

## PRIKAZ REGISTRA IZVJEŠĆA O PROVEDENIM ENERGETSKIM PREGLEDIMA ZGRADA I IZDANIH ENERGETSKIH CERTIFIKATA ZGRADA

1. PODACI O ZGRADI ILI DIJELU ZGRADE		
1.1.	Vrsta zgrade prema Pravilniku (članak 7.)	
1.2.	Ulica i kućni broj	
	Mjesto, poštanski broj	
	Katastarska čestica (zemljišne knjige i identifikacija)	
	Katastarska općina (zemljišnoknjižna i identifikacija)	
	Ime i prezime/naziv vlasnika ili investitora zgrade odnosno njezinog dijela	
1.3.	Naziv naručitelja energetskog certifikata	
1.4.	Adresa naručitelja energetskog certifikata	
1.5.	Naziv izvođača radova	
1.6.	Projektant zgrade glavnog projekta koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu	
1.7.	Godina završetka izgradnje	
1.8.	Godina zadnje rekonstrukcije zgrade	
1.9.	Nova/postojeća ili rekonstrukcija	<input type="checkbox"/> nova <input type="checkbox"/> postojeća <input type="checkbox"/> rekonstrukcija
1.9.	Složenost sustava (jednostavni ili složeni)	<input type="checkbox"/> jednostavni <input type="checkbox"/> složeni
1.10.	Ploština korisne površine zgrade $A_k$ [m <sup>2</sup> ]	
1.11.	Ploština građevinske bruto površine $A$ [m <sup>2</sup> ]	
1.12.	Faktor oblika $f_0$ [m <sup>-1</sup> ]	
1.13.	Unutarnja projektna temperatura, $\theta_{int,set,H}$	<input type="checkbox"/> $\theta_{int,set,H} \geq 18$ °C <input type="checkbox"/> $12$ °C < $\theta_{int,set,H} < 18$ °C
1.14.	Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade, $\theta_{e,mj,min}$	<input type="checkbox"/> $\theta_{e,mj,min} \leq 3$ °C <input type="checkbox"/> $\theta_{e,mj,min} > 3$ °C
2. ENERGETSKI RAZRED ZGRADE:		
2.1.	Primorska ili kontinentalna Hrvatska	<input type="checkbox"/> primorska <input type="checkbox"/> kontinentalna
2.2.	Energetski razred zgrade na skali od A+ do G	
2.3.	Specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje $Q_{H,nd}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]	
2.4.	Specifična godišnja primarna energija $E_{prim}$ (kWh/m <sup>2</sup> a)	
2.5.	Specifična godišnja isporučena energija $E_{del}$ (kWh/m <sup>2</sup> a)	
2.6.	Specifična godišnja emisija CO <sub>2</sub> (kg/m <sup>2</sup> a)	
3. ROK VAŽENJA CERTIFIKATA/PODACI O OSOBI KOJA JE IZDALA ENERGETSKI CERTIFIKAT:		
3.1.	Oznaka energetskog certifikata zgrade	
3.2.	Svrha izdavanja energetskog certifikata:	<input type="checkbox"/> izlaganje <input type="checkbox"/> prodaja <input type="checkbox"/> nova <input type="checkbox"/> iznajmljivanje <input type="checkbox"/> .....
3.3.	Registarski broj ovlaštene osobe	
3.4.	Datum izdavanja energetskog certifikata	
3.5.	Rok važenja energetskog certifikata	
3.6.	Za ovlaštene fizičke osobe:	
	Ime i prezime ovlaštene FIZIČKE osobe koja je izdala energetski certifikat zgrade	
3.7.	Za ovlaštene pravne osobe:	
	Odgovorna osoba u pravnoj osobi	
	Ime i prezime imenovane osobe u ovlaštenoj pravnoj osobi	
4. PODACI O OSOBAMA KOJE SU SUDJELOVALE U IZRADI ENERGETSKOG CERTIFIKATA:		
	Osobe koje su sudjele u izradi energetskog certifikata:	
4.1.	Građevinski dio (registarski broj)	
	ime, prezime	
	naziv pravne osobe	

4.2.	Strojarski dio (registarski broj)		
	ime, prezime		
	naziv pravne osobe		
4.3.	Elektrotehnički dio (registarski broj)		
	ime, prezime		
	naziv pravne osobe		
<b>5. GRAĐEVINSKI DIJELOVI ZGRADE:</b>			
5.1.	Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka (po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade) $H_{tr,adj}$ [W/(m <sup>2</sup> K)]		
<b>KOEFICIJENTI PROLASKA TOPLINE</b>			
<b>Karakteristike konstrukcije</b>		<b>Koeficijent prolaska topline <math>U</math> [W/m<sup>2</sup>K]</b>	<b>Dopušteni koeficijent prolaska topline <math>U_{dop}</math> [W/m<sup>2</sup>K]</b>
Vanjski zidovi, zidovi prema garaži, zidovi prema provjetrovanom tavanu			
Prozori, balkonska vrata, krovni prozori, ostali prozirni elementi ovojnice zgrade			
Ostakljeni dio prozora, balkonskih vrata, krovnih prozora, prozirnih elemenata ovojnice zgrade ( $U_g$ )			
Ravni i kosi krovovi iznad grijanog prostora, stropovi prema provjetrovanom tavanu			
Stropovi iznad vanjskog zraka, stropovi iznad garaže			
Zidovi i stropovi prema negrijanim prostorijama i negrijanom stubištu temperature više od 0 °C			
Zidovi prema tlu, podovi na tlu			
Vanjska vrata, vrata prema negrijanom stubištu, s neprozirnim vratnim krilom i ostakljene pregrade prema negrijanom ili provjetrovanom prostoru			
Stijenke kutija za rolete			
Stropovi i zidovi između stanova ili između različitih grijanih posebnih dijelova zgrade (poslovnih prostora i sl.)			
Kupole i svjetlosne trake			
Vjetrobrani, promatrano u smjeru otvaranja vrata			
	<b>Izvedba ostakljenja npr. trostruko izo-staklo s plin. i low<sub>e</sub> premazom (ako je više različitih tipova navesti površine za svaki tip odvojeno)</b>	<b>Okvir ostakljenja: npr. drvo, aluminij, plastika itd.</b>	<b>Zaštita od sunca</b>
			<b>Napomena</b>
	Sjeverno pročelje [m <sup>2</sup> ]		
	Južno pročelje [m <sup>2</sup> ]		
	Istočno pročelje [m <sup>2</sup> ]		
	Zapadno pročelje [m <sup>2</sup> ]		
5.2.	Izmjereni protok zraka $n_{50}$	≤ 3 h <sup>-1</sup> zgrade bez mehaničkog uređaja za ventilaciju	
		≤ 1,5 h <sup>-1</sup> zgrade s mehaničkim uređajem za ventilaciju	
<b>6. PODACI O TERMOTEHNIČKIM SUSTAVIMA ZGRADE</b>			
6.1.	Način grijanja zgrade	<input type="checkbox"/> lokalno	<input type="checkbox"/> etažno <input type="checkbox"/> centralno
6.2.	Način pripreme potrošne tople vode	<input type="checkbox"/> lokalno <input type="checkbox"/> spremnik	<input type="checkbox"/> centralno <input type="checkbox"/> protočno
6.3.	Godina proizvodnje izvora toplinske energije za grijanje		
6.4.	Izvor energije za grijanje zgrade	<input type="checkbox"/> prirodni plin <input type="checkbox"/> loživo ulje <input type="checkbox"/> drvo (cjepanice) <input type="checkbox"/> daljinski izvor	<input type="checkbox"/> ukapljeni naftni plin <input type="checkbox"/> električna energija <input type="checkbox"/> drvena biomasa <input type="checkbox"/> .....
6.5.	Izvor energije za pripremu potrošne tople vode	<input type="checkbox"/> prirodni plin <input type="checkbox"/> loživo ulje <input type="checkbox"/> drvo (cjepanice) <input type="checkbox"/> daljinski izvor <input type="checkbox"/> nema	<input type="checkbox"/> ukapljeni naftni plin <input type="checkbox"/> električna energija <input type="checkbox"/> drvena biomasa <input type="checkbox"/> .....
6.6.	Način hlađenja zgrade	<input type="checkbox"/> lokalno <input type="checkbox"/> centralno	<input type="checkbox"/> etažno <input type="checkbox"/> nema

6.7.	Izvori energije koji se koriste za hlađenje zgrade	<input type="checkbox"/> električna energija <input type="checkbox"/> .....	
6.8.	Vrsta ventilacije	<input type="checkbox"/> prisilna bez sustava povrata topline <input type="checkbox"/> prisilna sa sustavom povrata topline <input type="checkbox"/> prirodna	
<b>Podaci o sustavu grijanja</b>			Napomene
6.9.	Godina ugradnje ili zadnje opsežne rekonstrukcije sustava grijanja		
6.10.	Vrste uređaja za proizvodnju toplinske energije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• peć</li> <li>• kotao</li> <li>• toplinska stanica/daljinsko grijanje</li> <li>• dizalica topline</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.11.	Broj instaliranih uređaja za proizvodnju toplinske energije		
6.12.	Nazivni toplinski učin instaliranih uređaja za proizvodnju toplinske energije [kW]		
6.13.	Ogrjevni medij za prijenos toplinske energije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• voda</li> <li>• para</li> <li>• radna tvar</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.14.	Projektna temperatura ogrjevnog medija [°C]	polaz.... povrat....	
6.15.	Vrste uređaja za prijenos toplinske energije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cirkulacijske pumpe</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.16.	Nazivna električna snaga instaliranih uređaja za prijenos toplinske energije [kW]		
6.17.	Proizvodnja pare	da/ne	
6.18.	Stupanj korisnosti uređaja za proizvodnju toplinske energije [%] (prema podacima proizvođača)		
6.19.	Vrste ogrjevnih tijela za izmjenu toplinske energije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• člankasti radijatori</li> <li>• pločasti radijatori</li> <li>• konvektori</li> <li>• cijevni grijači</li> <li>• površinski grijači (podno, zidno, stropno grijanje)</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.20.	Instalirani učinak ogrjevnih tijela [kW]		
6.21.	Vrsta regulacije sustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ručno</li> <li>• automatski</li> <li>• centralni nadzor i upravljanje</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.22.	Serviser(i) sustava		
<b>Podaci o sustavu hlađenja</b>			Napomene
6.23.	Godina ugradnje ili zadnje opsežne rekonstrukcije sustava hlađenja		
6.24.	Vrsta uređaja za proizvodnju rashladne energije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kompresorski (vodom hlađen)</li> <li>• kompresorski (zrakom hlađen)</li> <li>• apsorpcijski</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.25.	Broj instaliranih uređaja za proizvodnju rashladne energije		
6.26.	Nazivni rashladni učin instaliranih uređaja za proizvodnju rashladne energije [kW]		

6.27.	Nazivna električna snaga instaliranih uređaja za proizvodnju rashladne energije [kW]		
6.28.	Radna tvar u sustavu hlađenja		
6.29.	SEER		
6.30.	Spremnik rashladne energije	Da/Ne	
6.31.	Volumen/temperatura spremnika rashladne energije	m <sup>3</sup> °C	
6.32.	Rashladni medij za prijenos rashladne energije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• voda</li> <li>• radna tvar</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.33.	Projektna temperatura rashladnog medija [°C]	polaz .... °C povrat .... °C	
6.34.	Vrste uređaja za prijenos rashladne energije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cirkulacijske pumpe</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.35.	Nazivna električna snaga instaliranih uređaja za prijenos rashladne energije [kW]		
6.36.	Vrste rashladnih tijela za izmjenu rashladne energije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• direktni isparivači/unutarnje jedinice</li> <li>• ventilokonvektori</li> <li>• površinska rashladna tijela (podno, zidno, stropno hlađenje)</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.37.	Instalirani učinak rashladnih tijela [kW]		
6.38.	Način upravljanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ručno</li> <li>• automatski</li> <li>• centralni nadzor i upravljanje</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.39.	Serviser(i) sustava		
<b>Podaci o zračnom sustavu prisilne ventilacije/klimatizacije</b>			
			Napomene
6.40.	Godina ugradnje ili zadnje opsežne rekonstrukcije sustava ventilacije		
6.41.	Vrste sustava prisilne ventilacije u zgradi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tlačni</li> <li>• odsisni</li> <li>• tlačni i odsisni</li> </ul>	
6.42.	Procesi pripreme zraka u zgradi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grijanje</li> <li>• hlađenje</li> <li>• ovlaživanje</li> <li>• sušenje</li> </ul>	
6.43.	Projektni protok vanjskog zraka za ventilaciju (ukupno) [m <sup>3</sup> /h]		
6.44.	Broj instaliranih uređaja tlačne ventilacije		
6.45.	Projektni protok zraka tlačne ventilacije (ukupno) [m <sup>3</sup> /h]		
6.46.	Broj instaliranih uređaja odsisne ventilacije		
6.47.	Projektni protok zraka odsisne ventilacije (ukupno) [m <sup>3</sup> /h]		
6.48.	Broj instaliranih uređaja tlačno – odsisne ventilacije		
6.49.	Projektni protok zraka tlačno – odsisne ventilacije (ukupno) [m <sup>3</sup> /h]		
6.50.	Sustav povrata topline iz istrošenog zraka	Da/Ne	
6.51.	Vrste uređaja sustava povrata topline iz istrošenog zraka u zgradi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• povrat osjetne topline</li> <li>• povrat osjetne topline i vlage</li> </ul>	
6.52.	Stupanj povrata topline uređaja (stupanj korisnosti)		
6.53.	Stupanj povrata vlage uređaja		
6.54.	Ogrjevni medij za prijenos toplinske energije do grijača zraka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• voda</li> <li>• para</li> <li>• radna tvar</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	

6.55.	Nazivni ogrjevni učinak instaliranih grijača zraka (ukupno) [kW]		
6.56.	Rashladni medij za prijenos rashladne energije do hladnjaka zraka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• voda</li> <li>• radna tvar</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.57.	Nazivni rashladni učinak instaliranih hladnjaka zraka (ukupno) [kW]		
6.58.	Nazivna električna snaga instaliranih ventilatora za prijenos zraka (ukupno) [kW]		
6.59.	Projektno stanje dobavnog zraka u režimu grijanja [°C]	temperatura .... °C	
		rel. vlažnost .... %	
6.60.	Projektno stanje dobavnog zraka u režimu hlađenja [°C]	temperatura .... °C	
		rel. vlažnost .... %	
6.61.	Vrste uređaja za prijenos toplinske/rashladne energije kroz grijače/hladnjake zraka (sekundarna cirkulacija medija)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cirkulacijske pumpe</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.62.	Nazivna električna snaga instaliranih uređaja za prijenos toplinske/rashladne energije u sekundarnoj cirkulaciji medija [kW]		
6.63.	Medij za ovlaživanje zraka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• voda</li> <li>• para</li> </ul>	
6.64.	Instalirani učinak ovlaživača [kg/h]		
6.65.	Način upravljanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ručno</li> <li>• automatski</li> <li>• centralni nadzor i upravljanje</li> <li>• drugo: _____</li> </ul>	
6.66.	Serviser(i) sustava		
<b>7. PRORAČUNSKI PARAMETRI</b>			
	NAZIV ZONE		
7.1.	unutarnja proračunska temperatura u sezoni grijanja $\theta_{int}$ [°C]		
7.2.	unutarnja proračunska temperatura u sezoni hlađenja $\theta_{int}$ [°C]		
7.3.	Broj sati korištenja zone [h/dan]		
7.4.	Broj sati rada sustava grijanja/hlađenja $t_d$ [h/dan]		
7.5.	Broj dana rada sustava grijanja/hlađenja u tjednu $d_{use,tj}$ [dan/tj.]		
7.6.	Broj sati rada sustava mehaničke ventilacije/klimatizacije $t_{vmech}$ [h/dan]		

Tablica 7. popunjava se posebno za svaku zonu.

<b>8. ENERGETSKE POTREBE</b>		
8.1.	Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke $Q_{H,nd,ref}$ i najveća dopuštena vrijednost	Ukupno $Q_{H,nd,ref}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{H,nd,ref}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
		Dopušteno $Q_{H,nd,ref}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
		Ispunjeno: DA/NE
8.2.	Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za stvarne klimatske podatke $Q_{H,nd}$	Ukupno $Q_{H,nd}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{H,nd}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.3.	Godišnja potrebna toplinska energija za zagrijavanje potrošne tople vode $Q_w$	Ukupno $Q_w$ [kWh/a]
		Specifično $Q_w$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.4.	Godišnja potrebna toplinska energija za stvarne klimatske podatke $Q_H$	Ukupno $Q_H$ [kWh/a]
		Specifično $Q_H$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.5.	Godišnja potrebna toplinska energija za referentne klimatske podatke $Q_H$	Ukupno $Q_H$ [kWh/a]
		Specifično $Q_H$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.6.	Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje za referentne klimatske podatke $Q_{C,nd}$	Ukupno $Q_{C,nd}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{C,nd}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
		Dopušteno $Q_{C,nd}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
		Ispunjeno: DA/NE
8.7.	Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje $Q_{C,nd}$ za stvarne klimatske podatke	Ukupno $Q_{C,nd}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{C,nd}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]

8.8.	Godišnja potrebna energija za hlađenje za referentne klimatske podatke $Q_c$	Ukupno $Q_c$ [kWh/a]
		Specifično $Q_c$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.9.	Godišnja potrebna energija za hlađenje za stvarne klimatske podatke $Q_c$	Ukupno $Q_c$ [kWh/a]
		Specifično $Q_c$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.10.	Godišnja potrebna energija za ventilaciju za referentne klimatske podatke $Q_{ve}$	Ukupno $Q_{ve}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{ve}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.11.	Godišnja potrebna energija za ventilaciju za stvarne klimatske podatke	Ukupno $Q_{ve}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{ve}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.12.	Godišnja potrebna energija za rasvjetu za stvarne klimatske podatke za definirani profil korištenja $Q_l$	Ukupno $Q_l$ [kWh/a]
		Specifično $Q_l$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.13.	Godišnja isporučena energija za referentne klimatske podatke	Ukupno $Q_{del}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{del}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.14.	Godišnja isporučena energija za stvarne klimatske podatke	Ukupno $Q_{del}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{del}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.15.	Godišnja primarna energija za referentne klimatske podatke	Ukupno $Q_{prim}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{prim}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
		Dopušteno $Q_{prim}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
		Ispunjeno: DA/NE
8.16.	Godišnja primarna energija za stvarne klimatske podatke	Ukupno $Q_{prim}$ [kWh/a]
		Specifično $Q_{prim}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
8.17.	Godišnja emisija CO <sub>2</sub> za referentne klimatske podatke u [kg/a]	Ukupno [kg/a]
		Specifično [kg/a]
8.18.	Godišnja emisija CO <sub>2</sub> za stvarne klimatske podatke u [kg/a]	Ukupno [kg/a]
		Specifično [kg/a]
8.19.	Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke $Q'_{H,nd,ref}$ u i najveća dopuštena vrijednost	Ukupno $Q'_{H,nd,ref}$ [kWh/a]
		Specifično $Q'_{H,nd,ref}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
		Dopušteno $Q'_{H,nd,ref}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
		Ispunjeno: DA/NE
		Specifično $Q'_{H,nd}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
		Specifično $E_{prim}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)]
<b>9. KORIŠTENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE NA LOKACIJI ZGRADE</b>		
9.1.	Vrsta i način korištenja sustava s obnovljivim izvorima energije	<input type="checkbox"/> solarni kolektori <input type="checkbox"/> dizalica topline <input type="checkbox"/> fotonapon <input type="checkbox"/> biomasa <input type="checkbox"/> .....
9.2.	Udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj isporučenoj energiji za rad tehničkih sustava [%]	
9.3.	Udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj isporučenoj toplinskoj energiji za grijanje, hlađenje zgrade i pripremu potrošne tople vode [%]	