

*Javni poziv za sufinanciranje povećanja korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama
na području Međimurske županije (2025.)*

Prilog 1. TEHNIČKI UVJETI

Dokument sadrži detaljan opis mjera ugradnje sustava za korištenje obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama (skupina mjera „M3“) prihvatljivih za sufinanciranje, minimalne tehničke uvjete i standarde koje spomenute mjere moraju ispunjavati te popis prihvatljive opreme i radova kojima se postižu tehnički uvjeti.

Pravo na sufinanciranje ostvaruje se isključivo za mjere koje u cijelosti udovoljavaju uvjetima propisanim ovim dokumentom.

M3 Mjere ugradnje sustava za korištenje obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama

Mjera	Tehnički uvjeti	Oprema i radovi kojima se postižu tehnički uvjeti
M3.1 Fotonaponska elektrana za proizvodnju električne energije za vlastitu potrošnju	Stupanj korisnog djelovanja fotonaponskih sunčanih modula najmanje 18%. U slučaju izoliranih (off-grid) sustava, akumulator električne energije mora biti dimenzioniran za kapacitet od najmanje tri kišna dana.	• fotonaponski sunčani moduli, njihovi nosači, pretvarači (inverteri), oprema fotonaponskog kruga (regulatori punjenja, priključni ormarići, zaštitne sklopke, kabeli, pribor za postavljanje, oprema za prikupljanje i prikazivanje podataka i sl.) • akumulatori električne energije - samo u slučaju ugradnje izoliranih (off-grid) sustava • ostala oprema za pravilan rad sustava (opremanje obračunskog mjernog mjesta FNE u mrežnom radu i sl.), • građevinski radovi nužni za ugradnju spomenute opreme (kabelski prodori, betoniranje postolja i sl.)
M3.2 Sustav sa sunčanim toplinskim kolektorima	Stupanj korisnog djelovanja sunčanog toplinskog kolektora najmanje 70%	• sunčani toplinski pretvarači kolektori, njihovi nosači, spremnici tople vode, oprema sunčanog kruga, oprema za automatsku regulaciju, crpke, ventili, izolirani cjevovod, pribor za postavljanje • ostala oprema za pravilan rad sustava (komplet za ulaz hladne vode u spremnik, izolirani razvod tople vode do izljevniha mjesta, uključujući recirkulaciju i sl.), • građevinski radovi nužni za ugradnju navedene opreme (prodori, betoniranje postolja i sl.) • termosifonski solarni termički sustavi <u>nisu prihvatljivi za sufinanciranje</u>

Mjera	Tehnički uvjeti	Oprema i radovi kojima se postižu tehnički uvjeti																																			
M3.3 Dizalica topline za grijanje potrošne tople vode i grijanje i hlađenje prostora ili za grijanje potrošne tople vode i grijanje prostora ili za grijanje potrošne tople vode	Radna tvar dizalice topline s potencijalom globalnog zagrijavanja (GWP) ≤ 2270. Minimalni zahtjevi za iznos sezonske energetske učinkovitosti dizalice topline za grijanje prostora u prosječnim klimatskim uvjetima, sukladno EN 14825 izraženi kao SCOP [kW/kW] ili sukladno Uredbi Komisije (EU) 813/2013 izraženi kao $\eta_{s,h}$ [%]: <table><tr><td></td><td colspan="2">temperatura polaza vode od 35 °C</td><td colspan="2">temperatura polaza vode od 55 °C</td></tr><tr><td>vrsta dizalice topline</td><td>SCOP [kW/kW]</td><td>$\eta_{s,h}$ [%]</td><td>SCOP [kW/kW]</td><td>$\eta_{s,h}$ [%]</td></tr><tr><td>tlo - voda</td><td>≥ 4,1</td><td>≥ 156</td><td>≥ 3,5</td><td>≥ 132</td></tr><tr><td>voda - voda</td><td>≥ 4,3</td><td>≥ 164</td><td>≥ 3,7</td><td>≥ 140</td></tr><tr><td>zrak - voda</td><td>≥ 3,5</td><td>≥ 137</td><td>≥ 3,1</td><td>≥ 121</td></tr></table> Minimalni zahtjevi za iznos sezonske energetske učinkovitosti dizalice topline za grijanje potrošne tople vode (PTV) u prosječnim klimatskim uvjetima izraženi kao $\eta_{w,h}$ za deklarirane profile opterećenja sukladno Uredbi Komisije (EU) 812/2013: <table><tr><td>Deklarirani profil opterećenja</td><td>$\eta_{w,h}$ [%]</td></tr><tr><td>M</td><td>≥100</td></tr><tr><td>L</td><td>≥115</td></tr><tr><td>XL</td><td>≥123</td></tr><tr><td>XXL</td><td>≥131</td></tr></table>		temperatura polaza vode od 35 °C		temperatura polaza vode od 55 °C		vrsta dizalice topline	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]	tlo - voda	≥ 4,1	≥ 156	≥ 3,5	≥ 132	voda - voda	≥ 4,3	≥ 164	≥ 3,7	≥ 140	zrak - voda	≥ 3,5	≥ 137	≥ 3,1	≥ 121	Deklarirani profil opterećenja	$\eta_{w,h}$ [%]	M	≥100	L	≥115	XL	≥123	XXL	≥131	• kolektorsko polje ili geosonde, solarni kolektorski sustav, dizalice topline, akumulacijski spremnici, spremnici tople vode, izolirani razvod grijanja/hlađenja, ogrjevna/rashladna tijela, oprema za automatsku regulaciju, pribor za postavljanje • ostala oprema za pravilan rad sustava • građevinski radovi nužni za ugradnju navedene opreme (prodori, betoniranje postolja i sl.)
	temperatura polaza vode od 35 °C		temperatura polaza vode od 55 °C																																		
vrsta dizalice topline	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]																																	
tlo - voda	≥ 4,1	≥ 156	≥ 3,5	≥ 132																																	
voda - voda	≥ 4,3	≥ 164	≥ 3,7	≥ 140																																	
zrak - voda	≥ 3,5	≥ 137	≥ 3,1	≥ 121																																	
Deklarirani profil opterećenja	$\eta_{w,h}$ [%]																																				
M	≥100																																				
L	≥115																																				
XL	≥123																																				
XXL	≥131																																				
M3.4 Kotao na drvnu sječku/pelete ili pirolitički kotao na drva za grijanje prostora ili prostora i potrošne vode	Stupanj korisnog djelovanja najmanje 87%	• spremnik drvene sječke/peleta, sustav za dobavu drvene sječke/peleta s pužnim vijkom, kotao na drvnu sječku/pelete ili pirolitički kotao na drva, plamenik za drvnu sječku/pelete, sustav za odvod dimnih plinova, oprema za automatsku regulaciju, spremnici tople vode, izolirani razvod grijanja, ogrjevna tijela, crpke, ventili, pribor za postavljanje • ostala oprema za pravilan rad sustava • građevinski radovi nužni za ugradnju navedene opreme (prodori, betoniranje postolja i sl.)																																			