

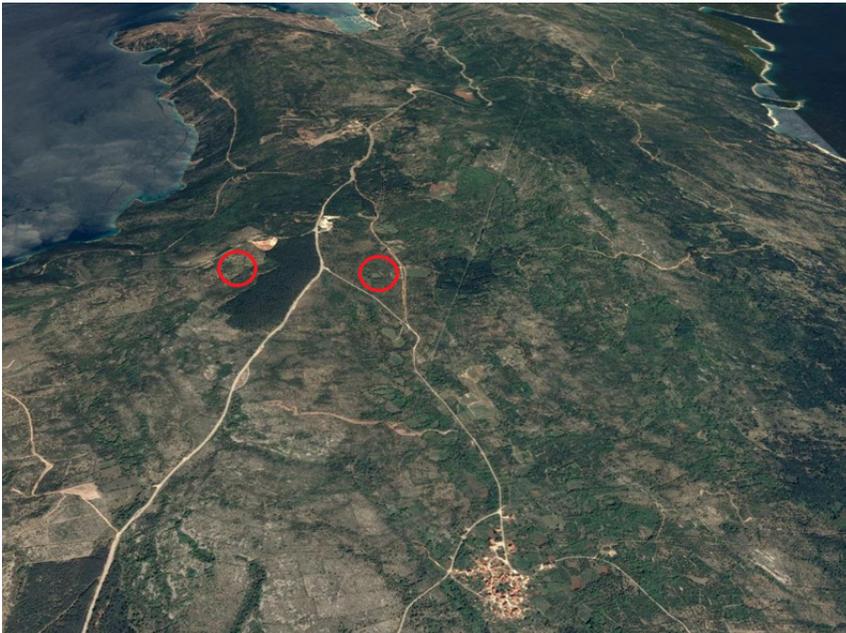
# RAZVOJ SOLARNIH ELEKTRANA NA OTOCIMA



19.10.2018.

# SOLARNE ELEKTRANE NA OTOCIMA - CRES

JU „Zavod za prostorno uređenje PGŽ” je 2014. godine, vodeći se načelom održivog razvitka i uvjetima iz Prostornog plana Primorsko-goranske županije koji omogućuju neposrednu provedbu za građevine od županijskog interesa, **pokrenuo aktivnosti na projektu** izgradnja solarne elektrane Orelec Trinket – istok .



## Prostorni plan PGŽ (SN 32/13)

**Uvjeti za neposrednu provedbu za 6 SE**

*Max. dopuštena snaga 10 MW*

SE Orelec Trinket - istok:

*Max. površina 21 ha*

SE Orelec Trinket - zapad:

*Max. površina 31 ha*

# AKTIVNOSTI NA PROJEKTU (2014/2015/2016)

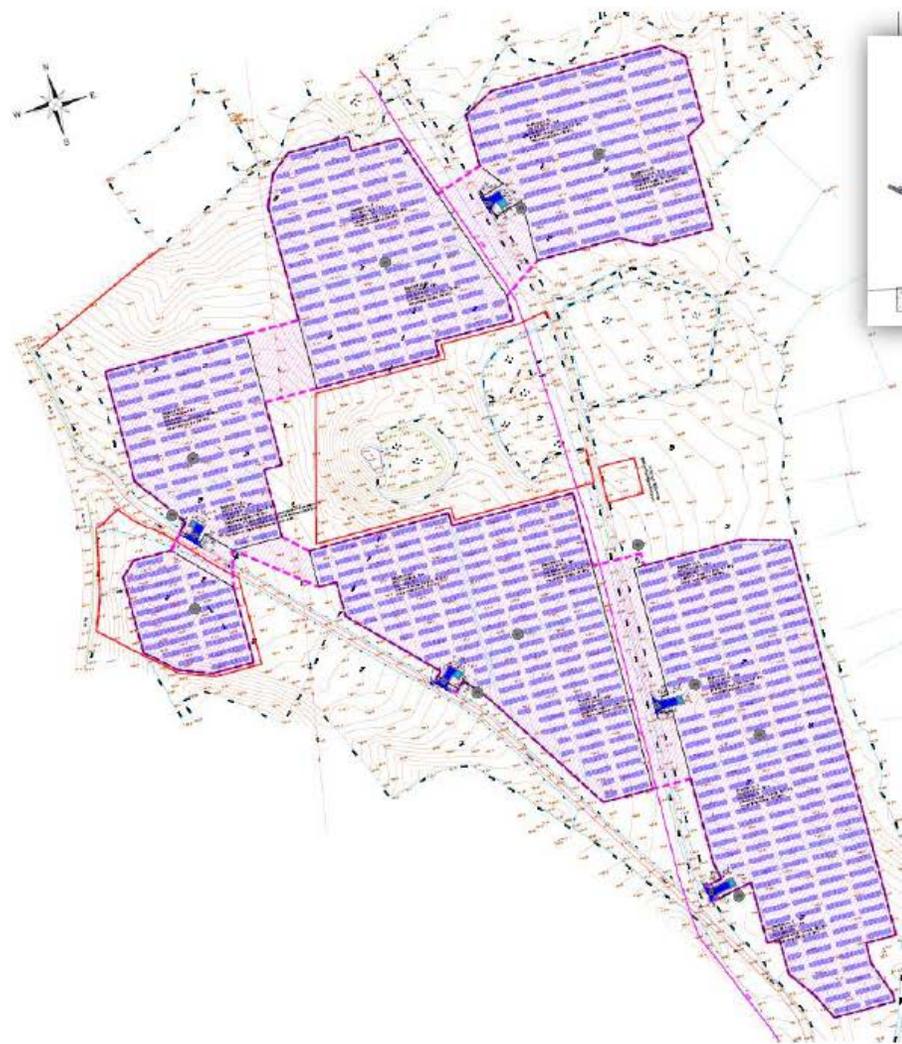


1. **Projektna dokumentacija** za ishođenje LD za SE Orlec Trinket
2. Elaborat **ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata** Izgradnja SE Orlec Trinket – Istok na okoliš
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode donosi Rješenje - **nije potrebno** provesti **postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš** (potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu),
4. Studija za **glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu**
5. **Rješenje o prihvatljivosti za ekološku mrežu SE Orlec Trinket-Istok** uz primjenu zakonom propisanih i rješenjem utvrđenih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže

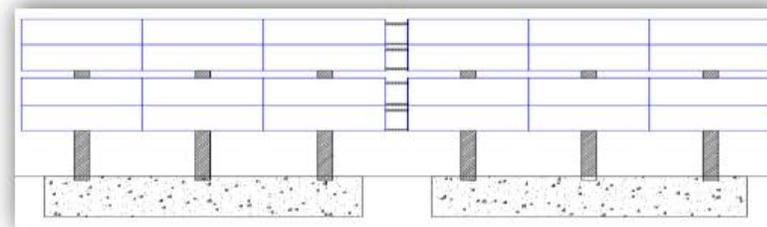
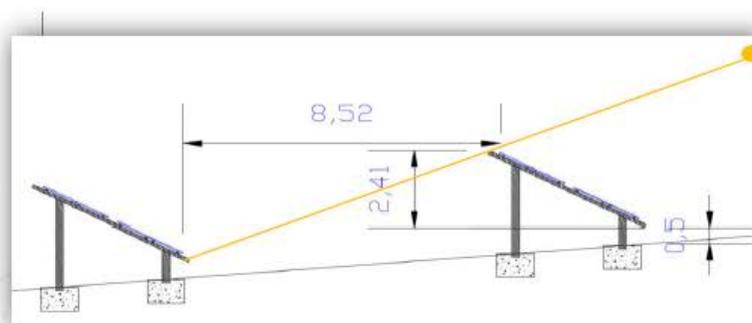
# AKTIVNOSTI NA PROJEKTU (2017/2018)

6. Dorada **idejnog projekta**
7. **Iskaz interesa i dostava inicijalnih podataka** HEP-u o projektima OIE
8. **Posebni uvjeti građenja** od nadležnih tijela s javno pravnim ovlastima
9. **Studija utjecaja zahvata na kulturne i krajobrazne vrijednosti lokacije**, sa smjernicama i zaštitnim mjerama
10. **Elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja na distribucijsku mrežu EOTRP**
11. **Zaštitno arheološko istraživanje kamenih gomila na lokalitetu**
12. **Lokacijska dozvola** – lipanj 2018.





## IDEJNI PROJEKT SE ORLEC TRINKET- ISTOK



Površina zahvata **17,3 ha.**  
**3,9 ha** pod građevinama.  
Prozračna žičana ograda oko SE  
u duljini cca **4176 m**

## KONCEPT ELEKTRANE

- Nagib terena prema sjeveru, potreban veći razmak između redova modula
- Podjela na segmente definirane snage
  - 11 segmenata po 0,5 MW = 6,5 MW
- FN moduli: monokristalinični, 290 W, 1640x990x35 mm
- Uparivanje snage FN polja i izmjenjivača
  - FN polje: 563 kW<sub>p</sub>, (9x9x24)
  - Izmjenjivači: 500 kW
  - Overpower: 12,6%
- Svaki segment devet izmjenjivača po 60 kW
  - *Smart inverter*, grupiranje manjih izmjenjivača u jednu cjelinu
  - Software-sko ograničavanje ukupne izlazne snage na 500 kW
- Očekivana proizvodnja: 8.450.000 kWh/godišnje



# **SPORAZUM O SURADNJI na projektu SE Orlec Trinket**

- **PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA,**
- **HRVATSKA PROVINCIJA SV. JERONIMA FRANJEVACA KONVENTUALACA -  
SAMOSTAN SV. FRANE i**
- **HEP d.d.**

*Županija se obvezuje putem Zavoda, ishodu lokacijsku dozvolu s pripadajućom projektnom i drugom pratećom ustupiti HEP-u bez naknade, uz uvjet da HEP bude isključivi nositelj projekta. Nadalje, Zavod se obvezuje nastaviti aktivnosti na izradi projektne dokumentacije za SE Orlec Trinket – zapad.*

*HEP se obvezuje izgraditi SE Orlec Trinket – istok.*

*Samostan se obvezuje svoje zemljište na kojem se planira izgradnja SE Orlec Trinket dati u zakup HEP-u na minimalno 25 godina sa pravom prvenstva produženja zakupa.*

## DALJNJE AKTIVNOSTI na projektu SE Orlec Trinket

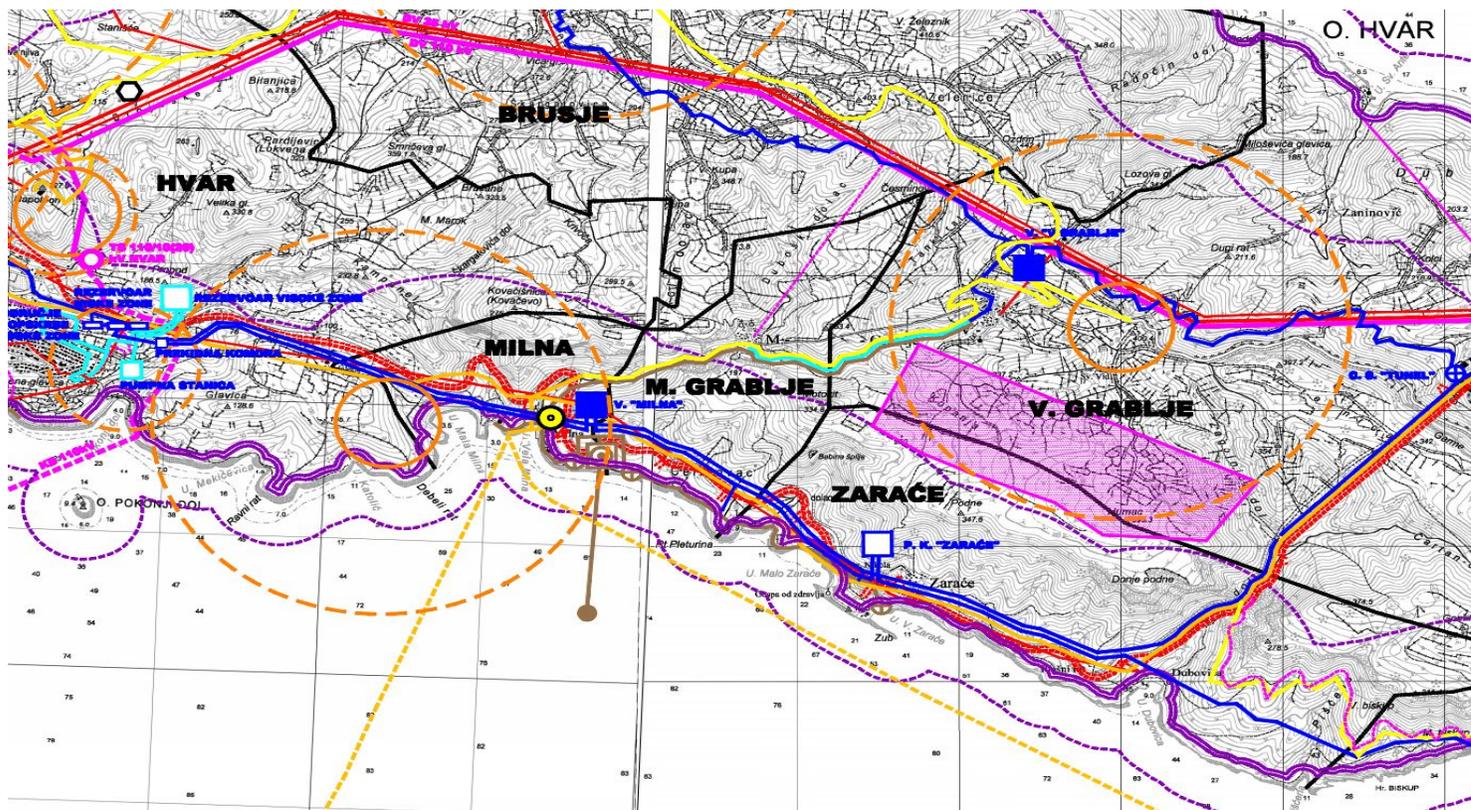
- HEP je izradio Projektni zadatak za provođenje postupka javne nabave za izgradnju SE Orlec Trinket – istok.
- Pokrenut je postupak javne nabave za ugovaranje poslova projektiranja, ishoda građevinske dozvole i izgradnje solarne elektrane po principu „ključ u ruke” do ishoda uporabne dozvole
- Imenovano je povjerenstvo za postupak nabave

Očekuje se ugovaranje Izvođača do **kraja 2018. godine** te **početak radova na izgradnji sredinom 2019. godine**



# SOLARNA ELEKTRANA - HVAR

Lokacija određena prostornim planovima Splitsko dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije 1/03, 5/05, 5/06, 8/04, 9/13, 13/07 i 147/15) i Grada Hvara (Službeni glasnik Grada Hvara 2/07, 9/10, 5/16)



## Uvjeti za smještaj solarne elektrane su:

Solarna elektrana mora biti postavljena u prostor na način da nije vidljiva s obale i okolnog akvatorija prethodno se trebaju provesti **istražni radovi**:

- veličinu i smještaj površine odrediti sukladno analizi zona vizualnog utjecaja
- površinu odrediti na način da **ne ometa druge infrastrukturne sustave** (telekomunikacije, elektroenergetski prijenosni sustavi)
- interni rasplet elektroenergetske mreže u solarna elektrani mora biti **kabliran**
- predmet zahvata u smislu građenja je gradnja solarne elektrane, pristupnih puteva, kabliranja i TS
- nakon isteka roka amortizacije objekti se moraju **zamijeniti ili ukloniti te zemljište privesti prijašnjoj namjeni**
- **udaljenost solarne elektrane** je minimalno 200 m zračne linije od državne ceste, 100 m od ostalih cesta, 500 m od naselja i turističkih zona
- solarne elektrana gradi se **u skladu s ekološkim kriterijima i mjerama zaštite okoliša.**

- Za potrebe izgradnje, montaže opreme i održavanja solarne elektrane **dozvoljava se izgradnja prilaznih makadamskih puteva unutar prostora elektrane.** Priključak na javnu cestu moguć je uz suglasnost nadležnog društva za upravljanje, građenje i održavanje pripadne javne ceste i u skladu s važećim propisima.
- Prilikom formiranja područja za gradnju solarne elektrane potrebno je nadležnom **konzervatorskom odjelu** dostaviti planove postavljanja mjernih stanica, te korištenja i probijanja pristupnih puteva s obzirom da su već u toj fazi moguće devastacije i štete na kulturnoj baštini, u prvom redu arheološkim lokalitetima.
- U postupku konačnog određivanja površina za gradnju solarne elektrane osobito je potrebno **valorizirati površine šuma i šumskog zemljišta** u svrhu očuvanja stabilnosti i bioraznolikosti šumskog ekosustava, na način da se ne usitnjavaju šumski ekosustavi i ne umanjuju boniteti staništa divljih životinja. Unutar površina određenih kao makrolokacije za izgradnju solarnih elektrana, površine šuma i šumskih zemljišta tretiraju se kao površine u istraživanju.
- Povezivanje, odnosno priključak solarne elektrane na elektroenergetsku mrežu sastoji se od: pripadajuće trafostanice smještene u granici obuhvata planirane solarne elektrane i priključnog dalekovoda/kabela na postojeći ili planirani dalekovod ili na postojeću ili planiranu trafostanicu. Način priključenja i trasu priključnog dalekovoda/kabela treba uskladiti s ovlaštenim operatorom prijenosnog ili distribucijskog sustava te ishoditi njegovo pozitivno mišljenje.



# AKTIVNOSTI NA PROJEKTU

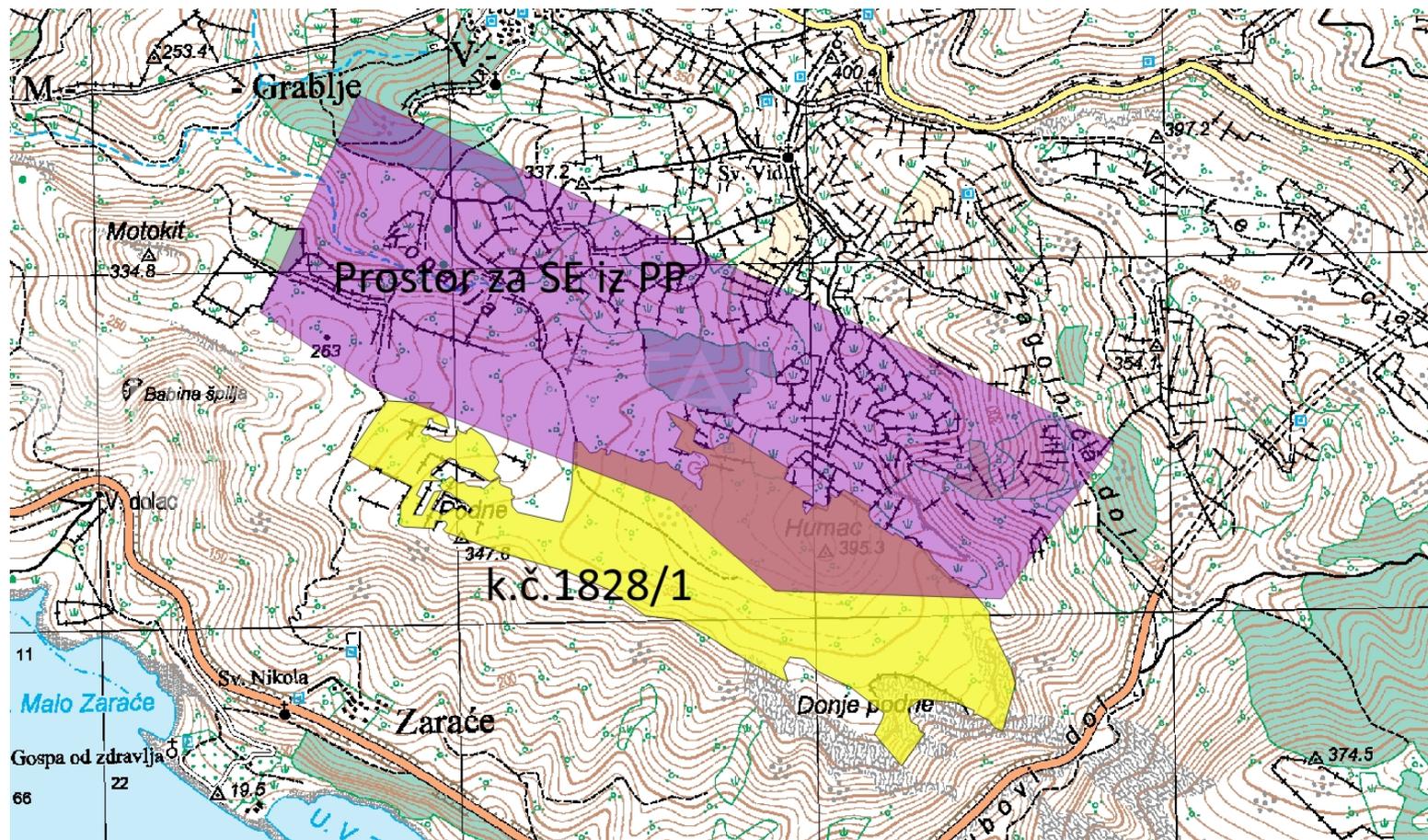
- Provedene analize ispitivanja mogućnosti razvoja solarnih elektrana na otocima
- Odabrana lokacija na Hvaru
- Odabrana mikro lokacija – 20 ha površine, snaga do 10 MW
- Izrada Idejnog rješenja
- Izrada Elaborata **ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš** Izgradnja SE HVAR
- Dogovori s lokalnom zajednicom oko suradnje na projektu



# LOKACIJA SE HVAR



# PLANIRANA ZONA OBUHVATA



# DALJNJE AKTIVNOSTI na projektu SE HVAR

- Ishođenje potrebnih rješenja i dozvola
- **Posebni uvjeti građenja** od nadležnih tijela s javno pravnim ovlastima
- **Elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja na distribucijsku mrežu EOTRP**
- Lokacijska dozvola – 2020.



## Benefiti za otok HVAR

- SE HVAR povećala bi sigurnost opskrbe električnom energijom i zadovoljila maksimalno opterećenje od 10 MW što pokriva potrošnju Otoka
- Lokalna zajednica primati će naknadu za korištenje prostora
- Lokalna zajednica primati će naknadu za proizvodnju električne energije prema Odluci o visini naknade za korištenje prostora koje koriste proizvodna postrojenja za proizvodnju električne energije
- Poboljšanje pozitivne percepcije otoka – zelena energija
- Projekt će donijeti i dodatni benefiti od eksponiranja u javnosti, što je na prethodnim primjerima bilo prepoznato i na turističkom nivou

Hvala na pažnji