

TEHNIČKI UVJETI – Upute za projektante, izvođače i nadzornog inženjera

Glavni projekt sunčane elektrane podrazumijeva projekt elektrotehničke strukovne odrednice, minimalne razine razrade glavnog projekta izrađen sukladno Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj: 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i Pravilniku o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevine („Narodne novine“, broj 64/14; „Narodne novine“, broj: 118/19 i 65/20) te obavezno usklađen s normom HRN HD 60364-7-712.

Cjelovito u glavnom projektu ili u zasebno ovjerenom dokumentu projekt dodatno treba sadržavati:

- grafičke prikaze kojima se prikazuje oblik i veličina elektrane ili njezinog dijela te instalacija i opreme kada je projektirana, kao i njihov međusobni položaj te položaj u prostoru,
- iskaz korisnog djelovanja fotonaponskih modula koji ne smije biti manji od 18%,
- način osiguravanja pristupa pretvarača (invertera) Internetu (wlan, ethernet), radi pristupa podacima o proizvodnji elektrane, predvidjeti u troškovniku ako je potrebna dodatna oprema,
- tekstualni opis i grafički prikaz zahvata ako je nužno izmještanje obračunskog mjernog mjesta u novo susretno postrojenje te posljedično opis i prikaz spoja razvodnog ormara građevine na susretno postrojenje,
- iskaz mjere godišnjeg smanjenja emisija stakleničkog plina CO₂ izražen u tonama ili kilogramima po godini, **izračunat u skladu s metodologijom** opisanom Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne Novine“ br. 98/21 i 30/22),
- fotodokumentaciju postojećeg stanja,
- troškovnik **opreme i materijala, izvođačkih radova i vezanih usluga uključujući troškove opremanja OMM** za priključenje FNE u mrežnom načinu rada, te rekapitulaciju troškovnika (sukladno Zakonu o porezu na dodanu vrijednost „Narodne Novine“ br. 148/13, 153/13, 143/14, 115/16, 106/18, 121/19, 138/20, 39/22 i 113/22, PDV se ne obračunava), ovjeren pečatom i potpisom ili elektronski potpisan od ovlaštenog inženjera.

Projektanti i izvođači radova trebaju voditi računa o usklađenosti sa važećim normama u Hrvatskoj, a posebno s normom Niskonaponske električne instalacije – Dio 7-712: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Fotonaponski sustavi (PV) (HD 60364-7-712:2016).

Dodatno, izgrađeno postrojenje sunčane elektrane treba sadržavati, a **posebni osvrt** na navedeno očekuje se u izvješću nadzornog inženjera:

- Minimalnu zaštitu:
 - FID sklopku tip A (odnosno tip B, ako proizvođač pretvarača (invertera) ne navodi da isti može koristiti tip A), **tip AC nije dozvoljen**,
 - prenaponsku zaštitu na DC i AC strani, osim ako pretvarač (inverter) ne posjeduje iste ugrađene.
- Najlepnicu, na KPMO ormaru, koja označava postojanje sunčane elektrane na objektu, prema normi.
- Daljinski isklup električne energije u cijelom objektu, izveden na vanjskoj strani objekta uz KPMO, u jednoj od nekoliko opcija:
 - razdjelni ormarić sa ugrađenom sklopkom ili tipkalom dostupno bez ključa ili sa ključem i šifrom ključa 1333,
 - tipkalo na zidu za isključenje električne energije dostupno bez ključa ili sa ključem i šifrom ključa 1333.

Završno izvješće nadzornog inženjera mora biti izrađeno sukladno Pravilniku o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 131/2021).