Sončne elektrarne

v Savskih elektrarnah Ljubljana d.o.o.

Roman Modic, u.d.i.e.

5. junij 2008

SAVSKE
ELEKTRARNE
LJUBLJANA d.o.o.

Razlogi za izgradnjo sončnih elektrarn

- problematika naraščanja potreb po električni energiji
- problem povečevanja onesnaževanja okolja
- sonce je najdragocenejši potencialni vir energije (njegova moč nekajkrat presega potrebe po energiji)

pomembna proizvodnja električne energije iz alternativnih virov – sončne energije

Izgradnja sončnih elektrarn

MFE Mavčiče

MFE Vrhovo

MFE Medvode

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

MFE Mavčiče – Potek izvedbe

Faza 1

februar - junij 06: projekti soglasja, dobava opreme In materiala

05. julij 06: uspešno opravljen inšpekcijski pregled

01. avgust 06: pridobljena odločba o kvalificiranem proizvajalcu in sklepanje pogodb z el. distribucijo

35,7 kWp

Faza 2

januar – maj 07: projekti, soglasja, dobava opreme in materiala, izvedba

junij 07: odločba o kvalificiranem proizvajalcu, sklepanje pogodb o prodaji el. energije

35,7 kWp

skupaj 71,4 kWp



SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

MFE Mavčiče – Tehnični podatki





- 210 PV modulov moči 170 Wp (Schott Solar), nameščenih na J fasadi objekta HE Mavčiče
- 210 PV modulov moči 170 Wp (Schott Solar), nameščenih na strehi objekta HE Mavčiče
- INOX nosilna konstrukcija, izdelana v SEL d.o.o.
- 12 razsmernikov SMA Sunny Mini Central 6000 moči 6 kW
- komunikacija, nadzor, nastavitve preko enote Sunny Web Box
- instalirana moč solarnega generatorja 71,4 kWp
- predvidena letna proizvodnja cca 72 MWh električne energije

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

MFE Vrhovo – Potek izvedbe





- marec 07: soglasje za priključitev na distribucijsko omrežje
- maj - avgust 07: izbira ponudnika in dobava PV modulov in razsmernikov
- september 07: naročilo in dobava preostale elektro opreme in INOX materiala
- oktober 07: izdelava nosilne konstrukcije v delavnicah PE Medvode
- November 07: montaža konstrukcije in PV modulov na streho objekta, montaža razsmernikov in elektro omar v strojnici HE, kabliranje
- december 07: spuščanje MFE v pogon in začasni priklop
- 7. januar 08: uspešno opravljen inšpekcijski pregled
- 11. januar 08: pridobljen status kvalificiranega proizvajalca

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

MFE Vrhovo – Tehnični podatki





- 360PV modulov moči 215Wp (Sanyo HIP - 215), nameščenih na strehi strojnice HE Vrhovo
- INOX nosilna konstrukcija, izdelana v SEL d.o.o.
- 9 razsmernikov SMA Sunny Mini Central 8000 TL moči 8 kW
- komunikacija, nadzor, nastavitve preko enote Sunny Web Box in osebnega računalnika
- instalirana moč solarnega generatorja 77,4 kWp

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

MFE Medvode – Tehnični podatki

- Inst. moč solarnega generatorja: 58,8 kWp
- Število PV modulov: 280
- Moč posameznega modula: 210 Wp
- Vrsta modulov: Sanyo HIP – 210
- Lokacija: streha vzdrževalnega centra Medvode
- Število razsmernikov: 6
- Moč posameznega razsmernika: 11 kW
- Vrsta razsmernikov: Sunny Mini Central 11000 TL
- Komunikacija in nadzor: Sunny Web Box
- Predvidena letna proizvodnja: 60 MWh

PREDVIDEN ZAČETEK PROIZVODNJE EL. ENERGIJE: *julij 2008*

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

Sunny Web Box

Komunikacija

Nadzor



Zajem podatkov

Nastavitve

Ethernet TCP/IP

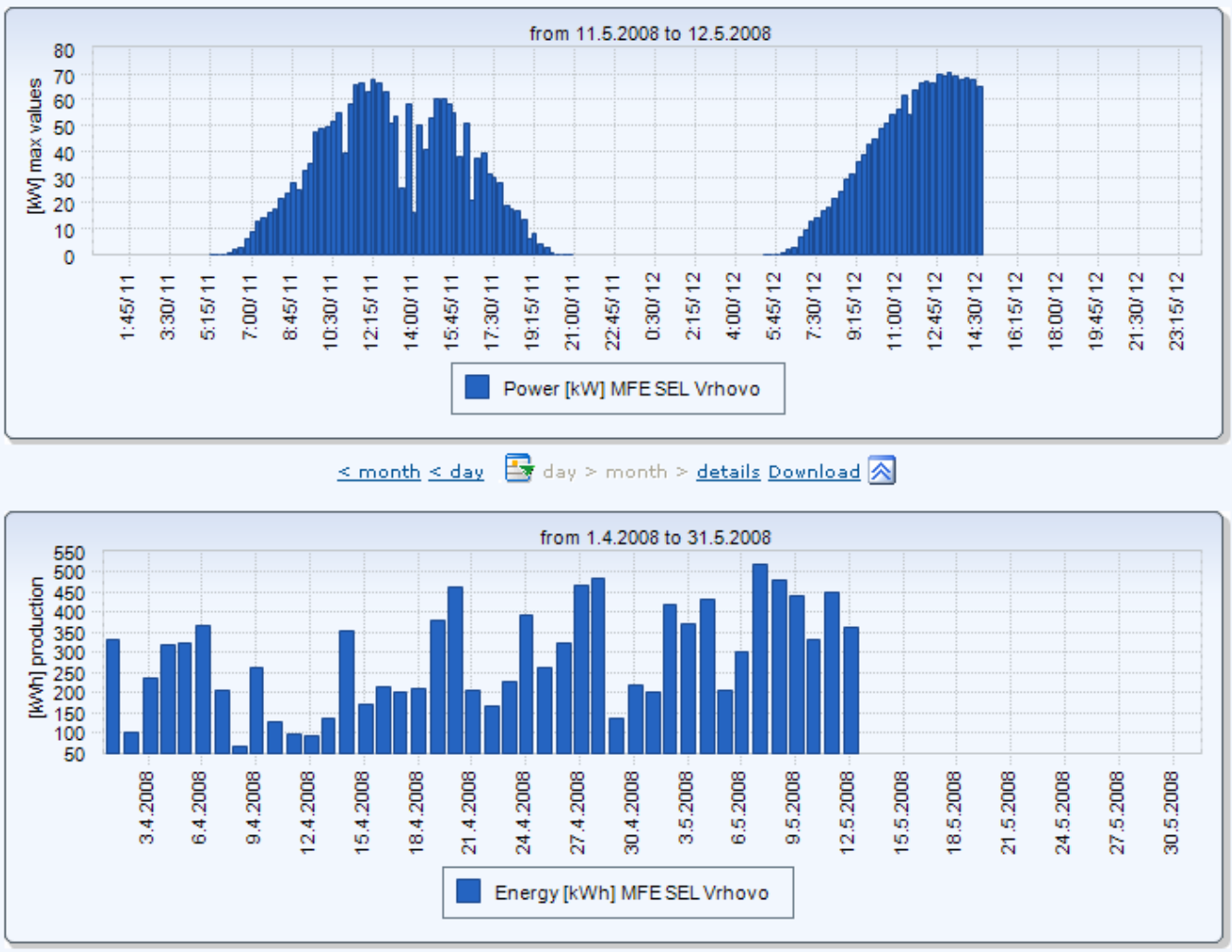
Sunny portal



http://www.sunnyportal.com

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

Prikaz podatkov – Sunny portal



- Nadzor in sprotno spremljanje proizvodnje električne energije
- Možnost nastavitve različnih časovnih intervalov
- Hitro odkrivanje morebitnih napak preko dnevnih in mesečnih sporočil
- Enostavno oblikovanje grafov, tabel in diagramov po zahtevah uporabnika

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

Skupna instalirana moč

MFE Mavčiče	71,4 kWp
MFE Vrhovo	77,4 kWp
MFE Medvode	58,8 kWp
SKUPAJ	**207,6 kWp**

KAR NAS UVRŠČA MED NAJVEČJE PROIZVAJALCE ELEKTRIKE IZ SONČNE ENERGIJE V SLOVENIJI

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

Hvala za pozornost !



SAVSKE
ELEKTRARNE
LJUBLJANA d.o.o.