

*Javni poziv za sufinanciranje povećanja korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama
na području Međimurske županije (2026.)*

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.	<ul style="list-style-type: none">• 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%	<ul style="list-style-type: none">• 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																																		
<p>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</p>	<p>Radna tvar dizalice topline s potencijalom globalnog zagrijavanja (GWP) ≤ 2270.</p> <p>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 $\eta_{s,h}$ [%]:</p> <table border="1" data-bbox="600 379 1220 694"> <thead> <tr> <th rowspan="2">vrsta dizalice topline</th> <th colspan="2">temperatura polaza vode od 35 °C</th> <th colspan="2">temperatura polaza vode od 55 °C</th> </tr> <tr> <th>SCOP [kW/kW]</th> <th>$\eta_{s,h}$ [%]</th> <th>SCOP [kW/kW]</th> <th>$\eta_{s,h}$ [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tlo - voda</td> <td>$\geq 4,1$</td> <td>≥ 156</td> <td>$\geq 3,5$</td> <td>≥ 132</td> </tr> <tr> <td>voda - voda</td> <td>$\geq 4,3$</td> <td>≥ 164</td> <td>$\geq 3,7$</td> <td>≥ 140</td> </tr> <tr> <td>zrak - voda</td> <td>$\geq 3,5$</td> <td>≥ 137</td> <td>$\geq 3,1$</td> <td>≥ 121</td> </tr> </tbody> </table> <p>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:</p> <table border="1" data-bbox="745 853 1075 1072"> <thead> <tr> <th>Deklarirani profil opterećenja</th> <th>$\eta_{w,h}$ [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	vrsta dizalice topline	temperatura polaza vode od 35 °C		temperatura polaza vode od 55 °C		SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]	tlo - voda	$\geq 4,1$	≥ 156	$\geq 3,5$	≥ 132	voda - voda	$\geq 4,3$	≥ 164	$\geq 3,7$	≥ 140	zrak - voda	$\geq 3,5$	≥ 137	$\geq 3,1$	≥ 121	Deklarirani profil opterećenja	$\eta_{w,h}$ [%]	M	≥ 100	L	≥ 115	XL	≥ 123	XXL	≥ 131	<ul style="list-style-type: none"> • 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.)
vrsta dizalice topline	temperatura polaza vode od 35 °C		temperatura polaza vode od 55 °C																																	
	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]																																
tlo - voda	$\geq 4,1$	≥ 156	$\geq 3,5$	≥ 132																																
voda - voda	$\geq 4,3$	≥ 164	$\geq 3,7$	≥ 140																																
zrak - voda	$\geq 3,5$	≥ 137	$\geq 3,1$	≥ 121																																
Deklarirani profil opterećenja	$\eta_{w,h}$ [%]																																			
M	≥ 100																																			
L	≥ 115																																			
XL	≥ 123																																			
XXL	≥ 131																																			
<p>M3.4 Kotao na drvnu sječku/pelete ili pirolitički kotao na drva za grijanje prostora ili prostora i potrošne vode</p>	<p>Stupanj korisnog djelovanja najmanje 87%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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.) 																																		