



# *Villa Danica*

Kuća za odmor ★★ ★

Dragovija 9, Vid, Metković

- Lokacija- Dragovija (ruralno mjesto na brdovitom području, 3 km udaljeno od povijesnog mjesta Vid, 7 km udaljeno od Metkovića)
  - Izgradnja- druga polovica 18. stoljeća
  - Sastojala se od jedne prostorije koja je imala zemljani pod i slamnati krov, obitavalo 6 osoba
  - 2015. godine započeto renoviranje u kamenu kuću
  - Korišteni prirodni materijali- kamen, opeka (krov),masivne drvene grede
- 
- Problematika izgradnje:
    - nedostatak infrastrukture
    - nedostatak komunalnih resursa (električna energija, vodovod, odvoz otpada)
    - otežana isporuka materijala obzirom na brdske te makadamske putove





- Prednosti:
  - složnost i spremnost na pomoć lokalne samouprave i mještana
  - ekološka izgradnja
  - samoodrživa ekološka kuća- koristeći obnovljive izvore energije, pruža puni komfor moderne tehnologije





# Samoodržiiva eko-kuća u dolini Neretve





# FOTONAPONSKI SUSTAV

## PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENEGIJE POMOĆU ENERGIJE SUNCA

- Fotonaponski sustavi su sustavi proizvodnje električne energije pomoću sunca i zato se ubrajaju u obnovljive izvore energije.
- Villa Danica posjeduje otočni fotonaponski sustav
- Na krovu objekta nalaze se 3 neovisna „stringa“ – nizovi fotonaponskih panela za proizvodnju el. energije.
- Pojedinačnih su snaga 1440Wp, 1080Wp i 1200Wp što je ukupno 3720Wp.





# BATERIJSKA BANKA

- Otočni sustavi mogu koristiti različite tipove i kapacitete baterija, koji se povezuju u zajedničku baterijsku banku. Baterije su komponente u kojima se skladišti el. energija. Postoji više tipova baterija koji se dijele u različite skupine ovisno o njihovoj konstrukcijskoj izvedbi, nazivnim naponima, nazivnim kapacitetima, vijeku trajanja i td.
- Baterijska banka u Villi Danici sadrži 12 baterija nazivnog kapaciteta 1000Ah/2V spajanih u seriju što zajedno čini sustav nazivne snage 1000Ah/24V. Baterije su pribavljene u Hrvatskoj proizvođača TAB i olovno kiselinske su izvedbe.



Uzevši u obzir prosječnu potrošnju električnih uređaja, Villa Danica ima autonomiju baterijske banke bez ikakvog punjenja minimalno 4 dana.





# IZMJENIČNI PRETVARAČ

- Da bi se objekt mogao napajati izmjeničnom energijom potrebno je u sustav instalirati AC pretvarač. AC pretvarači su uređaji koji istosmjernu DC struju i napon pretvaraju u izmjeničnu AC struju i napon. U ovaj sustav, instaliran je AC pretvarač Hrvatskog proizvođača INFOTON, karakteristika 24V/230V i ukupne snage 3000W.
- Ovaj uređaj napravljen je na način da je i sam energetske učinkovit. Energetske učinkovitost postiže na način da u mrežu (kućnu instalaciju) daje točno onoliko el. energije koliko je u tom trenutku potrebno tj, ako imate samo uključen hladnjak snage 100W on će izvršiti pretvorbu od 100W. Na taj način nikada neće koristiti max struju iz baterijske banke kako bi dao 3kW energije u mrežu, čime štedi energiju baterijske banke.

# IZMJENIČNI PRETVARAČ





# POTROŠNA TOPLA VODA – PTV I GRIJANJE OBJEKTA

- PTV sustav instaliran je na krovu objekta i sastoji se od 2 solarna kolektora i bojlera kapaciteta 300l.
- U našem slučaju, instalirali smo termosifonski solarni sustav zbog njegovih prednosti. Ovaj sustav ne zahtjeva nikakav priključak el. energije već koristi zakone fizike da bi kroz njega medij za zagrijavanje vode samostalno cirkulirao.
- U zimskom periodu kada je sunčanih dana znatno manje, kombinacijom otvaranja i zatvaranja pojedinih ventila kombinira se grijanje PTV preko centralnog grijanja objekta.
- Sam sustav centralnog grijanja koncipiran je tako da se kotao za zagrijavanje vode nalazi u ložištu kamina. Loženjem vatre zagrijava se voda u kotlu te preko cirkulacijske crpke prenosi dalje po objektu do radijatora i bojlera.

# INTERIJER

- Prizemlje- jedna prostorija- kuhinja s kaminom, blagovaonica, dnevni boravak te kupaonica, spremište















# INTERIJER

- Kat- dvije spavaće dvokrevetne sobe i radna soba, spojene hodnikom









relax







# EKSTERIJER

- Eksterijer- terasa s kaminom i prostorom za blagovanje, društvene igre, bazen s ležaljka i prirodnim suncobranima, dječje igralište te parking

















































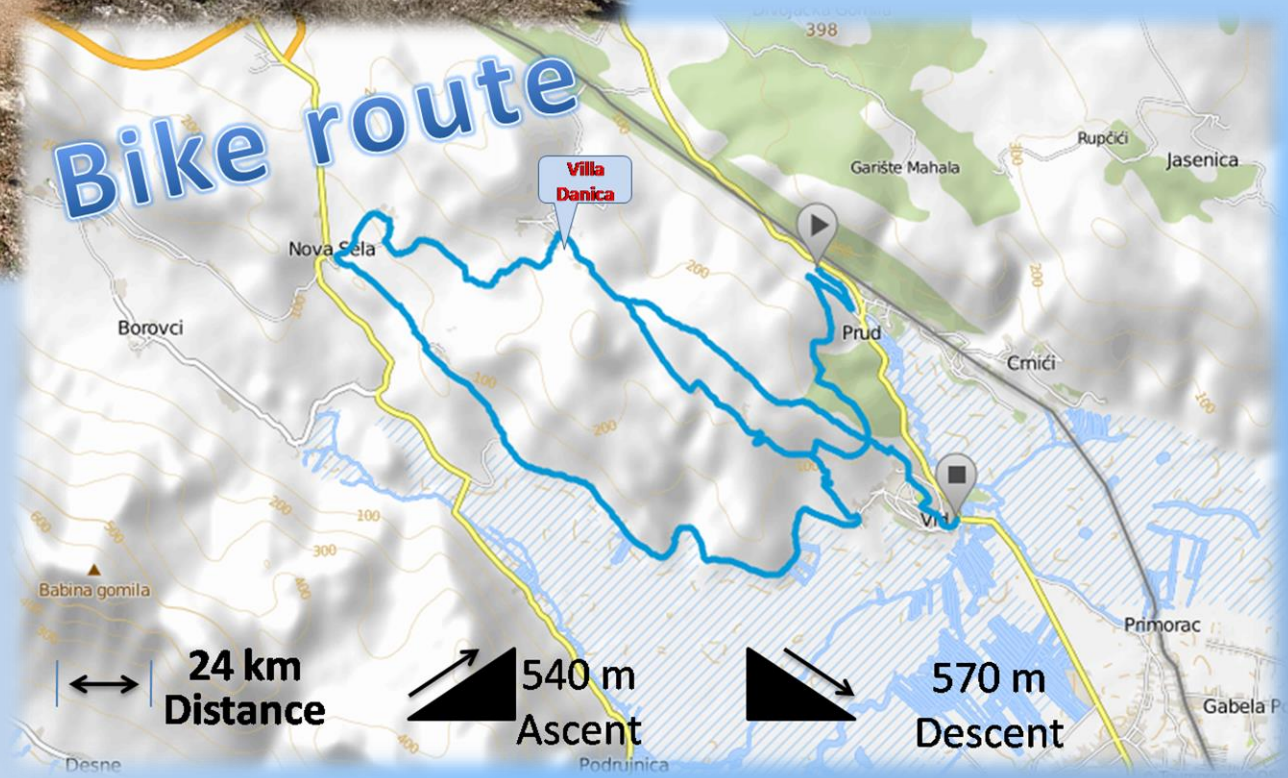
# POTENCIJALI DESTINACIJE

- biciklističke staze,
- trekking,
- nordijsko hodanje,
- photo-safari,
- Naronalalazište- muzej,
- vidikovci,
- restorani s ponudom autohtonih jela i pića,
- blizina mora te turističkih odredišta  
(delta Neretve, Pelješac, Mostar, Klek, Međugorje, Split, Dubrovnik)





- biciklističke staze







- trekking, nordijsko hodanje





- photo-safari







- Vid, rimsko nalazište Narone





# ECOBNB STANDARDS: 9/10

- Organic or Local Food
- ✓ Green building
- ✓ 100% renewable energy
- ✓ Energy saving lights
- ✓ Solar thermal panels for hot water
- ✓ Ecological cleaning products
- ✓ More than 80% waste recycling
- ✓ Car-free accessibility
- ✓ Recovery & reuse of rainwater
- ✓ Water flow reducers



**Awarded and recognised by  
Ecobnb for ecosustainable and  
ecofriendly accomodation**





**Zahvaljujem na pažnji!**