

**PRILOG 1 POZIVA NA DOSTAVU PONUDA**  
**PONUDBENI LIST**

Predmet nabave:

**Nabava usluge razvoja mobilnog aplikativnog rješenja (SmartCity.4DII)**

**1. Naziv (tvrtka) i sjedište Ponuditelja**

<b>Ponuditelj:</b>	
<b>Adresa:</b>	
<b>Broj Ponude:</b>	
<b>OIB:</b>	
<b>IBAN:</b>	
<b>Ponuditelj u sustavu PDV-a (zaokružiti):</b>	DA                  NE
<b>Adresa za dostavu pošte:</b>	
<b>Kontakt osoba ponuditelja, telefon, faks, e-pošta:</b>	

**2. Cijena ponude**

<b>Cijena ponude u HRK bez PDV-a:</b>	
<b>Iznos PDV-a :</b>	
<b>Cijena ponude u HRK s PDV-om:</b>	

**3. Rok isporuke predmeta nabave (upisati u danima)**

<b>Rok isporuke predmeta nabave</b>	
-------------------------------------	--

**4. Jamstveni rok (upisati u mjesecima)**

<b>Jamstveni rok</b>	
----------------------	--

**5. Rok valjanosti ponude**

<b>Rok valjanosti ponude:</b>	<b>30 dana od dana roka za predaju ponuda</b>
-------------------------------	---

**Svojim potpisom potvrđujemo da smo proučili i razumjeli Poziv na dostavu ponuda i sve uvjete nadmetanja te da dajemo ponudu čije su Tehničke specifikacije/Opis poslova opisane u Prilogu 3, sve u skladu s odredbama Poziva na dostavu ponuda.**

U \_\_\_\_\_, \_\_/\_\_/2021.

ZA PONUDITELJA:

M.P.

\_\_\_\_\_  
(ime, prezime i potpis osobe ovlaštene za zastupanje  
gospodarskog subjekta)

**PRILOG 2 POZIVA NA DOSTAVU PONUDA**  
**IZJAVA O NEPOSTOJANJU RAZLOGA ISKLJUČENJA**

Predmet nabave:

**Nabava usluge razvoja mobilnog aplikativnog rješenja (SmartCity.4DII)**

Radi dokazivanja nepostojanja situacija opisanih točkom 3. Dokumentacije za nadmetanje, a koje bi mogle dovesti do isključenja ponuditelja iz postupka nabave, dajem

**I Z J A V U**

kojom je \_\_\_\_\_ (ime i prezime) iz \_\_\_\_\_  
(adresa stanovanja) OIB: \_\_\_\_\_, br. osobne iskaznice \_\_\_\_\_ izdane  
od \_\_\_\_\_ kao po zakonu ovlaštena osoba za zastupanje  
gospodarskog subjekta \_\_\_\_\_ (naziv i sjedište  
gospodarskog subjekta, OIB) pod materijalnom i kaznenom odgovornošću izjavljujem da

1. ponuditelj i osoba po zakonu ovlaštena za zastupanje ponuditelja nisu pravomoćno osuđeni za kazneno djelo sudjelovanje u zločinačkoj organizaciji, korupcije, prijevare, terorizma, financiranja terorizma, pranja novca, dječjeg rada ili drugih oblika trgovanja ljudima

2. je ponuditelj ispunio obvezu plaćanja dospelih poreznih obveza i obveza za mirovinsko i zdravstveno osiguranje, osim ako mu prema posebnom zakonu plaćanje tih obveza nije dopušteno ili je odobrena odgoda plaćanja.

3. ponuditelj nije lažno predstavio ili pružio neistinite podatke u vezi s uvjetima koje je Naručitelj naveo kao razloge za isključenje ili uvjete sposobnosti

4. ponuditelj nije u stečaju, insolventan ili u postupku likvidacije, njegovom imovinom ne upravlja stečajni upravitelj ili sud, nije u nagodbi s vjerovnicima, nije obustavio poslovne aktivnosti niti je u bilo kakvoj istovrsnoj situaciji koja proizlazi iz sličnog postupka prema nacionalnim zakonima i propisima

5. ponuditelj u posljednje dvije godine do početka postupka nabave nije učinio težak profesionalni propust koji Naručitelj može dokazati na bilo koji način.

U \_\_\_\_\_, \_\_/\_\_/2021.

ZA PONUDITELJA:

M.P.

\_\_\_\_\_  
(ime, prezime i potpis osobe ovlaštene za zastupanje  
gospodarskog subjekta)

**PRILOG 3 POZIVA NA DOSTAVU PONUDA**  
**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE/OPIS POSLOVA**

Predmet nabave:

**Nabava usluge razvoja mobilnog aplikativnog rješenja (SmartCity.4DII)**

**SPECIFIKACIJA USLUGA:**

Ponuditelj treba osigurati izradu mobilnog hibridno/nativnog aplikativnog rješenja (dalje u tekstu: sustav) za snimanje, planiranje i upravljanje komunalnom infrastrukturom, temeljene na informacijskom sustavu **SmartCity.i<sup>3</sup>Solutions** koji služi za snimanje, planiranje i upravljanje komunalnom infrastrukturom podzemnih i nadzemnih mreža te se sastoji od centralne baze podataka koja omogućava efikasnije upravljanje komunalnom infrastrukturom. Sustav se mora povezati sa centralnom relacijskom bazom podataka, omogućiti višekorisnički pristup podacima, te pohranu svih standardnih podataka, tabelarnih, prostornih i slikovnih, na jednome mjestu. S druge strane će omogućiti konzistentno praćenje njihovih promjena. Za ažuriranje i obradu podataka i prostorno modeliranje koristiti će se mobilna aplikacija koja će imati mogućnost online i offline načina rada. Kod online načina rada podaci će se direktno pohranjivati u bazu podataka postavljenu na centralnom poslužitelju. Kod offline načina rada podaci će se pohranjivati lokalno na mobilnom uređaju te će se automatski sinkronizirati sa bazom podataka postavljenoj na centralnom poslužitelju. Za pravilan rad sustava uz odgovarajuću ICT platformu koristiti će se aplikativna rješenja zasnovana na Google Maps arhitekturi.

Nabava mobilnog hibridno/nativnog aplikativnog rješenja za snimanje, planiranje i upravljanje komunalnom infrastrukturom treba omogućiti sljedeće:

- Pohranu svih relevantnih podataka u centralnu bazu podataka u online načinu rada, te automatsku sinkronizaciju podataka sa centralnom bazom podataka u offline načinu rada;
- Nesmetani, pouzdan i stabilan višekorisnički pristup sustavu;
- Višekorisnički pristup bazi podataka kroz različito definirane razine i detaljnost pristupa informacijama u smislu korištenja i održavanja od strane djelatnika Naručitelja
- Podršku za točnost, standardiziranost i kvalitetu podataka;
- Podršku za komunikaciju s drugim specifičnim podsustavima Naručitelja;
- Prikaz prostornih, atributnih i vremenskih podataka putem mobilnih uređaja;
- Integraciju i razmjenu podataka unutar sustava i s vanjskim sustavima;
- Zahtijevanu razinu sigurnosti podataka i pristupa rezultatima.

U daljnjem tekstu navedeni su osnovni tehnički zahtjevi sustava:

- Komponente sustava i cijeli sustav moraju biti međusobno kompatibilni sa informacijskim sustavom **SmartCity.i3Solutions**. Svaki problem interoperabilnosti između komponenata sustava Ponuditelj mora riješiti bez ikakvih dodatnih troškova Naručitelju.

Zahtjevi definirani u donjoj tablici Tehničkih specifikacija predstavljaju obavezne tehničke zahtjeve koje ponuđena usluga mora zadovoljavati.

#### **Izrada mobilnog hibridno/nativnog aplikativnog rješenja za snimanje, planiranje i upravljanje komunalnom infrastrukturom**

**Tablica 1. Zahtjevi aplikativnog rješenja**

R.br.	Opis zahtjeva	Odgovor <sup>1</sup>
<b>1.</b>	<b>Osnovne funkcionalnosti sustava u oba načina rada (online i offline)</b>	
1.1	Aplikacija mora raditi u uskoj vezi sa centralnom bazom podataka (dohvaćanje i prikaz prostornih podataka).	
1.2	Aplikacija mora podržavati prikaz regije kroz Google Maps API u online načinu rada	
1.3	Aplikacija mora podržavati prikaz regije putem Google Maps API offline načinu rada korištenjem Google Maps Cache	
1.4	Aplikacija mora podržavati prikaz infrastrukture (npr. mjerna točka, zdenac, stup, cijev, kabel...) u slojevima koristeći i3Solutions REST API u online načinu rada	
1.5	Aplikacija mora podržavati prikaz infrastrukture (npr. mjerna točka, zdenac, stup, cijev, kabel...) u slojevima koristeći lokalnu bazu podataka na mobilnom uređaju u offline načinu rada	
1.6	Aplikacija mora podržavati dodavanje, izmjenu i brisanje elemenata infrastrukture na postojećem sloju	
1.7	Aplikacija mora podržavati dodavanje novog elementa koristeći trenutnu geolokaciju na kojoj se nalazi korisnik	
1.8	Aplikacija mora podržavati prikaz svih atributa elementa infrastrukture	
1.9	Aplikacija mora podržavati vizualni prikaz rasklopa zdenca s mogućnošću vizualnog uređivanja položaja cijevi i kabela	
1.10	Aplikacija mora podržavati unos, izmjenu i brisanje atributa elemenata infrastrukture	
1.11	Aplikacija mora podržavati dodavanje privitka na elementima infrastrukture (tehnička dokumentacija, fotografije, bilješke...)	
1.12	Aplikacija mora podržavati pretragu podataka elemenata infrastrukture	

<sup>1</sup> \*Uputa o načinu ispunjavanja: U kolonu „Odgovor“ unijeti „DA“ ili „NE“ (da li će Ponuditelj ispuniti traženi zahtjev)

<b>2.</b>	<b>Osnovne funkcionalnosti u online načinu rada</b>	
2.1	Aplikacija mora imati podršku za mobilne uređaje neovisno o platformi u online načinu rada.	
2.2	Aplikacija mora biti integrirana s centralnim informacijskim sustavom putem web servisa (REST API).	
2.3	Aplikacija mora podržavati unos novih podataka i ažuriranje postojećih podataka sa infrastrukturom direktnom konekcijom sa centralnom bazom podataka.	
<b>3.</b>	<b>Osnovne funkcionalnosti u offline načinu rada</b>	
3.1	Aplikacija mora omogućavati odabir regije na Google mapi koja će se učitavati u lokalnu bazu zajedno sa svim podacima o pripadajućoj infrastrukturi u toj regiji	
3.2	Aplikacija mora podržavati preuzimanje podataka iz centralne baze podataka u lokalnu bazu na mobilnom uređaju koja će služiti za pohranjivanje podataka sa mapama i vektorima tj. podacima sa infrastrukturom	
3.3	Aplikacija mora podržavati unos i ažuriranje svih promjena na terenu u lokalnu bazu koja se naknadno sinkronizira s centralnom bazom preko web servisa (REST API)	
3.4	Aplikacija mora podržavati mobilne Android uređaje	
<b>4.</b>	<b>Sigurnost, autentifikacija i autorizacija</b>	
4.1	Aplikacija mora omogućiti rad s neograničenim brojem korisnika.	
4.2	Aplikacija mora podržavati web-tier autentikaciju.	
4.3	Aplikacija mora omogućiti autentifikaciju korisnika putem tokena.	
4.4	Aplikacija mora omogućiti enkripciju komunikacije s centralnom bazom podataka.	
<b>5.</b>	<b>Korisničko sučelje</b>	
5.1	Korisničko sučelje aplikacije mora biti dizajnirano sukladno grafičkom predlošku projekta I3Solutions.	
<b>6.</b>	<b>Interakcija s kartom</b>	
6.1	Aplikacija mora omogućavati pomicanje i približavanje po karti.	
6.2	Aplikacija mora omogućavati približavanje na cijelo područje rada na karti.	
6.3	Aplikacija mora omogućavati približavanje na područje obuhvata sloja.	
6.4	Aplikacija mora omogućavati korištenje prostornih markera (bookmarka).	

6.5	Aplikacija mora omogućavati kreiranje i organiziranje prostornih markera (bookmarka).	
6.6	Aplikacija mora omogućavati približavanje i kretanje na odabrani objekt.	
6.7	Aplikacija mora omogućiti identifikaciju objekata na karti.	
6.8	Aplikacija mora omogućiti pronalazak objekta na karti.	
6.9	Aplikacija mora omogućiti odabir podatka prema atributu.	
<b>7.</b>	<b>Prikaz vektorskih podataka i kartografskih elemenata</b>	
7.1	Aplikacija mora omogućavati izradu simbologije.	
7.2	Aplikacija mora omogućavati transparentnost slojeva.	
7.3	Aplikacija mora podržavati bazu već gotovih (predloženih) simbola.	
7.4	Aplikacija mora omogućavati prilagodbu simbologije za određeno mjerilo.	
7.5	Aplikacija mora omogućavati kontrolu prikaza pojedinih geoobjekata korištenjem SQL upita.	
7.6	Aplikacija mora podržavati bazu već gotovih (predloženih) simbola.	
7.7	Aplikacija mora omogućavati prikazivanje čvorova i linija.	
7.8	Aplikacija mora omogućavati rad sa 2D podacima.	
7.9	Aplikacija mora omogućavati spajanje na elemente topologije.	
7.10	Aplikacija mora podržavati uređivanje atributa elemenata topologije.	
7.11	Aplikacija mora podržavati transformacije vektorskih podataka.	
7.12	Aplikacija mora omogućavati prikaz točaka s GPS uređaja u realnom vremenu.	
7.13	Aplikacija mora omogućavati pohranu GPS podataka u bazu podataka.	
7.14	Aplikacija mora podržavati georeferenciranje slikovnih zapisa (skenirane karte, ortofoto)	
<b>8.</b>	<b>Upravljanje podacima</b>	
8.1	Aplikacija mora podržavati obradu podataka u stvarnom vremenu.	
8.2	Aplikacija mora podržavati validaciju atributa.	
<b>9.</b>	<b>Tehnička dokumentacija</b>	
9.1	Za aplikativna rješenja je obvezna isporuka medija za instalaciju, te instalacijska dokumentacija s opisom i parametrima pristupa	
9.2	Za sve navedeno u ovoj tehničkoj specifikaciji mora se priložiti odgovarajuća dokumentacija (tj. Izvorni set operativnih i korisničkih priručnika, upute za rutinsko korištenje i održavanje) na hrvatskom jeziku. Potrebno je osigurati korisnički priručnik.	

Izvođač Projekta je obavezan provesti detaljnu analizu i pripremiti Plan projekta, s čijom realizacijom će se započeti nakon njegovog usvajanja od strane Naručitelja.

## **ISPORUKA I INTEGRACIJA SOFTVERSKIH KOMPONENTI**

Izvođač je dužan isporučiti sve razvijene softverske komponente Naručitelju, te ih integrirati sa postojećim centralnim informacijskim sustavom.

Isporuka i integracija sa sustavom Naručitelja obuhvaća:

- Pripremu razvojno/testne okoline na infrastrukturi Naručitelja.
- Instalacija softverskih komponenti.
- Integracija softverskih komponenti sa centralnim sustavom informacijskim sustavom.
- Provođenje inicijalnih testiranja integriranih softverskih komponenti na razvojno/testnoj okolini.
- Isporuka softverskih komponenti u produkcijsko okruženje i provođenje završnog testiranja svih komponenti sustava.

## **OSTALE ODREDBE VEZANE UZ IZVRŠENJE USLUGE I ISPORUČEVINE**

### ***JAMSTVENI ROK ZA ISPORUČENI INFORMACIJSKI SUSTAV***

Jamstveni rok za ispravnost isporučenog aplikativnog rješenja mora iznositi najmanje 12 mjeseci od završnog prihvatanja sustava, odnosno baze i svih aplikacija od strane Naručitelja.

Unutar navedenog jamstvenog roka Ugovaratelj je obavezan ukloniti sve nedostatke i pogreške u isporučenom aplikativnom rješenju. Ugovaratelj je prilikom primopredaje aplikativnog rješenja obavezan izdati jamstveni list.

### ***OSIGURANJE KVALITETE I SUSTAVA PROVJERE PODATAKA***

Aplikativno rješenje mora biti izrađeno na način da su implementirane dvije razine provjere i osiguranja kvalitete. Prva razina mora biti prisutna na razini izrade sustava gdje je ugovaratelj dužan osigurati svoj interni, jasno definiran i obrazložen sustav provjere kvalitete, ali minimalno moraju biti implementirane sljedeće faze:

- po završetku određene faze projekta, provodi se interno testiranje sustava i verifikacija u razvojnom okruženju na lokaciji ugovaratelja;
- završno testiranje na testnom okruženju na lokaciji Naručitelja. Provodi se po završetku korekcije sustava uslijed prijavljenog zahtjeva;
- završno testiranje na produkcijskom okruženju na lokaciji servera.

Druga razina kvalitete i sustava provjere podataka (formalna i logička) mora biti uključena na aplikativnoj razini, primjerice:

- izrada jasno definiranih i nedvosmislenih maski za unos i ažuriranje podataka;

### ***TEHNIČKA I KORISNIČKA DOKUMENTACIJA O KORIŠTENJU SUSTAVA***

Ugovaratelj je obavezan pripremiti i isporučiti odgovarajuću tehničku i korisničku dokumentaciju te izvorne kodove svih elemenata razvijenog aplikativnog rješenja.

ZA PONUDITELJA:

M.P.

---

(Ime i prezime, potpis ovlaštene osobe gospodarskog subjekta)



**PRILOG 4 POZIVA NA DOSTAVU PONUDA**  
**TROŠKOVNIK**

Predmet nabave:

**Nabava usluge razvoja mobilnog aplikativnog rješenja (SmartCity.4DII)**

Ponuditelj je dužan ponuditi, tj. upisati jediničnu cijenu i ukupnu cijenu (zaokružene na dvije decimale) za svaku stavku Troškovnika, cijenu ponude bez poreza na dodanu vrijednost (zbroj svih ukupnih cijena stavki). U cijenu ponude moraju biti uračunati svi troškovi kao i sve tražene robe i usluge definirane u Pozivu na dostavu ponuda i pripadajućim prilogima.

Predmet br.	Predmet nabave	Jedinica mjere	Količina	Cijena ponude bez PDV-a	Iznos PDV-a	Ukupna cijena s PDV-om:
1.	USLUGE RAZVOJA MOBILNOG APLIKATIVNOG RJEŠENJA	usluga	1			
Ukupna cijene s PDV-om:						

ZA PONUDITELJA:

M.P.

\_\_\_\_\_  
(Ime i prezime, vl. potpis ovl. osobe gospodarskog subjekta)