

MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOGA UREĐENJA

929

Na temelju članka 47. Zakona o gradnji («Narodne novine», broj 153/2013), ministrica graditeljstva i prostornoga uređenja donosi

PRAVILNIK

O ENERGETSKOM PREGLEDU ZGRADE I ENERGETSKOM CERTIFICIRANJU

I. OPĆE ODREDBE

Predmet Pravilnika

Članak 1.

(1) Ovim Pravilnikom propisuje se način i uvjeti provedbe energetskeg pregleda zgrade i redovitog pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, sadržaj izvješća o tim pregledima, način energetskeg certificiranja, sadržaj i izgled energetskeg certifikata i kriteriji za zgrade s malim energetskeim potrebama, način gospodarenja energijom u zgradama koje troše energiju i vodu, utvrđivanje mjera poboljšanja energetske učinkovitosti i njihove isplativosti.

(2) Odredbe ovoga Pravilnika koje se odnose na poslove i postupke iz stavka 1. ovoga članka na odgovarajući se način primjenjuju na građevinske cjeline, odnosno posebne dijelove zgrade.

(3) Za zgrade izgrađene bez završne obrade ploha podova, zidova i stropova, nenosivih pregradnih zidova, razvoda instalacija pojedinačnoga stambenog, odnosno poslovnog prostora unutar te građevine, za koju je izdana građevinska dozvola sukladno Zakonu o gradnji (u daljnjem tekstu Zakon) i za koju se može izdati uporabna dozvola po tome Zakonu (građenje do određenog stupnja dovršenosti) energetske certifikat se ne izdaje ukoliko glavnim projektom nije dokazan temeljni zahtjev gospodarenja energijom i očuvanja topline i energetske svojstvo prema posebnom propisu.

Svrha Pravilnika

Članak 2.

(1) Pravilnikom se uspostavlja sustav energetskeg pregleda zgrada i redovitih pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi.

(2) Ovim Pravilnikom u pravni poredak Republike Hrvatske prenosi se sljedeća direktiva:

– Direktiva 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetskeg učinkovitosti zgrada (preinaka) (SL L 153, 18. 6. 2010.) u dijelu koji se odnosi na obvezu energetskeg certificiranja i redovite preglede sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi.

Pojmovi

Članak 3.

Pojedini pojmovi u smislu ovoga Pravilnika imaju sljedeće značenje:

1. *efektivna nazivna snaga* je najveća kalorijska vrijednost izražena u kW koju proizvođač navede i za koju potvrđuje da se može isporučiti tijekom neprekidnog rada uz istovremeno održavanje korisne učinkovitosti koju je proizvođač naznačio;

2. *energetske pregled zgrade* je sustavan postupak za stjecanje odgovarajućeg znanja o postojećoj potrošnji energije i energetskeim svojstvima zgrade ili skupine zgrada koje imaju zajedničke energetske sustave, za utvrđivanje i određivanje isplativosti primjene mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti te izradu izvješća o energetskeim pregledima zgrade s prikupljenim informacijama i predloženim mjerama, a obavlja

ga ovlaštena osoba;

3. *energetski pregled nove zgrade* je sustavan postupak koji obuhvaća pregled projektne dokumentacije glavnog projekta, uvid u završno izvješće nadzornog inženjera, uvid u izjavu izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine, vizualni pregled zgrade, te izradu izvješća o energetskom pregledu prema Metodologiji, a obavlja ga ovlaštena osoba;

4. *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 za nestambene zgrade preko relativne vrijednosti godišnje potrebne toplinske energije za grijanje;

5. *europska norma* označuje normu koju je prihvatio Europski odbor za normizaciju, Europski odbor za elektrotehničku normizaciju ili Europski institut za telekomunikacijske norme te koja je dostupna za javnu uporabu.

6. *građevinska cjelina* odnosno poseban dio zgrade je dio zgrade, kat ili stan, poslovni prostor i slično unutar zgrade koji je predviđen ili preuređen za zasebno korištenje;

7. *građevinski element zgrade* je tehnički sustav zgrade ili dio ovojnice zgrade;

8. *izvješće o energetskom pregledu* je dokument koji sadrži sve propisane podatke, analize, procjene i prijedloge iz ovog Pravilnika te je izrađen u skladu s Metodologijom provođenja energetskog pregleda građevina u dijelu koji se odnosi na zgrade;

9. *Metodologija provođenja energetskog pregleda građevina* (dalje u tekstu: Metodologija) je skup radnji i postupka za provođenje energetskog pregleda građevina koja sadrži algoritam za izračun energetskog svojstva zgrade u standardnim uvjetima korištenja;

10. *ministar* je čelnik središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove graditeljstva;

11. *Ministarstvo* je središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove graditeljstva;

12. *nestambena zgrada* je zgrada koja nema niti jednu stambenu jedinicu ili skup prostorija namijenjen stanovanju zajednica;

13. *nova zgrada* je zgrada koja se gradi na temelju akta za građenje izdanog nakon 1. listopada 2007. godine;

14. *ovlaštena osoba* je osoba koja prema posebnom propisu kojim se propisuju uvjeti i mjerila za osobe koje provode energetsko certificiranje i energetske preglede zgrada i redovite preglede sustave grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi ima ovlaštenje Ministarstva za energetsko certificiranje i energetske preglede zgrada i redovite preglede sustave grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi;

15. *ploština korisne površine zgrade* *A_k* je ukupna ploština neto podne površine grijanog dijela zgrade (ne uključuje negrijane dijelove zgrade kao npr. skladišta, stubišta i ostale zatvorene negrijane dijelove zgrade i slično);

16. *redoviti pregled* je redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi radi ocjene načina rada i održavanja sustava s obzirom na energetsku učinkovitost i po potrebi utvrđivanja mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti sustava radi osiguranja maksimalne učinkovitosti tih sustava u normalnim uvjetima rada;

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

18. *stambena zgrada* je zgrada koja je u cijelosti ili u kojoj je više od 90% bruto podne površine namijenjeno za stanovanje, odnosno koja nema više od 50 m² neto podne površine u drugoj namjeni. Stambenom zgradom smatra se i zgrada s apartmanima u turističkom području;

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

20. *termotehnički sustav zgrade* je tehnička oprema ugrađena u zgradu (ili njezin poseban dio) koja služi za njezino grijanje, hlađenje, ventilaciju, klimatizaciju, pripremu tople vode;

21. *troškovno optimalna razina* je razina energetske učinkovitosti koja rezultira najmanjim troškom

tijekom procijenjenoga gospodarskog vijeka trajanja, pri čemu se najmanji trošak određuje uzimajući u obzir troškove ulaganja povezanih s energijom, troškove održavanja i operativne troškove (uključujući troškove i uštede energije, kategoriju dotične zgrade, zaradu od proizvedene energije), gdje je primjenjivo, kao i troškove zbrinjavanja, gdje je primjenjivo, a procijenjeni gospodarski vijek trajanja određuje svaka država članica. Procijenjeni gospodarski vijek se odnosi na preostali procijenjeni vijek trajanja zgrade, ako se zahtjevi energetske učinkovitosti određuju u odnosu na zgradu u cjelini, odnosno na procijenjeni gospodarski vijek trajanja građevinskog elementa, ako se zahtjevi energetske učinkovitosti određuju u odnosu na građevinske elemente.

Troškovno optimalna razina nalazi se unutar područja razina energetske učinkovitosti za koje je analiza troškova i koristi tijekom procijenjenoga gospodarskog vijeka trajanja pozitivna;

22. *Zakon* je Zakon o gradnji (»Narodne novine«, broj 153/2013);

23. *zgrada mješovite namjene* je 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 50 m² 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);

24. *zgrada s više zona* je zgrada koja se sastoji iz više dijelova koje su zaokružene zasebne funkcionalne cjeline za koje se mogu izraditi zasebni energetske certifikati i:

a) 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, osim ako čine funkcionalnu cjelinu (npr.: kupaonica u stanu, garderoba uz sportsku dvoranu i slično),

b) ili 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 m²,

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

25. *značajna obnova* znači obnova zgrade gdje ukupni trošak obnove ovojnice zgrade ili tehničkog sustava zgrade prelazi 25 % vrijednosti zgrade, ne računajući vrijednosti zemljišta na kojemu se zgrada nalazi ili se obnovi podvrgava više od 25 % površine ovojnice zgrade.

Prilozi Pravilniku

Članak 4.

Ovaj Pravilnik sadrži sljedeće priloge:

- Prilog 1 Energetski razredi zgrada i način označavanja energetskog razreda na energetskom certifikatu;
- Prilog 2 Izgled i sadržaj energetskog certifikata stambenih zgrada;
- Prilog 3 Izgled i sadržaj energetskog certifikata nestambenih zgrada;
- Prilog 4 Izgled i sadržaj energetskog certifikata ostalih nestambenih zgrada u kojima se koristi energija radi ostvarivanja određenih uvjeta kondicioniranja;
- Prilog 5 Referentni klimatski podaci za kontinentalnu Hrvatsku;
- Prilog 6 Referentni klimatski podaci za primorsku Hrvatsku;
- Prilog 7 Prikaz Registra izvješća o provedenim energetskim pregledima zgrada i izdanih energetskih certifikata;
- Prilog 8 Prikaz Registra Izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi.

II. OBVEZA PROVOĐENJA ENERGETSKOG PREGLEDA ZGRADE, ENERGETSKOG CERTIFICIRANJA I JAVNOG IZLAGANJA ENERGETSKOG CERTIFIKATA ZA ZGRADE JAVNE NAMJENE

Zgrada javne namjene

Članak 5.

Zgrada javne namjene je zgrada ili dio zgrade koju koristi tijelo javne vlasti za obavljanje svojih poslova, zgrada ili dio zgrade za stanovanje zajednice te zgrada ili dio zgrade koja nije stambena u kojoj boravi više ljudi ili u kojoj se pruža usluga većem broju ljudi.

Provođenje energetskeg pregleda

Članak 6.

Energetski pregled zgrade provodi se prije izdavanja energetskeg certifikata za:

- zgrade javne namjene čija ukupna korisna površina prelazi 500 m², a od 9. srpnja 2015. godine čija ukupna korisna površina prelazi 250 m²,
- nove zgrade prije izdavanja uporabne dozvole osim ako ovim Pravilnikom nije drukčije propisano,
- zgrade koje se prodaju, iznajmljuju, daju u zakup, odnosno daju na leasing.

Obveza energetskeg certificiranja

Članak 7.

(1) Vrste zgrada u cjelini ili građevinska cjelina odnosno poseban dio zgrade za koje se izdaje energetski certifikat određene su prema pretežitoj namjeni korištenja i dijele se na:

– stambene zgrade:

1. s jednim stanom i stambene zgrade u nizu s jednim stanom,
2. sa dva i više stana i zgrade za stanovanje zajednica (npr.: domovi umirovljenika, đачki, studentski, radnički odnosno dječji domovi, zatvori, vojarnе i slično) za koje se u pravilu izrađuje jedan zajednički certifikat, a može se izraditi i zasebni energetski certifikat.

– 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. bolnice i ostale zgrade namijenjene zdravstveno-socijalnoj i rehabilitacijskoj svrsi,
 4. hoteli i restorani i slične zgrade za kratkotrajni boravak
 5. sportske građevine,
 5. zgrade veleprodaje i maloprodaje (trgovački centri, zgrade s dućanima),
 6. druge nestambene zgrade koje se griju na temperaturu +18 °C ili višu (npr.: zgrade za promet i komunikacije, terminali, postaje, zgrade za promet, pošte, telekomunikacijske zgrade, zgrade za kulturno-umjetničku djelatnost i zabavu, muzeji i knjižnice i slično),
- ostale nestambene zgrade u kojima se koristi energija radi ostvarivanja određenih uvjeta kondicioniranja.

(2) U slučaju da se zgrada prodaje, iznajmljuje, daje u zakup odnosno daje na leasing u tijeku građenja, budući kupac, unajmljivač, odnosno zakupac može zahtijevati od investitora da mu predoči procjenu budućih energetskeg svojstava zgrade.

Zgrade s malim energetskeg potrebama

Članak 8.

Zgrade s malim energetskeg potrebama, u smislu ovoga Pravilnika su industrijske zgrade, radionice i nestambene poljoprivredne zgrade za koje je projektom utvrđena specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine zgrade:

- a) manja od 40,50 kWh/(m²a) za zgrade kada srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade ≤ 3 °C;

b) manja od 21,60 kWh/(m²a) za zgrade kada srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade > 3 °C.

Obveza javnog izlaganja energetskeg certifikata

Članak 9.

(1) Ukoliko zgrada, građevinska cjelina odnosno poseban dio zgrade za koji postoji obveza energetskeg pregleda i izrade energetskeg certifikata ima više ulaza, tada se energetskeg certifikat izlaže na jasno vidljivom mjestu uz glavni ulaz zgrade.

(2) Energetskeg certifikat se izrađuje prema Prilogu 3 ovoga Pravilnika.

(3) Javno se izlaže prva stranica energetskeg certifikata koja sadrži osnovne podatke o zgradi i energetskeg razred, te stranica energetskeg certifikata koja sadrži prijedlog mjera za poboljšanje energetskeg svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane kod zgrada, odnosno preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje bitnog zahtjeva uštede energije i toplinske zaštite i ispunjenje energetskeg svojstava zgrade kod novih zgrada, uvećane na format A3, zaštićene od eventualnih oštećenja i pričvršćene na siguran način.

Članak 10.

(1) Za izradu i javno izlaganje energetskeg certifikata propisanog ovim Pravilnikom odgovoran je investitor, odnosno vlasnik zgrade.

(2) Korisnik zgrade za koju je obvezno javno izlaganje energetskeg certifikata dužan je omogućiti izradu energetskeg certifikata zgrade i njegovo javno izlaganje.

III. OBVEZE INVESTITORA, VLASNIKA I KORISNIKA ZGRADE KOD PROVOĐENJA ENERGETSKOG PREGLEDA ZGRADE I ENERGETSKOG CERTIFICIRANJA

Članak 11.

(1) Investitor, odnosno vlasnik zgrade ili građevinske cjeline odnosno posebnog dijela zgrade dužan je osigurati provođenje energetskeg pregleda zgrade i energetskeg certificiranja, kako je to propisano ovim Pravilnikom.

(2) Investitor ili vlasnik iz stavka 1. ovoga članka dužan je poslove energetskeg pregleda zgrade i energetskeg certificiranja povjeriti za to ovlaštenim osobama.

(3) Investitor ili vlasnik iz stavka 1. ovoga članka dužan je ovlaštenoj osobi osigurati sve podatke, dokumentaciju kojom raspolaže, te ostale uvjete za neometan rad, a osobito:

1. podatke o potrošnji svih oblika energije i vode u zgradi za razdoblje od tri prethodne kalendarske godine putem računa od opskrbljivača ili na drugi način dogovoren s ovlaštenom osobom,

2. tehničku dokumentaciju zgrade i tehničku dokumentaciju opreme ugrađene u sustavima koji su predmet pregleda,

3. izvješća o prethodno provedenim energetskeg pregledima zgrade,

4. izvješća o redovitim pregledima i servisima sustava za grijanje i sustava za hlađenje ili klimatizaciju u zgradi u svrhu održavanja u skladu s tehničkim propisima,

5. izvješća o redovitim pregledima i servisima u svrhu održavanja ostalih tehničkih sustava,

6. slobodan pristup svim dijelovima zgrade ili tehničkih sustava uz uvažavanje sigurnosnih uvjeta propisanih posebnim zakonom iz područja zaštite na radu i drugim posebnim propisima,

7. razgovor s osobljem u svrhu ocjene načina korištenja i gospodarenja energijom u zgradi.

(4) Opskrbljivači energijom i vodom dužni su podatke o opskrbi kojima raspolažu, a koje zatraži investitor ili vlasnik zgrade, bez naknade dostaviti u roku 15 dana od dana zaprimanja zahtjeva.

(5) Korisnik zgrade ili građevinske cjeline odnosno posebnog dijela zgrade dužan je omogućiti ovlaštenim osobama provođenje energetskeg pregleda zgrade i/ili energetskeg certificiranja i pristup u sve dijelove zgrade.

IV. ENERGETSKI PREGLED ZGRADE I ENERGETSKO CERTIFICIRANJE

Energetski pregled zgrade

Članak 12.

(1) Energetski pregled zgrade uključuje:

- pripremne radnje,
- prikupljanje svih potrebnih podataka i informacija o zgradama koji su nužni za provođenje postupka energetskog certificiranja i određivanja energetskog razreda zgrade,
- provođenje kontrolnih mjerenja prema potrebi,
- analizu potrošnje i troškova svih oblika energije, energenata i vode za razdoblje od tri prethodne kalendarske godine,
- prijedlog mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti zgrade, odnosno za poboljšanje energetskih svojstava zgrade koje su ekonomski opravdane s proračunom perioda povrata investicija i izvore cijena za provođenje predloženih mjera,
- izvješće i zaključak s preporukama i redoslijedom provedbe ekonomski opravdanih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti zgrade, odnosno energetskih svojstava zgrade.

(2) U postupku provođenja energetskog pregleda zgrada provode se analize koje se odnose na:

1. način gospodarenja energijom u zgradi,
2. toplinske karakteristike vanjske ovojnice,
3. sustav grijanja,
4. sustav hlađenja,
5. sustav ventilacije i klimatizacije,
6. sustav za pripremu potrošne tople vode,
7. sustav napajanja, razdiobe i potrošnje električne energije,
8. sustav električne rasvjete,
9. sustav opskrbe vodom,
10. sustav mjerenja, regulacije i upravljanja,
11. alternativne sustave za opskrbu energijom.

(3) Energetski pregled zgrade osim radnji i postupaka iz stavka 1. i analiza iz stavka 2. ovoga članka može sadržavati i druge radnje, postupke i analize ovisno o vrsti, karakteristikama i namjeni zgrade i aktivnostima koje se u njoj obavljaju.

(4) Energetski pregled zgrade provodi se u skladu s Metodologijom i pravilima struke.

(5) Metodologiju iz stavka 4. ovoga članka donosi ministar Odlukom, a objavljuje se na službenoj internetskoj stranici Ministarstva.

Izvješće o provedenom energetskom pregledu zgrade

Članak 13.

(1) Izvješće o provedenom energetskom pregledu zgrade izrađuje ovlaštena osoba i predaje ga naručitelju.

(2) Izvješće o energetskom pregledu zgrade sadrži sve opise, pretpostavke, podatke, informacije i priloge korištene u provedbi energetskog pregleda zgrade.

(3) Za zgrade za koje postoji obaveza izdavanja energetskog certifikata, izvješće o energetskom pregledu zgrade mora sadržavati sve podatke i informacije nužne za postupak energetskog certificiranja prikazane u

posebnom poglavlju izvješća, a detaljan sadržaj izvješća o provedenom energetskom pregledu zgrade utvrđen je Metodologijom.

Članak 14.

Izvješće o energetskom pregledu zgrade potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi.

Energetsko certificiranje nove zgrade

Članak 15.

(1) Energetsko certificiranje nove zgrade obvezno uključuje proračun potrebne godišnje specifične toplinske energije za grijanje i hlađenje ili klimatizaciju zgrade za referentne klimatske podatke, određivanje energetskog razreda zgrade i izradu energetskog certifikata.

(2) Energetski certifikat nove zgrade izdaje se na temelju podataka iz glavnog projekta u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu zgrade, pisane izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja zgrade, vizualnog pregleda zgrade i završnog izvješća nadzornog inženjera o izvedbi ukoliko je postojala obveza njegove izrade.

(3) Izvješće o energetskom pregledu nove zgrade sadrži zapis o radnjama provedenim radi utvrđivanja usklađenosti izgrađene zgrade s glavnim projektom u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu zgrade.

(4) Za slučaj da ovlaštena osoba utvrdi da nova zgrada nije izgrađena u skladu s glavnim projektom u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu zgrade ili da su eventualne izmjene tijekom gradnje u odnosu taj projekt od utjecaja na energetsko svojstvo zgrade ili da na temelju podataka iz dokumentacije navedene u stavku 2. ovoga članka nije moguće proračunati potrebnu godišnju specifičnu toplinsku energiju za grijanje i hlađenje ili klimatizaciju zgrade za referentne klimatske podatke, odnosno odrediti energetski razred zgrade i izraditi energetski certifikat, tada se provodi postupak energetskog pregleda.

(5) Energetsko certificiranje zgrade na kojoj je provedena značajna obnova zgrade provodi se kao za novu zgradu.

(6) Proračuni iz stavka 1. ovoga članka provode se prema Metodologiji.

Energetsko certificiranje zgrade

Članak 16.

(1) Energetsko certificiranje zgrade obvezno uključuje energetski pregled zgrade proračun energetskih potreba zgrade, proračun potrebne godišnje specifične toplinske energije za grijanje i hlađenje za referentne klimatske podatke, određivanje energetskog razreda zgrade i izradu energetskog certifikata.

(2) Proračun potrebne godišnje specifične toplinske energije za grijanje i hlađenje za referentne klimatske podatke za zgrade provodi se prema režimu korištenja zgrade utvrđenom u Metodologiji.

(3) Provođenje redovitog pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi kada ta obveza propisana Zakonom i ovim Pravilnikom dopijeva istodobno kad i energetsko certificiranje iste zgrade istovremeno se provodi s energetskim pregledom zgrade radi izdavanja energetskog certifikata.

Energetski razred zgrade

Članak 17.

(1) Stambene i nestambene zgrade svrstavaju se u osam energetskih razreda prema energetskoj ljestvici od A+ do G, s tim da A+ označava energetski najpovoljniji, a G energetski najnepovoljniji razred.

(2) Energetski razredi se iskazuju za referentne klimatske podatke.

(3) Energetski razredi i način označavanja energetskog razreda na energetskom certifikatu za stambene i za nestambene zgrade dani su u Prilogu 1 ovoga Pravilnika.

Referentni klimatski podaci

Članak 18.

- (1) Referentni klimatski podaci prema kojima se određuje energetska razred zgrade određeni su posebno za kontinentalnu i za primorsku Hrvatsku.
- (2) Primorska Hrvatska uključuje sva mjesta kod kojih je srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade > 3 °C.
- (3) Kontinentalna Hrvatska uključuje sva mjesta kod kojih je srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade ≤ 3 °C.

V. ENERGETSKI CERTIFIKAT

Sadržaj i izgled energetske certifikata

Članak 19.

- (1) Energetski certifikat sadrži opće podatke o zgradi, energetska razred zgrade, podatke o osobi koja je izdala i izradila energetski certifikat, oznaku energetske certifikata, podatke o termotehničkim sustavima, klimatske podatke, podatke o potrebnoj energiji za referentne i stvarne klimatske podatke, objašnjenja tehničkih pojmova, popis primijenjenih propisa i normi.
- (2) Oznaka energetske certifikata uključuje registarski broj ovlaštene osobe, redni broj energetske certifikata koji je izdala ta ovlaštena osoba i kraticu oznake zgrade (na pr.: F/P_X_201X_X_SZX/NSZX).
- (3) Energetski certifikat zgrade obvezno sadrži prijedlog mjera za troškovno optimalno ili troškovno učinkovito poboljšanje energetske svojstava zgrade ili građevnog dijela zgrade odnosno posebnog dijela zgrade, osim ako nema realnog potencijala za takvo poboljšanje u odnosu na zahtjeve energetske učinkovitosti koji su propisani posebnim propisom.
- (4) Prijedlog mjera u energetske certifikatu uključuje:
 - mjere koje se provode u vezi sa značajnom obnovom ovojnice zgrade ili tehničkog/tehničkih sustava zgrade uključivo s koracima provedbe istih,
 - mjere za pojedinačne građevinske elemente neovisne o značajnoj obnovi ovojnice zgrade ili tehničkog/tehničkih sustava zgrade.
- (5) Prijedlog mjera na energetske certifikatu mora biti tehnički izvediv za konkretnu zgradu te sadrži korake za provedbu mjera. Prijedlog mjera može sadržavati procjenu razdoblja povrata ulaganja ili analizu troškova i koristi tijekom gospodarskog vijeka trajanja zgrade ako je primjenjivo.
- (6) Prijedlog mjera mora sadržavati navode gdje vlasnik odnosno najmoprimac ili zakupac može dobiti detaljnije informacije, uključujući one koje se odnose na troškovnu učinkovitost prijedloga mjera navedenih u energetske certifikatu.
- (7) Ocjenjivanje troškovne učinkovitosti prijedloga mjera temelji se na setu standardnih uvjeta, kao što su procjena ušteda energije i cijene energije na kojima se ta procjena temelji te preliminarna prognoza troškova.
- (8) Vlasniku odnosno najmoprimcu ili zakupcu na energetske certifikatu mogu se pružiti i druge informacije o povezanim pitanjima, kao informacije o poticajima i mogućnostima financiranja.
- (9) Energetski certifikat za nove zgrade i zgrade na kojima je provedena značajna obnova sadrži preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje temeljnog zahtjeva za građevinu gospodarenja energijom i očuvanja topline i ispunjenje energetske svojstava zgrade.
- (10) Za zgrade iz članka 7. stavka 1. podstavka 3. ovoga Pravilnika ne određuje se energetska razred i ne iskazuju se podatci o potrebnoj energiji za referentne i stvarne klimatske podatke.
- (11) Energetski certifikat zgrade sa složenim tehničkim sustavom potpisuju imenovana osoba u pravnoj osobi koja je nositelj izrade energetske certifikata i po jedna fizička ovlaštena osoba koja je sudjelovala u energetske certificiranju te zgrade u dijelu svoje struke odnosno osoba zaposlena u ovlaštenoj pravnoj osobi (osoba navedena na rješenju o ovlaštenju pravne osobe) koja je sudjelovala u energetske certificiranju te zgrade.

Članak 20.

Podaci potrebni za energetska certifikata unose se prema slikovnim prikazima iz Priloga 2, 3 i 4 ovoga Pravilnika isključivo elektroničkim putem, osim potpisa ovlaštene/ovlaštenih osobe/a.

Izdavanje energetske certifikata

Članak 21.

- (1) Energetska certifikata izdaje se za cijelu zgradu.
- (2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka energetska certifikata može se izdati i za dio zgrade ako se radi o zgradi koja je prema ovome Pravilniku definirana kao »zgrada s više zona« ili za građevinsku cjelinu odnosno posebni dio zgrade koji ima poseban uređaj za mjerenje potrošnje energije.
- (3) Iznimno od stavka 1. ovoga članka za zgrade koje se prodaju, iznajmljuju, daju na leasing ili u zakup energetska certifikata se može izdati i za dio zgrade koji čini građevinsku cjelinu odnosno posebni dio zgrade.
- (4) Iznimno od stavka 1. ovoga članka za zgradu koja je prema ovome Pravilniku definirana kao »zgrada mješovite namjene« kod koje se građevinska cjelina odnosno posebni dio zgrade koristi za javnu namjenu prema članku 5. stavku 1. ovoga Pravilnika, za taj dio zgrade se izdaje zaseban energetska certifikata.
- (5) Zgrada i građevinska cjelina odnosno posebni dio zgrade može imati samo jedan važeći energetska certifikata.
- (6) Vlasnik građevinske cjeline odnosno posebnog dijela zgrade može naručiti izradu energetske certifikata i u slučaju ako zgrada u cjelini ima važeći energetska certifikata, tada je važeći energetska certifikata onaj koji je izdan za taj poseban dio zgrade.
- (7) U slučaju da se za »zgradu mješovite namjene« izdaje jedan zajednički energetska certifikata za cijelu zgradu, tada se postupak energetske certificiranja te zgrade provodi sukladno pretežitoj namjeni zgrade.
- (8) Ovlaštena osoba koja je izdala energetska certifikata dostavlja ga investitoru, odnosno vlasniku ili korisniku zgrade u dva istovjetna primjerka. U slučaju da se radi o zgradi s više suvlasnika, ovlaštena osoba dostavlja po jednu presliku energetske certifikata svakom od suvlasnika zgrade.

VI. REDOVITI PREGLED SUSTAVA GRIJANJA I SUSTAVA HLAĐENJA ILI KLIMATIZACIJE U ZGRADI

Redoviti pregled sustava grijanja

Članak 22.

- (1) Redoviti pregled sustava grijanja sadrži prikupljanje i pregled dokumentacije, vizualni i funkcionalni pregled sustava grijanja i grijanih prostora, potrebna mjerenja, pripremu prijedloga mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti sustava i/ili primjenu alternativnih rješenja i izradu završnog izvješća.
- (2) Za redoviti pregled sustava grijanja s kotlom >20 kW potrebne podatke ovlaštena osoba prikuplja iz izvješća o ispitivanju kotla od osobe ovlaštene za servis uređaja.
- (3) Ovlaštena osoba temeljem redovitog pregleda i prijedloga mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti sustava može naručitelju predložiti i kraći rok do sljedećeg redovitog pregleda propisanog ovim Pravilnikom.

Redoviti pregled sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

Članak 23.

- (1) Redoviti pregled sustava hlađenja ili klimatizacije sadrži prikupljanje i pregled dokumentacije, vizualni i funkcionalni pregled sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi te hlađenih i klimatiziranih prostora, potrebna mjerenja, pripremu prijedloga mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti i/ili primjenu alternativnih rješenja i izradu završnog izvješća.
- (2) Ovlaštena osoba temeljem redovitog pregleda i prijedloga mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti sustava može naručitelju predložiti i kraći rok do sljedećeg redovitog pregleda propisanog ovim Pravilnikom.

Izvješća o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja

i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

Članak 24.

- (1) Izvješće o provedenom redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije potpisuju sve ovlaštene osobe koje su sudjelovale u njegovoj izradi.
- (2) Izvješće iz stavka 1. ovoga članka sadrži informacije o svim provedenim radnjama u sklopu redovitog pregleda, rezultate mjerenja, usporedbe s tehničkim specifikacijama proizvođača te prijedlog mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti sustava.
- (3) Sadržaj izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi utvrđen je Metodologijom.

VII. REGISTAR IZVJEŠĆA O PROVEDENIM ENERGETSKIM PREGLEDIMA ZGRADE I ENERGETSKIH CERTIFIKATA I IZVJEŠĆA O REDOVITIM PREGLEDIMA SUSTAVA GRIJANJA I SUSTAVA HLAĐENJA I KLIMATIZACIJE U ZGRADI

Članak 25.

- (1) Registar izvješća o provedenim energetske pregledima zgrade i izdanim energetske certifikatima ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom i u pisanom obliku.
- (2) Registar izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom i u pisanom obliku.
- (3) Ovlaštena osoba dužna je dostavljati Izvješća o provedenim energetske pregledima zgrada i izdane energetske certifikate u Registar iz stavka 1. ovoga članka u roku od 15 dana od izrade.
- (4) Ovlaštena osoba dužna je dostavljati izvješćima o provedenim redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u Registar iz stavka 2. ovoga članka u roku od 15 dana od izrade.
- (5) Registar iz stavka 1. ovoga članka vodi se prema obrascu iz Priloga 7 ovoga Pravilnika.
- (6) Registar iz stavka 2. ovoga članka vodi se prema obrascu iz Priloga 8 ovoga Pravilnika.
- (7) Izvješća o provedenim energetske pregledima zgrade, energetske certifikati i izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi koji se ne nalaze u Registrima iz stavka 1. i 2. ovoga članka nisu važeći.

VIII. NEOVISNA KONTROLA ENERGETSKOG CERTIFIKATA I IZVJEŠĆA O REDOVITOM PREGLEDU SUSTAVA GRIJANJA I SUSTAVA HLAĐENJA ILI KLIMATIZACIJE U ZGRADI

Neovisna kontrola

Članak 26.

Energetske certifikati i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi podliježu neovisnoj kontroli koja se provodi na način utvrđen posebnim propisom.

IX. NADZOR NAD PROVEDBOM PRAVILNIKA

Članak 27.

Nadzor nad provedbom odredbi ovoga Pravilnika obavlja Ministarstvo.

X. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 28.

Proračuni propisani ovim Pravilnikom koji se provode prema Metodologiji provođenja energetske pregleda građevina, u dijelu koji se odnosi na proračun i modeliranje toplinskih gubitaka za stvarne uvjete korištenja, odnosno potrebne (isporučene) energije, u sustavima grijanja, pripreme potrošne tople vode, hlađenja, ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije u zgradama, provode se od 1. siječnja 2015.

godine.

Članak 29.

(1) Danom primjene ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o energetske pregledima građevina i energetske certificiranju zgrada (Narodne novine, broj 81/2012, 29/2013 i 78/2013).

(2) Odredbe Pravilnika o energetske pregledima građevina i energetske certificiranju zgrada (Narodne novine, broj 81/2012, 29/2013 i 78/2013) u dijelu koji se odnosi na provođenje energetske pregleda građevina i javne rasvjete primjenjuju se do donošenja posebnog propisa kojim će se urediti to područje.

Članak 30.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u Narodnim novinama, a primjenjuje se od 9. lipnja 2014.

Klasa: 360-01/14-12/6

Urbroj: 531-01-14-2

Zagreb, 1. travnja 2014.

Ministrica

Anka Mrak-Taritaš, dipl. ing. arh., v. r.

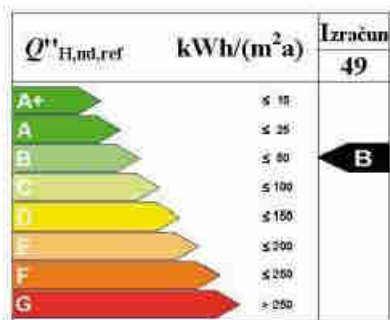
PRILOG 1

ENERGETSKI RAZREDI ZGRADA I NAČIN OZNAČAVANJA ENERGETSKOG RAZREDA NA ENERGETSKOM CERTIFIKATU

Energetski razredi zgrada iz članka 17. ovoga Pravilnika utvrđeni su za stambene zgrade iz članka 7. stavka 1. podstavka 1. ovoga Pravilnika prema sljedećoj tablici:

Energetski razred	$Q''_{H,nd,ref}$ – specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke u kWh/(m ² a)
A+	≤ 15
A	≤ 25
B	≤ 50
C	≤ 100
D	≤ 150
E	≤ 200
F	≤ 250
G	> 250

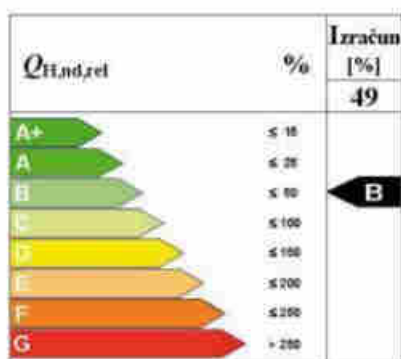
Energetski razred grafički se prikazuje na energetske certifikatu stambene zgrade strelicom s podatkom o specifičnoj godišnjoj potrebnoj toplinske energiji za grijanje za referentne klimatske podatke izraženoj u kWh/(m²a) na sljedeći način:



Energetski razredi zgrada iz članka 17. ovoga Pravilnika utvrđeni su za nestambene zgrade iz članka 7. stavka 1. podstavka 2. ovoga Pravilnika prema sljedećoj tablici:

Energetski razred	$Q_{H,nd,rel}$ – relativna vrijednost godišnje potrebne toplinske energije za grijanje u %
A+	≤ 15
A	≤ 25
B	≤ 50
C	≤ 100
D	≤ 150
E	≤ 200
F	≤ 250
G	> 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:



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/(m²·a)] i dopuštene specifične godišnje potrebne toplinske energije za grijanje, Q'

$H_{nd,dop}$ [kWh/(m³a)], a izračunava se prema izrazu:

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

PRILOG 2

IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA STAMBENIH ZGRADA – PRVA STRANICA

Zgrada		<input type="checkbox"/> nova/zeta rekonstrukcija <input type="checkbox"/> prizida <input type="checkbox"/> iznajmljivanje zgrade, leasing		
Vrsta zgrade				
Naziv zgrade				
Adresa				
Mesto				
k.č.		k.o.		
Vlasnik / investitor				
Godina izgradnje		Izvođač		
prema Direktivi 2010/31/EU				
Energetski certifikat stambene zgrade	Q'_{H,nd,ref}	kWh/(m²a)	Izračun 49	
	A+	≤ 15	B	
	A	≤ 25		
	B	≤ 50		
	C	≤ 100		
	D	≤ 150		
	E	≤ 200		
	F	≤ 250		
	G	> 250		
	Podaci o zgradi			
A_v [m ²]	f_v [m ²]			
V_v [m ³]	$H_{v,ref}$ [W/(m ² K)]			
Podaci o osobi koja je izdala energetski certifikat				
Ovlaštena fizička ili pravna osoba				
Imenovana osoba u pravnoj osobi				
Registarski broj ovlaštene osobe				
Oznaka energetskog certifikata				
Datum izdavanja / rok važenja				
Potpis ovlaštene fizičke ili imenovane osobe				
Podaci o osobama koje su sudjelovale u izradi energetskog certifikata				
Dio zgrade	Ovlaštena osoba	Registarski broj	Potpis	
Građevinski				
Strojarski				
Elektrotehnički				

IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA STAMBENIH ZGRADA – DRUGA STRANICA

Klimatski podaci	
Klimatski podaci (kontinentalna ili primorska Hrvatska)	
Broj stupanj dana grijanja S_d [Kd]	
Broj dana sezone grijanja Z [d]	
Srednja vanjska temperatura u sezoni grijanja $\bar{\theta}_e$ [°C]	
Unutarnja projektna temperatura u sezoni grijanja θ_{int} [°C]	

Podaci o termotehničkim sustavima zgrade	
Način grijanja zgrade (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor, mješovito)	
Izvori energije koji se koriste za grijanje i pripremu potrošne tople vode	
Način hlađenja (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor, mješovito)	
Izvori energije koji se koriste za hlađenje	
Vrsta ventilacije (prirodna, prisisna bez ili s povratom topline, mješovito)	
Vrsta i način korištenja sustava s obnovljivim izvorima energije	
Udio obnovljivih izvora energije u potrebnoj toplinskoj energiji za grijanje [%]	

	Za referentne klimatske podatke		Za stvarne klimatske podatke		Zahtjev	
	Ukupno [kW/m²]	Specifično [kW/m²]	Ukupno [kW/m²]	Specifično [kW/m²]	Dopušteno [kW/m²]	Ispunjeno DA/NE
$Q_{t,he}$						
Q_w						
$Q_{t,ca}$						
$Q_{w,ca}$						
Q_H						
E_{wh}						
E_{wh}						
CO_2 [kg/a]						

Objašnjenje: obavezna ispunjena ispunjava se opcijski

Građevni dio zgrade	U [W/(m²K)]	U_{req} [W/(m²K)]	Ispunjeno DA/NE
Vanjski zidovi, zidovi prema garaži, provjetravanom tavanu			
Ravni i kosi krovovi iznad grijanog prostora, stropovi prema provjetravanom tavanu			
Zidovi prema tlu, podovi prema tlu			
Stropovi iznad vanjskog zraka, stropovi iznad garaže			
Zidovi i stropovi prema negrijanim prostorijama i negrijanom stubištu temperature više od 0 °C			
Prozori, balkonska vrata, krovni prozori, prozorni elementi pročelja			
Vanjska vrata s neprozirnim vratnim krilom			

Uopisuju se U vrijednosti za pretežite građevne dijelove zgrade (najvećih ukupnih ploština).

ENERGETSKI CERTIFIKAT STAMBENE ZGRADE str. 2/5

IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA STAMBENIH ZGRADA –
TREĆA STRANICA

Prijedlog mjera	
<p>- prijedlog ekonomski opravdanih mjera za poboljšanje energetske svojstava zgrade temeljem Izvješća o energetskom pregledu zgrade</p> <p>- za nove zgrade i zgrade nakon veće rekonstrukcije daju se preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje temeljnog zahtjeva gospodarenja energijom i održavanja topline i ispunjenje energetske svojstava zgrade</p>	
Mjera / preporuka	Jednostavni period povrata ulaganja
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
Detaljnije informacije (uključujući one koje se odnose na troškovnu učinkovitost prijedloga mjera ili preporuka)	



ENERGETSKI CERTIFIKAT STAMBENE ZGRADE str. 3/5

IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA STAMBENIH ZGRADA – ČETVRTA STRANICA

Dodatak	
Objašnjenje tehničkih pojmova	
<p>Ploščina korisne površine zgrade, A_k [m^2], jest ukupna ploščina neto podne površine grijanog dijela zgrade.</p> <p>Obujam grijanog dijela zgrade, V_g [m^3], jest bruto obujam grijanog dijela zgrade kojem je oplošje A.</p> <p>Faktor oblika zgrade, $\bar{A} = A/V_g$ [m^{-1}], jest količnik oplošja A i obujma grijanog dijela zgrade V_g.</p> <p>Koeficijent transmisivnog toplinskog gubitka, $H_{t,ud}$ [W/K], jest količnik između toplinskog toka koji se transmisijom prenosi iz grijane zgrade prema vanjskom prostoru i razlike između unutarnje projektne temperature u sezoni grijanja i vanjske temperature.</p> <p>Srednja vanjska temperatura, θ_a [$^{\circ}C$], jest osrednjena vrijednost temperature vanjskog zraka u promatranom vremenskom periodu prema meteorološkoj postaji najbližoj lokaciji zgrade.</p> <p>Unutarnja projektna temperatura u sezoni grijanja, $\theta_{i,p}$ [$^{\circ}C$], jest projektom predviđena temperatura unutarnjeg zraka svih prostora grijanog dijela zgrade.</p> <p>Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za stvarne klimatske podatke, $Q_{H,ud}$ [kWh/a], jest računski određena količina topline koju sustavom grijanja treba dovesti tijekom jedne godine za održavanje unutarnje projektne temperature u zgradi tijekom razdoblja grijanja zgrade.</p> <p>Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke, $Q_{H,ref}$ [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.</p> <p>Specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke, $Q'_{H,ref}$ [$kWh/(m^2 \cdot a)$], jest godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke izražena po jedinici ploščine korisne površine zgrade.</p> <p>Dopuštena vrijednost specifične godišnje potrebne toplinske energije za grijanje, $Q'_{H,ud,dop}$ [$kWh/(m^2 \cdot a)$], 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 zgrada.</p> <p>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.</p> <p>Godišnji toplinski gubici sustava grijanja, $Q_{H,u}$ [kWh/a], jesu energetske gubici sustava grijanja tijekom jedne godine koji se ne mogu iskoristiti za održavanje unutarnje temperature u zgradi.</p> <p>Godišnji toplinski gubici sustava za zagrijavanje potrošne tople vode, $Q_{w,u}$ [kWh/a], jesu energetske gubici sustava pripreme potrošne tople vode tijekom jedne godine koji se ne mogu iskoristiti za zagrijavanje vode.</p> <p>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.</p> <p>Godišnja isporučena energija, E_{in} [kWh/a], jest energija dovedena tehničkim sustavima zgrade tijekom jedne godine za pokrivanje energetske potrebe za grijanje, hlađenje, ventilaciju, potrošnu toplu vodu, rasvjetu i pogon pomoćnih sustava.</p> <p>Godišnja primarna energija, E_{prim} [kWh/a], jest računski određena količina energije za potrebe zgrade tijekom jedne godine koja nije podvrgnuta niti jednom postupku pretvorbe.</p> <p>Godišnja emisija ugljičnog dioksida, CO_2 [kg/a], jest masa emitiranoj ugljičnog dioksida u vanjski okoliš tijekom jedne godine koja je posljedica energetske potrebe zgrade.</p>	

ENERGETSKI CERTIFIKAT STAMBENE ZGRADE str. 4/5





IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA STAMBENIH ZGRADA –
PETA STRANICA

Dodatak	
Detaljan popis propisa, normi i proračunskih postupaka za određivanje podataka navedenih u energetsom certifikatu	

ENERGETSKI CERTIFIKAT STAMBENE ZGRADE (II. 5/5)

PRILOG 3

IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA NESTAMBENIH ZGRADA –
PRVA STRANICA

 <p>prema Direktivi 2010/31/EU</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Energetski certifikat nestambene zgrade</p>	Zgrada <input type="checkbox"/> nova/veća rekonstrukcija <input type="checkbox"/> prodaja																							
	<input type="checkbox"/> iznajmljivanje/zakup/leasing <input type="checkbox"/> iznajmljivanje																							
	Vrsta zgrade																							
	Naziv zgrade																							
	Adresa																							
	Mjesto																							
	k.č.																							
	k.o.																							
	Vlasnik / investitor																							
	Godina izgradnje izvođač																							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">Q_{H,nd,rel}</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">Izračun</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">49</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A+</td> <td style="text-align: center;">≤ 15</td> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">≤ 25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">≤ 50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">≤ 100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">≤ 150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">≤ 200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F</td> <td style="text-align: center;">≤ 250</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">G</td> <td style="text-align: center;">> 250</td> </tr> </table>		Q_{H,nd,rel}	%	Izračun			49	A+	≤ 15		A	≤ 25	B	≤ 50	C	≤ 100	D	≤ 150	E	≤ 200	F	≤ 250	G	> 250
Q_{H,nd,rel}	%	Izračun																						
		49																						
A+	≤ 15																							
A	≤ 25																							
B	≤ 50																							
C	≤ 100																							
D	≤ 150																							
E	≤ 200																							
F	≤ 250																							
G	> 250																							
Podaci o zgradi																								
A _c [m ²]	V _e [m ³]	f ₀ [m ²]																						
Q _{izolacija} [kW/(m ² ·s)]	H _{izolacija} [W/(m ² ·K)]																							
Podaci o osobi koja je izdala energetski certifikat																								
Ovlaštena fizička ili pravna osoba																								
Imenovana osoba u pravnoj osobi																								
Registarski broj ovlaštene osobe																								
Oznaka energetskog certifikata																								
Datum izdavanja / rok važenja																								
Potpis ovlaštene fizičke ili imenovane osobe																								
Podaci o osobama koja su sudjelovala u izradi energetskog certifikata																								
Dio zgrade	Ovlaštena osoba	Registarski broj																						
Građevinski																								
Strojarski																								
Elektrotehnički																								

ENERGETSKI CERTIFIKAT NESTAMBENE ZGRADE str. 1/2

IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA NESTAMBENIH ZGRADA –
DRUGA STRANICA

Klimatski podaci		Za referentne klimatske podatke		Za stvarne klimatske podatke		Zahtjev	
		Ukupno [kWh/a]	Specifično [kWh/m ² a]	Ukupno [kWh/a]	Specifično [kWh/m ² a]	Dopušteno [kWh/m ² a]	Ispunjeno DANE
Klimatski podaci (kontinentalna ili primorska Hrvatska)							
Broj stupanj dana grijanja Q_d [h·d/a]							
Broj dana sezone grijanja Z [d]							
Srednja vanjska temperatura u sezoni grijanja $\theta_{s,ext}$ [°C]							
Umjetna projektna temperatura u sezoni grijanja $\theta_{s,ext}$ [°C]							

Podaci o termotehničkim sustavima zgrade	
Način grijanja zgrade (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor, mješovito)	
Izvori energije koji se koriste za grijanje i pripremu potrošne tople vode	
Način hlađenja (lokalno, etažno, centralno, daljinski izvor, mješovito)	
Izvori energije koji se koriste za hlađenje	
Vrsta ventilacije (prirodna, prisilna bez ili s povratom topline, mješovito)	
Vrsta i način korištenja sustava s obnovljivim izvorima energije	
Udio obnovljivih izvora energije u potrošnoj toplinskoj energiji za grijanje [%]	

Energetske potrebe						
$Q_{H,ext}$						
Q_W						
$Q_{H,ik}$						
$Q_{H,sk}$						
$Q_{H,sv}$						
$Q_{H,ot}$						
$Q_{H,ok}$						
$Q_{H,oc}$						
$Q_{H,ok}$						
$Q_{H,oc}$						
$Q_{H,ok}$						
$Q_{H,oc}$						
E_{el}						
E_{th}						
E_{th}						
CO_2 [kg/a]						
$Q_{H,ext}$ [kWh/m ² a]						


Objašnjenje: obavezna ispunjena ispunjava se opcijski

Gradjevni dio zgrade	U [W/(m ² K)]	U_{max} [W/(m ² K)]	Ispunjeno DANE
Vanjski zidovi, zidovi prema garaži, provjetravanom lavanu			
Ravni i kosi krovovi iznad grijanog prostora, stropovi prema provjetravanom lavanu			
Zidovi prema tlu, podovi prema tlu			
Stropovi iznad vanjskog zraka, stropovi iznad garaže			
Zidovi i stropovi prema negrijanim zatvorenim prostorijama i negrijanom stubištu temperature više od 0 °C			
Prozori, balkonska vrata, krovni prozori, prozirni elementi pročelja			
Vanjska vrata s neprozirnim vratnim kitom			

Upisuju se U vrijednosti za prečišćene građevne dijelove zgrade (najvećih ukupnih ploština).


ENERGETSKI CERTIFIKAT NESTAMBENE ZGRADE str. 2/5

IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA NESTAMBENIH ZGRADA – TREĆA STRANICA

Prijedlog mjera	
<p>- prijedlog ekonomski opravdanih mjera za poboljšanje energetske svojstava zgrade temeljem izvješća o energetskom pregledu zgrade</p> <p>- za nove zgrade i zgrade nakon veće rekonstrukcije daju se preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje temeljnog zahtjeva gospodarenja energijom i očuvanja topline i ispunjenje energetske svojstava zgrade</p>	
	
Mjera / preporuka	Jednostavni period povrata utaganja
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
Detaljnije informacije (uključujući one koje se odnose na troškovnu učinkovitost prijedloga mjera ili preporuka)	


ENERGETSKI CERTIFIKAT NESTAMBENE ZGRADE str. 3/5

IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA NESTAMBENIH ZGRADA –
ČETVRTA STRANICA

Dodatak	
<p>Objašnjenje tehničkih pojmova</p>	
<p>Ploština korisne površine zgrade, A_k [m²], jest ukupna ploština neto podne površine grijanog dijela zgrade.</p>	
<p>Obujam grijanog dijela zgrade, V_k [m³], jest bruto obujam grijanog dijela zgrade kojem je opisje A.</p>	
<p>Faktor oblika zgrade, $k_f = A/V_k$ [m⁻¹], jest količnik plošaja A i obujma grijanog dijela zgrade V_k.</p>	
<p>Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka, $H_{k,23}$ [W/K], jest količnik između toplinskog toka koji se transmisijom prenosi iz grijane zgrade prema vanjskom prostoru i razlike između projektne temperature u sezoni grijanja i vanjske temperature.</p>	
<p>Srednja vanjska temperatura, $\theta_{e,s}$ [°C], jest osrednjena vrijednost temperature vanjskog zraka u promatranom vremenskom periodu prema meteorološkoj postaji najbližoj lokaciji zgrade.</p>	
<p>Unutarnja projektna temperatura u sezoni grijanja, $\theta_{i,s}$ [°C], jest projektom predviđena temperatura unutarnjeg zraka svih prostora grijanog dijela zgrade.</p>	
<p>Specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke, $Q_{H,ref,sp}$ [kWh/(m²a)], jest godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke izračuna po jedinici ploštine korisne površine zgrade A_k.</p>	
<p>Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za stvarne klimatske podatke, $Q_{H,sp}$ [kWh/a], jest računski određena količina topline koju sustavom grijanja treba dovesti tijekom jedne godine za održavanje unutarnje projektne temperature u zgradi tijekom razdoblja grijanja zgrade.</p>	
<p>Dopuštena vrijednost specifične godišnje potrebne toplinske energije za grijanje $Q_{H,ref,sp}$ [kWh/(m²a)], 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 zgrada.</p>	
<p>Relativna vrijednost godišnje potrebne toplinske energije za grijanje za nestambene zgrade, $Q_{H,rel,sp}$ [%], jest omjer specifične godišnje potrebne toplinske energije za grijanje za referentne klimatske podatke, $Q_{H,ref,sp}$ [kWh/(m²a)] i dopuštene specifične godišnje potrebne toplinske energije za grijanje za referentne klimatske podatke, $Q_{H,ref,sp,lim}$ [kWh/(m²a)], a izračunava se prema izrazu: $Q_{H,rel,sp} = Q_{H,ref,sp} / Q_{H,ref,sp,lim} \times 100$ [%]</p>	
<p>Godišnja potrebna toplinska energija za zagrijavanje potrošne tople vode, Q_{WV} [kWh/a], jest računski određena količina topline koju sustavom pripreme potrošne tople vode treba dovesti tijekom jedne godine za zagrijavanje vode.</p>	
<p>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.</p>	
<p>Godišnji toplinski gubici sustava za zagrijavanje potrošne tople vode, $Q_{WV,ls}$ [kWh/a], jesu energetski gubici sustava pripreme potrošne tople vode tijekom jedne godine koji se ne mogu iskoristiti za zagrijavanje vode.</p>	
<p>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.</p>	
<p>Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje, $Q_{C,sp}$ [kWh/a], jest računski određena količina topline koju sustavom hlađenja treba dovesti tijekom jedne godine za održavanje unutarnje temperature u zgradi tijekom razdoblja hlađenja zgrade.</p>	
<p>Godišnji gubici sustava hlađenja, $Q_{C,ls}$ [kWh/a], jesu energetski gubici sustava hlađenja tijekom jedne godine koji se ne mogu iskoristiti za održavanje unutarnje temperature u zgradi.</p>	
<p>Godišnja potrebna energija za hlađenje, Q_C [kWh/a], jest zbroj godišnje potrebne energije za hlađenje i godišnjih gubitaka sustava hlađenja u zgradi.</p>	
<p>Godišnja potrebna energija za ventilaciju, $Q_{V,sp}$ [kWh/a], jest računski određena količina energije za pripremu zraka sustavom prisilne ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije tijekom jedne godine za održavanje stupnja udobnosti prostora u zgradi.</p>	
<p>Godišnja potrebna energija za rasvjetu, E_s [kWh/a], jest računski određena količina energije koju treba dovesti zgradi tijekom jedne godine za rasvjetu.</p>	
<p>Godišnja isporučena energija, E_{sp} [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.</p>	
<p>Godišnja primarna energija, $E_{pr,sp}$ [kWh/a], jest računski određena količina energije za potrebe zgrade tijekom jedne godine koja nije podvrgnuta niti jednom postupku pretvorbe.</p>	
<p>Godišnja emisija ugljičnog dioksida, CO₂ [kg/a], jest masa emitirano ugljičnog dioksida u vanjski okoliš tijekom jedne godine koja je posljedica energetskih potreba zgrade.</p>	

ENERGETSKI CERTIFIKAT NESTAMBENE ZGRADE str. 4/5

IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA NESTAMBENIH ZGRADA – PETA STRANICA

Dodatak	
: Detaljni popis propisa, normi i proračunskih postupaka za određivanje podataka navedenih u energetsom certifikatu	
	ENERGETSKI CERTIFIKAT NESTAMBENE ZGRADE (II) 5/25

PRILOG 4

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

 Energetski certifikat za ostale zgrade	Zgrada <input type="checkbox"/> nova/veća rekonstrukcija <input type="checkbox"/> prodaja		
	<input type="checkbox"/> izmjena, zakup, leasing <input type="checkbox"/> iznajma		
	Vrsta zgrade: Ostale nestambene zgrade u kojima se koristi energija radi ostvarivanja određenih uvjeta kondicioniranja		
	Naziv zgrade: _____		
	Adresa: _____		
	Mjesto: _____		
	k.č. _____		k.o. _____
	Vlasnik / investitor: _____		
	Godina izgradnje: _____		Izvođač: _____
	prema Direktivi 2010/31/EU		
			
Podaci o zgradi			
A_1 [m ²]	V_0 [m ³]	f_0 [m ²]	
$Q_{izaznat}$ [kWh/(m ² a)]	$H_{izaznat}$ [W/(m ² K)]		
Podaci o osobi koja je izdala energetski certifikat			
Ovlaštena fizička ili pravna osoba			
Imenovana osoba u pravnoj osobi			
RegistarSKI broj ovlaštene osobe			
Oznaka energetskog certifikata			
Datum izdavanja / rok važenja			
Potpis ovlaštene fizičke ili imenovane osobe			
Podaci o osobama koje su sudjelovale u izradi energetskog certifikata			
Dio zgrade	Ovlaštena osoba	RegistarSKI broj	Potpis
Gradevinski			
Strojarski			
Elektrotehnički			

ENERGETSKI CERTIFIKAT NESTAMBENE ZGRADE W, 1/E

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

Klimatski podaci	
Klimatski podaci (kontinentalna ili primorska Hrvatska)	
Broj stupanj dana grijanja S_D [Kd/a]	
Broj dana sezone grijanja Z [d]	
Srednja vanjska temperatura u sezoni grijanja \bar{t}_w [°C]	
Unutarnja projektna temperatura u sezoni grijanja \bar{t}_i [°C]	



Podaci o termotehničkim sustavima zgrade	
Način grijanja zgrade (lokalno, elazno, centralno, daljinski izvor, mješovito)	
Izvori energije koji se koriste za grijanje i pripremu potrošne tople vode	
Način hlađenja (lokalno, elazno, centralno, daljinski izvor, mješovito)	
Izvori energije koji se koriste za hlađenje	
Vrsta ventilacije (prirodna, prisilna bez ili s povratom topline, mješovito)	
Vrsta i način korištenja sustava s obnovljivim izvorima energije	
Udio obnovljivih izvora energije u (potrebnoj) toplinskoj energiji za grijanje [%]	

Građevni dio zgrade	U [W/(m ² K)]	U_{max} [W/(m ² K)]	Ispunjeno DA/NE
Vanjski zidovi, zidovi prema garaži, provjetravanom tavanu			
Ravni i kosi krovovi iznad grijanog prostora, stropovi prema provjetravanom tavanu			
Zidovi prema tlu, podovi prema tlu			
Stropovi iznad vanjskog zraka, stropovi iznad garaže			
Zidovi i stropovi prema negrijanim zaforenim prostorijama i negrijanom stubištu temperature više od 0 °C			
Prozori, balkonska vrata, krovni prozori, prizemni elementi pročelja			
Vanjska vrata s neprozirnim vratnim kutlom			

Upisuju se U vrijednosti za pretežite građevne dijelove zgrade (najvećih ukupnih ploština).

Objašnjenje tehničkih pojmova	
Ploština korisne površine zgrade, A_k [m ²], jest ukupna ploština neto podne površine grijanog dijela zgrade.	
Obujam grijanog dijela zgrade, V_g [m ³], jest bruto obujam grijanog dijela zgrade kojemu je oplošte A_k .	
Faktor oblika zgrade, $\phi_g = A/V_g$ [m ⁻¹], jest količnik oplošte A i obujma grijanog dijela zgrade V_g .	
Koeficijent transmisivnog toplinskog gubitka, κ_{trans} [W/K], jest količnik između toplinskog toka koji se transmisijom prenosi iz grijane zgrade prema vanjskom prostoru i razlike između unutarnje projektna temperature u sezoni grijanja i vanjske temperature.	
Srednja vanjska temperatura, \bar{t}_w [°C], jest osrednjena vrijednost temperature vanjskog zraka u promatranom vremenskom periodu prema meteorološkoj postaji najbližoj lokaciji zgrade.	
Unutarnja projektna temperatura u sezoni grijanja, \bar{t}_i [°C], jest projektom predviđena temperatura unutarnjeg zraka svih prostora grijanog dijela zgrade.	
Specifična godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke, $Q_{\text{trans,ref}}$ [kWh/m ² a], jest godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za referentne klimatske podatke izražena po jedinici ploštine korisne površine zgrade A_k .	


ENERGETSKI CERTIFIKAT ZA OSTALE NESTAMBENE ZGRADE str. 34

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

Prijedlog mjera - prijedlog ekonomski opravdanih mjera za poboljšanje energetske svojstava zgrade temeljem izvješća o energetskom pregledu zgrade - za nove zgrade i zgrade nakon veće rekonstrukcije daju se preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje temeljnog zahtjeva gospodarenja energijom i očuvanja topline i ispunjenje energetske svojstava zgrade	
Mjera / preporuka	Jednostavni period povrata ulaganja
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
Detaljnije informacije (uključujući one koje se odnose na troškovnu učinkovitost prijedloga mjera ili preporuka)	

ENERGETSKI CERTIFIKAT ZA OSTALE NESTAMBENE ZGRADE str. 3/4

**IZGLED I SADRŽAJ ENERGETSKOG CERTIFIKATA OSTALIH NESTAMBENIH
 ZGRADA U KOJIMA SE KORISTI ENERGIJA RADI OSTVARIVANJA ODREĐENIH
 UVJETA KONDICIONIRANJA – ČETVRTA STRANICA**

Dodatak	
Detaljan popis propisa, normi i proračunskih postupaka za određivanje podataka navedenih u energetsom certifikatu	

ENERGETSKI CERTIFIKAT ZA OSTALE NESTAMBENE ZGRADE str. 4/4

PRILOG 5 – PRILOG 8