



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

15. Dani Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Opatija, 2021.

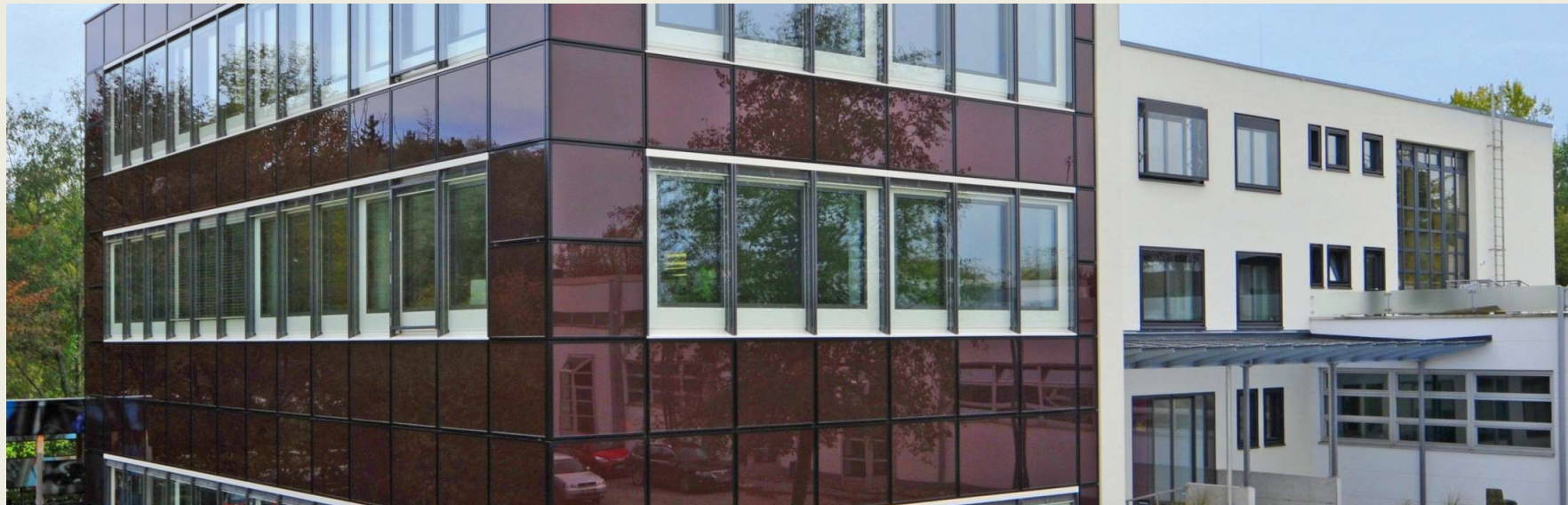
# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata

**Miroslav Turk**

Miroslav Turk dipl.ing., ift Rosenheim Hrvatska, Zagreb

## ift Rosenheim

istraživanje, razvoj, certifikacija, potvrđivanje, obuka, edukacija



# Lokacije laboratorija ift Rosenheima

Rosenheim, Nurnberg, Deggendorf



# ift u svijetu u suradnji s partnerskim laboratorijima



# Grafički prikaz najbitnijih ispitivanja građevnih proizvoda



## ift Rosenheim – poslovni odjeli



Ispitivanja

Nadzor i  
certifikacija

Ispitna oprema

Objave i  
komunikacija

Predavanja i  
obuka

Konzultacije

Stručna  
mišljenja

Istraživanje i  
razvoj



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



- Uredba o građevnim proizvodima (Construction Products Regulation, 305/2011/EU/CPR)
- Norma za prozore HRN EN 14351-1, tumačenje, primjenjivost, CE označavanje



## Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



- Na usklađeno područje građevnih proizvoda u Republici Hrvatskoj se od 1. srpnja 2013. godine neposredno primjenjuje Uredba (EU) br. 305/2011 dok je Zakonom o građevnim proizvodima ("Narodne novine", broj 76/13 i 30/14.) uređena njezina primjena.
- Delegirana Uredba Komisije (EU) br. 568/2014 od 18. veljače 2014. o izmjeni Priloga V. Uredbi (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnih proizvoda, te
- 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.





# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



Uredba 305/2011 definira obveze proizvođača, ovlaštenih predstavnika, uvoznika i distributera o radnjama i uvjetima potrebnim za stavljanje na tržište građevnih proizvoda

- *izraditi **tehničku dokumentaciju** u kojoj opisuje sve bitne elemente u vezi s traženim sustavom ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava,*
- *sastaviti **izjavu o svojstvima** u skladu s člancima 4. i 6. Uredbe (EU) br. 305/2011 sa podacima napisanim na hrvatskom jeziku latiničnim pismom,*
- *postaviti **oznaku CE** u skladu s člancima 8. i 9. Uredbe (EU) br. 305/2011 sa sadržajem napisanim hrvatskim jezikom latiničnim pismom,*
- *izraditi **upute i sigurnosne obavijesti** sa podacima napisanim na hrvatskom jeziku latiničnim pismom.*



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## Sustavi ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava 1, 2+, 3 i 4

### **Sustav 1.**

***Izjava proizvođača o svojstvima bitnih značajki građevnog proizvoda na temelju sljedećih stavki:***

***(a) proizvođač provodi:***

- ✓ *kontrolu tvorničke proizvodnje;*
- ✓ *daljnje ispitivanje uzoraka uzetih u tvornici u skladu s propisanim planom ispitivanja;*

***(b) prijavljeno tijelo za certificiranje proizvoda izdaje certifikat o stalnosti svojstava proizvoda na temelju:***

- ✓ *utvrđivanja vrste proizvoda na temelju ispitivanja tipa (uključujući uzorkovanje), izračuna tipa, tabličnih vrijednosti ili opisne dokumentacije proizvoda;*
- ✓ *početnu inspekciju proizvodnog pogona i kontrolu tvorničke proizvodnje;*
- ✓ *stalni nadzor, ocjenjivanje i vrednovanje kontrole tvorničke proizvodnje.*



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## **Sustav 2+**

***Izjava proizvođača o svojstvima bitnih značajka građevnog proizvoda na temelju sljedećih stavki:***

### ***(a) proizvođač provodi:***

- ✓ *određivanje vrste proizvoda na temelju ispitivanja tipa (uključujući uzorkovanje), proračuna tipa, tabličnih vrijednosti ili opisne dokumentacije proizvoda;*
- ✓ *kontrolu tvorničke proizvodnje;*
- ✓ *ispitivanje uzoraka uzetih u tvornici u skladu s propisanim planom ispitivanja;*

***(b) prijavljeno tijelo za certificiranje proizvoda izdaje certifikat o sukladnosti kontrole tvorničke proizvodnje na temelju:***

- ✓ *početnog pregleda proizvodnog pogona i kontrole tvorničke proizvodnje;*
- ✓ *stalnog nadzora, ocjenjivanja i vrednovanja kontrole tvorničke proizvodnje.*



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## **Sustav 3**

***Izjava proizvođača o svojstvima bitnih značajki građevnog proizvoda na temelju sljedećih stavki:***

***(a) proizvođač provodi kontrolu tvorničke proizvodnje;***

***(b) prijavljeni ispitni laboratorij provodi određivanje vrste proizvoda na temelju ispitivanja tipa (utemeljeno na uzorkovanju koje je proveo proizvođač), proračuna tipa, tabličnih vrijednosti ili opisne dokumentacije proizvoda.***



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## **Sustav 4**

***Izjava proizvođača o svojstvima bitnih značajki građevnog proizvoda na temelju sljedećih stavki:***

### ***(a) proizvođač provodi:***

- ✓ *utvrđivanje vrste proizvoda na temelju ispitivanja tipa, proračuna tipa, tabličnih vrijednosti ili opisne dokumentacije proizvoda;*
- ✓ *kontrolu tvorničke proizvodnje;*
- ✓ *(b)prijavljeno tijelo nema zadataka.*



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata

**Prema normi za prozore i vrata HRN EN 14351-1 definirani su sustavi ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava**

Isječak iz norme  
HRN EN 14351-1

Table ZA.2 — System(s) of attestation of conformity (AoC) for external pedestrian doorsets and windows (including roof windows)

Products	Intended use(s)	Levels or class(es)	Attestation of conformity system(s)	
Doors and gates (with or without related hardware)	Fire/smoke compartmentation and escape routes		1	
	On escape routes		1	
	Other declared specific uses and/or uses subject to other specific requirements, in particular noise, energy, tightness and safety in use		3	
	For internal communication only		4	
Windows (with or without related hardware)	Fire/smoke compartmentation and on escape routes		1	
	Any other		3	
Roof windows	For uses subject to resistance to fire regulations (e.g. fire compartmentation)	Any	3	
	For uses subject to reaction to fire regulations <sup>a</sup>	A1(*), A2(*), B(*), C(*)	1	
		A1(**), A2(**), B(**), C(**), D, E	3	
		(A1 to E)(***), F	4	
	For uses subject to external fire performance regulations <sup>b</sup>	Products requiring testing		3
		Products "deemed to satisfy" without testing (CWFT lists)		4
For uses contributing to stiffening the roof structure	—		3	
For uses other than those specified above	—		3	

NOTE The grey shaded areas are for the completeness of the Mandates. They are not covered by this European Standard, see Figure 1.

# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



***Proizvođač, ovlašteni predstavnik, uvoznik mora se pobrinuti da proizvod koji se stavlja na tržište zadovoljava zahtjeve za taj proizvod***

***Vanjski prozori i vrata (sustav 3) - ITT ISPITIVANJE + KTP = IZJAVA O SVOJSTVIMA i CE oznaka***

***Vatrootporni VANJSKI prozori i vrata (sustav 1) - ITT ISPITIVANJE ili prijenos rezultata svih komponenti dobavljača sustava + KTP + godišnji nadzor europskog potvrđenog tijela + klasifikacija od strane europskog akreditiranog tijela***

***Vrata na evakuacijskim putevima (sustav 1) - ITT ISPITIVANJE ili prijenos rezultata svih komponenti dobavljača sustava + KTP + godišnji nadzor europskog potvrđenog tijela + klasifikacija od strane europskog akreditiranog tijela***



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



***KONTROLA TVORNIČKE PROIZVODNJE KTP*** znači **DOKUMENTIRANA STALNA KONTROLA** proizvodnje u tvornici te izrada Priručnika s opisanim detaljima i postupcima u skladu s odgovarajućom tehničkom specifikacijom i normom

*KTP je u obvezi svakog proizvođača pojedinačno i nije prenosiva s jednog subjekta na drugi*

*Kompletan postupak provedbe KTP-a je propisan u normama proizvoda*





# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## **IZJAVA O SVOJSTVIMA**

*Proizvođač sastavlja izjavu o svojstvima (declaration of performance = DoP) kada stavlja na tržište građevni proizvod u usklađenom području (koji je obuhvaćen usklađenom normom ili je u skladu s europskom tehničkom ocjenom koja je za njega izdana).*

*Izjava o svojstvima je najvažniji dokument koji „prati“ oznaku CE budući da sadrži cjelokupne informacije o proizvođaču, građevnom proizvodu, njegovim svojstvima i namjeravanoj uporabi.*

*Sastavljanjem izjave o svojstvima proizvođač preuzima odgovornost za sukladnost građevnog proizvoda s objavljenim svojstvima, slijedom čega su države članice obvezne prihvatiti izjavu o svojstvima koju je sastavio proizvođač kao točnu i pouzdanu.*

*Pravila i uvjeti za sastavljanje te sadržaj izjave o svojstvima propisani su člancima 4. i 6. Uredbe (EU) br. 305/2011, dok je Prilogom III Delegirane Uredbe Komisije (EU) br. 574/2014 (ovom Delegiranom Uredbom izmijenjen je Prilog III iz Uredbe (EU) br. 305/2011) propisan model izjave o svojstvima koji je potrebno koristiti prilikom sastavljanja izjave o svojstvima.*

*Proizvođač u izjavi o svojstvima mora objaviti svojstvo barem jedne bitne značajke građevnog proizvoda.*



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata

## Primjer – Izjava o svojstvima



### MEMORANDUM

#### IZJAVA O SVOJSTVIMA

- BROJ IZJAVE: **0123/19**
1. JEDINSTVENA IDENTIFIKACIJSKA OZNAKA PROIZVODA.: **jednokrlni PVC PROZORI KBE 70**
2. NAMJERAVANA UPORABA GRAĐEVNOG PROIZVODA: **Prozori za ugradnju na vanjsku ovojnicu zgrade**
3. IME, ADRESA PROIZVOĐAČA: \_\_\_\_\_
4. IME, ADRESA OVLAŠTENOG PREDSTAVNIKA: \_\_\_\_\_
5. SUSTAV OCJENJIVANJA GRAĐEVNOG PROIZVODA: **SUSTAV 3 (AVCP System 3)**
6. USKLAĐENA NORMA: **HRN EN 14351-1:2016**
7. PRIJAVLJENO TIJELO, IDENTIFIKACIJSKI BROJ: **ift Rosenheim GmbH Njemačka  
NB 0757) ispitivanjem sukladno  
sustavu 3 izdan je izvještaj 1234/19**
8. SVOJSTVA PROIZVODA:

BITNE KARAKTERISTIKE	SVOJSTVA	TEHNIČKA SPECIFIKACIJA
Zrakopropusnost	Razred 4	HRN EN 1026 i HRN EN 12207
Vodonepropusnost	Razred E1200	HRN EN 1027 i HRN EN 12208
Opterećenje vjetrom	Razred C5	HRN EN 10211 i HRN EN 12210
Zvučna izolacija	dB	HRN EN 14351-1 (dodatak B)
Toplinska prohodnost	W/m <sup>2</sup> K	HRN EN 10077-1 (Tč.5.1.1)

9. Svojstvo proizvoda utvrđeno u točki 1. u skladu je s objavljenim svojstvima u točki 8.

Ova izjava o svojstvima izdana je uz isključivu odgovornost proizvođača identificiranog u točki 3.

Za proizvođača i u njegovo ime potpisao:

Mjesto i datum izdavanja

(Pečat i potpis)



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## ***CE oznaka***

***Oznakom CE smije se označiti samo onaj proizvod koji se nalazi u usklađenom području građevnih proizvoda, a za kojeg je proizvođač sastavio izjavu o svojstvima.***

***Oznaka CE postavlja se prije nego što je građevni proizvod stavljen na tržište te predstavlja jedinu oznaku kojom se potvrđuje sukladnost građevnog proizvoda s objavljenim svojstvom u vezi s bitnim značajkama obuhvaćenima usklađenom normom ili europskom tehničkom ocjenom.***

***Sukladno članku 21. i 22. Zakona o građevnim proizvodima ("Narodne novine", broj 76/13 i 30/14) dokumentacija i oznaka CE moraju imati sadržaj napisan na hrvatskom jeziku latiničnim pismom.***



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata

## Primjer - CE oznaka



NB 0757

---

**TVRTKA d.o.o.**  
**Adresa**

**2019**

---

**EN 14351-1**

**ULAZNA VRATA**

<b>PROPUSNOST ZRAKA</b>	<b>razred</b>
<b>VODONEPROPUSNOST</b>	<b>razred</b>
<b>OPTEREĆENJE VJETROM</b>	<b>razred</b>
<b>TOPLINSKA PROHODNOST</b>	<b>W/m<sup>2</sup>K</b>
<b>ZVUČNA IZOLACIJA</b>	<b>dB</b>

# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata

*Primjena izvještaja o ispitivanju, certifikata, proračuna i sličnih dokumenata*

*Isječak iz norme HRN EN 14351-1*

Table ZA.3b — Assignment of evaluation of conformity tasks for products under AoC system 3

Essential characteristics	Tasks under the responsibility of the manufacturer (including sampling)								
	Initial type testing of the product by a notified body as described in 7.2			Initial type testing of the product by the manufacturer as described in 7.2			FPC by the manufacturer as described in 7.3		
	W	D	RW	W	D	RW	W	D	RW
Resistance to wind load <sup>x</sup>	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y
Resistance to snow and permanent load	-	-	N	-	-	Y	-	-	Y
Reaction to fire**	-	-	Y	-	-	N	-	-	Y
External fire performance	-	-	Y	-	-	N	-	-	Y
Watertightness <sup>x</sup>	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y
Dangerous substances	Y	Y	-	N	N	-	Y	Y	-
Impact resistance	-	N	Y	-	Y (glazed doors with injury risk only)	N	-	Y	Y
Load-bearing capacity of safety devices	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y
Height	-	N	-	-	Y	-	-	Y	-
Acoustic performance <sup>x</sup>	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y
Thermal transmittance <sup>x</sup>	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y
Radiation properties <sup>x</sup>	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Air permeability <sup>x</sup>	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y
Key	W:	Windows		FPC:	Factory production control				
	D:	Doors		Y:	The indicated task(s) shall be performed on the product/characteristics in question				
	RW:	Roof windows		N:	The indicated task(s) need not be performed on the product/characteristic in question				
				-:	The indicated task(s) is not applicable for the product/characteristic in question				
				**	Products/materials for which the reaction to fire performance is not susceptible to change during the production process				
				<sup>x</sup>	for non-series products these initial type tests (and/or the use of tabulated values and/or calculations) may be performed by the manufacturer				
NOTE	The term "Notified Body" is used only for organisations notified under article 18 of the CPD (certification bodies, inspection bodies and testing laboratories).								

# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## ***Primjena izvještaja o ispitivanju, certifikata, proračuna i sličnih dokumenata***

*Prozori i vrata prema normi HRN EN 14351-1*

*Pri sastavljanju Izjave o svojstvima proizvođač treba obratiti pažnju na:*

- ✓ *primjenjivost rezultata ispitivanja*
- ✓ *na opseg dimenzija ispitanih uzoraka i*
- ✓ *na ugrađene materijale poput npr. okova.*

*Bitnija odstupanja proizvoda od ispitivanog uzorka smatraju se kao nepravilnost.*

***Proizvod koji nije pokriven kaskadnim ugovorom ili dobavljač profila ne posjeduje ispitne izvještaje za taj tip proizvoda, tada proizvođač mora sam provesti vlastita ispitivanja.***



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## **Primjena izvještaja o ispitivanju, certifikata, proračuna i sličnih dokumenata** **Prozori i vrata prema normi HRN EN 14351-1**

Svojstvo	Razredba norma	Ispitna metoda	Vrsta ispitivanja	Veličina primjerka	Područje izravne primjenjivosti kada je konstrukcija ista
Otpornost na vjetar	EN 12210	EN 12211	Razorna	Nije određeno	-100% od ukupne plohe primjerka
Vodotijesnost	EN 12208	EN 1027	Nerazorna	Nije određeno	-100% do +50% ili -100% od ukupne plohe primjerka
Propuštanje zraka	EN 12207	EN 1026	Nerazorna	Nije određeno	-100% do +50% od ukupne plohe primjerka
Zvučna izolacija	EN ISO 717-1	EN ISO 10140-2	Nerazorna	Nije određeno	Do 2,7 m <sup>2</sup> Od 2,7 – 3,6 m <sup>2</sup> (-1dB) Od 3,6 – 4,6 m <sup>2</sup> (-2dB)
Toplinska prohodnost	EN ISO 10077-1	EN ISO 12567-1	Proračun Nerazorna	123 x 148 cm	≤ 2,3 m <sup>2</sup>
				148 x 218 cm	> 2,3 m <sup>2</sup>



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## **Pojednostavljeni postupci (Uredba 305/2011 članak 36)**

### **„kaskadni” prijenos rezultata**

- *Građevni proizvod koji je obuhvaćen usklađenim specifikacijama, a koji proizvođač stavlja na tržište predstavlja sustav sastavljen od dijelova koji proizvođač sastavlja pomno prateći detaljne upute koje mu je dao dobavljač takvog sustava a koji je već ispitao taj sustav u skladu sa usklađenim tehničkim specifikacijama.*
- *Kada su navedeni uvjeti ispunjeni proizvođač stječe pravo da objavi svojstvo koje odgovara ispitnim rezultatima.*
- *„Kaskadni ugovor” mora biti potpisan i od strane dobavljača sustava i od strane proizvođača/korisnika rezultata kako bi sve gore navedeno bilo važeće.*
- *Dobavljač sustava obavezuje se na edukaciju i trening kojim će definirati na koje sve tipove proizvoda se odnosi kaskadni ugovor.*
- *Instrukcije za sastavljanje i svi detalji moraju biti dobiveni od dobavljača sustava kao i pomoć pri kontroli tvorničke proizvodnje.*
- **Proizvođač preuzima kompletnu odgovornost za stavljanje proizvoda na tržište**





# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## *Kratak Zaključak - Praktična iskustva na objektima*

- pravovaljani dokument prema Direktivi 305 i nadzore na objektima je **Izjava o svojstvima** po normi **HRN EN 14351-1:2016 za prozore i vrata**.
- Izjavu o svojstvima sastavlja proizvođač stolarije a za nju i odgovara.
- Izvještaje o ispitivanju, proračune ili slične popratne dokumente nije potrebno predočavati nadzoru, osim u slučaju posebnog zahtijevanja nadzora ili sumnje u vjerodostojnost Izjave o svojstvima pa čak uključivanje akreditiranog certifikacijskog tijela u provedbu vještačenja i slanja uzoraka na dodatna kontrolna ispitivanja.
- Bitno je napomenuti da jemoguće korištenje „kaskadnih“ pojednostavljenih rezultata ispitivanja preuzetih od dobavljača profila, ali uz zadovoljene sljedeće preduvjete:
  - ✓ potpisani Kaskadni Ugovor između dobavljača sistema i proizvođača,
  - ✓ uvedena dokumentirana Tvornička Kontrola proizvodnje.



# Tumačenje Uredbe EU 305/2011 i obveze proizvođača prozora i vrata



## *Kratak Zaključak - Praktična iskustva na objektima*

- Nadzor također može prijaviti nepravilnosti i nesukladnost u proceduri ako ta dva preduvjeta nisu zadovoljena.
- Pri sastavljanju Izjave o svojstvima proizvođač mora obratiti pažnju na primjenjivost rezultata ispitivanja, na opseg dimenzija ispitanih uzoraka i na ugrađene materijale poput npr. okova. Jer svako bitnije odstupanje proizvoda od ispitnog uzorka također se smatra kao nepravilnost. Proizvod koji nije pokriven kaskadnim ugovorom ili dobavljač profila ne posjeduje Ispitne Izvještaje za taj tip, tada proizvođač može sam ispitati takve uzorke.

Kratko pojašnjenje vezano za toplinske proračune;

- Proizvođač prozora ili vrata može sam proračunavati toplinske prohodnosti prozora  $U_w$  i vrata  $U_d$ , i dobivene rezultate iskazivati na **Izjavi o svojstvima** i CE oznaci. Ta procedura je detaljno opisana u europskoj normi HRN EN 14351-1 i europskoj Uredbi 305 za građevinske proizvode.



# Najava 8. međunarodne konferencije DAN PROZORA 2021



## POZIVNICA

Najveći godišnji skup proizvođača građevinske  
stolarije i popratne industrije



## 8. međunarodna konferencija „DAN PROZORA 2021.” ift Rosenheim Hrvatska

Pozivamo vas na **8. međunarodnu konferenciju „DAN PROZORA 2021.”** ift Rosenheim  
Hrvatska koja će se održati **21.9.2021. godine** u Hotelu Antunović (Zagreb, Hrvatska)

Organizator konferencije je ift Rosenheim Hrvatska u suradnji sa partnerskim institutom ift Rosenheim GmbH Nemačka.  
Pozivamo Vas da se aktivno uključite i razmjenite korisne ideje i stručna mišljenja.

**SAVE THE DATE 21.9.2021.**

KONGRESNI CENTAR  
Hotel **Antunović**  
Zagrebačka avenija 100a, Zagreb

Časopis **PROZORI&VRATA** je medijski sponzor ove konferencije i svi posjetitelji će dobiti svoj primjerak časopisa.

**ift Rosenheim Hrvatska**  
Ulica Huga Badalića 23  
Hrvatska – 10000 Zagreb  
Tel. +385 1 6147 378  
info@ift-hrvatska.com  
[www.ift-hrvatska.com](http://www.ift-hrvatska.com)



&



HVALA NA PAŽNJI!



*ift Hrvatska d.o.o.*  
*Ulica Huga Badalića 23*  
*10000 Zagreb*  
*Hrvatska*  
*tel. +385 1 6147 378*  
*info@ift-hrvatska.com*  
*www.ift-hrvatska.com*

