

Nadzor nad ugradnjom građevnih proizvoda

PRIPREMIO:
Tomislav Jelavić

Cilj članka je pojednostaviti nabavu projektiranih građevnih proizvoda, odobrenja ugradnje građevnih proizvoda, ugradnju građevnih proizvoda i nadzor nad ugradnjom građevnih proizvoda prema projektiranim zahtjevima

Uvod

Nadzor nad ugradnjom opisuje odobrenje i kontrolu ugradnje, pri čemu se provjeravaju tehnička svojstva građevnih proizvoda koja su predviđena u projektu konstrukcije. Tehnička svojstva koja moraju imati građevni proizvodi definirana su u Zakonu o građevnim proizvodima i njegovim podzakonskim aktima, dok su obveze izvođača na gradilištu i nadzornih inženjera u tome smislu determinirane odredbama Zakona o gradnji.

Prema odredbama Zakona građevni proizvod jest svaki proizvod ili sklop koji je proizveden i stavljen na tržište radi stalne ugradnje u građevinu ili njezine dijelove te čija svojstva imaju učinak na svojstva građevine s obzirom na temeljne zahtjeve za građevinu. Sklop jest skup od najmanje dva odvojena dijela koje treba postaviti zajedno da bi se ugradili u građevinu. Građevina jest zgrada i inženjerska građevina. Građevina je i građenjem nastao i s tlom povezan sklop, izveden od svrhovito povezanih građevnih proizvoda s instalacijama ili bez njih, sklop s ugrađenim postrojenjem, samostalno postrojenje povezano s tlom ili sklop nastao građenjem. Građenje jest izvedba građevinskih i drugih radova (pripremni, zemljani, konstruktorski, instalaterski i završni radovi te ugradnja građevnih proizvoda, opreme ili postrojenja) kojima se gradi nova građevina te rekonstruira, održava ili uklanja postojeća građevina. Ugradnja jest izvedba građevinskih i drugih radova kojima se povezuju građevni proizvodi, instalacije ili postrojenja tako

da postaju dio građevine i ne mogu se odvojiti od građevine bez uklanjanja ili bez utjecaja na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu.

Izvođač je obvezan graditi u skladu s građevinskom dozvolom, zakonima, tehničkim propisima, posebnim propisima, pravilima struke ipritom osigurati, među ostalim, dokaze o svojstvima ugrađenih građevnih proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine s temeljnim zahtjevima za građevinu i dokaze kvalitete (rezultati ispitivanja, zapisi o provedenim procedurama kontrole kvalitete i drugi) za koje je propisana obveza prikupljanja tijekom izvođenja građevinskih i drugih radova za sve izvedene dijelove građevine i za radove koji su u tijeku.

Nadzorni inženjer je, među ostalim, obvezan u provedbi stručnoga nadzora građenja odrediti provedbu kontrolnih ispitivanja određenih dijelova građevine kako bi se provjerilo, odnosno dokazalo ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu i/ili drugih zahtjeva, odnosno uvjeta predviđenih u glavnome projektu ili u izvješću o provedenoj kontroli projekta i obveze provjere građevnih proizvoda. Tehnološki razvoj danas omogućuje ubrzano razvijanje novih kvalitetnijih i primjenjivijih građevnih proizvoda te proizvodnju postojećih građevnih proizvoda boljih radnih značajki od prethodnih. U skladu s time u projektima modernih građevnih konstrukcija projektirani su zahtjevi za proizvode koji nisu u skladu s postojećim specifikacijama, što sudionicima u gradnji dodatno otežava dokazi-

vanje uporabljivosti takvih proizvoda u kontekstu projekta i obveza prema postojećim zakonskim aktima.

Takve se poteškoće najviše očituju kroz dokazivanje uporabljivosti građevnih proizvoda u neharmoniziranome (neusklađenome) području te građevnih proizvoda za koje ne postoji norma, već je potrebno izraditi dokument za ocjenjivanje u usklađenome ili neusklađenome području.

Građevni proizvodi proizvode se u tvornicama, ali mogu biti proizvedeni ili izrađeni na gradilištu radi ugradnje u konkretnu građevinu, ako je to određeno programom kontrole i osiguranja kvalitete u glavnome projektu građevine. U tome smislu pod gradilištem se podrazumijeva i izdvojeni proizvodni pogon u kojemu se proizvode ili izrađuju građevni proizvodi u skladu s glavnim projektom te koji ispunjavaju svojstva bitne značajke proizvoda.

Da bi se građevni proizvod smio ugraditi u građevinu, mora imati dokazanu uporabljivost. Način dokazivanja uporabljivosti, pravila koja se pritom moraju poštivati, uvjeti koje moraju ispuniti osobe koje sudjeluju u ocjenjivanju sukladnosti građevnih proizvoda i izdavanje s tim povezanih certifikata propisani su Zakonom o građevnim proizvodima i Uredbom (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća. Tehničkim propisima određuju se temeljni zahtjevi za građevinu i svojstva koja moraju imati građevni proizvodi u odnosu na njihove bitne značajke i drugi tehnički zahtjevi u vezi s građevinama i njihovim građenjem. Obvezna primjena normi proizlazi iz tehničkih propisa.

Zakonodavstvo Europske unije temelji se na načelu slobodnoga kretanja roba i usluga. Pritom se moraju razlikovati dva pojma koja se vežu uz građevne proizvode – sukladnost i uporabljivost. Sukladnost građevnoga proizvoda podra-

zumijeva ispunjavanje zahtjeva tehničke specifikacije, dok uporabljivost znači da građevni proizvod ima takva svojstva bitnih značajki koja omogućuju ispunjavanje temeljnih zahtjeva pojedinačne, točno određene građevine koja se gradi. Dokazivanje sukladnosti građevnoga proizvoda prema tehničkoj specifikaciji u domeni je proizvođača i osoba koje ocjenjuju sukladnost te na temelju pozitivne ocjene izdaju s time povezane certifikate. Dokazivanje uporabljivosti u domeni gradilišta obveza je izvođača i mora ga provjeriti nadzorni inženjer. Dakle, sukladnost i uporabljivost pojavljuju se istodobno na gradilištu u trenutku kada treba dokazati to da određeni građevni proizvod ima takva svojstva bitnih značajki, objavljena u dostavljenoj pratećoj dokumentaciji, koja zadovoljavaju zahtjeve projektanta opisane u projektu građevine radi njegove ugradnje prema točno određenoj namjeni u građevini [1].

Pojmovi, zakonske i podzakonske odredbe

Cilj je europskoga zakonodavstva građevnih proizvoda zabraniti uporabu oprečnih nacionalnih oznaka na deklaraciji proizvoda i omogućiti to da bilo koji proizvod označen oznakom "CE" bude slobodno dopušten u svim članicama Europske unije, bez daljnjih ispitivanja. Zato je oznaka "CE" jedina oznaka koja označava sukladnost građevnoga proizvoda s deklariranim svojstvima.

Zakon o gradnji

Na razini Zakona o gradnji propisani su posebni zakoni i propisi koji reguliraju područje građevnih proizvoda s obzirom na njihov utjecaj na temeljne zahtjeve za građevinu. Odredbe posebnih zakona i propisa donesene na temelju zakona koji utječu na ispunjavanje temeljnoga zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevinu ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu primjenjuju se u provedbi zakona i propisa donesenih na temelju Zakona. Pravilnici i tehnički propisi, čije

je donošenje propisano posebnim zakonima, a koji utječu na ispunjavanje temeljnoga zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu donose se uz suglasnost nadležnoga ministra.

Svaka građevina, ovisno o svojoj namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da tijekom svojega trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane Zakonom o gradnji i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnoga zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu. Građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u građevinu moraju ispunjavati zahtjeve propisane Zakonom i posebnim propisima.

U skladu s načelima europskoga usklađivanja tehničkoga zakonodavstva tehničkim propisima razrađuju se, odnosno određuju temeljni zahtjevi za građevinu, svojstva koja moraju imati građevni proizvodi u odnosu na njihove bitne značajke i drugi tehnički zahtjevi u vezi s građevinama i njihovim građenjem. Tehničke propise donosi nadležni ministar u obliku pravilnika [2].

Zakon o građevnim proizvodima

Zakonom o građevnim proizvodima uređuju se sustavi ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnih proizvoda, radnje koje u sklopu ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnih proizvoda izvode proizvođači građevnih proizvoda te prijavljena i odobrena tijela, dokumenti ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnih proizvoda, zahtjevi za prijavljena i odobrena tijela, postupak prijave, obveze prijavljenih i odobrenih tijela, obveze i zahtjevi za imenovanje tijela za tehničko ocjenjivanje te provedba Uredbe (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2011., koja propisuje usklađene uvjete trgovanja građevnim proizvodima. Taj zakon sadržava odredbe koje su u skladu

s Uredbom (EU) br. 305/2011 te pojmovi uporabljeni u smislu toga zakona imaju jednako značenje kao pojmovi uporabljeni u Uredbi (EU) br. 305/2011.

Kako bi se potvrdila sukladnost građevnih proizvoda, Zakon se odnosi na one proizvode koji se nalaze u neusklađenome (neharmoniziranome) području. Za potrebe propisivanja uvjeta za stavljanje na tržište ili za stavljanje na raspolaganje na tržištu građevnih proizvoda na koje se ne odnosi Uredba (EU) br. 305/2011, a koji se stavljaju na tržište ili na raspolaganje unutar granica Republike Hrvatske (neusklađeno područje), i za razumijevanje dokumentacije na gradilištu potrebno usvojiti neke od pojmova koji su propisani Zakonom:

- hrvatska tehnička specifikacija – tehnički propis, hrvatska norma na koju upućuje tehnički propis i hrvatski dokument za ocjenjivanje – dokument koji je izradilo hrvatsko tijelo za tehničko ocjenjivanje u cilju izdavanja hrvatskih tehničkih ocjenahrvatska tehnička ocjena – dokumentirana ocjena svojstava građevnoga proizvoda koja se odnose na njegove bitne značajke u skladu s odgovarajućim hrvatskim dokumentom za ocjenjivanje tehničke upute – sigurnosne obavijesti, podaci važni za čuvanje, prijevoz, ugradnju i uporabu građevnoga proizvoda, a koji mogu sadržavati nacрте i ilustracije.

Na građevne proizvode na koje se ne odnosi Uredba (EU) br. 305/2011, a koji se prodaju u drugoj državi članici u skladu s njezinim propisima kojima se uređuju građevni proizvodi primjenjuje se Uredba (EZ) br. 764/2008 [3].

Uredba (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2011. o utvrđivanju usklađenih uvjeta za stavljanje na tržište građevnih proizvoda

U smislu potvrđivanja sukladnosti građevnih proizvoda Uredba se odnosi na one proizvode koji se nalaze u usklađenome (harmoniziranome) području. Uredbom su propisani uvjeti stavljanja na tržište ili stavljanja na raspolaganje na tr-

žištu građevnih proizvoda utvrđivanjem usklađenih pravila o načinu izražavanja svojstava građevnih proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke i uporabi oznake "CE" na tim proizvodima.

Za razumijevanje dokumenata dostavljenih na gradilište potrebno je razumjeti sljedeće pojmove:

- bitne značajke: one značajke građevnoga proizvoda koje se odnose na temeljne zahtjeve za građevinu
- svojstvo građevnog proizvoda: svojstvo koje se odnosi na odgovarajuće bitne značajke iskazane razinom, razredom ili opisno
- usklađene tehničke specifikacije: usklađene norme i europski dokumenti za ocjenjivanje, koje bi trebale obuhvaćati ispitivanje, izračun i druge načine definirane u usklađenim normama i europskim dokumentima za ocjenjivanje radi ocjenjivanja svojstava u vezi s bitnim značajkama građevnih proizvoda
- europski dokument za ocjenjivanje: dokument koji je donijela organizacija TAB-ova (tijela za tehničko ocjenjivanje) radi izdavanja europskih tehničkih ocjena.

Temeljni zahtjevi za građevine

Bitne značajke građevnih proizvoda propisuju se usklađenim tehničkim specifikacijama u vezi s temeljnim zahtjevima za građevinu. Prilog I. Uredbi (EU) br. 305/2011 propisuje temeljne zahtjeve za građevine. Građevine moraju, u cijelosti i u svojim zasebnim dijelovima, biti prikladne za njihovu namjeravanu uporabu, pri čemu osobito treba voditi računa o zdravlju i sigurnosti uključenih osoba tijekom životnoga ciklusa građevine. Uz uobičajeno održavanje građevine moraju zadovoljiti navedene temeljne zahtjeve za građevine u ekonomski prihvatljivome uporabnom vijeku, a to su:

- mehanička otpornost i stabilnost
- sigurnost u slučaju požara
- higijena, zdravlje i okoliš
- sigurnost i pristupačnost pri uporabi
- zaštita od buke
- gospodarenje energijom i očuvanje topline
- održiva uporaba prirodnih izvora.

Sadržaj izjave o svojstvima

Izjava o svojstvima mora sadržavati sljedeće podatke:

- uputu za vrstu proizvoda za koji je sastavljena izjava o svojstvima
- sustav ili sustave ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnoga proizvoda kako je to utvrđeno u Prilogu V.
- referentni broj i datum izdavanja usklađene norme ili europske tehničke ocjene koji se koriste prilikom ocjenjivanja svake bitne značajke
- prema potrebi, referentni broj upotrijebljene specifične tehničke dokumentacije i zahtjeve.

Također, izjava o svojstvima sadržava:

- namjeravanu uporabu ili uporabe građevnoga proizvoda u skladu s primjenjivim usklađenim tehničkim specifikacijama
- popis bitnih značajki, kako je to utvrđeno u usklađenim tehničkim specifikacijama za objavljenu namjeravanu uporabu ili uporabe
- svojstvo barem jedne bitne značajke građevnoga proizvoda koja je relevantna za objavljenu namjeravanu uporabu ili uporabe
- prema potrebi, svojstvo građevnoga proizvoda izraženo razinama, razredima ili opisno, prema potrebi, temeljeno na izračunu u vezi s njegovim bitnim značajkama
- svojstvo bitnih značajki građevnoga proizvoda koje se odnose na namjeravanu uporabu ili uporabe, uzimajući u obzir odredbe o namjeravanoj uporabi ili uporabama, u slučaju kada proizvođač namjerava proizvod staviti na raspolaganje na tržištu
- kraticu "NPD" – bez utvrđenoga svojstva (engl. No Performance Determined) za bitne značajke za koje nisu objavljena svojstva
- svojstvo građevnoga proizvoda izraženo razinama, razredima ili opisno, a u vezi sa svim bitnim značajkama sadržanima u odgovarajućoj europskoj tehničkoj ocjeni u slučaju kada je za proizvod izdana europska tehnička ocjena [4].

Delegirana Uredba Komisije (EU) br. 574/2014

U ovome poglavlju riječ je o izmjeni Priloga III. Uredbi (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća o predlošku za sastavljanje izjave o svojstvima građevnih proizvoda.

Kako bi se odgovorilo na tehnički napredak, predložak utvrđen Prilogom III. Uredbi (EU) br. 305/2011 treba prilagoditi kako bi se omogućila fleksibilnost koju zahtijevaju različite vrste građevnih proizvoda i različiti proizvođači te pojednostavila izjava o svojstvima. Pri sastavljanju izjave o svojstvima proizvođači moraju jasno i suvislo dati bitne podatke o proizvodu.

Pod uvjetom da su obvezne informacije propisane člankom 6. Uredbe (EU) br. 305/2011 navedene jasno, cjelovito i usklađeno, pri sastavljanju izjave o svojstvima može se primijeniti drugačiji raspored od onoga u predlošku kombinirati nekoliko točaka predloška u jednu točku prikazati točke predloška različitim redoslijedom ili uz pomoć jedne ili više tablica ispustiti određene točke predloška koje nisu važne za proizvod za koji se sastavlja izjava o svojstvima prikazati točke bez označavanja brojem [5].

Uredba (EZ) br. 764/2008 Europskog parlamenta i Vijeća

Uredba o uzajamnome priznavanju proizvoda koji nemaju oznaku "CE" utvrđuje postupke koji se odnose na primjenu određenih nacionalnih tehničkih propisa na proizvode koji se zakonito stavljaju na tržište u drugoj državi članici.

Načelo uzajamnoga priznavanja, koje proizlazi iz sudske prakse Suda europskih zajednica, jedan je od načina kako osigurati slobodu kretanja robe na unutarnjemu tržištu. Uzajamno se priznavanje odnosi na proizvode na koje se ne primjenjuje usklađeno zakonodavstvo Unije ili na aspekte proizvoda koji nisu obuhvaćeni takvim zakonodavstvom. Prema tome načelu, država članica ne smije na svojemu državnom području zabraniti prodaju proizvoda koji se zakonito stavljaju na tržište u drugoj državi članici, čak i ako su ti proizvodi proizvedeni u skladu s tehničkim propisima različitim od onih

koji se primjenjuju na domaće proizvode [6].

Načelo uzajamnoga priznavanja primjenjuje se kada je proizvod, bez obzira na njegovo stvarno podrijetlo, zakonito stavljen na tržište u drugoj članici. Korisne informacije i iskustva u provedbi Uredbe (EZ) br. 764/2008 nalaze se u Smjernicama za primjenu Uredbe o međusobnom priznavanju za građevne proizvode bez oznake "CE". Uredba se primjenjuje na upravne odluke tijela koje se odnose na gospodarske subjekte u smislu tehničkih pravila tako da se takvi proizvodi zabranjuju, mijenjaju ili dodatno ispituju. U tome slučaju bilo koje tijelo mora slijediti zahtjeve Uredbe [7].

Tehnički propis o građevnim proizvodima

U sklopu ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu tehnički propisi o građevnim proizvodima propisuju bitne značajke i svojstva građevnih proizvoda, uporabljivost i druge zahtjeve za građevne proizvode.

Uporabljivost građevnoga proizvoda dokazuje se odgovarajućom valjanom dokumentacijom, i to: za građevni proizvod u usklađenome području izjavom o svojstvima, oznakom "CE", uputom i sigurnosnim obavijestima za građevni proizvod u neusklađenome području izjavom o svojstvima, oznakom "C", uputom i sigurnosnim obavijestima za građevni proizvod proizveden ili izrađen na gradilištu u svrhu njegove ugradnje u konkretnu građevinu u skladu s glavnim projektom izvještajem o ispitivanju odnosno drugim dokumentom kojim se dokazuje ispunjavanje zahtjeva iz projekta.

Valjanu dokumentaciju za građevni proizvod u neusklađenome području koji se prodaje u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima čine: prateća dokumentacija u kojoj su naznačeni namjeravana uporaba ili uporabe i značajke proizvoda te koja sadržava sigurnosne obavijesti i upute o rukovanju, skladištenju, ugradnji i trajnome odlaganju građevnoga proizvodadokument koji proizvođač sastavlja za građevni proizvod koji se stavlja na tržišteizvještaj o ispitivanju odnosno drugi dokument kojim se dokazuje ispunjavanje zahtjeva iz projekta [8].

Uporabljivost građevnih proizvoda

Za predvidive uvjete uobičajene uporabe građevine i predvidive utjecaje okoliša na građevinu u njezinome projektiranom uporabnom vijeku u glavnome projektu građevine, u programu kontrole i osiguranja kvalitete moraju se specificirati svojstva i bitne značajke građevnoga proizvoda prema njegovoj namjeravanoj uporabi, a kojima se ispunjavaju temeljni zahtjevi za građevinu u cilju njezine konačne namjene.

Građevni je proizvod uporabljiv ako su njegova svojstva i bitne značajke sukladne svojstvima i bitnim značajkama propisanim tehničkim propisom, normom na koju upućuje tehnički propis, tehničkom specifikacijom i zahtjevima iz projekta građevine.

Za građevni proizvod proizveden ili izrađen na gradilištu radi njegove ugradnje u konkretnu građevinu uporabljivost se dokazuje prema programu kontrole i osiguranju kvalitete u glavnome projektu građevine te u skladu s odredbama toga propisa.

Uporabljivost građevnoga proizvoda u neusklađenome području koji se prodaje u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima dokazuje se prema programu kontrole i osiguranju kvalitete sadržanome u glavnome projektu građevine te odredbama toga propisa.

Ispitivanje u svrhu dokazivanja uporabljivosti provodi se prema normama ili metodama ispitivanja na koje upućuju tehničke specifikacije, prema glavnome projektu građevine za one građevne proizvode koji se proizvode na gradilištu radi ugradnje u konkretnu građevinu te za one građevne proizvode u neusklađenome području koji se prodaju u drugoj državi članici EU-a u skladu s njezinim propisima [8].

Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenome području

Tim tehničkim propisom utvrđuju se popis usklađenih tehničkih specifikacija i popis europskih dokumenata za ocjenjivanje za građevne proizvode te za početak i završetak njihove primjene kao i istodobne primjene odgovarajućih normi [9].

Pravilnik o načinu provedbe stručnoga nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskoga dnevnika te o sadržaju završnoga izvješća nadzornoga inženjera

U provedbi stručnoga nadzora građenja nadzorni inženjer određuje provedbu kontrolnih ispitivanja odnosno drugih kontrolnih postupaka koji se odnose na svojstva određenih dijelova građevine ili građevine u cjelini radi provjere, odnosno dokazivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu i/ili drugih zahtjeva, odnosno uvjeta predviđenih glavnim projektom ili izvješćem o provedenoj kontroli projekta. Također određuje obveze provjere građevnih proizvoda na temelju toga je li izvođač utvrdio činjenice koje se odnose na građevne proizvode proizvedene izvan gradilišta, odnosno je li dokazana uporabljivost proizvoda koji se izrađuju na gradilištu za potrebe te građevine. Sve to odobrava odnosno zabranjuje upisom u građevinski dnevnik. Osoba koja vodi građevinski dnevnik svakodnevno upisuje podatke o usklađenosti i odstupanjima od uvjeta i načina građenja, odnosno izvođenja pojedinih radova u odnosu na pretpostavke i zahtjeve iz glavnoga projekta, tipskoga projekta, izvedbenoga projekta i tehničkih propisa. Među ostalima, upisuje podatke o prispijeću i podrijetlu građevnih proizvoda i opreme koji se ugrađuju s dokazima o njihovoj uporabljivosti. Ako je utvrđeno da su uporabljivi, nadzorni inženjer upisom u građevinski dnevnik odobrava i ugradnju građevnih proizvoda i opreme [10].

Provedba zakonodavstva o građevnim proizvodima

Sukladnost građevnih proizvoda

Svaka građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da tijekom svojega trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane Zakonom o gradnji i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnoga zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se

Tablica 1. Shematski prikaz postupka potvrđivanja sukladnosti građevnih proizvoda

USKLAĐENO PODRUČJE (CE) Primjena pravila Uredbe 305/2011		NEUSKLAĐENO PODRUČJE (C) Reguliranje Zakonom o građevnim proizvodima	
Proizvodi koji su USKLAĐENI normama ↓ Prijavljeno tijelo (engl. <i>Notified Body</i> -NoBo) ↓ Usklađena europska tehnička specifikacija ↓ Na temelju usklađene EU-ove specifikacije prijavljeno tijelo donosi certifikat o stalnosti svojstava (sustavi 1+, 1) ili certifikat kontrole tvorničke	Proizvodi koji NISU USKLAĐENI normama ↓ Imenovano tijelo (TAB) (engl. <i>Technical Assessment Body</i>) ↓ Imenovano tijelo donosi europski dokument za ocjenjivanje ↓ Na temelju dokumenta za ocjenjivanje izdaje se ETA (Europska tehnička ocjena) (eng. <i>European Technical Assessment</i>)	Proizvodi koji su USKLAĐENI normama ↓ Odobreno tijelo ↓ Hrvatska tehnička specifikacija ↓ Na temelju Hrvatske tehničke specifikacije odobreno tijelo izdaje certifikat o stalnosti svojstava (sustav 1+, 1) ili certifikat kontrole tvorničke proizvodnje (sustav 2+)	Proizvodi koji NISU USKLAĐENI normama ↓ Hrvatsko tijelo za tehničko ocjenjivanje ↓ Hrvatsko tijelo za tehničko ocjenjivanje donosi hrvatski dokument za ocjenjivanje ↓ Na temelju dokumenta za ocjenjivanje izdaje Hrvatsku tehničku ocjenu
↓		↓	
PROIZVOĐAČ IZDAJE IZJAVU O SVOJSTVIMA (oznaka "CE")		PROIZVOĐAČ IZDAJE IZJAVU O SVOJSTVIMA (oznaka "C")	

ugrađuju u građevinu. Pritom su građevni proizvodi namijenjeni stalnoj ugradnji u građevinu te utječu na svojstva građevine povezane s temeljnim zahtjevima. Zainteresirane strane jesu:

- proizvođači koji deklariraju svojstva
- ovlaštena državna tijela koja definiraju zahtjeve za proizvode
- korisnici koji definiraju kakve proizvode žele ugraditi (projektant, nadzor, izvođač).

Proizvođač građevnoga proizvoda te prijavljeno ili odobreno tijelo provode niz radnji ocjenjivanja i provjere stalnosti na temelju kojih proizvođač sastavlja izjavu o svojstvima i na proizvod stavlja propisanu oznaku.

Ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava građevnih proizvoda u usklađenome području u odnosu na njihova svojstva i bitne značajke provode prijavljena tijela (engl. *Notified Body* – NoBo). Prijavljena tijela dokazuju osposobljenost i ispunjavanje zahtjeva potvrdom o akreditaciji koju izdaje nacionalno akreditacijsko tijelo. Rješenje o ispunjavanju zahtjeva za osposobljenost prijavljenih tijela donosi nadležno ministarstvo. Nakon pravomoćnosti rješenja nadležno ministarstvo podnosi prijavu za prijavljeno tijelo Europskoj komisiji i drugim članicama EU-a. Stalnost svojstava građevnih proizvoda u neusklađenome području ocjenjuje i pro-

vjera odobreno tijelo (OT) na temelju rješenja koje donosi nadležno ministarstvo.

U užemu smislu, prijavljeno tijelo / odobreno tijelo rješenjem provodi zadaće treće strane i ovisno o sustavima potvrđivanja građevnih proizvoda izdaje odgovarajuće dokumente (certifikat o stalnosti svojstava proizvoda, certifikat o sukladnosti kontrole tvorničke proizvodnje, izvještaj o početnome ispitivanju tipa proizvoda i izvještaj o ispitivanju). Postupci treće strane:

- prva strana: gospodarski subjekti
- druga strana: kupci i inspeksijsko tijelo
- treća strana: osigurava neovisnu potvrdu.

Sustav potvrđivanja građevnoga proizvoda (1+, 1, 2+, 3 i 4) propisan je u dodatku za tehničke specifikacije kada se radi o usklađenim specifikacijama, a za građevne proizvode u neusklađenome području sustav potvrđivanja definiran je Odlukom o sustavima ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda [11] koju je donio nadležni ministar.

Sastavljanje nacrtu europskih dokumenata za ocjenjivanje i izdavanje europskih tehničkih ocjena potrebno je povjeriti tijelima za tehničko ocjenjivanje (TAB) koje imenuju države članice. Za potrebe imenovanja TAB-om te ocjenjivanja i izdavanja europske tehničke ocjene nad-

ležno ministarstvo provjerava ispunjavanje propisanih zahtjeva te po prethodno pribavljenome mišljenju Povjerenstva za građevne proizvode donosi rješenje za provedbu ocjenjivanja i izdavanja europske tehničke ocjene. Nakon pravomoćnosti nadležno ministarstvo rješenje dostavlja drugim članicama i Europskoj komisiji. Na temelju proizvođačeva zahtjeva za europsku tehničku ocjenu organizacija TAB-ova izrađuje i donosi europski dokument za ocjenjivanje EAD (engl. *European assessment document*) za svaki građevni proizvod koji nije obuhvaćen ili nije u cijelosti obuhvaćen usklađenom normom, a čije svojstvo u pogledu njegovih bitnih značajki ne može biti u cijelosti ocijenjeno u skladu s postojećom, usklađenom normom.

Za svaki građevni proizvod koji nije obuhvaćen ili nije u cijelosti obuhvaćen usklađenom tehničkom specifikacijom, tehničkim propisom ili hrvatskom normom, ili za koji se u skladu s postojećom, usklađenom tehničkom specifikacijom, tehničkim propisom ili hrvatskom normom ne mogu u cijelosti ocijeniti svojstva u odnosu na njegove bitne značajke na traženje proizvođača hrvatsko tijelo za tehničko ocjenjivanje (HTTO) izrađuje hrvatski dokument za ocjenjivanje i izdaje hrvatsku tehničku ocjenu. Rješenje za imenovanje HTTO-om donosi nadležno ministarstvo [3].

Stavljanje proizvoda na tržište

Proizvod mora pratiti sljedeća dokumentacija:

- izjava o svojstvima
- oznaka "CE" ili "C"
- tehničke upute i sigurnosne obavijesti.

Tehničke specifikacije zahtijevaju to da proizvođač prije nego što stavi oznaku "CE" ili "C" na svoj proizvod uključi treću stranu. Certifikat je pritom dokument na temelju kojeg proizvođač može izraditi izjavu o svojstvima i potom staviti oznaku "CE" ili "C" na proizvod.

izjavu o svojstvima bitnih značajki građevnih proizvoda. Sastavljanjem te izjave i stavljanjem oznake "CE" ili "C" proizvođač preuzima odgovornost za sukladnost građevnoga proizvoda s tako iskazanim svojstvima.

Oznaku "CE" ili "C" na građevni proizvod smije staviti samo proizvođač ili njegov ovlašten predstavnik. Stavljanje oznake "CE" ili "C" na građevni proizvod smatra se izjavom proizvođača da preuzima odgovornost za sukladnost građevnoga proizvoda s objavljenim svojstvima kao i za usklađenost sa svim zahtjevima Zakona [3, 4].

način ili na način koji je primjeren očuvanju baštine, a radi njegove ugradnje pri rekonstrukciji postojeće građevine, ili pri drugim jednostavnim radovima na postojećoj građevini koja je kao pojedinačno zaštićena građevina upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, ili pri rekonstrukciji pojedinačno zaštićene postojeće građevine šticehnih značajki u području zaštite prirode, pri čemu proizvođač koji je takav građevni proizvod ugradio u građevinu preuzima odgovornost za proizvod i njegovu sigurnu ugradnju izjavom upisanom u građevinski dnevnik [3].



Oznaka proizvoda "CE"

Stavljanje na tržište podrazumijeva prvo stavljanje građevnoga proizvoda na raspolaganje na tržištu unutar EU-a.

- Proizvođač proizvodi i trguje građevnim proizvodom pod svojim imenom i žigom.
- Distributer nije proizvođač ili uvoznik, a stavlja proizvod na tržište.
- Uvoznik stavlja proizvod iz treće zemlje na tržište Unije.
- Ovlašteni predstavnik ima ovlaštenje proizvođača da djeluje u njegovo ime.

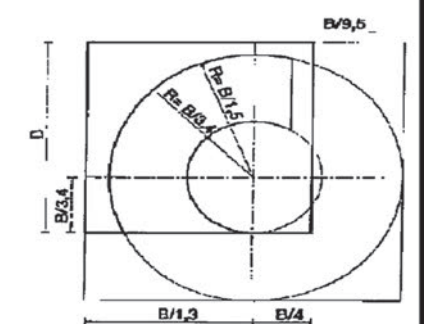
U slučaju kada se građevni proizvod obuhvaćen usklađenom normom ili koji je usklađen s europskom tehničkom ocjenom koja je izdana za njega stavlja na tržište proizvođač sastavlja izjavu o svojstvima. Kada je građevni proizvod sukladan zahtjevima hrvatske tehničke specifikacije, proizvođač treba sastaviti

Iznimka od obveze sastavljanja Izjave o svojstvima

Proizvođač radi ugradnje građevnoga proizvoda u konkretnu građevinu nema obvezu sastavljanja izjave o svojstvima ako je građevni proizvod proizveden ili izrađen u skladu sa svojstvima građevnoga proizvoda u odnosu na njegove bitne značajke specificirane glavnim projektom te građevine i ako je: građevni proizvod proizveo pojedinačno ili prema posebnoj narudžbi u izvanserijskome postupku te ga i ugradio u tu građevinu, pri čemu je odgovornost za proizvod i njegovu sigurnu ugradnju izjavom upisanom u građevinski dnevnik preuzeo proizvođač građevni proizvod izrađen na gradilištu pojedinačne građevine u koju će biti ugrađen u skladu s propisima donesenima na temelju Zakona građevni proizvod proizveo u sklopu neindustrijskoga postupka, na tradicionalan



Oznaka proizvoda "C": konstrukcija oznake



Oznaka proizvoda "C": konstrukcija oznake [12]

Građevni proizvodi u neusklađeno području iz drugih zemalja Europske unije

Na građevne proizvode koji se prodaju u drugoj državi članici u skladu s njezinim propisima, a na koje se ne odnosi Uredba (EU) br. 305/2011, primjenjuje se Uredba (EZ) br. 764/2008. Proizvođač može odabrati jedan od dvaju načina stavljanja takvog proizvoda na raspolaganje na tržište Republike Hrvatske:

- izravno, bez dodatnoga ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s glavnim projektom. Tada pri stavljanju na raspolaganje na tržište u pratećoj dokumentaciji moraju biti

naznačeni namjeravana uporaba ili uporabe, značajke proizvoda, sigurnosne obavijesti i upute o rukovanju, skladištenju, ugradnji i trajnome odlaganju građevnoga proizvoda, pisane na hrvatskome jeziku latiničnim pismom. U skladu s glavnim projektom potrebna je i izjava projektanta o potrebi dodatnih ispitivanja i/ili drugog način dokazivanja uporabljivosti (potrebno / nije potrebno).

- dokazivanjem građevni proizvod ispunjava zahtjeve hrvatske tehničke specifikacije u skladu sa Zakonom o građevnim proizvodima i propisima za provedbu Zakona [3].

Kontrola sukladnosti građevnih proizvoda na gradilištu

Smjernice za kontrolu dokumentacije o sukladnosti građevnih proizvoda prema Zakonu

Redoslijed i postupak kontrole dokumentacije za građevne proizvode u usklađenoj i neusklađenoj području:

1. korak: identificiranje norme proizvoda

Tijekom 1. koraka potrebno je provjeriti to je li tehnička specifikacija (norma) koja je specificirana u projektu usklađena ili neusklađena. Usklađena norma ima dodatak ZA koji određuje sustav potvrđivanja. Sukladnost se potvrđuje prema Uredbi (EU) br. 305/2011. Popis usklađenih normi dan je u Tehničkom propisu kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenoj području.

Neusklađena norma nema dodatak. Te se sukladnost potvrđuje Zakonom o građevnim proizvodima. Popis neusklađenih normi određen je u Tehničkom propisu o građevnim proizvodima, a sustav potvrđivanja u Odluci nadležnoga ministra o sustavima ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda.

Norma proizvoda definira skupine proizvoda ili proizvode s obzirom na njihovu namjenu (uporabu). Ona se poziva na norme ispitivanja kojima se dokazuje razred određene značajke.

2. korak: preuzimanje valjane dokumentacije o građevnim proizvodima

Tijekom 2. koraka potrebno je provjeriti to je li proizvođač dostavio svu potreb-

nu dokumentaciju o sukladnosti (izjavu o svojstvima s oznakom "CE" za proizvod u usklađenoj području odnosno izjavu o svojstvima s oznakom "C" za proizvod u neusklađenoj području te tehničku uputu) te sadrži li dostavljena dokumentacija sve podatke tražene zakonom (podaci o proizvođaču i ovlaštenome predstavniku, sustavu ocjenjivanja, o prijavljenome tijelu). Dodatak ZA određuje svojstva bitna za ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu te nabroja svojstva i ispitne metode kojima se ona dokazuju. U dodatku ZA također se definira uloga prijavljenoga tijela u ocjenjivanju svojstava.

3. korak: provjera vjerodostojnosti podataka u dostavljenoj dokumentaciji u vezi sa sukladnošću proizvoda prema Zakonu o građevnim proizvodima

Tijekom 3. koraka potrebno je provjeriti je li prijavljeno tijelo (NB) koje je izdalo certifikat, a na temelju kojeg je proizvođač sastavio izjavu o svojstvima i stavio oznaku "CE", u usklađenoj području ovlašteno za izdavanje certifikata prema projektiranoj normi za proizvod. Popis prijavljenih tijela s područjem ovlasti objavljen je stranicama Europske komisije (NANDO) (engl. New Approach Notified and Designated Organisations).

Također treba provjeriti je li odobreno tijelo (OT) koje je izdalo certifikat, a na temelju kojeg je proizvođač sastavio izjavu o svojstvima i stavio oznaku "C", u neusklađenoj području ovlašteno za izdavanje certifikata prema projektiranoj normi za proizvod. Popis prijavljenih tijela s područjem ovlasti objavljen je stranicama Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja. Popisi certifikata koja su izdala prijavljena ili ovlaštena tijela moraju biti javno dostupni preko registra certifikata objavljenog na mrežnim stranicama tih tijela ili na zahtjev.

4. korak: kontrola svojstava iskazanih u dostavljenoj dokumentaciji u odnosu na zahtjeve projekta

Četvrti korak podrazumijeva kontrolu sadržaja izjave (identifikaciju proizvoda, namjeravanu uporabu). Svojstva koja se ispituju svrstana su u razrede u odnosu na propisane kriterije i postupke ispitivanja. Svojstvo se iskazuje u odnosu na njegove bitne značajke brojčanom vrijednošću.

5. korak: kontrola ugradnje građevnih proizvoda na gradilištu u skladu s tehničkom uputom proizvođača za njegovu uporabu

Tehničke upute moraju slijediti svaki građevni proizvod koji se isporučuje. Kada se dva ili više istih građevnih proizvoda isporučuju istodobno, tehničke upute moraju slijediti svako pojedinačno pakiranje. Prilikom isporuke građevnoga proizvoda u rasutom stanju, tehničke upute moraju slijediti svaku pojedinačnu isporuku. Ako proizvod nije opisan tehničkom specifikacijom, redoslijed i postupak izdavanja dokumentacije istovjetan je kao i kod proizvoda koji su opisani normom. U usklađenoj području popis donesenih europskih dokumenata za ocjenjivanje EAD i na temelju njih donesenih europskih tehničkih ocjena nalazi se na mrežnim stranicama EOTA-a, odnosno Europske organizacije za tehničko ocjenjivanje (engl. European organization for technical approvals) i u Tehničkom propisu kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenoj području. U neusklađenoj području donosi se nacionalna tehnička ocjena na temelju nacionalnoga dokumenta za ocjenjivanje. Popis hrvatskih tehničkih ocjena objavljen je na mrežnim stranicama Instituta IGH, koji je jedino tehničko tijelo u Republici Hrvatskoj za izdavanje hrvatskih dokumenata za ocjenjivanje.

Kontrola ugradnje građevnih proizvoda

Program kontrole i osiguranja kvalitete

Programom kontrole i osiguranja kvalitete u projektu građevine za građevne proizvode proizvedene u tvornici, među ostalim, određuju se:

- svojstva bitnih značajki koje moraju imati građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u opis propisa i norma čiju primjenu određuje program kontrole i osiguranja kvalitete [13].

Program kontrole i osiguranja za građevne proizvode koji se proizvode ili izrađuju na gradilištu radi ugradnje u konkretnu građevinu, odnosno za građevne proizvode u neusklađenoj području koji se prodaju u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima kvalitete, dodatno sadržava:

specifikaciju traženih svojstava i bitnih značajki, koji se specificiraju fizikalnim i drugim veličinama koje građevni proizvod moraju imati općenito potrebnih ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima se dokazuju tražena kvaliteta i ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu jasnu naznaku načina uporabe toga građevnog proizvoda u projektiranoj građevini sigurnosne pretpostavke koje moraju biti ispunjene da bi se taj proizvod mogao ugraditi u projektiranu građevinu ispitivanja svojstava i bitnih značajki građevnoga proizvoda u odnosu na osobitosti projektirane građevine s obzirom na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu.

Preuzimanje građevnoga proizvoda na gradilištu

Prilikom izgradnje novoga objekta ili rekonstrukcije i održavanja postojeće građevine izvođač mora utvrditi:

- je li građevni proizvod namijenjen za ugradnju u građevinu u skladu s glavnim projektom
- je li građevni proizvod isporučen s valjanom dokumentacijom
- jesu li svojstva i bitne značajke, podaci važni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i bitne značajke trajnost građevine, u skladu sa svojstvima i bitnim značajkama te podacima određenima u glavnome projektu
- rok do kojega se građevni proizvod smije ugraditi.

Relevantni podaci o preuzimanju građevnoga proizvoda zapisuju se u građevinski dnevnik. Građevni proizvod proizveden u tvornici može se ugraditi ako:

- je osiguran način ugradnje kako bi se očuvali objavljena svojstva i bitne značajke građevnoga proizvoda u skladu s uputom odnosno tehničkom uputom
- rok do kojega se građevni proizvod smije ugraditi nije istekao
- je proizvod na gradilištu bio odložen odnosno skladišten kako bi se očuvali objavljena svojstva i bitne značajke građevnoga proizvoda u skladu s uputom odnosno tehničkom uputom.

Građevni proizvod koji je proizveden ili izrađen na gradilištu kako bi se ugradio u konkretnu građevinu te građevni pro-

izvod u neusklađenome području koji se prodaje u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima može se ugraditi u građevinu ako je dokazana njegova uporabljivost u skladu s glavnim projektom građevine.

U slučaju kada građevni proizvod nije sukladan s objavljenim svojstvima ili s glavnim projektom potrebno je odmah zaustaviti ugradnju i obavijestiti gospodarski subjekt koji ga je isporučio na gradilište, a u slučaju proizvoda koji se proizvode na gradilištu potrebno je zabraniti ugradnju, prekinuti proizvodnju te poduzeti mjere da se utvrđena nesukladnost otkloni. Ugradnju građevnoga proizvoda odnosno nastavak radova mora odobriti nadzorni inženjer upisom u građevinski dnevnik [8].

Zaključak

Iako je princip slobodnoga kretanja roba i usluga jednostavan u svojem načelu te su u skladu s njime uklonjene sve prepreke za uporabu građevnih proizvoda na jedinstvenome europskom tržištu, postoje još mnoge barijere koje treba savladati i koje će trebati savladati kako bi svi sudionici u gradnji u svakome trenutku mogli prepoznati što projekt i zakonodavstvo "traže" od građevnoga proizvoda koji se namjerava ugraditi u konkretnu građevinu.

Budući da postoji velik broj zakona, podzakonskih akata, pravilnika, tehničkih propisa i uredbi EU-a, u članku je dan presjek samo onih odredbi koje su na neki način izravno vezane uz samo gradilište i koje su potrebne svim inženjerima na gradilištu kako bi shvatili obveze koje proizlaze iz tih odredbi u smislu sukladnosti i dokazivanja uporabljivosti građevnih proizvoda. Zbog toga se ne spominju i ne tumače obveze prijavljenih i odobrenih tijela u širem smislu, kaznene odredbe i postupci inspeksijskih tijela. Već samim navođenjem opširne zakonske regulative dano je dosta uvodnih podataka za slučaj da se neki pojedinačni problem ne može razjasniti na temelju ovoga članka. Zato se u članku nalaze smjernice za praćenje ugradnje građevnih proizvoda koje se temelje na principima europskoga zakonodavstva. Koristeći analogiju sukladnosti i dokazivanja uporabljivosti građevnih proizvoda u usklađenome području paralelno se prati sukladnost i

dokazivanje uporabljivosti građevnih proizvoda u neusklađenome području te onih proizvoda koji nisu obuhvaćeni tehničkom specifikacijom (normom) pa je za njih potrebno izraditi dokument za ocjenjivanje i izdati tehničku ocjenu.

Uzimajući u obzir provjerenu i ispravnu dokumentaciju o sukladnosti građevnih proizvoda, program kontrole i osiguranja kvalitete te tehničke upute, na kraju su navedene i obveze koje izvođač i nadzorni inženjer, u skladu sa svojim odgovornostima, moraju ispuniti prilikom ugradnje građevnoga proizvoda u konkretnu građevinu.

Izvori:

- [1] Fučić, L.: Propisi o uporabljivosti građevnih proizvoda, GRAĐEVINAR, 57 (2005) 5
- [2] Zakon o gradnji (Narodne novine br. 153/13, 20/17 i 30/19)
- [3] Zakon o građevnim proizvodima (Narodne novine br. 76/13, 30/14, 130/17 i 39/19)
- [4] Uredba (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2011. koja propisuje usklađene uvjete trgovanja građevnim proizvodima i ukida Direktivu Vijeća 89/106/EEZ (Službeni list Europske unije L88, 4.4.2011., str. 5)
- [5] Delegirana Uredba Komisije (EU) br. 574/2014 od 21. veljače 2014. o izmjeni Priloga III. Uredbi (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća o predlošku za sastavljanje izjave o svojstvima građevnih proizvoda (Službeni list Europske unije L159, 28.5.2014., str. 41)
- [6] Uredba (EZ) br. 764/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. srpnja 2008. o utvrđivanju postupaka koji se odnose na primjenu određenih nacionalnih tehničkih propisa na proizvode koji sezakonito stavljaju na tržište u drugoj državi članici i o stavljanju izvan snage Odluke br. 3052/95/EZ
- [7] Smjernice za primjenu Uredbe o međusobnom priznavanju za građevne proizvode bez CE oznake
- [8] Tehnički propis o građevnim proizvodima (Narodne novine br. 35/18)
- [9] Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (Narodne novine br. 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18 i 43/19)
- [10] Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (Narodne novine br. 111/14, 107/15 i 20/17)
- [11] Pravilnik o tehničkim dopuštjenjima (Narodne novine br. 103/08) (Odluka ministra o sustavima ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda)
- [12] Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (Narodne novine br. 103/08, 14/7/09, 87/10 i 129/11)
- [13] Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (Narodne novine br. 64/14, 4/1/15, 105/15, 61/16 i 20/17)