

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Uspostavljanje informatičke platforme za unapređenje rada službe za kontrolu i naplatu parkiranja i održavanje softvera i zakup web prostora

Vrsta predmeta:

Robe

Vrsta postupka:

Jednostavna nabavka

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

DOO PARKING SERVIS ULCINJ

PIB:

03257390

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
Rok izvršenja ugovora je 30 dana od dana zaključivanja ugovora.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je Ulcinj	Mjesto izvršenja ugovora
Virmanski	Način plaćanja
Rok plaćanja je 30 dana od dana ispostavljanja fakture	Rok plaćanja
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
U predmetnom postupku može da učestvuje samo privredni subjekat ukoliko ne postoji sukob interesa između Naručioca i tog privrednog subjekta. Ponuđač to potvrđuje potpisanom Izjavom Obrazac 2, koja je u prilogu. Izjavu dostaviti na memorandum ponuđača.	Drugi uslovi
Garantni rok za održavanje softvera i zakup web prostora: Ponuđač garantuje održavanje softvera i zakup web prostora u roku od 48 mjeseca/i, pri čemu cijena održavanja softvera i zakupa web prostora ne može biti promijenjena za vrijeme trajanja garantnog roka. Napomena: ponuđeni garantni rok ne može biti manji od 48 mjeseci	Garantni rok
Garantni rok na opremu kojom se evidentiraju parkirana vozila (android uređaj i kamere) je 2 godine. Garantni rok počinje teći od dana isporuke opreme.	Garantni rok
Iskustvo ponuđača na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih poslova iz oblasti predmeta nabavke (pravno lice) a što će se dokazati potvrdama izdatim od strane korisnika o pruženim uslugama tokom prethodnih pet godina ali ne duže od pet godina računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke koje treba da sadrže: opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen – potrebno je dostaviti minimum 1 potvrdu o iskustvu na istim poslovima.	Stručna i tehnička sposobnost

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
Rok izvršenja ugovora je 30 dana od dana zaključivanja ugovora.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je Ulcinj	Mjesto izvršenja ugovora
Virmanski	Način plaćanja
Rok plaćanja je 30 dana od dana ispostavljanja fakture	Rok plaćanja
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
U predmetnom postupku može da učestvuje samo privredni subjekat ukoliko ne postoji sukob interesa između Naručioca i tog privrednog subjekta. Ponuđač to potvrđuje potpisanom Izjavom Obrazac 2, koja je u prilogu. Izjavu dostaviti na memorandum ponuđača.	Drugi uslovi
Garantni rok za održavanje softvera i zakup web prostora: Ponuđač garantuje održavanje softvera i zakup web prostora u roku od 48 mjeseca/i, pri čemu cijena održavanja softvera i zakupa web prostora ne može biti promijenjena za vrijeme trajanja garantnog roka. Napomena: ponuđeni garantni rok ne može biti manji od 48 mjeseci	Garantni rok
Garantni rok na opremu kojom se evidentiraju parkirana vozila (android uređaj i kamere) je 2 godine. Garantni rok počinje teći od dana isporuke opreme.	Garantni rok
Iskustvo ponuđača na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih poslova iz oblasti predmeta nabavke (pravno lice) a što će se dokazati potvrdama izdatim od strane korisnika o pruženim uslugama tokom prethodnih pet godina ali ne duže od pet godina računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke koje treba da sadrže: opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen – potrebno je dostaviti minimum 1 (jednu) potvrdu o iskustvu na istim poslovima realizovanim u Crnoj Gori.	Stručna i tehnička sposobnost

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
20000.00	1	Uspostavljanje informatičke platforme za unapređenje rada službe za kontrolu i naplatu parkiranja za potrebe "Parking servis Ulcinj d.o.o. Ulcinj. Predmet nabavke je uspostavljanje pametne parking platforme iz domena smart city rješenja kako bi se pojednostavio nadzor korištenja parking mjesta, kao i naplata istih.	Predmet nabavke je informatička platforma za unaprjeđenje rada službe za kontrolu i naplatu parkiranja, ali i moduli kojima se unose dodatna unaprijeđenja u postojeće sistem saobraćajnog nadzora.U izradi rješenja potrebno je koristiti dostupne hardverske i softverske resurse kojima bi se sam proces što više automatizovao, te time maksimalno optimizovalo korištenje ljudskih resursa u procesu naplate parking mjesta. Predmet nabavke treba obuhvatati informatičku platformu i opremu za rad na terenu koja se sastoji od: 1.Uspostavljanja sistema za kontrolu i naplatu parkiranja uključujući opremu za rad kontrolora na terenu 2.Uspostavljanja sistema za rad kamera za prepoznavanje registarskih oznaka u pokretu uključujući opremu za montažu u vozilo 3.Modula za prepoznavanje vozila u zonama pod naplatom 4.Integracijskog modula za komunikaciju sa spoljnim sistemima 5.Opreme za vozilo 1.Uspostavljanje sistema za kontrolu i naplatu parkiranja uključujući opremu za rad kontrolora na terenu Terenski rad - za kontrolore	1.00	kom

parkirališta • Kontrola parkiranja - izrada uočavanja, izrada parking karata za vozila bez posjedovanja parking karte ○ Automatsko prepoznavanje registarskih oznaka - ANPR ■ Asistirani unos registarske oznake u slučaju djelimičnog prepoznavanja ili ručnog unosa sa ciljem ubrzanja unosa registracije, na način da uz mogućnost upisa nudi moguće varijante registarske oznake na izbor ○ Automatsko određivanje države registarske oznake ○ Automatsko prepoznavanje marke vozila • Prikaz i pregled popisa uočavanja prema udaljenosti od pozicije kontrolora na pozadini uređaja • Pregled uočavanja sa fotografijom vozila, registarskom oznakom i svim pripadajućim informacijama na pozadini uređaja • Automatsko obavješćavanje kontrolora (notifikacijom na uređaju) isteka uočavanja (akadenskog vremena) svakog pojedinog vozila • GPS prikaz uočenih vozila prema udaljenosti od trenutne pozicije kontrolora ○ Upozoravanje kontrolora (notifikacijom na uređaju) pri približavanju vozilu za koje su stečeni uslovi za izdavanje parking karte na terenu • Prijem informacija uživo sa mobilne kamere montirane na vozilo ○ Informacije o uočenim vozilima koja nisu platila parking kartu digitalnim putem ○ GPS pozicija, adresa, fotografija i registarska oznaka uočenog vozila od strane mobilne kamere • API integracija sa pružaocima usluge prodaje parkirnih karata ○ Povlaštene i komercijalne karte, i ostale izdate na blagajni za kupovinu karata ○ SMS naplata karata ○ Mobilne i druge aplikacije za prodaju karata • GPS tracking (spremanje rute kontrolora) • Upozoravanje na terenu prilikom izrade uočavanja na istekle pretplate i posebna odobrenja uz mogućnost ispisa upozorenja o isteku pretplate • Slanje fotografija i opisa potencijalnog saobraćajnog prekršaja prema pauk službi i/ili komunalnoj policiji • Automatsko obavješćenje isteka kupljenih karata Kancelarijski rad - Administracija, nadzor i pregled rada na terenu • Uočavanje i sa mobilne kamere sa automobila i uočavanje kontrolora parkirališta sa svim informacijama (fotografije, reg. oznake, vrijeme evidencije, sektor, zona...) vizualizovani na karti u realnom vremenu • Pretraga, uređivanje i korekcije izrađenih uočavanja (mogućnost

izmjene adrese, registracije vozila, GPS-lokacije...) • Interfejs za izradu dnevnih parking karata proizašlih iz uočavanja od strane kamera sa automobila i prenos u sistem Parking servisa • Prikaz trenutnih pozicija svih aktivnih kontrolora i mobilne kamere na interaktivnoj karti • Prikaz rute kontrolora u realnom vremenu na interaktivnoj karti • Prikaz kretanja mobilne kamere u realnom vremenu na interaktivnoj karti • Prostorno kreiranje i administracija granica naplatnih sektora (sektori, ulice i zone naplate) na interaktivnoj karti • Izrada izvještaja i statistički alati vezani za rad službe za kontrolu parkirališta • Pristup tehničkoj podršci putem kancelarijske aplikacije

2. Uspostavljanje sistema za rad kamera za prepoznavanje registarskih oznaka u pokretu uključujući opremu za montažu u vozilo

Sistem procesuirao podatke koje se prikupljaju sa jedne ili više kamera na vozilu kojima se tokom vožnje očitavaju registarske oznake vozila u zonama parkiranja i prekršaja, te skladišti fotografije i ostale zahtijevane podatke. Sistem mora ispunjavati sljedeće zahtjeve:

- mora podržavati istovremeni rad više kamera na vozilu
- instalacija ne smije zahtijevati posebna ožičenja unutar vozila (sa izuzetkom napajanja)
- oprema mora biti prenosiva iz vozila u vozilo bez posebnih zahvata na istom (magnetni ili slični nosači)
- ne smije biti nikakvih modifikacija na vozilu za ugradnju opreme
- očitavanje registarskih oznaka mora biti moguće u vožnji do brzine od 60 km/h
- očitavanja se moraju prenositi u sistem u realnom vremenu putem GSM veze
- podaci koji se prenose u sistem moraju sadržati fotografiju, GPS poziciju, registarsku oznaku, stepen pouzdanosti očitavanja
- funkcionalnost opreme i sistema mora biti garantovana u svim vremenskim uslovima
- sistem ne smije čuvati video snimke već vršiti isključivo selektivno fotografisanje vozila u dozvoljenom području postupanja skladno modulima u nastavku
- svako prepoznavanje vozila mora biti dokumentirano sa 2 fotografije: jedna sa IR tehnologijom u kojoj je tablica vidljiva bez obzira na osvijetljenje i druga u boji sa širim kadrom parkiranog vozila.

3. Modul za prepoznavanje vozila u zonama pod

naplatom Modul mora omogućavati slijedeće: ● Automatsko prepoznavanje registarskih oznaka ● Automatsko određivanje države registarske oznake ● Automatsko prepoznavanje marke vozila ● Automatsko određivanje adrese uočavanja ● Detekciju područja naplate prema zadanim granicama izvan koje se ne evidentiraju uočena vozila ● Automatsko određivanje prostorno preddefinisanog područja, sektora, ulice i pripadajuće zone naplate ● Izrada prvog uočavanja i slanje, uživo - u stvarnom vremenu, prema geolokacijski najbližim kontrolorima na terenu na mobilne android uređaje za kontrolu parkiranja ● Obavješćavanje kontrolora, uživo, o mogućem izdavanju parking karte nakon drugog uočavanja vozila skladno isteklom akademskom periodu prvog uočavanja izrađenog od strane mobilne kamere ili/i kontrolora putem njegovog mobilnog uređaja

4. Integracijski modul za povezivanje na postojeći informatički sistem Naručioca Ponuđač mora izvršiti integraciju sa postojećim IS na način da prihvata informacije o pretplatničkim i SMS parking kartama koje se u realnom vremenu šalju iz sistema, a u isti prosljeđuje informacije o izdatim parking kartama. Troškovi integracije sa postojećim IS padaju na teret ponuđača. Integracijski modul je zasnovan na komunikaciji putem REST web servisa zaštićena SSL certifikatom. Dostupnost i tehničku dokumentaciju servisa osigurava Ponuđač

5. Oprema za vozilo Oprema za vozilo kojim se evidentiraju parkirana vozila se sastoji od: 1. robustnog android uređaja u vozilu koji upravlja kamerama na vozilu – 1 komad Mobilni uređaj mora imati sve funkcionalnosti za kontrolu parkinga na terenu i izdavanje doplatne karte (kontrolorski uređaj), a sve u svrhu mogućnosti intervenisanja od strane kontrolora u vozilu 2. Kamere koje se nalaze na vozilu - 2 komada - kamere moraju biti adekvatne otpornosti na vremenske uticaje (najmanje IP66), te omogućavati prepoznavanje u mraku (IR). - kamere moraju imati ugrađeno automatsko očitavanje registarskih oznaka (ANPR - automatic number plate recognition) - komunikacija kamera sa mobilnim uređajem na vozilu (i međusobno) treba biti ostvarena

bežičnom vezom - oprema mora biti prilagođena električnom napajanju sa vozila (12V) Svi uređaji moraju biti prenosni, odnosno moraju se jednostavno moći premještati s jednog vozila na drugo vozilo Tehničke karakteristike kamere i android uređaja: ANDROID UREĐAJ Dimenzije 76.4 x 154.8 x 21.6 mm Ekran 5" HD LCD kapacitivni touchscreen Rezolucija ekrana 1280 x 720 Zaštita ekrana Gorilla Glass 3 Baterija Li-ion 3.8V 6,150mAh Slotovi 1x SIM, 1xSAM, 1xTF Nosač s adapterom za napajanje za mobilnu montažu u vozilu Procesor 2.0 GHz Octacore Operativni sistem Android 8.1 Memorija RAM: 2GB ROM: 16 GB Proširenje memorije TF slot Komunikacija GSM 4G/LTE WiFi dual band (2.4g/5g), 802.11 a / B / g / N / AC /, IPv4, IPv6; GPS/Glonass, A-GPS Kamere- Zadnja: 13MP: videozapis,blic,autofokus, automatsko označavanje lokacije Operativna temperatura od -20°C do +50 °C Operativna vlažnost vazduha do 95% bez kondenzacije Zaštita IP67 i od pada s visine 1.5m ANPR kamera ANPR kamera 1920x1080 monohromatski CMOS senzor Context kamera 1920x1080 kolorni CMOS senzor Sistem za iluminaciju 10 LED infrared dioda @ 850nm Snimanje do 60fps Sočiva C-mount višefokalna sočiva Operativni sistem Linux Konektor Vodootporni ušrafljujući M16 konektor Operativna temperatura od -30°C do +60 °C Operativna vlažnost vazduha do 95% bez kondenzacije Dimenzije 178 x 76 x 141 mm Masa 1,650 Kg Zaštita Vodootpornost IP66/67 Napon 12V jednosmerni napon Snaga 15W Osim informatičkog rješenja u punoj funkcionalnosti, ponuda treba sadržati i sljedeće: - Instalaciju softvera - Edukaciju za rad na kancelarijskoj i terenskoj aplikaciji. Programsko rješenje mora omogućiti da nema nikakvih zahtjeva na informatičkoj infrastrukturu Naručioca, te ne traži investicije u istu. Informatički sistemi moraju biti izrađeni na tehnološkoj platformi koja omogućava da se program koristi s bilo kojeg računara (Win7 i više) koje ima osiguran pristup internetu, te se izvršava na serverskim računarima u data centru ponuđača, te nema posebnih zahtjeva na računare na kojima se izvršavaju određeni moduli, odnosno na opremu i

			organizovanost korisnika. Programsko rješenje mora omogućiti 24/7 dostupnost nezavisno od lokalne informatičke infrastrukture Naručioca.		
		2 Održavanje softvera i zakup web prostora za period od 12 mjeseci	Ponuđač mora osigurati sve potrebne resurse za rad sistema koji ne uključuju specificiranu opremu i kancelarijske računare i infrastrukturu na lokaciji korisnika, odnosno zakup i održavanje serverske infrastrukture u računarskom domenu ponuđača. Ponuda treba sadržati: ● Održavanje podataka, hosting i briga o serverskoj infrastrukturi u periodu od 12 mjeseci uz nepromijenjenu cijenu za vrijeme trajanja garantnog roka za održavanje softvera i zakupa web prostora. Održavanje informatičke platforme obuhvata: tehničko i funkcionalno održavanje platforme, otklanjanje grešaka u radu, redovni backup, praćenje rada, zakup web prostora i tehnicku podršku pri radu sa sistemom u radnom vremenu.	1.00	komad

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
20000.00	1	Uspostavljanje informatičke platforme za unapređenje rada službe za kontrolu i naplatu parkiranja za potrebe "Parking servis Ulcinj d.o.o. Ulcinj. Predmet nabavke je uspostavljanje pametne parking platforme iz domena smart city rješenja kako bi se pojednostavio nadzor korištenja parking mjesta, kao i naplata istih.	Predmet nabavke je informatička platforma za unapređenje rada službe za kontrolu i naplatu parkiranja, ali i moduli kojima se unose dodatna unaprijeđenja u postojeće sistem saobraćajnog nadzora.U izradi rješenja potrebno je koristiti dostupne hardverske i softverske resurse kojima bi se sam proces što više automatizovao, te time maksimalno optimizovalo korištenje ljudskih resursa u procesu naplate parking mjesta. Predmet nabavke treba obuhvatati informatičku platformu i opremu za rad na terenu koja se sastoji od: 1.Uspostavljanja sistema za kontrolu i naplatu parkiranja uključujući opremu za rad kontrolora na terenu 2.Uspostavljanja sistema za rad kamera za prepoznavanje registarskih oznaka u pokretu uključujući opremu za montažu u vozilo 3.Modula za	1.00	kom

prepoznavanje vozila u zonama pod naplatom 4.Integracijskog modula za komunikaciju sa spoljnim sistemima 5.Opreme za vozilo 1.Uspostavljanje sistema za kontrolu i naplatu parkiranja uključujući opremu za rad kontrolora na terenu Terenski rad - za kontrolore parkirališta • Kontrola parkiranja - izrada uočavanja, izrada parking karata za vozila bez posjedovanja parking karte ○ Automatsko prepoznavanje registarskih oznaka - ANPR ■ Asistirani unos registarske oznake u slučaju djelimičnog prepoznavanja ili ručnog unosa sa ciljem ubrzanja unosa registracije, na način da uz mogućnost upisa nudi moguće varijante registarske oznake na izbor ○ Automatsko određivanje države registarske oznake ○ Automatsko prepoznavanje marke vozila • Prikaz i pregled popisa uočavanja prema udaljenosti od pozicije kontrolora na pozadini uređaja • Pregled uočavanja sa fotografijom vozila, registarskom oznakom i svim pripadajućim informacijama na pozadini uređaja • Automatsko obavještanje kontrolora (notifikacijom na uređaju) isteka uočavanja (akademskog vremena) svakog pojedinog vozila • GPS prikaz uočenih vozila prema udaljenosti od trenutne pozicije kontrolora ○ Upozoravanje kontrolora (notifikacijom na uređaju) pri približavanju vozilu za koje su stečeni uslovi za izdavanje parking karte na terenu • Prijem informacija uživo sa mobilne kamere montirane na vozilo ○ Informacije o uočenim vozilima koja nisu platila parking kartu digitalnim putem ○ GPS pozicija, adresa, fotografija i registarska oznaka uočenog vozila od strane mobilne kamere • API integracija sa pružaocima usluge prodaje parkirnih karata ○ Povlaštene i komercijalne karte, i ostale izdate na blagajni za kupovinu karata ○ SMS naplata karata ○ Mobilne i druge aplikacije za prodaju karata • GPS tracking (spremanje rute kontrolora) • Upozoravanje na terenu prilikom izrade uočavanja na istekle pretplate i posebna odobrenja uz mogućnost ispisa upozorenja o isteku pretplate • Slanje fotografija i opisa potencijalnog saobraćajnog prekršaja prema pauk službi i/ili komunalnoj policiji • Automatsko obavještenje isteka kupljenih karata Kancelarijski rad - Administracija, nadzor i pregled rada na terenu • Uočavanje

i sa mobilne kamere sa automobila i uočavanje kontrolora parkirališta sa svim informacijama (fotografije, reg. oznake, vrijeme evidencije, sektor, zona...) vizualizovani na karti u realnom vremenu • Pretraga, uređivanje i korekcije izrađenih uočavanja (mogućnost izmjene adrese, registracije vozila, GPS-lokacije...) • Interfejs za izradu dnevnih parking karata proizašlih iz uočavanja od strane kamera sa automobila i prenos u sistem Parking servisa • Prikaz trenutnih pozicija svih aktivnih kontrolora i mobilne kamere na interaktivnoj karti • Prikaz rute kontrolora u realnom vremenu na interaktivnoj karti • Prikaz kretanja mobilne kamere u realnom vremenu na interaktivnoj karti • Prostorno kreiranje i administracija granica naplatnih sektora (sektori, ulice i zone naplate) na interaktivnoj karti • Izrada izvještaja i statistički alati vezani za rad službe za kontrolu parkirališta • Pristup tehničkoj podršci putem kancelarijske aplikacije

2. Uspostavljanje sistema za rad kamera za prepoznavanje registarskih oznaka u pokretu uključujući opremu za montažu u vozilo

Sistem procesuirao podatke koje se prikupljaju sa jedne ili više kamera na vozilu kojima se tokom vožnje očitavaju registarske oznake vozila u zonama parkiranja i prekršaja, te skladišti fotografije i ostale zahtijevane podatke. Sistem mora ispunjavati sljedeće zahtjeve:

- mora podržavati istovremeni rad više kamera na vozilu
- instalacija ne smije zahtijevati posebna ožičenja unutar vozila (sa izuzetkom napajanja)
- oprema mora biti prenosiva iz vozila u vozilo bez posebnih zahvata na istom (magnetni ili slični nosači)
- ne smije biti nikakvih modifikacija na vozilu za ugradnju opreme
- očitavanje registarskih oznaka mora biti moguće u vožnji do brzine od 60 km/h
- očitavanja se moraju prenositi u sistem u realnom vremenu putem GSM veze
- podaci koji se prenose u sistem moraju sadržati fotografiju, GPS poziciju, registarsku oznaku, stepen pouzdanosti očitavanja
- funkcionalnost opreme i sistema mora biti garantovana u svim vremenskim uslovima
- sistem ne smije čuvati video snimke već vršiti isključivo selektivno fotografisanje vozila u dozvoljenom području postupanja skladno modulima u nastavku
- svako prepoznavanje vozila mora biti

dokumentirano sa 2 fotografije: jedna sa IR tehnologijom u kojoj je tablica vidljiva bez obzira na osvijetljenje i druga u boji sa širim kadrom parkiranog vozila. 3. Modul za prepoznavanje vozila u zonama pod naplatom Modul mora omogućavati slijedeće: ● Automatsko prepoznavanje registarskih oznaka ● Automatsko određivanje države registarske oznake ● Automatsko prepoznavanje marke vozila ● Automatsko određivanje adrese uočavanja ● Detekciju područja naplate prema zadanim granicama izvan koje se ne evidentiraju uočena vozila ● Automatsko određivanje prostorno preddefinisanog područja, sektora, ulice i pripadajuće zone naplate ● Izrada prvog uočavanje i slanje, uživo - u stvarnom vremenu, prema geolokacijski najbližim kontrolorima na terenu na mobilne android uređaje za kontrolu parkiranja ● Obavješćavanje kontrolora, uživo, o mogućem izdavanju parking karte nakon drugog uočavanja vozila skladno isteklom akademskom periodu prvog uočavanje izrađenog od strane mobilne kamere ili/i kontrolora putem njegovog mobilnog uređaja 4. Integracijski modul za povezivanje na postojeći informatički sistem Naručioca Ponuđač mora izvršiti integraciju sa postojećim IS na način da prihvata informacije o pretplatničkim i SMS parking kartama koje se u realnom vremenu šalju iz sistema, a u isti prosljeđuje informacije o izdatim parking kartama. Troškovi integracije sa postojećim IS padaju na teret ponuđača. Integracijski modul je zasnovan na komunikaciji putem REST web servisa zaštićena SSL certifikatom. Dostupnost i tehničku dokumentaciju servisa osigurava Ponuđač 5. Oprema za vozilo Oprema za vozilo kojim se evidentiraju parkirana vozila se sastoji od: 1. robustnog android uređaja u vozilu koji upravlja kamerama na vozilu – 1 komad Mobilni uređaj mora imati sve funkcionalnosti za kontrolu parkinga na terenu i izdavanje doplatne karte (kontrolorski uređaj), a sve u svrhu mogućnosti intervenisanja od strane kontrolora u vozilu 2. Kamere koje se nalaze na vozilu - 2 komada - kamere moraju biti adekvatne otpornosti na vremenske uticaje (najmanje IP66), te omogućavati prepoznavanje u mraku (IR). - kamere

moraju imati ugrađeno automatsko očitavanje registarskih oznaka (ANPR - automatic number plate recognition) - komunikacija kamera sa mobilnim uređajem na vozilu (i međusobno) treba biti ostvarena bežičnom vezom - oprema mora biti prilagođena električnom napajanju sa vozila (12V) Svi uređaji moraju biti prenosni, odnosno moraju se jednostavno moći premještati s jednog vozila na drugo vozilo Tehničke karakteristike kamere i android uređaja: ANDROID UREDAJ Dimenzije 76.4 x 154.8 x 21.6 mm Ekran 5" HD LCD kapacitivni touchscreen Rezolucija ekrana 1280 x 720 Zaštita ekrana Gorilla Glass 3 Baterija Li-ion 3.8V 6,150mAh Slotovi 1x SIM, 1xSAM, 1xTF Nosač s adapterom za napajanje za mobilnu montažu u vozilu Procesor 2.0 GHz Octacore Operativni sistem Android 8.1 Memorija RAM: 2GB ROM: 16 GB Proširenje memorije TF slot Komunikacija GSM 4G/LTE WiFi dual band (2.4g/5g), 802.11 a / B / g / N / AC /, IPv4, IPv6; GPS/Glonass, A-GPS Kamere- Zadnja: 13MP: videozapis,blic,autofokus, automatsko označavanje lokacije Operativna temperatura od -20°C do +50 °C Operativna vlažnost vazduha do 95% bez kondenzacije Zaštita IP67 i od pada s visine 1.5m ANPR kamera ANPR kamera 1920x1080 monohromatski CMOS senzor Context kamera 1920x1080 kolorni CMOS senzor Sistem za iluminaciju 10 LED infrared dioda @ 850nm Snimanje do 60fps Sočiva C-mount višefokalna sočiva Operativni sistem Linux Konektor Vodootporni ušrafljujući M16 konektor Operativna temperatura od -30°C do +60 °C Operativna vlažnost vazduha do 95% bez kondenzacije Dimenzije 178 x 76 x 141 mm Masa 1,650 Kg Zaštita Vodootpornost IP66/67 Napon 12V jednosmerni napon Snaga 15W Osim informatičkog rješenja u punoj funkcionalnosti, ponuda treba sadržati i sljedeće: - Instalaciju softvera - Edukaciju za rad na kancelarijskoj i terenskoj aplikaciji. Programsko rješenje mora omogućiti da nema nikakvih zahtjeva na informatičkoj infrastrukturu Naručioca, te ne traži investicije u istu. Informatički sistemi moraju biti izrađeni na tehnološkoj platformi koja omogućava da se program koristi s bilo kojeg računara (Win7 i više) koje ima osiguran pristup internetu, te se izvršava na

			serverskim računarima u data centru ponuđača, te nema posebnih zahtjeva na računare na kojima se izvršavaju određeni moduli, odnosno na opremu i organizovanost korisnika. Programsko rješenje mora omogućiti 24/7 dostupnost nezavisno od lokalne informatičke infrastrukture Naručioca.		
	2	Održavanje softvera i zakup web prostora za period od 12 mjeseci	Ponuđač mora osigurati sve potrebne resurse za rad sistema koji ne uključuju specificiranu opremu i kancelarijske računare i infrastrukturu na lokaciji korisnika, odnosno zakup i održavanje serverske infrastrukture u računarskom domenu ponuđača. Ponuda treba sadržati: ● Održavanje podataka, hosting i briga o serverskoj infrastrukturi u periodu od 12 mjeseci uz nepromijenjenu cijenu za vrijeme trajanja garantnog roka za održavanje softvera i zakupa web prostora. Održavanje informatičke platforme obuhvata: tehničko i funkcionalno održavanje platforme, otklanjanje grešaka u radu, redovni backup, praćenje rada, zakup web prostora i tehnicku podršku pri radu sa sistemom u radnom vremenu.	1.00	komad