



**TELAŠĆICA**  
Park prirode  
Nature Park

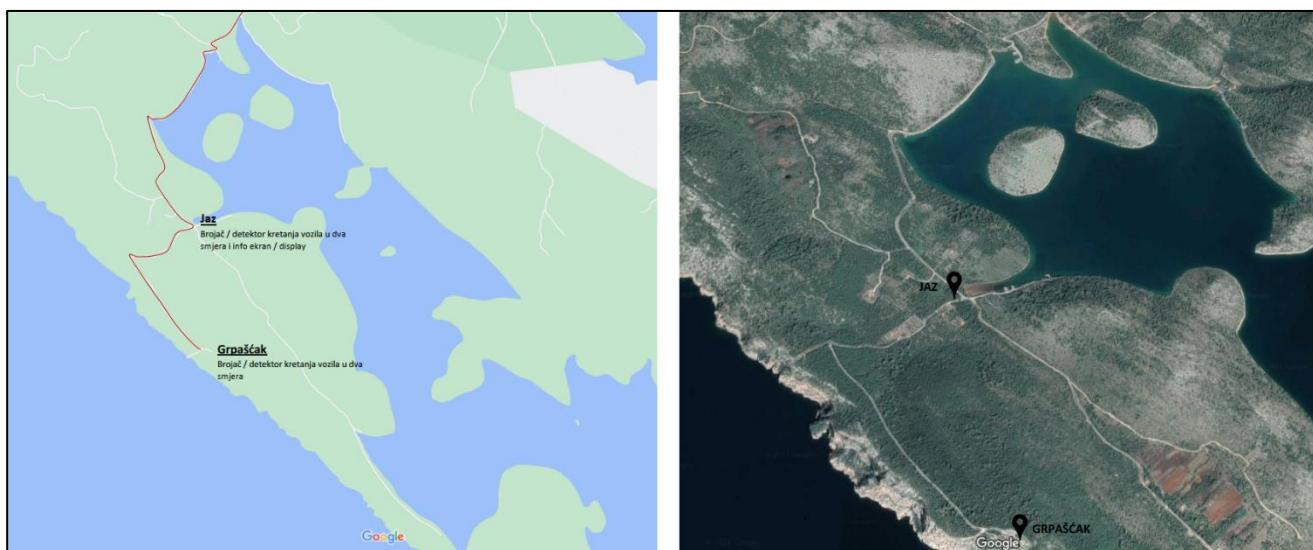
# PRILOG I

Detaljan opis predmeta nabave

# Opis sustava praćenje brojnosti vozila i posjetitelja na lokaciji Interpretacijsko edukacijskog centra Grpašćak

Lokacija Interpretacijsko edukacijskog centra Grpašćak nalazi se na manjoj lokaciji vrha strmca unutar područja Parka prirode Telašćica do koje vodi uska cesta. Zbog ograničenog prihvatnog kapaciteta parkirališta za vozila kao i prihvatnog kapaciteta infrastrukturnog kompleksa centra potrebno je uspostaviti regulaciju dostupnosti lokacije kako bi posjetitelji bili pravovremeno informirani sa svrhom sprječavanja gužva i čepova prema i na lokaciji centra. Također svrha sustava je i statističko praćenje posjećenosti centra.

Na kartografskom prikazu u nastavku detaljan je prikaz lokacije centra, prometnice koja vodi do lokacije centra i lokacija uređaja koji su predmet ove jednostavne nabave.

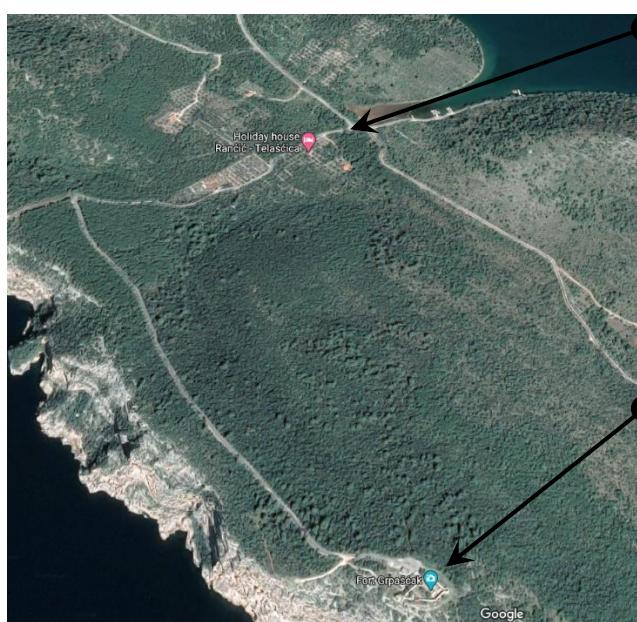


Slika 1: Prikaz lokacije Jaz i Grpašćak na karti

## Regulacija brojnosti automobila

Kako bi se adekvatno upravljalo tokom vozila i brojnosti posjetitelja na lokaciji Centra potrebno je uvesti sustav praćenja broja vozila na parkirnom mjestu Centra i praćenja broja posjetitelja unutar infrastrukture Centra. Cilj regulacije je sprječavanje potencijalne pojave gužve i čepova na prometnicama prema Centru kao i na samoj lokaciji Centra. Također provedba restrikcija ujedno je i mjera ublažavanja posjećivanja na područje ekološke mreže, odnosno smanjenje potencijalnih negativnih učinaka turizma na ciljeve očuvanja kao i na socijalnu komponentu posjećivanja u vidu upravljanja gužvom.

Sustav praćenja brojnosti treba funkcionirati u realnom vremenu kako bi se putem informativnih panela obavještavalo posjetitelje na utvrđenim lokacijama o dostupnosti, odnosno popunjenoći parkirnih mjeseta s ciljem pružanja maksimalne kvalitete usluge i doživljaja tijekom provedenog vremena u Centru.



### Lokacija raskršća JAZ

Lokacija na kojoj bi trebao biti brojač / detektor prolazaka vozila koje skrenu prema lokaciji centra i koji se vraćaju s lokacije, odnosno koji su izašli s prometnice koja vodi prema centru (razlog tome je da se vidi koliko se vozila kreće na toj prometnici u smjeru Centra jer je prometnica jako uska i dionica nepregledna).

Na ovoj lokaciji potrebno je staviti i info ekran na kojem bi bilo vidljivo: broj dostupnih mjeseta na parkiralištu te broj vozila koji se kreće prema gore i broj vozila koji su izašli s prometnice Jaz - Grpašćak.

### Lokacija parkirališta na Grpašćaku

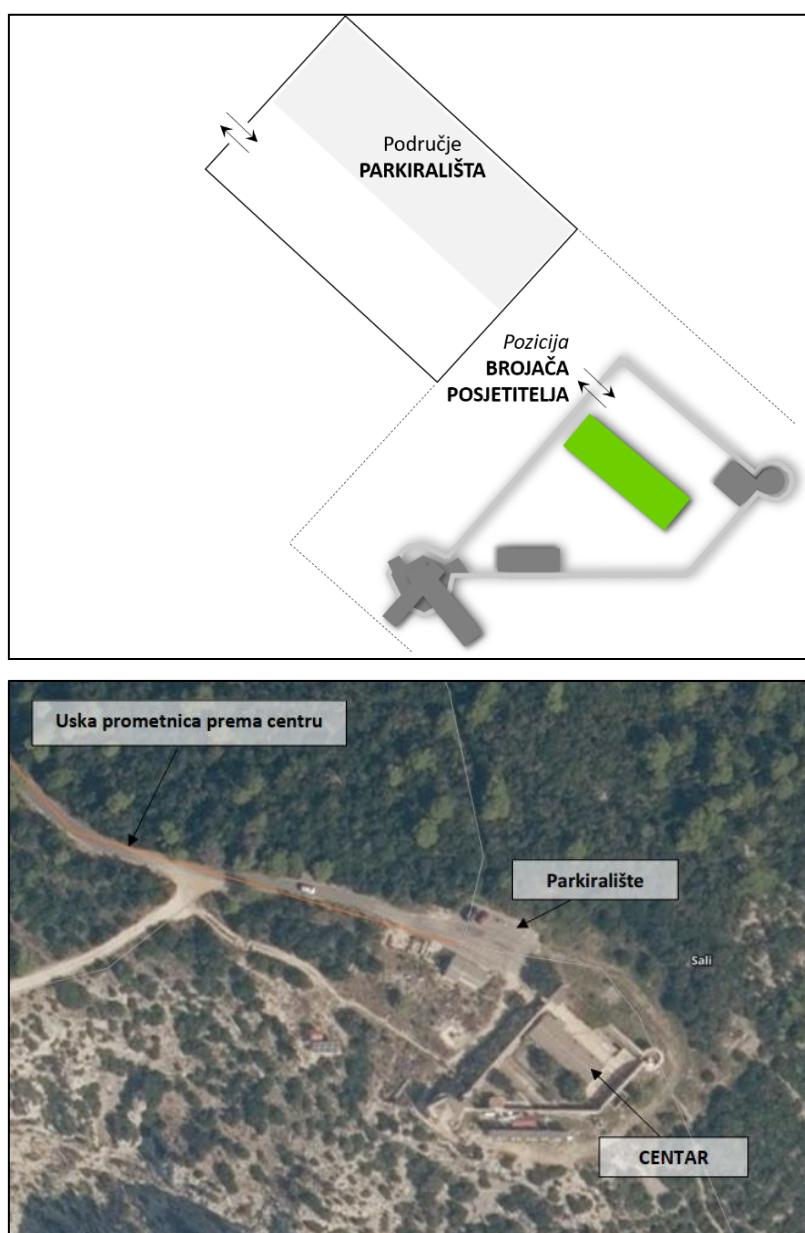
Lokacija na kojoj bi trebao biti postavljen brojač / detektor vozila koji uđu na područje parkirališta i izađu s tog područja (broj vozila koji bi se onda prikazivao na info ekranu na lokaciji Jaz koji se kreću dionicom prometnice od Centra prema Jazu).

Slika 2: Shematski prikaz sustava upravljanja dostupnosti lokacije Centra

**Brojač vozila / prometa** za prometnu traku na lokaciji Jaz (prometnica prema lokaciji Grpaščak) evidentira protok vozila u dva smjera (ulaz – izlaz). Kako bi se izbjegli vremenski intervali bez dostupne informacije o kretanju vozila prema lokaciji Centra, unutar dionice Jaz – Grpaščak, na tom dijelu potrebno je postaviti brojač koji detektira broj vozila koji se kreće prema Centru.

**Detektori popunjenoosti parkirnih mesta** namijenjeni su za parkirnu površinu ispred Centra. Brojač je koncipiran na način da evidentira broj vozila koji su parkirani i broj vozila koji su izašli s parkinga Centra u realnom vremenu. Podaci evidencije automatski se prikazuju na info panelima na lokaciji Jaz.

**Info panel dostupnosti lokacije za vozilo** potrebno je postaviti na lokaciju Jaz kako bi posjetitelji imali informaciju o dostupnosti lokacije Centra u realnom vremenu. Prikaz na panelu treba sadržavati dostupni broj parkirališnih mesta, u realnom vremenu.



Slika 3: Prikaz pozicije za postavljanje brojača, odnosno praćenje brojnosti automobila te pozicije brojača posjetitelja

**Brojač posjetitelja** prikazan na slici 3 nije dio ove nabave, samo je ilustrativno prikazan.

**Programski dio** za praćenje statističkih podataka o posjećivanju lokacije Centra mora biti razvijen i usklađen prema potrebama praćenja evidencije o broju vozila po satu, danu, tjednu i mjesecu. Pristup programu, u kojem se podaci ažuriraju u realnom vremenu, moraju imati

informatori na ulaznom punktu Dolac te na informativnom punktu u uvali Mir kako bi mogli u realnom vremenu imati uvid u stanje opterećenosti lokacije te adekvatno informirati posjetitelje na ulazu kao i na lokaciji uvale Mir o dostupnosti lokacije Centra.

Uspostavljenim sustavom brojanja vozila potrebno je dobiti bazu podataka, odnosno statistiku posjećivanja u određenim vremenskim intervalima te uvid u najopterećenija vremenska razdoblja unutar pojedinog dana kao i najopterećenije dane unutar tjedna. Svrha praćenje opterećenosti lokacije posjetiteljima jest provedba prilagodljivog upravljanja lokacijom vidikovca i samog Centra sa svrhom donošenja mjera rasterećenja vremenskih perioda koji su pod povećanim pritiskom kroz regulaciju dostupnosti lokacije ili kroz uvođenja cjenovnih razreda prema vremenskim periodima sukladno opterećenju lokacije.

**Ponuda treba sadržavati sljedeće:**

**1. Brojač vozila / prometa:**

- za prometnu traku širine 5 metara, koji detektira ulaz i izlaz vozila (detekcija u dva smjera)
- uključeno napajanjem iz alternativnih izvora energije
- prikladan stup za montažu opreme
- Tip detekcije: magnetska
- Montaža bez dodatnih radova na prometnici
- Oprema je namijenjena za lokaciju Jaz za prometnicu koja vodi prema lokaciji Grpašćak

**2. Parkirni senzori**

- Namijenjen broj parkirnih mesta je 10 (9 + 1 za mini autobus). Širina parkirnog mesta za mini autobus je 3 metra, a za ostala 2,3 metra
- Komunikacija sa LED ekranom
- Napajanje iz alternativnih izvora energije
- Tip detekcije: magnetska

**3. LED ekran dvostruki**

- Prikaz broja slobodnih parkirnih mesta dostupnih na lokaciji Grpašćak

- Prikaz broja vozila koji se kreće prema lokaciji Grpaščak, a koje detektira brojač vozila / prometa na lokaciji Jaz

#### 4. Instalacija opreme

- Instalacija brojača vozila / prometa
- Instalacija parkirnih senzora
- Instalacija LED ekrana
- Stavljanje opreme u funkciju
- Ostali potrebni radovi za instalaciju cijelokupnog sustava

#### 5. Programsку podršku za praćenje i analizu podataka (HTTPS)

- Putem aplikacije trebalo bi se moći pristupiti podacima evidencija s brojača / detektora vozila u realnom vremenu te također automatskim izvješćima kako je prethodno opisano u tekstualnom dijelu

#### 6. Ostali troškovi

- Uključiti sve ostale moguće troškove materijala i usluga potrebnih kako bi se cijelokupni sustav pustio u rad (npr. nabava i ugradnja SIM kartica za podatkovni promet, uspostava Cloud sustava za praćenje statistike i slično)

\* U ponudi uključiti informativni trošak održavanja sustava i tehničke podrške na razini jedne godine. Naveden informativna cijena ne ulazi u troškove ove nabave već služi za planiranje troškova nakon uspostave funkcionalnosti sustava.