

# MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA, PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA

930

Na temelju članka 15. Zakona o prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» 76/07 i 38/09), ministrica zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva donosi

## PRAVILNIK

### O ENERGETSKOM CERTIFICIRANJU ZGRADA

#### I. OPĆE ODREDBE

##### Članak 1.

Ovim Pravilnikom propisuje se energetska certificiranje novih i postojećih zgrada.

Posebno se propisuju:

- zgrade za koje je potrebno izdati energetski certifikat o energetskim svojstvima zgrade (u daljnjem tekstu: energetski certifikat) i izuzeća od obveznosti izdavanja energetskog certifikata,
- energetska razredi zgrada,
- sadržaj i izgled energetskog certifikata, izdavanje i važenje,
- energetska certificiranje novih zgrada,
- energetska certificiranje postojećih zgrada koje se prodaju, iznajmljuju ili daju na leasing,
- zgrade javne namjene za koje je obvezno javno izlaganje energetskog certifikata i izlaganje energetskog certifikata,
- obveze investitora odnosno vlasnika zgrade u vezi s energetskim certificiranjem zgrade,
- registar izdanih energetskih certifikata,
- nadzor nad provedbom Pravilnika.

##### Članak 2.

Ovim Pravilnikom implementira se Direktiva 2002/91/EC u dijelu koji se odnosi na:

- obvezu vlasnika zgrade da prilikom izgradnje, prodaje ili iznajmljivanja zgrade predoči budućem vlasniku odnosno potencijalnom kupcu ili najmoprimcu energetski certifikat kojemu rok valjanosti nije duži od deset godina,
- obvezu izdavanja i izlaganja energetskog certifikata ne starijeg od 10 godina na jasno vidljivom mjestu, za zgrade javne namjene ukupne korisne površine veće od 1000 m<sup>2</sup> koje koriste tijela javne vlasti i zgrade institucija koje pružaju javne usluge velikom broju ljudi (zgrade s velikim prometom ljudi).

*Značenje pojedinih pojmova u ovom Pravilniku*

##### Članak 3.

Pojedini pojmovi uporabljeni u ovom Pravilniku imaju u smislu ovoga Pravilnika slijedeće značenje:

1. *zgrada* jest građevina s krovom i zidovima u kojoj se koristi energija radi ostvarivanja određenih klimatskih uvjeta, namijenjena boravku ljudi, odnosno smještaju životinja, biljaka i stvari, a sastoji se od tijela zgrade, instalacija, ugrađene opreme i prostora zgrade;

2. *stambena zgrada* jest zgrada koja je u cijelosti ili u kojoj je više od 90% bruto podne površine namijenjeno za stanovanje, odnosno koja nema više od 50 m<sup>2</sup> neto podne površine u drugoj namjeni. Stambenom zgradom smatra se i zgrada s apartmanima u turističkom području;

3. *nestambena zgrada* jest zgrada koja nije stambena;

4. *nestambena zgrada gospodarske namjene* jest zgrada namijenjena za obavljanje gospodarske proizvodne i poljoprivredne djelatnosti (npr. to su: proizvodne hale u industrijskoj proizvodnji, proizvodne radionice, skladišta, zgrade namijenjene poljoprivrednom gospodarstvu i sl.);

5. *zgrada mješovite namjene* jest zgrada koja ima više od 10% neto podne površine u drugoj namjeni od osnovne (stambene, nestambene ili ostale namjene) kada je ploština te neto podne površine u drugoj namjeni veća od od 50 m<sup>2</sup> i zbog čega je moguće zgradu podijeliti na zone koje se mogu posebno certificirati u skladu s temeljnom klasifikacijom zgrada (npr. stambena, uredska i trgovačka namjena u jednoj zgradi);

6. *zgrada s više zona* jest zgrada koja ima više dijelova za koje se mogu izraditi zasebni energetske certifikati. Zgrada s više zona jest zgrada:

– koja se sastoji od dijelova koji čine zaokružene funkcionalne cjeline koje imaju različitu namjenu te imaju mogućnost odvojenih sustava grijanja i hlađenja (stambeni dio u nestambenoj zgradi), ili se razlikuju po unutarnjoj projektnoj temperaturi za više od 4° C,

– kod koje je 10% i više neto podne površine prostora zgrade u kojem se održava kontrolirana temperatura u drugoj namjeni od osnovne namjene kada je ploština te neto podne površine u drugoj namjeni veća od 50 m<sup>2</sup>,

– kod koje dijelovi zgrade koji su zaokružene funkcionalne cjeline imaju različiti termotehnički sustav i/ili bitno različite režime korištenja termotehničkih sustava;

7. *ploština neto podne površine zgrade* jest ukupna ploština zgrade između elemenata koji ga omeđuju i računa se prema točki 5.1.5. HRN EN ISO 9836:2002;

8. *ploština bruto podne površine zgrade* jest zbroj ploština poda za sve razine zgrade i računa se prema točki 5.1.3. HRN EN ISO 9836:2002;

9. *ploština ukupne korisne površine zgrade* jest ukupna neto podna ploština zgrade koja odgovara namjeni uporabe zgrade i računa se prema točki 5.1.7. HRN EN ISO 9836:2002;

10. *tehnički sustav zgrade* jest tehnička oprema ugrađena u zgradu koja služi za njezino grijanje, hlađenje, ventilaciju, klimatizaciju, pripremu tople vode, osvjetljenje i proizvodnju električne energije;

11. *termotehnički sustav zgrade* jest tehnički sustav u koji nije uključeno osvjetljenje i proizvodnja električne energije;

12. *pomoćni sustav* jest tehnička oprema koja doprinosi pretvorbi energije za pokrivanje energetskih potreba zgrade;

13. *ovlaštena osoba* jest osoba koja prema posebnom propisu kojim se propisuju uvjeti i mjerila za osobe koje provode energetske preglede i energetsko certificiranje zgrada ima ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) za provođenje energetskih pregleda i/ili izdavanje energetskog certifikata;

14. *energetski pregled zgrade* jest dokumentirani postupak koji se provodi u cilju utvrđivanja energetskih svojstava zgrade i stupnja ispunjenosti tih svojstava u odnosu na referentne vrijednosti i sadrži prijedlog mjera za poboljšanje energetskih svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane, a provodi ga ovlaštena osoba;

15. *energetski certifikat* jest dokument koji predočuje energetska svojstva zgrade i koji ima propisani sadržaj i izgled prema ovome Pravilniku, a izdaje ga ovlaštena osoba;

16. *energetsko certificiranje zgrade* jest skup radnji i postupaka koji se provode u svrhu izdavanja energetskog certifikata;

17. *energetski razred zgrade* jest indikator energetskih svojstava zgrade koji se za stambene zgrade izražava preko godišnje potrebne toplinske energije za grijanje za referentne klimatske podatke svedene na jedinicu ploštine korisne površine zgrade  $A_k$ , a za nestambene zgrade preko relativne vrijednosti godišnje potrebne toplinske energije za grijanje;

18. *referentne vrijednosti* su dopuštene vrijednosti propisane posebnim propisom kojim se propisuju tehnički zahtjevi glede racionalne uporabe energije i toplinske zaštite novih i postojećih zgrada i prema kojima se uspoređuju izračunata energetska svojstva zgrade;

19. *referentni klimatski podaci* jesu skup odabranih klimatskih parametara koji su karakteristični za neko geografsko područje;

20. *stvarni klimatski podaci* jesu klimatski podaci dobiveni statističkom obradom prema meteorološkoj postaji najbližoj lokaciji zgrade;

21. *godišnja emisija ugljičnog dioksida,  $CO_2$  [kg/a]*, jest masa emitiranog ugljičnog dioksida u vanjski okoliš tijekom jedne godine koja je posljedica energetskih potreba zgrade;

22. *godišnja isporučena energija,  $E_{del}$ [kWh/a]*, jest energija dovedena tehničkim sustavima zgrade tijekom jedne godine za pokrivanje energetskih potreba za grijanje, hlađenje, ventilaciju, potrošnu toplu vodu, rasvjetu i pogon pomoćnih sustava;

23. *godišnja potrebna toplinska energija za grijanje,  $Q_{H,nd}$  [kWh/a]*, jest računski određena količina topline koju sustavom grijanja treba tijekom jedne godine dovesti u zgradu za održavanje unutarnje projektne temperature u zgradi tijekom razdoblja grijanja zgrade;

24. *godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje,  $Q_{C,nd}$  [kWh/a]*, jest računski određena količina topline koju sustavom hlađenja treba tijekom jedne godine odvesti iz zgrade za održavanje unutarnje projektne temperature u zgradi tijekom razdoblja hlađenja zgrade;

25. *godišnja potrebna energija za ventilaciju,  $Q_{Ve}$ [kWh/a]*, jest računski određena količina energije za pripremu zraka sustavom prisilne ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije tijekom jedne godine za održavanje stupnja ugodnosti prostora u zgradi;

26. *godišnja potrebna energija za rasvjetu,  $E_L$ [kWh/a]*, jest računski određena količina energije koju treba dovesti zgradi tijekom jedne godine za rasvjetu;

27. *godišnja potrebna toplinska energija za zagrijavanje potrošne tople vode,  $Q_W$ [kWh/a]*, jest računski određena količina topline koju sustavom pripreme potrošne tople vode treba dovesti tijekom jedne godine za zagrijavanje vode;

28. *godišnja potrebna toplinska energija,  $Q_H$ [kWh/a]*, jest zbroj godišnje potrebne topline i godišnjih toplinskih gubitaka sustava za grijanje i zagrijavanje potrošne tople vode u zgradi;

29. *godišnja primarna energija,  $E_{prim}$ [kWh/a]*, jest računski određena količina energije za potrebe zgrade tijekom jedne godine koja nije podvrgnuta nijednom postupku pretvorbe;

30. *godišnji toplinski gubici sustava grijanja,  $Q_{H,ls}$ [kWh/a]*, jesu energetski gubici sustava grijanja tijekom jedne godine koji se ne mogu iskoristiti za održavanje unutarnje temperature u

zgradi;

31. *godišnji gubici sustava hlađenja,  $Q_{C,ls}[kWh/a]$* , jesu energetska gubici sustava hlađenja tijekom jedne godine koji se ne mogu iskoristiti za održavanje unutarnje temperature u zgradi;

32. *godišnji toplinski gubici sustava za zagrijavanje potrošne tople vode,  $Q_{W,ls}[kWh/a]$* , jesu energetska gubici sustava pripreme potrošne tople vode tijekom jedne godine koji se ne mogu iskoristiti za zagrijavanje vode;

33. *koeficijent transmisivnog toplinskog gubitka,  $H_{tr,ad}[W/K]$* , jest količnik između toplinskog toka koji se transmisijom prenosi iz grijane zgrade prema vanjskom prostoru i razlike između unutarnje projektne temperature grijanja i vanjske temperature;

34. *prostori zgrade u kojima se održava kontrolirana temperatura* jesu prostori zgrade koji se griju i/ili hlade;

35. *prostori zgrade u kojima se ne održava kontrolirana temperatura* jesu prostori zgrade koji su negrijani odnosno nehladeni prostori zgrade;

36. *obujam grijanog dijela zgrade,  $V_e [m^3]$* , jest bruto obujam, obujam grijanog dijela zgrade kojemu je oplošje  $A$ ;

37. *oplošje grijanog dijela zgrade,  $A (m^2)$* , jest ukupna ploština građevnih dijelova koji razdvajaju grijani dio zgrade od vanjskog prostora, tla ili negrijanih dijelova zgrade (omotač grijanog dijela zgrade), određena prema HRN EN ISO 13789:2008;

38. *ploština korisne površine zgrade,  $A_K(m^2)$* , jest ukupna ploština neto podne ploštine grijanog dijela zgrade. Kod stambenih zgrada se može odrediti prema približnom izrazu  $A_K = 0,32 \cdot V_e$

39. *faktor oblika zgrade,  $f_0 = A/V_e (m^{-1})$* , jest količnik oplošja,  $A (m^2)$ , i obujma,  $V_e (m^3)$ , grijanog dijela zgrade;

40. *srednja vanjska temperatura,  $\theta_e [^{\circ}C]$* , jest osrednjena vrijednost temperature vanjskog zraka u promatranom vremenskom periodu prema meteorološkoj postaji najbližoj lokaciji zgrade;

41. *unutarnja projektna temperatura,  $\theta_i [^{\circ}C]$* , jest projektom predviđena temperatura unutarnjeg zraka svih prostora grijanog dijela zgrade;

42. *godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke,  $Q_{H,nd,ref}[kWh/a]$* , jest računski određena količina topline koju sustavom grijanja treba tijekom jedne godine dovesti u zgradu za održavanje unutarnje projektne temperature u zgradi tijekom razdoblja grijanja zgrade, za referentne klimatske podatke;

43. *specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke za stambenu zgradu,  $Q''_{H,nd,ref}[kWh/(m^2a)]$* , jest godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke izražena po jedinici ploštine korisne površine zgrade;

44. *specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke za nestambenu zgradu* jest godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke izražena po jedinici obujma grijanog dijela zgrade,  $Q'''_{H,nd,ref}[kWh/(m^3a)]$ , te godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke izražena po jedinici ploštine korisne površine zgrade,  $Q''''_{H,nd,ref}[kWh/(m^2a)]$ ;

45. *dopuštena vrijednost specifične godišnje potrebne toplinske energije za grijanje za stambene zgrade,  $Q''''_{H,nd,dop}[kWh/(m^2a)]$* , jest dopuštena specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje koja se izračunava uz uvjete propisane za nove stambene zgrade

prema posebnom propisu kojim se propisuju tehnički zahtjevi glede racionalne uporabe energije i toplinske zaštite novih i postojećih zgrada;

46. *dopuštena vrijednost specifične godišnje potrebne toplinske energije za grijanje za nestambene zgrade,  $Q'_{H,nd,dop}$  [kWh/(m<sup>3</sup>a)],* jest dopuštena specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje koja se izračunava uz uvjete propisane za nove nestambene zgrade prema posebnom propisu kojim se propisuju tehnički zahtjevi glede racionalne uporabe energije i toplinske zaštite novih i postojećih zgrada;

47. *relativna vrijednost godišnje potrebne toplinske energije za grijanje za nestambene zgrade,  $Q_{H,nd,rel}$  [%],* jest omjer specifične godišnje potrebne toplinske energije za grijanje za referentne klimatske podatke,  $Q'_{H,nd,ref}$  [kWh/(m<sup>3</sup>a)] i dopštene specifične godišnje potrebne toplinske energije za grijanje,  $Q'_{H,nd,dop}$  [kWh/(m<sup>3</sup>a)], a izračunava se prema izrazu:

$$Q_{H,nd,rel} = Q'_{H,nd,ref} / Q'_{H,nd,dop} \times 100 \text{ [%]};$$

48. *broj stupanj dana grijanja* predstavlja zbroj temperaturnih razlika između unutarnje projektne temperature i srednje dnevne vanjske temperature za sve dane sezone grijanja.

### *Prilozi Pravilniku*

#### Članak 4.

Ovaj Pravilnik sadrži sljedeće priloge:

Prilog 1. u kojemu je dan slikovni prikaz energetskeg certifikata stambenih zgrada;

Prilog 2. u kojemu je dan slikovni prikaz energetskeg certifikata nestambenih zgrada;

Prilog 3. u kojemu je dan slikovni prikaz energetskeg certifikata ostalih nestambenih zgrada u kojima se koristi energija radi ostvarivanja određenih uvjeta kondicioniranja;

Prilog 4. u kojemu je dan dio prijedloga mjera za poboljšanje energetskeg svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane;

Prilog 5. u kojemu je dan prikaz registra izdanih energetskeg certifikata koji se vodi u Ministarstvu;

Prilog 6. u kojemu je dana metodologija energetskeg certificiranja stambenih zgrada;

Prilog 7. u kojemu je dana metodologija energetskeg certificiranja nestambenih zgrada;

Prilog 8. u kojemu su dani referentni klimatski podaci za kontinentalnu Hrvatsku;

Prilog 9. u kojemu su dani referentni klimatski podaci za primorsku Hrvatsku.

## **II. ZGRADE ZA KOJE JE POTREBNO IZDATI ENERGETSKI CERTIFIKAT I IZUZEĆA OD OBVEZNOSTI IZDAVANJA ENERGETSKOG CERTIFIKATA**

### *Vrste zgrada za koje je potrebno izdati energetskeg certifikat*

#### Članak 5.

Energetskeg certifikat mora imati svaka nova zgrada, te postojeća zgrada koja se prodaje, iznajmljuje ili daje na leasing, osim zgrada koje su prema ovome Pravilniku izuzete od obveze izdavanja energetskeg certifikata.

Vrste zgrada za koje se izdaje (međusobno usporedivi) energetskeg certifikat određene su prema pretežitom namjeni korištenja i dijele se na:

A. stambene zgrade:

1. s jednim stanom i stambene zgrade u nizu (samostojeće stambene kuće s jednim stanom, kuće s jednim stanom u nizu ili drugačije povezane zgrade s jednim stanom, kuće s najviše tri stana i kuće u nizu s više stanova po lameli – zgrade kod kojih se izrađuje zasebni energetska certifikat za svaku stambenu jedinicu),
2. s više stanova (stambene zgrade s više od tri stana, stambeni blokovi – zgrade kod kojih se može izraditi zajednički energetska certifikat ili zasebni energetska certifikat za svaku stambenu jedinicu).

#### B.1. nestambene zgrade:

1. uredske, administrativne i druge poslovne zgrade slične pretežite namjene,
2. školske i fakultetske zgrade, vrtići i druge odgojne i obrazovne ustanove,
3. zgrade za kulturno-umjetničku djelatnost i zabavu, muzeji i knjižnice,
4. bolnice i ostale zgrade za zdravstvenu zaštitu i zgrade za institucionalnu skrb,
5. hoteli i slične zgrade za kratkotrajni boravak, zgrade ugostiteljske namjene (gostionice, restorani i sl.),
6. zgrade za stanovanje zajednica (domovi – đaci, studentski, umirovljenički, radnički, dječji domovi, zatvori, vojarne i sl. zgrade za stanovanje),
7. zgrade za promet i komunikacije (terminali, postaje, zgrade za promet, pošte, telekomunikacijske zgrade),
8. sportske dvorane,
9. zgrade veleprodaje i maloprodaje (trgovački centri, zgrade s dućanima),
10. druge nestambene zgrade koje se griju na temperaturu +18°C ili više.

B.2. ostale nestambene zgrade u kojima se koristi energija radi ostvarivanja određenih uvjeta kondicioniranja.

#### *Izuzeća od obveznosti izdavanja energetska cetrifikata*

#### Članak 6.

Energetska certifikat nije potreban za:

1. nove zgrade i postojeće zgrade koje se prodaju, iznajmljuju ili daju na leasing, koje imaju uporabnu korisnu površinu manju od 50 m<sup>2</sup>;
2. zgrade koje imaju predviđeni vijek uporabe ograničen na dvije godine i manje;
3. privremene zgrade izgrađene u okviru pripremnih radova za potrebe organizacije gradilišta;
4. radionice, proizvodne hale, industrijske zgrade i druge gospodarske zgrade koje se, u skladu sa svojom namjenom, moraju držati otvorenima više od polovice radnog vremena ako nemaju ugrađene zračne zavjese;
5. zgrade namijenjene za održavanje vjerskih obreda;
6. jednostavne građevine utvrđene posebnim propisom;
7. postojeće zgrade koje se prodaju ili se pravo vlasništva prenosi u stečajnom postupku u slučaju prisilne prodaje ili ovrhe;
8. postojeće zgrade koje se prodaju ili iznajmljuju bračnom drugu ili članovima uže obitelji;

9. zgrade koje su po posebnom zakonu upisane u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske i zgrade koje imaju posebnu ambijentalnu vrijednost a kod kojih bi ispunjenje zahtjeva energetske učinkovitosti značilo neprihvatljivu promjenu njihovog karaktera ili njihovog vanjskog izgleda u skladu s predviđenom spomeničkom zaštitom zgrade;

10. zgrade koje se ne griju ili se griju na temperaturu do +12 °C.

### III. ENERGETSKI RAZREDI ZGRADA

#### Članak 7.

Stambene i nestambene zgrade svrstavaju se u osam energetskih razreda prema energetske ljestvici od A+ do G, s time da A+ označava energetski najpovoljniji, a G energetski najnepovoljniji razred.

Energetski razredi se iskazuju za referentne klimatske podatke.

Referentni klimatski podaci iz stavka 2. ovoga članka određeni su posebno za kontinentalnu i za primorsku Hrvatsku u odnosu na broj stupanj dana grijanja.

Za gradove i mjesta koji imaju 2200 i više stupanj dana grijanja godišnje, energetske potrebe se proračunavaju prema referentnim klimatskim podacima za kontinentalnu Hrvatsku koji su dani u Prilogu 8. ovoga Pravilnika.

Za gradove i mjesta koji imaju manje od 2200 stupanj dana grijanja godišnje, energetske potrebe se proračunavaju prema referentnim klimatskim podacima za primorsku Hrvatsku koji su dani u Prilogu 9. ovoga Pravilnika.

Broj stupanj dana grijanja iz stavka 3. ovoga članka utvrđen je uz uvjet da je unutarnja temperatura u zgradi 20°C i da sezona grijanja započinje s padom vanjske temperature u tri uzastopna dana ispod 12°C te da sezona grijanja završava s porastom vanjske temperature u tri uzastopna dana iznad 12°C.

#### *Energetski razredi zgrada*

#### Članak 8.

Energetski razredi zgrada iz članka 7. stavka 1. ovoga Pravilnika utvrđeni su za stambene zgrade iz članka 5. stavka 2. podstavka A. ovoga Pravilnika prema sljedećoj tablici:

<b>Energetski razred</b>	$Q''_{H,nd,ref}$ – specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke u kWh/(m <sup>2</sup> a)
<b>A+</b>	$\leq 15$
<b>A</b>	$\leq 25$
<b>B</b>	$\leq 50$
<b>C</b>	$\leq 100$
<b>D</b>	$\leq 150$

<b>E</b>	$\leq 200$
<b>F</b>	$\leq 250$
<b>G</b>	$> 250$

Energetski razred grafički se prikazuje na energetsom certifikatu stambene zgrade strelicom s podatkom o specifičnoj godišnjoj potrebnoj toplinskoj energiji za grijanje za referentne klimatske podatke izraženoj u kWh/(m<sup>2</sup>a) na sljedeći način:

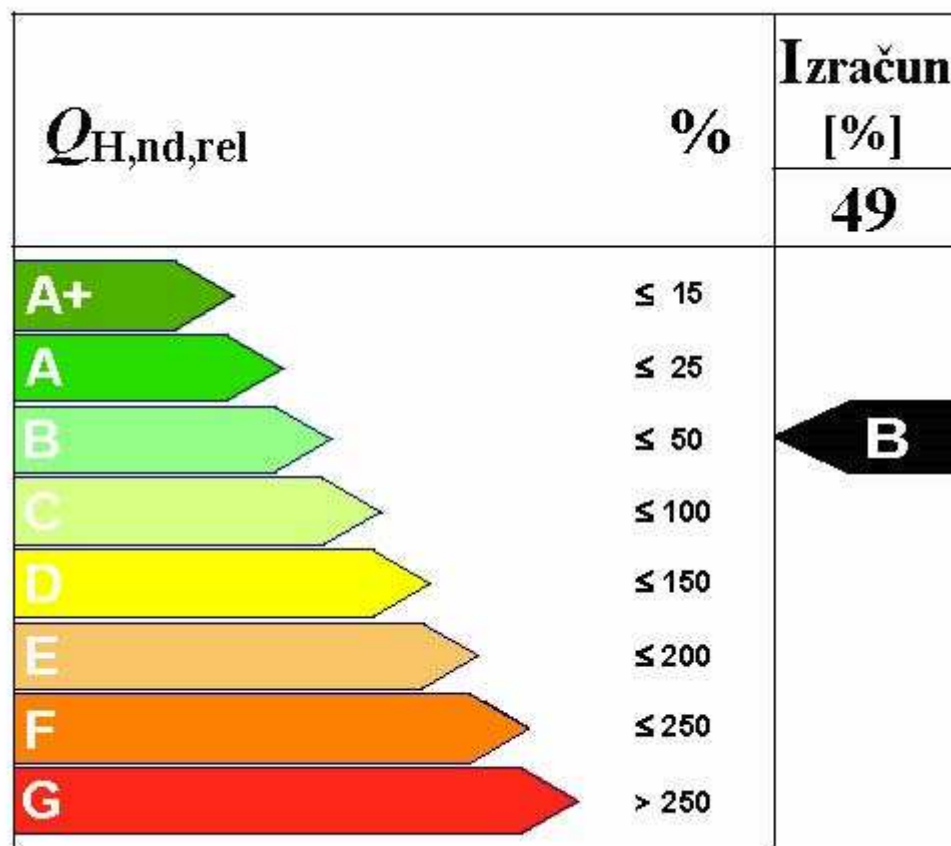
$Q''_{H,nd,ref}$	kWh/(m <sup>2</sup> a)	Izračun
		49
<b>A+</b>	$\leq 15$	
<b>A</b>	$\leq 25$	
<b>B</b>	$\leq 50$	<b>B</b>
<b>C</b>	$\leq 100$	
<b>D</b>	$\leq 150$	
<b>E</b>	$\leq 200$	
<b>F</b>	$\leq 250$	
<b>G</b>	$> 250$	

Energetski razredi zgrada iz članka 7. stavka 1. ovoga Pravilnika utvrđeni su za nestambene zgrade iz članka 5. stavka 2. podstavka B.1. ovoga Pravilnika prema sljedećoj tablici:

Energetski razred	$Q_{H,nd,rel}$ -relativna vrijednost godišnje potrebne toplinske energije za grijanje u %
<b>A+</b>	$\leq 15$
<b>A</b>	$\leq 25$
<b>B</b>	$\leq 50$
<b>C</b>	$\leq 100$

<b>D</b>	$\leq 150$
<b>E</b>	$\leq 200$
<b>F</b>	$\leq 250$
<b>G</b>	$> 250$

Energetski razred grafički se prikazuje na energetsom certifikatu nestambene zgrade strelicom s podatkom o relativnoj godišnjoj potrebnoj toplinskoj energiji za grijanje izraženoj u % na sljedeći način:



#### IV. SADRŽAJ I IZGLED ENERGETSKOG CERTIFIKATA, IZDAVANJE I VAŽENJE

##### *Svrha i sadržaj energetske certifikata*

##### Članak 9.

Svrha energetske certifikata je pružanje informacija vlasnicima i korisnicima zgrada o energetske svojstvima zgrade i usporedba zgrada u odnosu na njihova energetske svojstva, te u odnosu na referentne vrijednosti.

Vrijednosti koje su istaknute na energetske certifikatu odražavaju energetske svojstva zgrade i potrošnju energije izračunatu na temelju pretpostavljenog režima korištenja zgrade i ne moraju nužno izražavati realnu potrošnju u zgradi ili njezinoj samostalnoj uporabnoj jedinici jer ona uključuje i ponašanje korisnika

Energetski certifikat sadrži opće podatke o zgradi, energetski razred zgrade, podatke o osobi koja je izdala energetski certifikat, podatke o termotehničkim sustavima, klimatske podatke, podatke o potrebnoj energiji i referentne vrijednosti, objašnjenja tehničkih pojmova, te popis primijenjenih propisa i normi.

Energetski certifikat za postojeće zgrade obvezno sadrži i prijedlog mjera za poboljšanje energetskih svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane. Energetski certifikat za nove zgrade sadrži preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje bitnog zahtjeva uštede energije i toplinske zaštite i ispunjenje energetskih svojstava zgrade.

Za zgrade koje su određene kao »ostale nestambene zgrade u kojima se koristi energija radi ostvarivanja određenih uvjeta kondicioniranja« iz članka 5. stavka 2. podstavka B.2. ovoga Pravilnika ne određuje se energetski razred, već se u energetskom certifikatu navode koeficijenti prolaska topline za određene građevne dijelove zgrade i uspoređuju se s referentnim vrijednostima. Energetski certifikat ovih zgrada ne sadrži podatke o potrebnoj energiji kao niti prijedlog mjera za poboljšanje energetskih svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane.

#### Članak 10.

Energetski certifikat izrađuje se unosenjem potrebnih podataka na slikovnim prikazima danim u prilogima 1., 2. i 3. ovoga Pravilnika isključivo elektroničkim putem, osim potpisa ovlaštene osobe.

#### *Energetski certifikat stambenih zgrada*

#### Članak 11.

Energetski certifikat stambene zgrade iz članka 5. stavka 2. podstavka A. ovoga Pravilnika sadrži pet stranica sljedećeg sadržaja:

1. Prva stranica energetskog certifikata sadrži:

1.1. opće podatke o zgradi:

1.1.1. vrsta zgrade (prema podjeli iz članka 5. stavka 2. ovoga Pravilnika),

1.1.2. lokacija zgrade (katastarska čestica, ulica, kućni broj, mjesto s poštanskim brojem),

1.1.3. ime i prezime vlasnika odnosno investitora zgrade,

1.1.4. naziv izvođača radova,

1.1.5. godina završetka izgradnje,

1.2. energetski razred zgrade na skali od A+ do G,

1.3. podatke o osobi koja je izdala energetski certifikat:

1.3.1. ime i prezime ovlaštene fizičke odnosno naziv ovlaštene pravne osobe koja je izdala energetski certifikat, te ime i prezime imenovane osobe u ovlaštenoj pravnoj osobi,

1.3.2. registarski broj ovlaštene osobe

1.3.3. broj energetskog certifikata,

1.3.4. datum izdavanja energetskog certifikata i rok važenja,

1.3.5. potpis ovlaštene fizičke osobe odnosno imenovane osobe u ovlaštenoj pravnoj osobi,

1.4. podatke o zgradi:

1.4.1. ploština korisne površine zgrade  $A_K$  [ $m^2$ ],

1.4.2. obujam grijanog dijela zgrade  $V_e$  [ $m^3$ ],

1.4.3. faktor oblika  $f_0$  [ $m^{-1}$ ],

1.4.4. koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka (po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade)  $H'_{tr,adj}$  [ $W/m^2K$ ],

2. Druga stranica energetske certifikata sadrži:

2.1. klimatske podatke:

2.1.1. klimatski podaci (kontinentalna ili primorska Hrvatska),

2.1.2. broj stupanj dana grijanja SD [ $Kd/a$ ],

2.1.3. broj dana sezone grijanja Z [d],

2.1.4. srednja vanjska temperatura u sezoni grijanja  $\theta_e$  [ $^{\circ}C$ ],

2.1.5. unutarnja projektana temperatura u sezoni grijanja  $\theta_i$  [ $^{\circ}C$ ],

2.2. podatke o termotehničkim sustavima zgrade:

2.2.1. način grijanja (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor),

2.2.2. izvori energije koji se koriste za grijanje i pripremu potrošne tople vode,

2.2.3. način hlađenja (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor),

2.2.4. izvori energije koji se koriste za hlađenje,

2.2.5. vrsta ventilacije (prirodna, prisilna bez povrata topline, prisilna s povratom topline),

2.2.6. vrsta i način korištenja sustava s obnovljivim izvorima energije,

2.2.7. udio obnovljivih izvora energije u potrebnoj toplinskoj energiji za grijanje [%],

2.3. podatke o potrebnoj energiji:

2.3.1. godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za definirani profil korištenja za referentne klimatske podatke,  $Q_{H,nd,ref}$  [ $kWh/a$ ] i specifična  $Q''_{H,nd,ref}$  [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.2. godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za definirani profil korištenja za stvarne klimatske podatke,  $Q_{H,nd}$  [ $kWh/a$ ], specifična,  $Q''_{H,nd}$  [ $kWh/(m^2a)$ ] i najveća dopuštena vrijednost  $Q''_{H,nd,dop}$  [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.3. godišnja potrebna toplinska energija za zagrijavanje potrošne tople vode za stvarne klimatske podatke,  $Q_W$  u [ $kWh/a$ ] i u [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.4. godišnji toplinski gubici sustava grijanja za stvarne i referentne klimatske podatke  $Q_{H,ls}$  u [ $kWh/a$ ] i u [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.5. godišnji toplinski gubici sustava za zagrijavanje potrošne tople vode za stvarne klimatske podatke  $Q_{W,ls}$  u [ $kWh/a$ ] i u [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.6. godišnja potrebna toplinska energija za stvarne i referentne klimatske podatke  $Q_H$  u [ $kWh/a$ ] i u [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.7. godišnja isporučena energija za stvarne i referentne klimatske podatke  $E_{del}$  u [ $kWh/a$ ] i u

[kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.8 godišnja primarna energija za stvarne i referentne klimatske podatke  $E_{\text{prim}}$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.9. godišnja emisija CO<sub>2</sub> za stvarne i referentne klimatske podatke u [kg/a] i [kg/(m<sup>2</sup>a)],

2.4. podatke o koeficijentu prolaska topline za određene građevne dijelove zgrade:

2.4.1. vrijednost koeficijenta prolaska topline,  $U$  [W/(m<sup>2</sup>K)], koji se odnosi na građevni dio s najvećom površinom iz svake pojedine skupine građevnih dijelova zgrade za koje je propisana ista najveća dopuštena vrijednost koeficijenta prolaska topline,

2.4.2. najveća dopuštena vrijednost koeficijenta prolaska topline,  $U_{\text{max}}$  [W/(m<sup>2</sup>K)], za pojedinu skupinu građevnih dijelova zgrade,

3. Treća stranica energetskeg certifikata za postojeće zgrade sadrži prijedlog mjera za poboljšanje energetskih svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane. Za nove zgrade, treća stranica energetskeg certifikata sadrži preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje bitnog zahtjeva uštede energije i toplinske zaštite i ispunjenje energetskih svojstava zgrade,

4. Četvrta stranica energetskeg certifikata sadrži objašnjenje tehničkih pojmova,

5. Peta stranica energetskeg certifikata sadrži detaljan popis propisa, normi i proračunskih postupaka za određivanje podataka navedenih u energetskeg certifikatu.

Izgled i sadržaj energetskeg certifikata stambenih zgrada dan je u Prilogu 1. ovoga Pravilnika.

### *Energetski certifikat nestambenih zgrada*

#### *Članak 12.*

Energetski certifikat nestambene zgrade iz članka 5. stavka 2. podstavka B.1. sadrži pet stranica sljedećeg sadržaja:

1. Prva stranica energetskeg certifikata sadrži:

1.1. opće podatke o zgradi:

1.1.1. vrsta zgrade (prema podjeli iz članka 5. stavka 2. ovoga Pravilnika),

1.1.2. lokacija zgrade (katastarska čestica, ulica, kućni broj, mjesto s poštanskim brojem),

1.1.3. ime i prezime vlasnika odnosno investitora zgrade,

1.1.4. naziv izvođača radova,

1.1.5. godina završetka izgradnje,

1.2. energetski razred zgrade na skali od A+ do G,

1.3. podatke o osobi koja je izdala energetski certifikat:

1.3.1. ime i prezime ovlaštene fizičke odnosno naziv ovlaštene pravne osobe koja je izdala energetski certifikat, te ime i prezime imenovane osobe u ovlaštenoj pravnoj osobi,

1.3.2. registarski broj ovlaštene osobe,

1.3.3. broj energetskeg certifikata,

1.3.4. datum izdavanja energetskeg certifikata i važenje,

1.3.5. potpis odgovorne osobe,

1.4. podatke o zgradi:

1.4.1. ploština korisne površine zgrade  $A_K$  [ $m^2$ ],

1.4.2. obujam grijanog dijela zgrade  $V_e$  [ $m^3$ ],

1.4.3. faktor oblika  $f_0$  [ $m^{-1}$ ],

1.4.4. koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka (po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade)  $H'_{tr,adj}$  [ $W/m^2K$ ],

1.4.5. specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke  $Q''_{H,nd,ref}$  [ $kWh/(m^2a)$ ],

2. Druga stranica energetskeg certifikata sadrži:

2.1. klimatske podatke:

2.1.1. klimatski podaci (kontinentalna ili primorska Hrvatska),

2.1.2. broj stupanj dana grijanja SD [ $Kd/a$ ],

2.1.3. broj dana sezone grijanja Z [ $d$ ],

2.1.4. srednja vanjska temperatura u sezoni grijanja  $\theta_e$  [ $^{\circ}C$ ],

2.1.5. unutarnja projektana temperatura u sezoni grijanja  $\theta_i$  [ $^{\circ}C$ ],

2.2. podatke o termotehničkim sustavima zgrade:

2.2.1. način grijanja (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor),

2.2.2. izvori energije koji se koriste za grijanje i pripremu potrošne tople vode,

2.2.3. način hlađenja (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor),

2.2.4. izvori energije koji se koriste za hlađenje,

2.2.5. vrsta ventilacije (prirodna, prisilna bez povrata topline, prisilna s povratom topline),

2.2.6. vrsta i način korištenja sustava s obnovljivim izvorima energije,

2.2.7. udio obnovljivih izvora energije u potrebnoj toplinskoj energiji za grijanje [%],

2.3. podatke o potrebnoj energiji:

2.3.1. godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za definirani profil korištenja za referentne klimatske podatke,  $Q_{H,nd,ref}$  [ $kWh/a$ ] i specifična,  $Q''_{H,nd,ref}$  [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.2. godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za definirani profil korištenja za stvarne klimatske podatke,  $Q_{H,nd}$  [ $kWh/a$ ] i specifična,  $Q''_{H,nd}$  [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.3. godišnja potrebna toplinska energija za zagrijavanje potrošne tople vode za stvarne klimatske podatke i za definirani profil korištenja  $Q_W$ , u [ $kWh/a$ ] i u [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.4. godišnji toplinski gubici sustava grijanja za stvarne i referentne klimatske podatke za definirani profil korištenja  $Q_{H,ls}$  u [ $kWh/a$ ] i u [ $kWh/(m^2a)$ ],

2.3.5. godišnji toplinski gubici sustava za zagrijavanje potrošne tople vode za stvarne klimatske podatke za definirani profil korištenja  $Q_{W,ls}$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.6. godišnja potrebna toplinska energija za stvarne i referentne klimatske podatke za definirani profil korištenja  $Q_H$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.7. godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje za definirani profil korištenja za stvarne i referentne klimatske podatke  $Q_{C,nd}$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.8. godišnji gubici sustava hlađenja za stvarne i referentne klimatske podatke za definirani profil korištenja  $Q_{C,ls}$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.9. godišnja potrebna energija za hlađenje za stvarne i referentne klimatske podatke za definirani profil korištenja  $Q_C$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.10. godišnja potrebna energija za ventilaciju u sustavu prisilne ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije za stvarne i referentne klimatske podatke za definirani profil korištenja  $Q_{Ve}$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.11. godišnja potrebna energija za rasvjetu za stvarne klimatske podatke za definirani profil korištenja  $E_L$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.12. godišnja isporučena energija za stvarne i referentne klimatske podatke za definirani profil korištenja  $E_{del}$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.13. godišnja primarna energija za stvarne i referentne klimatske podatke za definirani profil korištenja  $E_{prim}$  u [kWh/a] i u [kWh/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.14. godišnja emisija CO<sub>2</sub> za stvarne i referentne klimatske podatke za definirani profil korištenja u [kg/a] i u [kg/(m<sup>2</sup>a)],

2.3.15. specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za definirani profil korištenja za stvarne klimatske podatke  $Q'_{H,nd}$  [kWh/(m<sup>3</sup>a)] i najveća dopuštena vrijednost  $Q'_{H,nd,dop}$  [kWh/(m<sup>3</sup>a)],

2.4. podatke o koeficijentu prolaska topline za određene građevne dijelove zgrade:

2.4.1. vrijednost koeficijenta prolaska topline,  $U$  [W/(m<sup>2</sup>K)], koji se odnosi na građevni dio s najvećom površinom iz svake pojedine skupine građevnih dijelova zgrade, za koje je propisana ista najveća dopuštena vrijednost koeficijenta prolaska topline,

2.4.2. najveća dopuštena vrijednost koeficijenta prolaska topline,  $U_{max}$  [W/(m<sup>2</sup>K)], za pojedinu skupinu građevnih dijelova zgrade,

3. Treća stranica energetskeg certifikata za postojeće zgrade sadrži prijedlog mjera za poboljšanje energetskeg svojstva zgrade koje su ekonomski opravdane. Za nove zgrade, treća stranica energetskeg certifikata sadrži preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje bitnog zahtjeva uštede energije i toplinske zaštite i ispunjenje energetskeg svojstva zgrade,

4. Četvrta stranica energetskeg certifikata sadrži objašnjenje tehničkih pojmova,

5. Peta stranica energetskeg certifikata sadrži detaljan popis propisa, normi i proračunskih postupaka za određivanje podataka navedenih u energetskeg certifikatu.

Izgled i sadržaj energetskeg certifikata nestambenih zgrada dan je u Prilogu 2. ovoga Pravilnika.

*Energetski certifikat ostalih nestambenih zgrada u kojima se koristi energija radi*

Članak 13.

Energetski certifikat ostale nestambene zgrade u kojoj se koristi energija radi ostvarivanja određenih uvjeta kondicioniranja iz članka 5. stavka 2. podstavka B.2. ovoga Pravilnika sadrži dvije stranice sljedećeg sadržaja:

1. Prva stranica energetskog certifikata sadrži:

1.1 opće podatke o zgradi:

1.1.1. naziv zgrade,

1.1.2. lokacija zgrade (katastarska čestica, ulica, kućni broj, mjesto s poštanskim brojem),

1.1.3. ime i prezime vlasnika odnosno investitora zgrade,

1.1.4. naziv izvođača radova,

1.1.5. godina završetka izgradnje,

1.2. podatke o osobi koja je izdala energetski certifikat:

1.2.1. ime i prezime ovlaštene fizičke osobe, odnosno naziv ovlaštene pravne osobe koja je izdala energetski certifikat te ime i prezime imenovane osobe u ovlaštenoj pravnoj osobi,

1.2.2. registarski broj ovlaštene osobe,

1.2.3. broj energetskog certifikata,

1.2.4. datum izdavanja energetskog certifikata i rok važenja,

1.2.5. potpis odgovorne osobe,

1.3. podatke o zgradi:

1.3.1. ploština korisne površine građevine  $A_K$  [ $m^2$ ],

1.3.2. obujam grijanog dijela građevine  $V_e$  [ $m^3$ ],

1.3.3. faktor oblika  $f_0$  [ $m^{-1}$ ],

1.3.4. koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka (po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade)  $H'_{tr,adj}$  [ $W/m^2K$ ],

2. Druga stranica energetskog certifikata sadrži:

2.1. klimatske podatke:

2.1.1. klimatski podaci (kontinentalna ili primorska Hrvatska),

2.1.2. broj stupanj dana grijanja SD [ $Kd/a$ ],

2.1.3. broj dana sezone grijanja Z [d],

2.1.4. srednja vanjska temperatura u sezoni grijanja  $\theta_e$  [ $^{\circ}C$ ],

2.1.5. unutarnja projektana temperatura u sezoni grijanja  $\theta_i$  [ $^{\circ}C$ ],

2.2. podatke o termotehničkim sustavima zgrade:

- 2.2.1. način grijanja (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor),
- 2.2.2. izvori energije koji se koriste za grijanje i pripremu potrošne tople vode,
- 2.2.3. način hlađenja (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor),
- 2.2.4. izvori energije koji se koriste za hlađenje,
- 2.2.5. vrsta ventilacije (prirodna, prisilna bez povrata topline, prisilna s povratom topline),
- 2.2.6. vrsta i način korištenja sustava s obnovljivim izvorima energije,
- 2.2.7. udio obnovljivih izvora energije u potrebnoj toplinskoj energiji za grijanje [%],
- 2.3. podatke o koeficijentu prolaska topline za određene građevne dijelove zgrade:

2.3.1. vrijednost koeficijenta prolaska topline,  $U$  [ $W/(m^2K)$ ], koji se odnosi na građevni dio s najvećom površinom iz svake pojedine skupine građevnih dijelova zgrade, za koje je propisana ista najveća dopuštena vrijednost koeficijenta prolaska topline,

2.3.2. najveća dopuštena vrijednost koeficijenta prolaska topline,  $U_{max}$  [ $W/(m^2K)$ ], za pojedinu skupinu građevnih dijelova zgrade.

Izgled i sadržaj energetske certifikata ostalih nestambenih zgrada u kojima se koristi energija radi ostvarivanja određenih uvjeta kondicioniranja dan je u Prilogu 3. ovoga Pravilnika.

#### Članak 14.

U energetske certifikat stambenih zgrada iz članka 11. ovoga Pravilnika obvezno se unose podaci iz točaka: 1., 2.1., 2.2., 2.3.1., 2.3.2., 3., 4. i 5. članka 11. ovoga Pravilnika.

U energetske certifikat nestambenih zgrada iz članka 12. ovoga Pravilnika obvezno se unose podaci iz točaka: 1., 2.1., 2.2., 2.3.1., 2.3.2., 2.3.15., 3., 4. i 5. članka 12. ovoga Pravilnika.

U energetske certifikat ostalih nestambenih zgrada u kojima se koristi energija radi ostvarivanja određenih uvjeta kondicioniranja iz članka 13. ovoga Pravilnika obvezno se unose podaci iz svih točaka članka 13. ovoga Pravilnika.

#### *Izdavanje i važenje energetske certifikata*

#### Članak 15.

Energetske certifikat izdaje se za cijelu zgradu.

Iznimno od stavka 1. ovoga članka energetske certifikat može se izdati i za dijelove zgrade kada se radi o zgradi koja je prema ovome Pravilniku definirana kao »zgrada s više zona«.

Iznimno od stavka 1. ovoga članka za postojeće zgrade koje se prodaju, iznajmljuju ili daju na leasing, energetske certifikat se može izdati i za dio zgrade koji čini samostalnu uporabnu cjelinu zgrade kao što je na primjer ured, stan ili slično.

Iznimno od stavka 1. ovoga članka za zgradu koja je prema ovome Pravilniku definirana kao »zgrada mješovite namjene« kod koje se dio zgrade koji je samostalna uporabna cjelina koristi za javnu namjenu sukladno navedenom u članku 28. ovoga Pravilnika, tada se za taj dio zgrade izdaje zaseban energetske certifikat.

Zgrada ili njezina samostalna uporabna cjelina može imati samo jedan važeći energetske certifikat.

Ovlaštena osoba koja je izdala energetske certifikat uručuje ga investitoru odnosno vlasniku zgrade u dva jednako važeća primjerka.

Rok važenja energetskeg certifikata je 10 godina.

### *Obveza čuvanja energetskeg certifikata*

#### *Članak 16.*

Energetski certifikat zgrade ili njezine samostalne uporabne cjeline odnosno dijela zgrade, dužan je čuvati vlasnik (odnosno investitor) zgrade ili njezine samostalne uporabne cjeline odnosno dijela zgrade i tijelo koje je izdalo uporabnu dozvolu odnosno akt na temelju kojega se može graditi najmanje u roku važenja tog energetskeg certifikata.

## V. ENERGETSKO CERTIFICIRANJE ZGRADA

### *Energetsko certificiranje zgrada*

#### *Članak 17.*

Energetsko certificiranje provodi se na temelju proračuna energetskeg potreba zgrade za referentne klimatske podatke, te uključuje radnje i postupke propisane ovim Pravilnikom.

Metodologija energetskeg certificiranja novih i postojećih stambenih zgrada dana je u Prilogu 6. ovoga Pravilnika.

Metodologija energetskeg certificiranja novih i postojećih nestambenih zgrada dana je u Prilogu 7. ovoga Pravilnika.

#### *Članak 18.*

U slučaju da se za »zgradu mješovite namjene« izdaje jedan zajednički energetski certifikat za cijelu zgradu, tada se postupak energetskeg certificiranja te zgrade provodi sukladno pretežitoj namjeni zgrade.

### *Energetsko certificiranje zgrada javne namjene*

#### *Članak 19.*

Na postupak energetskeg certificiranja zgrade javne namjene i izdavanje energetskeg certifikata odgovarajuće se primjenjuju odredbe ovoga Pravilnika koje se odnose na energetsko certificiranje novih odnosno postojećih zgrada.

Energetski razred zgrade javne namjene utvrđuje se prema odredbi članka 8. ovoga Pravilnika za nestambene zgrade, sadrži podatke iz članka 12. ovoga Pravilnika i izdaje prema slikovnom prikazu iz Priloga 2. ovoga Pravilnika.

## V.A. ENERGETSKO CERTIFICIRANJE NOVIH ZGRADA

### *Osiguranje energetskeg certifikata za nove zgrade*

#### *Članak 20.*

Investitor nove zgrade dužan je osigurati energetski certifikat prije početka njezine uporabe odnosno puštanja u pogon.

Za zgrade čija građevinska (bruto) površina nije veća od 400 m<sup>2</sup> i zgrade za obavljanje isključivo poljoprivrednih djelatnosti čija građevinska (bruto) površina nije veća od 600 m<sup>2</sup>, investitor je dužan energetski certifikat dostaviti tijelu koje je izdalo rješenje o uvjetima građenja zajedno sa završnim izvješćem nadzornog inženjera.

Za zgrade koje nisu navedene u stavku 2. ovoga članka energetski certifikat se prilaže zahtjevu za izdavanje uporabne dozvole.

Članak 21.

Energetsko certificiranje nove zgrade uključuje:

- određivanje energetske razreda zgrade i
- izradu energetske certifikata s preporukama za korištenje zgrade vezano na ispunjenje bitnog zahtjeva uštede energije i toplinske zaštite i ispunjenje energetske svojstava zgrade.

Članak 22.

Energetski certifikat nove zgrade izdaje se na temelju podataka iz glavnog projekta u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu, završnog izvješća nadzornog inženjera o izvedbi građevine i pisane izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine.

Ako izvješće i/ili izjava iz stavka 1. ovoga članka ukazuju na odstupanja od glavnog projekta koja imaju utjecaja na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu, dodatni podaci za izradu energetske certifikata utvrđuju se uvidom u relevantnu dokumentaciju na gradilištu, te po potrebi očevitom na zgradi.

Članak 23.

Ako se nova zgrada ili njezin dio koji čini samostalnu uporabnu cjelinu, prodaje u tijeku građenja, tada je vlasnik koji je kupio zgradu odnosno njezin uporabni dio (novi investitor), dužan osigurati energetski certifikat prije početka uporabe odnosno puštanja u pogon te zgrade odnosno njezinog dijela.

**V.B. ENERGETSKO CERTIFICIRANJE POSTOJEĆIH ZGRADA KOJE SE  
PRODAJU, IZNAJMLJUJU ILI DAJU NA LEASING**

*Osiguranje energetske certifikata za postojeće zgrade*

Članak 24.

Vlasnik zgrade dužan je prilikom prodaje, iznajmljivanja ili leasinga zgrade u cjelini ili njezinog dijela koji je samostalna uporabna cjelina (pojedini stan, pojedinačni uredski prostor i sl.) osigurati energetski certifikat zgrade odnosno njezinog dijela i dati ga na uvid potencijalnom kupcu ili unajmljivaču zgrade.

Kod prodaje zgrade ili njezinog dijela koji je samostalna uporabna cjelina, energetski certifikat mora biti na uvidu prilikom sklapanja ugovora o kupoprodaji.

*Energetsko certificiranje postojeće zgrade*

Članak 25.

Energetsko certificiranje postojeće zgrade uključuje:

- energetski pregled zgrade,
- vrednovanje i/ili završno ocjenjivanje radnji energetske pregleda zgrade,
- izdavanje energetske certifikata.

*Energetski pregled zgrade*

Članak 26.

Energetski pregled zgrade uključuje:

1. analizu građevinskih karakteristika zgrade u smislu toplinske zaštite (analizu toplinskih karakteristika vanjske ovojnice zgrade),
2. analizu energetske svojstava sustava grijanja i hlađenja,
3. analizu energetske svojstava sustava klimatizacije i ventilacije,
4. analizu energetske svojstava sustava za pripremu potrošne tople vode,
5. analizu energetske svojstava sustava elektroinstalacija i rasvjete, te drugih potrošača energije koji imaju značajan udjel u ukupnoj potrošnji energije zgrade ovisno o namjeni korištenja zgrade,
6. analizu upravljanja svim tehničkim sustavima zgrade,
7. potrebna mjerenja gdje je to nužno za ustanovljavanje energetske stanja i /ili svojstava,
8. analizu mogućnosti promjene izvora energije,
9. analizu mogućnosti korištenja obnovljivih izvora energije i učinkovitih sustava,
10. prijedlog mjera za poboljšanje energetske svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane, ostvarive uštede, procjenu i razdoblje povrata investicije,
11. izvještaj s preporukama za optimalni zahvat i redoslijed prioritarnih mjera koje će se implementirati kroz jednu ili više faza.

Energetski pregled zgrade osim navedenog u stavku 1. ovoga članka može uključivati i druge radnje ovisno o vrsti zgrade.

Energetski pregled zgrade provodi se u skladu s načelima iz metodologije za provođenje energetske preglede i pravilima struke.

Ministrica zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu: Ministrica) donosi posebnu Odluku kojom utvrđuje Metodologiju za provođenje energetske preglede iz stavka 3. ovoga članka.

Odluka i Metodologija iz stavka 4. ovoga članka objavljuju se na službenim internetskim stranicama Ministarstva.

### *Izdavanje energetske certifikata za postojeće zgrade*

#### Članak 27.

Izdavanje energetske certifikata za postojeće zgrade uključuje:

- određivanje energetske razreda zgrade i
- izradu energetske certifikata s prijedlogom mjera za poboljšanje energetske svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane i s izračunatim razdobljem povrata investicije.

Izračunato razdoblje povrata investicija iz stavka 1. alineje 2 ovoga članka izražava se u odnosu na cijene u trenutku izračuna i ne uključuje predviđene promjene cijena u planiranom razdoblju povrata investicija.

Pregled dijela prijeloga mjera za poboljšanje energetske svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane naveden je Prilogu 4. ovoga Pravilnika.

**V.C. ZGRADE JAVNE NAMJENE ZA KOJE JE OBVEZNO JAVNO IZLAGANJE  
ENERGETSKOG CERTIFIKATA I IZLAGANJE ENERGETSKOG CERTIFIKATA**

*Zgrade javne namjene*

## Članak 28.

Zgrade javne namjene određene prema ovome Pravilniku jesu poglavito nestambene zgrade koje koriste tijela vlasti i zgrade institucija koje pružaju javne usluge, te zgrade drugih namjena koje pružaju usluge velikom broju ljudi.

Zgrade iz stavka 1. ovoga članka jesu:

1. poslovne zgrade za obavljanje administrativnih poslova pravnih i fizičkih osoba,
2. zgrade državnih upravnih i drugih tijela, tijela lokalne (područne) uprave,
3. zgrade pravnih osoba s javnim ovlastima,
4. zgrade sudova, zatvora, vojarni,
5. zgrade međunarodnih institucija, komora, gospodarskih asocijacija,
6. zgrade banaka, štedionica i drugih financijskih organizacija,
7. zgrade trgovina, restorana, hotela,
8. putničkih agencija, marina, drugih uslužnih i turističkih djelatnosti,
9. zgrade željezničkog, cestovnog, zračnog i vodenog prometa, zgrade pošta, telekomunikacijskih centara i sl.
10. zgrade visokih učilišta i sl., zgrade škola, vrtića, jaslica, studentskih i đачkih domova i sl., zgrade domova za starije osobe i sl.
11. zgrade sportskih udruga i organizacija, zgrade sportskih objekata,
12. zgrade kulturnih namjena: kina, kazališta, muzeja i sl.
13. zgrade bolnica i drugih ustanova namijenjenih zdravstveno--socijalnoj i rehabilitacijskoj namjeni.

### *Izlaganje energetskog certifikata zgrade javne namjene*

## Članak 29.

Zgrade javne namjene iz članka 28. ovoga Pravilnika koje imaju ukupnu korisnu površinu veću od 1000 m<sup>2</sup> moraju imati energetski certifikat izložen na mjestu jasno vidljivom posjetiteljima zgrade.

Ukoliko zgrada javne namjene iz članka 28. ovoga Pravilnika ima više ulaza, tada se energetski certifikat izlaže na jasno vidljivom mjestu uz glavni ulaz zgrade.

Energetski certifikat se izrađuje prema Prilogu 2. ovoga Pravilnika, uvećan na format A3, zaštićen od eventualnih oštećenja i pričvršćen na siguran način.

Javno se izlaže prva stranica energetskog certifikata koja sadrži osnovne podatke o zgradi i skalu energetskog razreda, te treća stranica energetskog certifikata koja sadrži prijedlog mjera za poboljšanje energetskih svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane kod postojećih zgrada, odnosno preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje bitnog zahtjeva uštede energije i toplinske zaštite i ispunjenje energetskih svojstava zgrade kod novih zgrada.

## Članak 30.

Za izradu i javno izlaganje energetskog certifikata zgrada javne namjene za koje je propisana obveza izlaganja energetskog certifikata odgovoran je vlasnik zgrade.

Korisnik zgrade javne namjene za koju je obvezno izlaganje energetskeg certifikata dužan je omogućiti izradu energetskeg certifikata i njegovo izlaganje.

## VI. OBVEZE INVESTITORA ODNOSNO VLASNIKA ZGRADE U VEZI S ENERGETSKIM CERTIFICIRANJEM ZGRADE

### Članak 31.

Investitor odnosno vlasnik zgrade dužni su:

- osigurati energetske certifikat kada je prema ovome Pravilniku propisana obveza njegovog izdavanja,
- poslove provođenja energetskeg pregleda i/ili energetskeg certificiranja zgrade povjeriti za to ovlaštenim osobama,
- na zahtjev ovlaštene osobe dati na uvid bilo koji dokument nužan za provođenje energetskeg pregleda i/ili energetskeg certificiranja zgrade,
- za potrebe provođenja energetskeg pregleda i/ili energetskeg certificiranja zgrade omogućiti pristup ovlaštenoj osobi u sve dijelove zgrade koja je predmet energetskeg pregleda i/ili energetskeg certificiranja,
- na dobro vidljivom mjestu istaknuti energetske certifikat zgrade javne namjene za koju je izlaganje energetskeg certifikata obvezno prema ovom Pravilniku.

Za potrebe provođenja energetskeg pregleda i/ili energetskeg certificiranja dijela zgrade koji čini samostalnu uporabnu cjelinu, vlasnici odnosno korisnici drugih dijelova te zgrade dužni su omogućiti ovlaštenim osobama provođenje energetskeg pregleda i/ili energetskeg certificiranja zgrade, te im omogućiti pristup u sve dijelove zgrade i dati na uvid dokumente potrebne za provođenje energetskeg pregleda i/ili energetskeg certificiranja tog dijela zgrade.

Ministrica može posebnom odlukom propisati najveće cijene koštanja provođenja energetskeg pregleda i izdavanja energetskeg certifikata za pojedine vrste zgrada.

Odluka iz stavka 3. ovoga članka objavljuje se na službenim internetskim stranicama Ministarstva.

## VII. REGISTAR IZDANIH ENERGETSKIH CERTIFIKATA

### Članak 32.

Ministarstvo vodi registar izdanih energetskeg certifikata.

## VIII. NADZOR NAD PROVEDBOM PRAVILNIKA

### Članak 33.

Nadzor nad provedbom odredbi ovoga Pravilnika obavlja Ministarstvo.

Ministarstvo u provedbi nadzora može:

- provoditi povremene kontrole ispravnosti izdanih energetskeg certifikata,
- zahtijevati da sve zgrade koje podliježu obvezi energetskeg certificiranja prema ovome Pravilniku imaju propisani energetske certifikat.

## IX. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

### Članak 34.

Sve zgrade za koje se nakon 31. ožujka 2010. godine podnosi zahtjev za izdavanje akta temeljem kojega se može graditi moraju imati energetska certifikat izdan na način sukladno odredbama ovoga Pravilnika koje se odnose na energetska certificiranje novih zgrada.

Ostale zgrade koje nisu navedene u stavku 1. ovoga Pravilnika, kada se prodaju, iznajmljuju ili daju na leasing, moraju imati energetska certifikat izdan na način sukladno odredbama ovoga Pravilnika koje se odnose na energetska certificiranje postojećih zgrada dostupan na uvid kupcu ili najamoprimcu najkasnije danom pristupanja Republike Hrvatske u članstvo EU.

Sve zgrade javne namjene za koje je obvezno javno izlaganje energetska certifikata prema ovome Pravilniku moraju imati izrađen i javno izložen energetska certifikat u roku od najdulje 36 mjeseci od objave Odluke Ministrice kojom se utvrđuje Metodologija za provođenje energetska pregleda.

#### Članak 35.

Slikovni prikazi energetska certifikata namijenjeni za popunjavanje elektroničkim putem objavljuju se na službenim internetskim stranicama Ministarstva.

#### Članak 36.

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o energetska certificiranju zgrada («Narodne novine» broj 113/08 i 91/09).

#### Članak 37.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu 1. travnja 2010. godine.

Klasa: 360-01/10-04/3

Urbroj: 531-01-10-01

Zagreb, 15. ožujka 2010.

Ministrica  
**Marina Matulović Dropulić, dipl.  
ing. arh., v. r.**

#### PRILOG 1.

### IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA STAMBENIH ZGRADA

#### PRILOG 2.

### IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA NESTAMBENIH ZGRADA

#### PRILOG 3.

### IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA OSTALIH NESTAMBENIH ZGRADA U KOJIMA SE KORISTI ENERGIJA RADI OSTVARIVANJA ODREĐENIH UVJETA KONDICIONIRANJA

#### PRILOG 4.

### **PREGLED DIJELA PRIJEDLOGA MJERA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKIH SVOJSTAVA ZGRADE KOJE SU EKONOMSKI OPRAVDANE**

U sklopu provođenja energetskeg pregleda zgrade potrebno je izraditi i prijedlog mjera za poboljšanje energetske svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane.

Mjere koje se predlažu obuhvaćaju na primjer slijedeće:

- poboljšanje toplinskih karakteristika vanjske ovojnice primjenom toplinske izolacije,
- zamjenu ili poboljšanje sustava grijanja i povećanje učinkovitosti,
- zamjenu ili poboljšanje sustava klimatizacije i povećanje učinkovitosti,
- zamjenu ili poboljšanje sustava pripreme tople vode,
- promjenu izvora energije gdje je to ekonomski i ekološki isplativo,
- uvođenje obnovljivih izvora energije (sunčeva, geotermalna, biomasa i dr.),
- poboljšanje učinkovitosti sustava elektroinstalacija i kućanskih uređaja,
- racionalno korištenje vode,
- upravljanje energetikom općenito.

Mjere za poboljšanje energetske svojstava zgrade u odnosu na troškove za njihovo provođenje i vrijeme povrata investicija navode se u energetskom certifikatu od najjeftinijih s brzim povratom investicije do mjera koje daju najveći učinak glede energetske učinkovitosti ali uz najduži rok povrata uložene investicije.

1. Mjere za poboljšanje energetske svojstava zgrade uz male troškove i brzi povrat investicije (do 3 godine i 5000 kn/100 m<sup>2</sup>) jesu:

- brtvljenje prozora i vanjskih vrata, zamijena ostakljenja s dvostrukim IZO niskoemisijским ostakljenjem (preporuka  $U$  ostakljenja  $< 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ),
- provjera i popravak okova na prozorima i vratima,
- izoliranje niša za radijatore i kutije za rolete,
- toplinski izoliranje postojećeg kosog krova ili stropa prema negrijanom tavanu debljim slojem toplinske izolacije,
- reduciranje gubitaka topline kroz prozore ugradnjom roleta, postavom zavjesa i sl.,
- ugradnja termostatskih ventila na radijatore,
- izoliranje cijevi za toplu vodu i spremnike tople vode,
- hidraulički uravnoteženje sustava centralnog toplovodnog grijanja,
- redovito servisiranje i podešavanje sustava grijanja i hlađenja,
- ugradnja automatske regulacije, kontrole i nadzora energetike zgrade,
- ugradnja štednih žarulja u rasvjetna tijela,
- zamijena trošila energetske efikasnijima – energetskeg razreda A,
- uporaba štedne armature na trošilima za vodu (smart-shower sustavi, niskoprotlačni vodokotlići, senzorske slavine i pisoari),
- kompenziranje jalove energije ugradnjom kompenzatorske baterije,
- regulacija i kontrola rada sustava rasvjete (day-light) i klimatizacije (termosenzori),

– odabir učinkovitijih trošila.

2. Mjere za poboljšanje energetske svojstava zgrade uz nešto veće troškove i duži period povrata investicije (više od 3 godine i preko 5000 kn/100 m<sup>2</sup>) jesu:

– zamijena prozora i vanjskih vrata toplinski kvalitetnijim prozorima – preporuka  $U$  prozora 1,1-1,8 W/(m<sup>2</sup>K),

– na prozore ugradnja mikroprekidača koji isključuju konvektorsko grijanje i hlađenje pri otvaranju prozora,

– toplinsko izoliranje neizolirane zgrade ili povećanje toplinske izolacije izolirane zgrade kod cijele vanjske ovojnice zgrade, (zidovi, podovi, krov te plohe prema negrijanim prostorima minimalno u skladu sa zahtjevima iz posebnog propisa),

– izgraditi vjetrobran na ulazu u kuću,

– saniranje i obnova dimnjaka,

– centraliziranje sustava grijanja i pripreme potrošne tople vode,

– analiziranje sustava grijanja i hlađenja u kući i po potrebi zamijena energetski učinkovitijim sustavom (modernizacija postojećeg kotla, ugradnja novog kotla, promjena izvora energije) te ga kombinirati s obnovljivim izvorima energije (sunčeva energija, biomasa, geotermalna energija),

– rekuperacija otpadne topline, vode i sl.,

– ugradnja centralnog nadzornog i upravljačkog sustava,

– ugradnja sunčevog sustava za zagrijavanje vode – ukoliko se zagrijavanje vode vrši konvencionalnim izvorima energije ugraditi sustav sa sunčanim kolektorima,

– ugradnja fotonaponskog sustava za dobivanje električne energije: ugraditi sustav sa fotonaponskim ćelijama (ukoliko je moguća povoljna orijentacija ćelija).

PRILOG 5.

## REGISTAR IZDANIH ENERGETSKIH CERTIFIKATA

PRILOG 6.

## METODOLOGIJA ENERGETSKOG CERTIFICIRANJA STAMBENIH ZGRADA

PRILOG 7.

## METODOLOGIJA ENERGETSKOG CERTIFICIRANJA NESTAMBENIH ZGRADA

PRILOG 8. i PRILOG 9

## REFERENTNI KLIMATSKI PODACI ZA KONTINENTALNU HRVATSKU REFERENTNI KLIMATSKI PODACI ZA PRIMORSKU HRVATSKU