



**REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA
GRAD ZADAR**

KLASA: 381-01/20-01/01
URBROJ: 2198/01-2-20-6
Zadar, 11. studenog 2020.g.

Na temelju članka 198. stavka 4. Zakona o javnoj nabavi („Narodne novine“, broj: 120/16), javni naručitelj Grad Zadar, na nacrt Dokumentacije o nabavi za postupak nabave *Nabava pametnih prometnih rješenja upotrebom IKT-a u okviru Projekta Zadar Urban Mobility 4.0* objavljuje

IZVJEŠĆE O PROVEDENOM PRETHODNOM SAVJETOVANJU SA ZINTERESIRANIM GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA

• NAZIV I OIB NARUČITELJA

Naziv: Grad Zadar
Sjedište: Narodni trg 1
OIB: 09933651854

• EVIDENCIJSKI BROJ NABAVE

VN 050-2/20

• PREDMET NABAVE

„Nabava pametnih prometnih rješenja upotrebom IKT-a u okviru Projekta Zadar Urban Mobility 4.0“

• DATUM POČETKA PRETHODNOG SAVJETOVANJA

Dana 30. rujna 2020. godine Grad Zadar je na internetskoj stranici Elektroničkog oglasnika javne nabave RH objavio obavijest o prethodnom savjetovanju sa zainteresiranim gospodarskim subjektima, Nacrt dokumentacije o nabavi, tehničke specifikacije, projektni zadatak, lokacije implementacije, opći uvjeti ugovora i troškovnik.

• DATUM ZAVRŠETKA PRETHODNOG SAVJETOVANJA

6. listopada 2020. godine.

• NAVOD JE LI TIJEKOM SAVJETOVANJA NARUČITELJ ODRŽAO SASTANAK

Tijekom savjetovanja nije bilo sastanka sa zainteresiranim gospodarskim subjektima.

• TEKST PRIMJEDBE ILI PRIJEDLOGA, BEZ NAVOĐENJA PODATAKA O GOSPODARSKOM SUBJEKTU I ODGOVORI NA PRIMJEDBE ILI PRIJEDLOGE

Tijekom postupka savjetovanja za primljene su slijedeće primjedbe/prijedlozi gospodarskih subjekata:

REDNI BROJ	PRIMJEDBA	ODGOVOR NARUČITELJA
1.	Za točku EP 2 u Projektnom zadatku- Sustav informiranja u prometu i javnom prijevozu, za stavke "Informacijski paneli TIP A i B" za stanice. Može li naručitelj dati više informacija o tehnologiji samih displeja, jer se iz navedenih opisa to ne može jednoznačno zaključiti? S jedne strane, opisi "nisko-energetskih zaslon", "minimalni broj nijanse sive" i "solarno napajanje" navode da se ovdje radi o tzv. e-ink zaslonima. S druge strane, rezolucije od "minimalno 1200 x 1600 piksela" (za Informacijski panel TIP A) i "2560 x 1440 piksela" (za Informacijski panel TIP B) navode da se ovdje radi o klasičnim LCD TFT zaslonima. Postoji li razlog zašto naručitelj nije odabrao ili barem dozvolio korištenje LED displeja koji se koriste kao standardno rješenje u prometu za prikaz informacija na autobusnim stajališta na otvorenom? Poznato je da LCD TFT tehnologija ima problema s održavanjem karakteristika u različitim vremenskim uvjetima. A s druge strane, e-ink tehnologija je još uvijek relativno nova i ne postoji puno realiziranih aplikacija. I jedna i druga tehnologija mogu imati probleme s trajnošću, jer se od prometnih rješenja očekuje da ona pouzdano rade u svim vremenskim uvjetima i traju godinama. LED tehnologija se pokazala kao pouzdano, trajno i ekonomski isplativo rješenje, za koju postoje standardi za korištenje u prometu, čime se može garantirati kvaliteta isporučenih i ugrađenih displeja. Većina europskih gradova opremljena je upravo ovakvim displejima (u Hrvatskoj Zagreb i Osijek) jer oni daju najbolji omjer uloženo/dobiveno. Predlažemo da naručitelj dopusti i korištenje LED tehnologije odgovarajućih rezolucija i tehničkih	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Posljednjih godina u informiranju putnika može se vidjeti sve veći trend prelaska sa LED panela za informiranje putnika na atraktivnije informacijske panele veće rezolucije e-ink ili LCD. Razlog tome je prvenstveno u većim mogućnostima informiranja sa LCD ili e-ink tehnologijom panela u odnosu na LED panele uz približno isti trošak nabavke opreme. Paneli veće rezolucije omogućavaju objavljivanja više različitih poruka, od najave vremena dolaska autobusa, informacije o zastoјima i radovima na trasi, linijskog pregleda trase sa pripadajućim stanicama, vremenskom prognozom, ostale informativne poruke. Ponuditelj može odabrati tehnologiju LCD ili E-ink uz uvjet da ista ima prikladno osvjetljenje na sunčevom svjetlu. LED tehnologija koju Ponuditelj navodi je starija tehnologija, i ista ne zadovoljava funkcionalne zahtjeve Naručitelja u pogledu informiranja putnika. Informacijski panel A će se montirati na stup (oznaka autobusnog stajališta) koji već postoji za stanice predviđene u planu implementacije. Informacijski panel A sa solarnim napajanjem bitno pojednostavljuje samu instalaciju i trošak električne energije. Informacijski panel B bi se postavljao umjesto postojeće oglasne ploče na natkrivenim frekventnim stajalištima. Slika u prilogu. Svu potrebnu infrastrukturu za informacijski panel B osigurava Naručitelj (priključak na električnu mrežu, podatkovnu komunikaciju), dok za Panel A Naručitelj treba osigurati bežičnu podatkovnu komunikaciju (LTE ili slično) i solarno napajanje.

	karakteristika u cilju poštovanja osnovnih načela Zakona o javnoj nabavi načela tržišnog natjecanja te načela zabrane diskriminacije. Također, iz projektnog zadatka nije potpuno jasno gdje bi se montirali ovi displeji ("stup" i "zid"). Ako je to stup, je li to postojeći stup, stup javne rasvjete ili neki posebni stup za displeje? Ako je to posebni stup, tko ga isporučuje i kakav je to stup? Tko obavlja montažu displej na stupove i zidove, tko osigurava eventualno dozvole za građevinske radove i tko osigurava stalno napajanje (kod tipa B) i solarno napajanje (kod tipa A). Molimo da se pojasni ovaj dio.	 Montažu informacijskih panela na stup / Nadstrešnicu na stajalištima obavlja Ponuditelj. Točne lokacije montaže (autobusne stanice) odrediti će se u dogovoru sa Naručiteljem.
2.	Za točku EP 2 u Projektnom zadatku-Sustav informiranja u prometu i javnom prijevozu, za stavku "Informacijski paneli u vozilima". Postoji li razlog zašto se naručitelj odlučio za LCD TFT tehnologiju, molimo pojašnjenje? U vozilima se uobičajeno ova tehnologija koristi kada se u vozilu žele prikazivati komercijalni sadržaji ("reklame"), što se u projektnom zadatku ne navodi. Je li naručitelj uzeo u obzir mogućnost korištenja LED displeja, koji su standardno rješenje za prikaz informacija u vozilima javnog prometa? S obzirom da je LCD tehnologija najčešće nekoliko puta skuplja od LED rješenja za prikaz informacija o prometu, predlažemo da naručitelj dopusti i korištenje LED tehnologije odgovarajućih rezolucija i tehničkih karakteristika, u cilju ekonomičnosti sredstava javne nabave. Naručitelj je obavezan primjenjivati odredbe ovoga Zakona na način koji omogućava učinkovitu javnu nabavu te ekonomično i svrhovito trošenje javnih sredstava.	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Obzirom da je Grad Zadar turistički orijentiran grad, želja je Naručitelja da putem informativnih panela osim osnovne funkcionalnosti najave dolaska vozila na stanicu, osigura i pregled svih stanica na određenoj trasi, te mogućnost informiranja putnika sa dodatnim sadržajima kao što su informacije o atrakcijama, znamenitostima, događanjima relevantnim na određenim linijama ovisno o trenutnoj poziciji vozila. Naručitelj ima osiguran planiran iznos za nabavku panela za informiranje putnika, te je želja Naručitelja da u danom financijskom okviru osigura maksimalno kvalitetan sadržaj putnicima. Smatramo da LCD zaslone pružaju bitno veće mogućnosti informiranja u odnosu na klasične LED panele koji se isključivo koriste samo kao najava dolaska vozila na stanicu. Nabavkom LCD zaslona omogućuje se dugotrajan i visoko učinkovit rad navedene opreme i daleko kvalitetnije informiranje putnika.
3.	Vezano uz dio projekta koji se odnosi na Centrali OS i Mobilnu/Web	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta.

	aplikaciju za Grad Zadar, točka EP5 u Projektnom zadatku. Detaljnou analizom projektnog zadatka zaključujemo kako suma pojedinih dijelova projekta (Ticketing, Parking, Centralni OS, Web i Mobilna aplikacija) uvelike prelazi procijenjenu vrijednost projekta danu u dokumentaciji za nadmetanje, stoga predlažemo da se iz opsega projekta uklone pojedini zadaci i premjeste u iduće faze budućih nadmetanja Grada Zadra kako bi se na najbolji mogući način osigurala izvedivost projekta, odnosno kako bi se Gradu Zadru ponudila najkvalitetnija rješenja. Alternativa ovom prijedlogu je povećanje procijenjene vrijednosti iz proračuna Grada Zadra.	Obrazloženje: Naručitelj je prije opisivanja funkcionalnosti sustava izvršio analizu tržišta i stava je da jedino integrirano rješenje (Javni prijevoz / Parking / Informiranje putnika / Centralni OS / mobilna /web aplikacija) omogućuje krajnjim korisnicima unaprijeđenje korištenja komunalnih usluga, stoga je uklanjanje pojedinih zadataka u iduće faze neprihvatljivo. Naručitelj očekuje da potencijalni Ponuditelji pronađu svoj poslovni interes unutar procijenjene vrijednosti.
4.	U nacrtu DoNa, dio 4.3.1. u Nacrtu DoNa ,te u dijelu EP3 Projektog zadatka u segmentu „Sustav pametnog parkiranja“ smatramo da LoRaWAN ne može biti uvjet za Ponuditelje jer predstavlja trošak koji se jednakovrijednom tehnologijom može izbjeći. Isti odnosno bolji se rezultati postižu prijenosom podataka i putem NB-IoT mreže a koja ne iziskuje veća ulaganja, omogućava veću propusnost te je robusnija. Također već postoji pokrivenost teritorija a ako prostor već nije pokriven NB IoT signalom isto se rješava manjom prilagodbom postojećih baznih stanica. Predlažemo omogućavanje i NB IoT mrežne tehnologije za povezivanje u cilju poštovanja osnovnih načela Zakona o javnoj nabavi načela tržišnog natjecanja te načela zabrane diskriminacije.	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Grad Zadar strateški se opredijelio za razvoj vlastite IKT infrastrukture u segmentima za koje je zaključio da će dugoročno daleko manje koštati nego da uslugu korištenja te infrastrukture iznajmljuje od komercijalnih operatora. Tako grad već godinama između ostalog ulaže u razvoj vlastite optičke, WiFi i IoT mreža, što se već pokazalo kao isplativa investicija i ispavan put, što će u budućnosti još više doći do izražaja. Razvoj vlastite IoT mreže bazirane na LoRa WAN tehnologiji jedna je od glavnih strateških odrednica Grada, s obzirom da se u vrlo bliskoj budućnosti na području grada očekuju deseci tisuća raznoraznih IoT senzora, osobito iz domene komunalnih usluga kojima su grad i njegova povezana društva glavni pružatelji na području grada. Stoga grad želi racionalno upravljati troškovima na način da ima vlastitu IoT mrežu za koju je procijenio da će ga dugoročno daleko manje koštati nego da mrežnu pretplatu za desetke tisuća IoT senzora plaća komercijalnom operateru. Tim više što grad već posjeduje funkcionalnu LoRa WAN mrežu (bazne stanice, network server, mrežnu i serversku infrastrukturu, ljudsku ekspertizu i iskustvo) koju samo treba proširiti. Navedeno se još potencira posjedovanjem veoma razvijene vlastite optičke mreže na području grada čime grad ima sve preduvjete za jeftino i kvalitetno širenje vlastite IoT mreže.

		Nadalje, LoRa WAN je potpuno otvorena tehnologija slično kao i općeprihvaćeni WiFi, te je bilo koji ponuditelj na svijetu može ponuditi bez ikakvih zasebnih licenca, za razliku od NB-IoT-a kojeg u Hrvatskoj prema našim saznanjima mogu ponuditi samo 2 tvrtke.
5.	U nacrtu DoNa, dio 4.3.2 te 6.6, u dijelu „Kriterij za odabir gospodarskog subjekta“ te ENP, Naručitelj definira da cijena sudjeluje sa udjelom 51% , a specifično iskustvo stručnjaka sa udjelom 49%. Smatramo da isto ne predstavlja kriterije koji omogućuju fer natjecanje i slobodnu konkurenciju zbog usko definiranih kompetencija pojedinih stručnjaka te izostavljanja bilo kakvih tehničkih specifikacija bilo kojeg dijela sustava a koje su ključne za dobivanje najkvalitetnijeg rješenja unutar određenog budžeta. Nadalje na kriterij za odabir odnosno bodovanje nigdje ne utječe garancija koju Ponuditelj nudi na cjelokupno rješenje a koja je izuzetno bitna zbog kompleksnosti sustava te interakcije mnogostrukih rješenja koja dolaze iz raznih segmenata; po isteku garancije (a ukoliko nije definirana Ponuditelj je može nuditi u najmanjem mogućem roku kako bi dao što nižu početnu cijenu) velika je vjerojatnost da će samo održavanje , zamjena i usklađivanje svih komponenti, doći višestruko skuplje od nabavke sustava. Također jedni od bitnih kriterija su vrijeme odziva korisničke službe i tehničke podrške , odnosno tzv“1st and 2nd level support“. Kao primjer iz prakse upućujemo Naručitelja na nedavno završen tender za vrlo slično rješenje u Gradu Splitu a gdje se uopće ne traže kompetencije i iskustvo stručnjaka već je ENP definirana sa 50%cijene, 30%garantni rok te 20% za tri izdvojene tehničke karakteristike. Završno , smatramo da je bodovanje stručnjaka ne-relevantno uslijed mogućnosti da stručnjak/stručnjaci napusti Ponuditelja nakon predavanja ponude a prije izvršenja i završetka radova te time ovaj parametar gubi svoj smisao ; u slučaju tehničkih	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: U okviru ponude Naručitelj je propisao za Ponuditelje i dostavu obaveznih referenci koje služe kao jedan od kriterija za dobivanje najkvalitetnijeg rješenja. Svi stručnjaci trebaju biti Ponuditelju na raspolaganju cijelo vrijeme tijekom izvršavanja ugovora, u protivnom Ponuditelj krši ugovor. Svi ponuditelji su obavezni ponuditi minimalnu garanciju od dvije godine. Bodovanje duže garancije bi posljedično povećalo vrijednost procijenjene nabave što bi dovelo u pitanje mogućnosti realizacije cjelokupnog projekta u jednoj fazi. Nadalje, kako i sami navodite integracije između pojedinih grupa nabave mogu biti vrlo zahtjevne stoga je i cilj ove nabave da iste budu obuhvaćene jednim ugovorom i garancijom da će sve uočene greške biti ispravljene unutar garantnog roka od minimalno dvije godine. Također, Sustav pozadinske podrške precizno je opisan u Prilogu 4. – Projektni zadatak, odlomak 4.5.8., i kao takav predstavlja obvezu Ponuditelja.

	komponenti i/ili garancija i korisničke podrške isti ostaju svo ugovoreno vrijeme.	
6.	U točki 4.1.1. Uvjeti sposobnosti za obavljanje profesionalne djelatnosti nisu navedene posebne profesionalne djelatnosti koji bi tvrtka treba imati za uspješno obavljanje pojedinih stavaka koje se zahtijevaju u tehničkoj dokumentaciji. Kako se u navedenom natječaju radi o postavljanju radijskih komunikacijskih mreža nedvojbeno je da bi tvrtka koja radi planiranje postavljanja IoT baznih stanica trebala imati iskustvo i dokazane sposobnosti za planiranje radijskog pokrivanja a iz dokumentacije se ne vidi da tvrtka koja nudi sustav mora imati takvu profesionalnu djelatnost. Nadalje tvrtke koje se bave projektiranjem radijskih sustava posjeduju profesionalne alate za radijsko pokrivanje s kojim se dobiju predikcije pokrivanja pojedinog područja. Također uz profesionalni alat za radijsko pokrivanje nužno je imati djelatnike koji imaju potvrdu da su bili na školovanju za rad s profesionalnim programskim alatima za radijsko pokrivanje. U konačnici tvrtke koje zadovoljavaju uvjete za izračun i mjerenje vrijednosti elektromagnetskog polja i za mjerenje u elektroničkoj komunikacijskoj mreži dobivaju posebna ovlaštenja od HAKOM-a za navedene djelatnosti. Stoga smatramo da tvrtka koja radi radijsko pokrivanje mora imati posebno ovlaštenje izdano od HAKOM-a za mjerenje u elektroničkoj komunikacijskoj mreži i za izračun i mjerenje vrijednosti elektromagnetskog polja, te dokaze da posjeduje profesionalni alat za radijsko pokrivanje i djelatnike koji školovani za rad s takvim alatima. Također u točki 3.4.1.2. projektiranje i nadogradnja postojeće LoRa mreže traži se projekt nadogradnje IoT mreže ali se ne traži profesionalne sposobnosti ponuditelja. Smatramo da se kupac izlaže riziku ne stavljajući dodatne zahtjeve za	Naručitelj djelomično prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Naručitelj će dodatno bodovati stručnost u pogledu certifikacije za LoRa WAN mreže kroz kriterij odabira ponude, točka 6.6. Dokumentacije o nabavi, 2. Nefinancijski kriterij –Specifično iskustvo stručnjaka (SI). Stroži kriterij od navedenog prema mišljenju Naručitelja bili bi pretjerani jer se radi o nelicenciranom radijskom spektru za koji je regulacija neusporedivo niža od licenciranog radijskog spektra.

	profesionalne sposobnosti ponuditelja stavlja veliki rizik ne izvršenja projekta zbog mogućnost da ponudu daju i tvrtke koje nemaju posebna ovlaštenja za izračun i mjerenje elektromagnetskih polja i za mjerenje u elektroničkoj komunikacijskoj mreži.	
7.	S obzirom na zahtjev prema kojem nije vidljivo da li je izrađen projekt za radijsko pokrivanje zahtijevanog područja na kojem će se nalaziti 1050 parking senzora smatramo da je nužno izraditi projekt radijskog pokrivanja iz kojeg će biti jasno o kojim se lokacijama radi i koje se prijamne razine očekuju u području postavljanja parking senzora s obzirom da prema tehničkoj dokumentaciji iz Priloga 3. „MINIMALNE TEHNIČKE SPECIFIKACIJE - EP 3 - Sustav pametnog parkiranja“ u točki 3.4.1.1. – priprema projekta u kojoj se zahtjeva da „Spreading factor“ ne smije biti veći od 9 bez određivanja popisa 25 lokacija na kojima će biti raspoređeni parking senzor. Iz dokumentacije nije vidljivo kako je naručitelj došao do zaključka da je potrebno 6 IoT baznih stanica s obzirom da ne postoji projekta dokumentacija. Kako se za navedeni „Spreading Factor“ zahtjeva minimalna razina signala -129dBm međutim radijske komunikacija na LoRaWAN ovisi i o razini odnosa signal/šuma s kojom može raditi ukoliko se koristi „Spreading Factor 12“ do -20dB, dok za SF9 on iznosi od -10dB do -12,5dB. Nadalje se iz projekta radijskog pokrivanja može napraviti mjerenje razina elektromagnetskog polja i utvrditi određena odstupanja u odnosu na projektirane vrijednosti. Ovakve karte pokrivanja i izračuni prijamnih razina pomoću profesionalnih alata dobivaju se optimalne lokacije za radijsko pokrivanje koje uveliko daju ekonomski najbolju opciju i najmanji rizik za kupca jer dobiva projektnu dokumentaciju s kartama pokrivanja i ujedno se dobije optimalan broj IoT	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Naručitelj već posjeduje vlastitu LoRa WAN mrežu, sa više gateway uređaja instaliranih na različitim lokacijama na području grada Zadra. Također, prilikom instalacije postojeće LoRa WAN mreže, rađena su probna mjerenja LoRa signala sa provizorno instaliranim gatewayima na desetak različitih punktova u gradu baš kako bi se dobila ocjena o potrebnoj količini gatewaya i kvaliteti signala koju će ti gatewayi dati za potrebe ovog projekta. Dakle, naručitelj posjeduje znatno iskustvo u mjerenju razine i kvalitete LoRa signala na području kojem je predviđen projekt i to u više različitih kombinacija gateway uređaja te je na osnovu tih iskustava donio odluku u potrebnoj količini dodatnih baznih stanica za ovaj projekt. Napominjemo da su količine prikazane u Prilogu 3. Tehničke specifikacije okvirne, te slijedom navedenog postoji mogućnost za korekciju traženih uvjeta, a shodno provedbi projekta.

	baznih stanica na određenom području, a ne kako je sada navedeno da je potrebno 6 IoT baznih stanica. Iz dokumentacije nije jasno kako je naručitelj došao da je potrebno 6 IoT baznih stanica za realizaciju projekta kada ujedno u dokumentaciji pod točkom 3.4.1.2 traži se „modeliranje i izrada projekta“, stoga vas molimo odgovor kako je kupac došao do podatka da je potrebno 6 komada IoT baznih stanica?	
8.	Posebni zahtjev da uređaji rade sa „Spreding Factor“ do 9 nisu jasno navedeni zbog čega se radi takvo pokrivanje s obzirom da uređaji LoRaWAN mogu raditi i tako su standardizirani da rade sa „Spreding Factorom“ od 7 pa do „Spreding Factorom“ 12 s kojom se omogućuje potpuna funkcionalnost LoRaWAN mreže. Stoga vas molimo odgovor zbog čega je ovo ograničenja da parking senzori moraju raditi sa „Spreding Factorom“ do broja 9 jer iz dokumentacije nije jasno zbog čega je naručitelj došao do ovakvog zaključka?	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Naručitelj isto traži jer želi osigurati što dužu autonomiju baterija samih senzora. Odnosno želi smanjiti buduće troškove održavanja zbog smanjene baterijske autonomije.
9.	U točki 3.1.1.1. kompatibilnost je navedeno da „uređaj treba biti službeno podržan od strane postojećeg LoRaWAN mrežnog servera grada“. Iz dokumentacije nije navedeno koje uređaje grad podržava na mrežnom serveru stoga vas molimo popis uređaja koje grad podržava na mrežnom serveru i na koji način ponuditelj može ponuditi uređaj ukoliko grad treba službeno potvrditi da li je uređaj podržan od strane LoRaWAN mrežnog servera grada. Ujedno Vas molimo da se objavi popis uređaja koje grad podržava s obzirom da ne postoji javni dokument u kojem je naveden popis uređaja koji podržava LoRaWAN mrežni server od grada.	Naručitelj prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Prilog 4 – Projektni zadatak, u odjeljku 3. EP 3 – Sustav pametnog parkiranja, nadopuniti će se popisom kompatibilnih IoT baznih stranica sa postojećim LoRa WAN mrežnim serverom grada.
10.	U točki 3.3.1.6. – zaštita (električna) navedeno je da uređaj mora imati ugrađenu zaštitu od strujnog udara minimalne snage 5kV. S obzirom da se traži zaštita od električnog udara nije jasno da mora imati strujnu	Naručitelj prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje:

	zaštitu čija je jedinica A (amper), minimalne snage čija je jedinica W (vat), a iznos je 5kV a jedinica V (volt) je jedinica napona. U dokumentaciji nije jasno kakvu zaštitu ustvari uređaj treba imati s obzirom da su jedinice za napon (volt), struju (amper) i snagu (vat) izmiješane i nisu jasne?	Stavka 3.3.1.6. Tehničkih specifikacija će se izmijeniti na način da ista sada glasi: „<i>uređaj mora imati ugrađenu zaštitu od strujnog udara</i>“.
11.	S obzirom na veličinu projekta i kompleksnost svakog pojedinog zadatka smatramo zbog povećanja konkurentnosti i dobivanja ekonomski najpovoljnije ponude da se cijeli dio pod točkom 3. tehničke specifikacije može staviti pod zasebnu kategoriju i da ponuditelj može neovisno dati ponudu za istu.	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Naručitelj se tijekom pripreme Dokumentacije odlučio za ključivo integralno rješenje, a ne za pojedinačno rješenje svakog od mogućih izvođača. Pristup Naručitelja temelji se ponajviše na načelu tržišnog natjecanja gdje neće postojati mogućnost prebacivanja krivnje sa jednog izvođača na drugog u slučaju da sustav ne funkcionira.
12.	U točki 3.1.1.2 traži se primani mehanizam detekcije vozila s radarskim sustavom, a sekundarni mehanizam detekcije može biti zasnovan na infracrvenom, magnetskom ili ultrazvučnim senzorom, te navedena preciznost se traži da bude više od 99%. Obzirom na poznavanje mogućnosti detekcije vozila s različitim sustavima kao što su radarski, magnetski, itd., nije moguće postići preciznost očitavanja od 99% iako neki proizvođači navode ovu vrijednost međutim u praksi se pokazalo da takvu preciznost trenutno nije moguće postići zbog različitih utjecaja smetnje. Također vam možemo poslati različite tipove uređaja koji sa kombinacijom radarskog/IC senzora od renomiranih proizvođača daju tu preciznost do 96%. Tako da navedenu preciznost smatramo da nije moguće postići, te vas molimo na koji način je dobivena zahtijevana preciznosti?	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Zahtijevana preciznost je dobivena kroz istraživanje tržišta i tvrdnji proizvođača. Naručitelj će prihvatiti specifikaciju/tvrdnju proizvođača. Naručitelj se ne može upuštati u utvrđivanje stvarnih i deklariranih specifikacija nekog proizvoda.
13.	U točki 3.1.3.2 zahtjeva se zaštita kućišta s IP68 zaštitom, međutim kod uređaja koji imaju navedenu zaštitu nije moguće osigurati zamjenu baterije jer sustavi s IP68 zaštitom zahtijevaju da se kompletne elektroničke komponente zalijevaju s masom koja s vremenom otvrdne i više nije moguće vaditi bateriju ili	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Istraživanjem tržišta naručitelju je utvrdio se nude uređaji koji deklariraju razinu zaštite IP68 i koji podržavaju zamjenu baterije. Naručitelj se ne može

	mijenjati elektroničke komponente. Stoga nije jasno kako će ponuditelj zadovoljiti sustav zaštite IP68 i ujedno da ima mogućnost koja se traži pod točkom 3.1.2.9 da baterija mora biti zamjenjivog tipa, stoga vas molimo objašnjenje koji stupanj zaštite treba imati uređaj i da se omogućiti zamjena baterije?	upuštati u utvrđivanje stvarnih i deklariranih specifikacija nekog proizvoda.
14.	U cjelokupnoj dokumentaciji s obzirom da se radi o parking senzorima koju se ugrađuju iznad ravnine parkirališta ni na jednom mjestu nije navedeno koliko maksimalno opterećenje senzori za parking moraju izdržati s obzirom da preko istih prelaze vozila različite kategorije i da li u tu kategoriju spadaju osobna vozila ili i teretna vozila, a ovo je jedan česti zahtjev za otpornost parking senzora.	Naručitelj prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: U Prilogu 3. Tehničke specifikacije u listu 3 dodaje se stavka 3.1.3.6. koja glasi „ <i>Uređaj mora imati nosivost na pritisak pneumatskog kotača vozila od minimalno 1000kg (za bar jedan režim, bilo statičkog, bilo dinamičkog opterećenja)</i> “.
15.	U točki 3.1.4.2 frekvencijski raspon traži da bude u području ISM 868MHz, ali nije navedeno koliko treba podržavati frekvencijskih kanala kao što je navedeno u tehničkoj specifikaciji za IoT bazne stanice pod točkom 3.3.2.6 u kojoj se traži minimalno 16 kanala. Stoga je potrebno navesti koje frekvencijske kanale će koristiti parking senzor i IoT bazna stanica zbog kompatibilnosti rada sustava jer parking senzori šalju radijskim kanalima prema IoT baznim stanicama, te zbog toga broj kanala na parking senzoru i IoT baznoj stanici se moraju podudarati.	Naručitelj prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: U Prilogu 3. Tehničke specifikacije u listu 3 dodaje se stavka 3.1.4.4. koja glasi: „ <i>Uređaj mora biti kompatibilan sa ponuđenom IoT baznom stanicom</i> “.
16.	U tehničkoj dokumentaciji za parking senzore nije navedeno da li se parking senzori planiraju postaviti iznad površine na kojoj su vozila ili će ugradnja biti ispod površine preko koje prelaze vozila, stoga vas molimo da specificirate točan zahtjev kakvi su parking senzori potrebni.	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: U Prilogu 3. – Tehničke specifikacije, stavka redni broj 3.1.2.1 navedeno je da se senzor montira iznad površine tla.
17.	Na području RH je dostupna usluga mrežnog povezivanja za LoRaWAN krajnje uređaje pod nazivom OIV Smartino IoT i koja bi umjesto nabave cjelokupne opreme iz točke 3. mogla biti korištena od tvrtka Odašiljači i veze. Svakako bi trebalo ispitati ekonomsku isplativost podizanja vlastite mreže IoT baznih stanice	Naručitelj ne prihvaća prijedlog gospodarskog subjekta. Obrazloženje: Grad Zadar strateški se opredijelio za razvoj vlastite IKT infrastrukture u segmentima za koje je zaključio da će dugoročno daleko manje koštati nego da uslugu korištenja te infrastrukture iznajmljuje od

	umjesto da se usluga koristi s već postojećim IoT baznim stanicama koje su postavljene za pokrivanje grada Zadra od strane tvrtke Odašiljači i veze. Pitanje je da li ste napravili ekonomsku isplativost da se koristi usluga za LoRaWAN povezivanje koristi od tvrtke Odašiljači i veze d.o.o.?	komercijalnih operatora. Tako grad već godinama između ostalog ulaže u razvoj vlastite optičke, WiFi i IoT mreža, što se već pokazalo kao isplativa investicija i ispavan put, što će u budućnosti još više doći do izražaja. Razvoj vlastite IoT mreže bazirane na LoRa WAN tehnologiji jedna je od glavnih strateških odrednica Grada, s obzirom da se u vrlo bliskoj budućnosti na području grada očekuju deseci tisuća raznoraznih IoT senzora, osobito iz domene komunalnih usluga kojima su grad i njegova povezana društva glavni pružatelji na području grada. Stoga grad želi racionalno upravljati troškovima na način da ima vlastitu IoT mrežu za koju je procijenio da će ga dugoročno daleko manje koštati nego da mrežnu pretplatu za desetke tisuća IoT senzora plaća komercijalnom operateru. Tim više što grad već posjeduje funkcionalnu LoRa WAN mrežu (bazne stanice, network server, mrežnu i serversku infrastrukturu, ljudsku ekspertizu i iskustvo) koju samo treba proširiti. Navedeno se još potencira posjedovanjem veoma razvijene vlastite optičke mreže na području grada čime grad ima sve preduvjete za jeftino i kvalitetno širenje vlastite IoT mreže.
--	--	---

Članovi stručnog povjerenstva