetljenosti na ovako širok raspon prometnica nije u skladu s tehničkim normama i praksama koje reguliraju osvjetljenje javnih površina. Stoga je potrebno provesti detaljnu analizu prometnih tokova i karakteristika prometnica te sukladno tome uskladiti razine rasvijetljenosti prema normi HRN EN 13201, uz primjenu kriterija koji uzimaju u obzir brzinska ograničenja, funkciju prometnice i sigurnosne zahtjeve.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  | <p>Primjedbe i prijedlozi na pojedine dijelove dokumenta</p> | <p>1. Neadekvatno definirane zone rasvijetljenosti</p> <p>Prijedlog Plana rasvjete Grada Zagreba nedovoljno precizno definira zone rasvijetljenosti u skladu s urbanističkim i funkcionalnim značajkama prostora. Prema važećim prijedlozima, samo ograničeni dijelovi užeg gradskog središta (dio Ilice, Trg bana Josipa Jelačića, Jurišićeva ulica i dio Draškovićeve ulice) predviđeni su u E4 zoni.</p> <p>Nije jasno na temelju kojih kriterija su izostavljene druge pješačke zone i značajni javni prostori poput poteza Cvjetni trg – Bogovićeve – Gajeve te Europski trg – Stara Vlačka.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Zone rasvijetljenosti definirane su sukladno kriterijima Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20). Zona E4 nije određen za sve pješačke zone već samo za „kontaktne zone“ tramvajskog, pješačkog i automobilskeg prometa, sukladno odredbama Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) i procjenom struke članova radne skupine.</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>2. Nedostatak adekvatnog načina strateškog definiranja gradskih centara, javnih prostora i pješačkih zona s aspekta noćne rasvjete</p> <p>Prijedlog Plana rasvjete Grada Zagreba ne adresira na adekvatan način strateško definiranje gradskih centara, javnih prostora i pješačkih zona s aspekta noćne rasvjete. Grad Zagreb, s populacijom od približno 800.000 stanovnika, a zajedno s okolicom preko 1.000.000, administrativno je podijeljen na 17 gradskih četvrti i znatno veći broj urbanih cjelina – kvartova. Svaka od ovih urbanih jedinica ima svoju funkcionalnu i društvenu ulogu te zahtijeva odgovarajuće planiranje rasvjete koje će omogućiti sigurnost, prepoznatljivost i kontinuitet javnih prostora u noćnim uvjetima, kao što je to slučaj tijekom dana. Recimo, Zagrebačka os se i dalje tretira kao prometna površina.</p> <p>Posebno je važno strateški prepoznati i definirati centralne prostore svakog kvarta, koji predstavljaju gravitacijske točke lokalnog društvenog života te osigurati njihovo primjereno osvjetljenje. Uz to, okoliš osnovnih i srednjih škola djeluje kao svojevrsni minicentar unutar urbanih cjelina, zbog čega je nužno osigurati njihovu odgovarajuću noćnu rasvjetu. Adekvatna osvjetljenost školskih prostora i njihovih prilaza može doprinijeti povećanju sigurnosti, smanjenju stopa kriminaliteta te boljoj definiciji identiteta pojedinih kvartova.</p> <p>Predloženi Plan rasvjete ne prepoznaje niti razrađuje ovaj aspekt urbanističkog planiranja, što može rezultirati neujednačenom i neadekvatnom rasvjetnom strategijom na razini grada. Stoga je potrebno u budućim koracima donošenja Plana detaljnije obraditi kriterije za definiranje rasvjetne strategije javnih prostora, kvartovskih centara i obrazovnih institucija.</p> <p>U prijedlogu Plana rasvjete gotovo cijeli urbani prostor svrstava se u E2 zonu, uz izuzetak pojedinih industrijskih i prometnih koridora. Takva kategorizacija ne uzima u obzir urbanističke specifičnosti i potrebe pojedinih dijelova grada.</p> <p>Ukoliko se ova problematika ne adresira u trenutnoj fazi donošenja Plana, kasnije izmjene dokumenta mogu biti otežane. Također, Kako nigdje nije naveden tim koji je izradio dokument, nejasno je jesu li urbanisti i arhitekti uopće bili uključeni u njegovu izradu?</p> | <p>Nije predmet Plana rasvjete, odnosno tema primjedbe je Prostorni plan koji je podloga za izradu Plana rasvjete.</p> <p>Zone su kategorizirane sukladno Prostornim planovima i Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20).</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>3. Izostanak klasifikacije rasvijetljenosti prema normi HRN EN 13201 Prijedlog Plana rasvjete ne sadrži klasifikaciju rasvijetljenosti sukladno normi HRN EN 13201, koja je obvezna prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja i pripadajućim pravilnicima. Nedostatak takve klasifikacije može dovesti do nepreciznog planiranja rasvjete i neusklađenosti s važećim tehničkim zahtjevima. Nedostaje metodologija određivanja klase, koja mora biti napravljena prije ulaska u fazu Akcijskog plana.</p> <p>Posebnu pažnju potrebno je posvetiti prometnim koridorima, budući da trenutni prijedlog ne diferencira prometnice prema njihovim tehničkim karakteristikama. Primjerice, Planom se sve prometnice svrstavaju u E3 zonu rasvijetljenosti, bez obzira na njihovu stvarnu funkciju, brzinske ograničenja i lokaciju. Takav pristup rezultira favoriziranjem osvijetljenja cestovnih koridora, dok se zanemaruju javni prostori od urbanog značaja. Pravilnik (NN128/2020) u Prilogu I., A. Tablica 1., navodi da se prometnice mogu klasificirati i prema drugim zonama, a ne samo E3. Ukoliko Plan rasvjete ne može kvalitetno odrediti navedeno – potrebno je prepustiti projektantima da izrađuju projekte sukladno važećim normama, bez propisivanja posebnih uvjeta građenja za predmetnu tematiku.</p> <p>Ovaj prijedlog Plana rasvjete Grada Zagreba ne diferencira razine rasvijetljenosti prometnica u skladu s njihovim tehničkim i funkcionalnim karakteristikama. Naime, predloženim dokumentom ista E3 zona rasvijetljenosti propisana je za moguće ili alternativne koridore (trase) cesta, autocestu A1, Zagrebačke obilaznicu, Zagrebačku, Slavonsku i druge avenije (gdje su brzinska ograničenja veća od 70 km/h), ali i za manje gradske prometnice, uključujući ulice nižeg reda, lokalne ceste, pa čak i najmanje i slijepe ulice, Sljemensku cestu.</p> <p>Preporučuje se provođenje detaljne analize prometnih tokova i primjena klasifikacije rasvijetljenosti sukladno normi HRN EN 13201, kako bi se osigurala usklađenost s regulativom i optimalna rasvijetljenost gradskih prostora, prije ulaska u fazu Akcijskog plana.</p> <p>Ovakav pristup ne uzima u obzir stvarne prometne potrebe i sigurnosne zahtjeve pojedinih prometnih</p> | <p>Plan rasvjete sadrži sve potrebne dijelove koji su predviđeni Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete.</p> <p>Zone rasvijetljenosti određene su sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti (NN 128/2020), dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20). Skrećemo pozornost da to ne znači da će cijela zona biti osvijetljena na maksimalnu dopuštenu razinu, već pri projektiranju treba primijeniti odgovarajuće razine rasvjete i primijeniti odgovarajuće norme.</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>pravaca te može dovesti do neoptimalne rasvijetljenosti određenih područja ili daleko prejake osvijetljenosti, a nedopustivo je da se takve odluke donose volunтарыstički.</p> <p>Primjena jedinstvene E3 zone rasvijetljenosti na ovako širok raspon prometnica nije u skladu s tehničkim normama i praksama koje reguliraju osvijetljenje javnih površina. Stoga je potrebno provesti detaljnu analizu prometnih tokova i karakteristika prometnica te sukladno tome uskladiti razine rasvijetljenosti prema normi HRN EN 13201, uz primjenu kriterija koji uzimaju u obzir brzinska ograničenja, funkciju prometnice i sigurnosne zahtjeve.</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|