

PRILOG A

POPIS HRVATSKIH NORMI I DRUGIH TEHNIČKIH
SPECIFIKACIJA ZA PRORAČUNE I ISPITIVANJA
GRAĐEVNIH DIJELOVA ZGRADE I ZGRADE KAO
CJELINEA.1 NORME ZA PRORAČUN NA KOJE UPUĆUJE OVAJ
PROPISHRN EN 410:2011

Staklo u graditeljstvu -- Određivanje svjetlosnih i sunčanih značajka ostakljenja
(EN 410:2011)

HRN EN 673:2011

Staklo u graditeljstvu -- Određivanje koeficijenta prolaska topline
(U vrijednost)
-- Proračunska metoda (EN 673:2011)

HRN EN ISO 6946:2008

Građevni dijelovi i građevni dijelovi zgrade -- Toplinski otpor i koeficijent prolaska topline -- Metoda proračuna (ISO 6946:2007; EN ISO 6946:2007)

HRN ISO 9836:2011

Standardi za svojstva zgrada -- Definiranje i proračun površina i prostora (ISO 9836:2011)

HRN EN ISO 10077-1:2008

Toplinska svojstva prozora, vrata i zaslona -- Proračun koeficijenta prolaska topline -- 1. dio: Općenito (ISO 10077-1:2006; EN ISO 10077-1:2006)

HRN EN ISO 10077-1:2008/Ispr.1:2010

Toplinska svojstva prozora, vrata i zaslona -- Proračun koeficijenta prolaska topline -- 1. dio: Općenito (ISO 10077-1:2006/Cor 1:2009; EN ISO 10077-1:2006/AC:2009)

HRN EN ISO 10211:2008

Toplinski mostovi u zgradarstvu -- Toplinski tokovi i površinske temperature -- Detaljni proračuni (ISO 10211:2007; EN ISO 10211:2007)

HRN EN ISO 10456:2008

Građevni materijali i proizvodi -- Svojstva s obzirom na toplinu i vlagu -- Tablične projektne vrijednosti i postupci određivanja nazivnih i projektiranih toplinskih vrijednosti (ISO 10456:2007; EN ISO 10456:2007)

HRN EN 12464-1:2012

Svjetlo i rasvjeta -- Rasvjeta radnih mjesta -- 1. dio: Unutrašnji radni prostori (EN 12464-1:2011)

HRN EN 12524:2002

Građevni materijali i proizvodi -- Svojstva s obzirom na toplinu i vlagu -- Tablice projektiranih vrijednosti (EN 12524:2000)

HRN EN 12831:2004

Sustavi grijanja u građevinama -- Postupak proračuna normiranoga toplinskog opterećenja (EN 12831:2003)

HRN EN ISO 13370:2008

Toplinske značajke zgrada -- Prijenos topline preko tla -- Metode proračuna (ISO 13370:2007; EN ISO 13370:2007)

HRN EN 13779:2008

Ventilacija u nestambenim zgradama -- Zahtjevi za sustave ventilacije i klimatizacije (EN 13779:2007)

HRN EN ISO 13788:2002

Značajke građevnih dijelova i građevnih dijelova zgrada s obzirom na toplinu i vlagu -- Temperatura unutarnje površine kojom se izbjegava kritična vlažnost površine i unutarnja kondenzacija -- Metode proračuna (ISO 13788:2001; EN ISO 13788:2001)

HRN EN ISO 13789:2008

Toplinske značajke zgrada -- Koeficijenti prijelaza topline transmisijom i ventilacijom -- Metoda proračuna (ISO 13789:2007; EN ISO 13789:2007)

HRN EN ISO 13790:2008

Energetska svojstva zgrada -- Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje prostora (EN ISO 13790:2008)

HRN EN ISO 14683:2008

Toplinski mostovi u zgradarstvu -- Linearni koeficijent prolaska topline -- Pojednostavnjene metode i zadane utvrđene vrijednosti (ISO 14683:2007; EN ISO 14683:2007)

HRN EN 15193:2008

Energijska svojstva zgrade -- Energijski zahtjevi za rasvjetu (EN 15193:2007)

HRN EN 15193:2008/Ispr.1:2011

Energijska svojstva zgrade -- Energijski zahtjevi za rasvjetu (EN 15193:2007/AC:2010)

HRN EN 15232:2012

Energijske značajke zgrada -- Utjecaj automatizacije zgrada, nadzor i upravljanje zgradama (EN 15232:2012)

HRN EN 15251:2008

Ulazni mikroklimatski parametri za projektiranje i ocjenjivanje energijskih značajka zgrada koji se odnose na kvalitetu zraka, toplinsku lagodnost, osvjjetljenje i akustiku (EN 15251:2007)

A.2 NORME ZA ISPITIVANJE NA KOJE UPUĆUJE OVAJ PROPIS

HRN EN 674:2012

Staklo u graditeljstvu -- Određivanje koeficijenta prolaska topline (U-vrijednost) -- Metoda sa zaštićenom vrućom pločom (EN 674:2011)

HRN EN 1026:2001

Prozori i vrata -- Propusnost zraka -- Metoda ispitivanja (EN 1026:2000)

HRN EN 12207:2001

Prozori i vrata -- Propusnost zraka -- Razredba (EN 12207:1999)

HRN EN ISO 12412-2:2004

Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona -- Određivanje koeficijenta prolaska topline metodom vruće komore -- 2. dio: Okviri (EN 12412-2:2003)

HRN EN ISO 12567-1:2011

Toplinske značajke prozora i vrata -- Određivanje prolaza topline metodom vruće komore -- 1. dio: Prozori i vrata u cjelini (ISO 12567-1:2010+Cor 1:2010; EN ISO 12567-1:2010+AC:2010)

HRN EN 13829:2002

Toplinske značajke zgrada -- Određivanje propusnosti zraka kod zgrada -- Metoda razlike tlakova (ISO 9972:1996, preinačena; EN 13829:2000)

PRILOG B

POPIS NAJVEĆIH DOPUŠTENIH VRIJEDNOSTI KOEFICIJENATA PROLASKA TOPLINE, U, GRAĐEVNIH DIJELOVA ZGRADE KOJE TREBA ISPUNITI PRI PROJEKTIRANJU NOVIH I REKONSTRUKCIJI POSTOJEĆIH ZGRADA I UTVRĐENE VRIJEDNOSTI TEHNIČKIH SVOJSTAVA NEKIH GRAĐEVNIH PROIZVODA S KOJIMA SE MOGU PROVODITI DOKAZNI PRORAČUNI PROPISANI OVIM PROPISOM

Tablica 1. Najveće dopuštene vrijednosti koeficijenta prolaska topline, U [$W/(m^2 \cdot K)$], građevnih dijelova novih zgrada, malih zgrada i zgrada s manjom ploštinom korisne površine grijanog dijela zgrade ($A_k < 50 m^2$) i nakon zahvata na postojećim zgradama

Redni broj	Građevni dio	U [$W/(m^2 \cdot K)$]			
		$\theta_{int, set, H} \geq 18^\circ C$		$12^\circ C < \theta_{int, set, H} < 18^\circ C$	
		$\theta_{e, mj, min} \leq 3^\circ C$	$\theta_{e, mj, min} > 3^\circ C$	$\theta_{e, mj, min} \leq 3^\circ C$	$\theta_{e, mj, min} > 3^\circ C$
1.	Vanjski zidovi, zidovi prema garaži, tavanu	0,30	0,45	0,50	0,60
2.	Prozori, balkonska vrata, krovni prozori, prozirni elementi ovojnice zgrade	1,40	1,80	2,50	2,80
3.	Ostakljeni dio prozora, balkonskih vrata, krovni prozori, prozirni elementi ovojnice zgrade (U_g)	1,10	1,10	1,40	1,40

4.	Ravni i kosi krovovi iznad grijanog prostora, stropovi prema tavanu	0,25	0,30	0,40	0,50
5.	Stropovi iznad vanjskog zraka, stropovi iznad garaže	0,25	0,30	0,40	0,50
6.	Zidovi i stropovi prema negrijanim prostorijama i negrijanom stubištu temperature više od 0°C	0,40	0,60	0,90	1,20
7.	Zidovi prema tlu, podovi na tlu	0,30	0,50 ¹⁾	0,65 ¹⁾	0,80 ¹⁾
8.	Vanjska vrata, vrata prema negrijanom stubištu, s neprozirnim vratnim krilom	2,00	2,40	2,90	2,90
9.	Stijenska kutije za rolete	0,60	0,80	0,80	0,80
10.	Stropovi i zidovi između stanova ili između različitih grijanih posebnih dijelova zgrade (poslovni prostori i sl.)	0,60	0,80	1,20	1,20

Napomena: $\Theta_{e,mj,min}$ je srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade.

1) Kod podova na tlu zahtjev vrijedi do dubine poda prostorije 5 m od vanjskog zida, zida prema tlu ili negrijanog prostora, osim u slučaju projektiranja podnog grijanja.

Tablica 2. Računske vrijednosti stupnja propuštanja ukupne energije kroz ostakljenje, g_L (-), za slučaj okomitog upada sunčeva zračenja

Redni broj	Tip ostakljenja	g_L (-)
1.	Jednostruko staklo (bezbojno, ravno float staklo)	0,87
2.	Dvostruko izolirajuće staklo (s jednim međuslojem zraka)	0,80
3.	Trostruko izolirajuće staklo (s dva međusloja zraka)	0,70
4.	Dvostruko izolirajuće staklo s jednim staklom niske emisije (Low-E obloga)	0,60
5.	Trostruko izolirajuće staklo s dva stakla niske emisije (dvi Low-E obloge)	0,50
6.	Dvostruko izolirajuće staklo sa staklom za zaštitu od sunčeva zračenja	0,50 - 0,25
7.	Staklena opeka	0,60
8.	Dvostruke staklene talpe	0,60

Napomena: za ostakljenja navedena u točkama 6., 7. i 8. te ostale prozirne plohe koristiti podatke iz specifikacija proizvođača.

Tablica 3. Faktor umanjenja naprave za zaštitu od sunčeva zračenja, F_c (-)

Redni broj	Naprava za zaštitu od sunčeva zračenja	F_c (-)
1.	Bez naprave za zaštitu od sunčeva zračenja	1
2.	Naprava s unutrašnje strane ili između stakala	
2.1	– bijele ili reflektirajuće površine i malene transparentnosti ^{a)}	0,75
2.2	– svijetle boje ili malene transparentnosti	0,80
2.3	– tamne boje ili povišene transparentnosti	0,90
3.	Naprava s vanjske strane	
3.1	– žaluzine, lamele koje se mogu okretati, otraga provjetravano	0,25
3.2	– žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje)	0,30
4.	Strehe, lođe ^{b)}	0,50
5.	Markize, gore i bočno provjetravane ^{b)}	0,40

^{a)} Transparentnost naprave za zaštitu od sunčeva zračenja manja od 15% smatra se malenom, a transparentnost u iznosu 15% ili većem smatra se povišenom.

^{b)} Navedena vrijednost primjenjuje se za slučaj kad je spriječeno direktno osunčanje prozora.

Tablica 4. Minimalni razred zrakopropusnosti prozora, balkonska vrata i krovni prozora

Redni broj	Broj katova zgrade	Razred zrakopropusnosti prema HRN EN 12207:2001
1.	Zgrada do 2 kata	2
2.	Zgrada s više od 2 kata	3

Tablica 5. Projektne vrijednosti toplinske provodljivosti, λ [W/(m·K)], i približne vrijednosti faktora otpora difuziji vodene pare, μ (-)

Redni broj	Građevni materijal	Gustoća ρ kg/m ³	Toplinska provodljivost λ W/(m·K)	Specifični toplinski kapacitet c_p J/(kg·K)	Faktor otpora difuziji vodene pare μ
1.	ZIDOVI, uključivo mort u reškama				
1.01	puna opeka od gline	1800	0,81	900	5/10
1.02	puna opeka od gline	1600	0,68	900	5/10
1.03	klinker opeka	1900	0,85	800	50/100
1.04	klinker opeka	1700	0,80	800	50/100
1.05	puna fasadna opeka od gline	1800	0,83	900	5/10
1.06	puna fasadna opeka od gline	1600	0,70	900	5/10
1.07	šuplja fasadna opeka od gline	1200	0,55	900	5/10
1.08	šuplji blokovi od gline	1100	0,48	900	5/10
1.09	šuplji blokovi od gline	1000	0,45	900	5/10
1.10	šuplji blokovi od gline	900	0,42	900	5/10
1.11	šuplji blokovi od gline	800	0,39	900	5/10
1.12	puna vapneno silikatna opeka	1800	0,99	900	15/25
1.13	puna vapneno silikatna opeka	1600	0,79	900	15/25
1.14	vapneno silikatni šuplji blokovi	1200	0,56	900	15/25
1.15	prirodni kamen	2000	1,40	1000	50
1.16	šuplji blokovi od betona	1000	0,70	1000	5/15
1.17	šuplji blokovi od betona	1200	0,80	1000	5/15
1.18	šuplji blokovi od betona	1400	0,90	1000	20/30
1.19	šuplji blokovi od betona	1600	1,10	1000	20/30

1.20	šuplji blokovi od betona	1800	1,20	1000	20/30
1.21	šuplji blokovi od betona	2000	1,40	1000	20/30
1.22	šuplji blokovi od laganog betona	500	0,30	1000	5/10
1.23	šuplji blokovi od laganog betona	700	0,37	1000	5/10
1.24	šuplji blokovi od laganog betona	900	0,46	1000	5/10
1.25	šuplji blokovi od laganog betona	1000	0,52	1000	5/10
1.26	šuplji blokovi od laganog betona	1200	0,60	1000	5/10
1.27	šuplji blokovi od laganog betona	1400	0,72	1000	5/10
2.	BETON I ARMIRANI BETON				
2.01	armirani beton	2500	2,60	1000	80/130
2.02	teški beton	3200	2,60	1000	80/130
2.03	beton	2400	2,00	1000	80/130
2.04	beton	2200	1,65	1000	70/120
2.05	beton	2000	1,35	1000	60/100
2.06	beton s laganim agregatom	2000	1,35	1000	60/100
2.07	beton s laganim agregatom	1800	1,30	1000	60/100
2.08	beton s laganim agregatom	1600	1,00	1000	60/100
2.09	beton s laganim agregatom	1500	0,89	1000	60/100
2.10	beton s laganim agregatom	1400	0,79	1000	60/100
2.11	beton s laganim agregatom	1300	0,70	1000	60/100
2.12	beton s laganim agregatom	1200	0,62	1000	60/100
2.13	beton s laganim agregatom	1100	0,55	1000	60/100
2.14	beton s laganim agregatom	1000	0,49	1000	60/100
2.15	beton s laganim agregatom	900	0,44	1000	60/100
2.16	beton s laganim agregatom	800	0,39	1000	60/100
2.17	porobeton	1000	0,31	1000	6/10
2.18	porobeton	900	0,29	1000	6/10
2.19	porobeton	800	0,25	1000	6/10
2.20	porobeton	750	0,24	1000	6/10
2.21	porobeton	700	0,22	1000	6/10
2.22	porobeton	650	0,21	1000	6/10
2.23	porobeton	600	0,19	1000	6/10
2.24	porobeton	550	0,18	1000	6/10
2.25	porobeton	500	0,16	1000	6/10
2.26	porobeton	450	0,15	1000	6/10
2.27	porobeton	400	0,13	1000	6/10
2.28	porobeton	350	0,11	1000	6/10
2.29	porobeton	300	0,10	1000	6/10
2.30	beton s jednozrnatim šljunkom	2000	1,40	1000	60/100
2.31	beton s jednozrnatim šljunkom	1800	1,10	1000	60/100
2.32	beton s jednozrnatim šljunkom	1600	0,81	1000	60/100
3.	ŽBUKE, MORTOVI, ESTRISI				
3.01	cementna žbuka	2000	1,60	1000	15/35
3.02	vapnena žbuka	1600	0,80	1000	6/10
3.03	vapneno-cementna žbuka	1800	1,00	1000	15/35
3.04	vapneno-gipsana žbuka	1400	0,70	1000	6/10
3.05	gipsana žbuka	1500	0,54	1000	6/10
3.06	gipsana žbuka	1400	0,51	1000	6/10
3.07	gipsana žbuka	1300	0,47	1000	6/10
3.08	gipsana žbuka	1200	0,43	1000	6/10
3.09	lagana žbuka	1300	0,56	1000	15/20
3.10	lagana žbuka	1000	0,38	1000	15/20
3.11	lagana žbuka	700	0,25	1000	15/20
3.12	toplinsko-izolacijska žbuka	400	0,11	1000	5/20
3.13	toplinsko-izolacijska žbuka	250	0,08	1000	5/20
3.14	sanacijska žbuka	1400	0,65	1000	6/15
3.15	polimerna žbuka	1100	0,70	1000	50/200
3.16	silikatna žbuka	1800	0,90	1000	50/70
3.17	žbuka na bazi akrilata	1700	0,90	1000	100/150

3.18	cementni mort	2000	1,60	1000	15/35
3.19	cementni estrih	2000	1,60	1100	50
3.20	anhidrit estrih	2100	1,20	1000	15/35
3.22	magnezitni estrih	2300	0,70	1000	15/35
4.	PODNE, ZIDNE I STROPNE OBLOGE				
4.01	gipskartonske ploče	900	0,25	900	8
4.02	gipsane ploče s dodatkom celuloznih vlaknaca	1300	0,38	1000	10/15
4.03	keramičke i gres pločice	2300	1,30	840	200
4.04	kamene ploče	2500	2,80	1000	40/200
4.05	drvo – meko – crnogorica	500	0,13	1600	50/70
4.06	drvo – tvrdo – bjelogorica	700	0,18	1600	200
4.07	vlaknocementne ploče (obložne i fasadne)	1500	1,20	1200	15/35
4.08	ploče od ukočenog drvo	300-1000	0,09 -0,24	1600	150/250
4.09	drvene ploče od usmjerenog iverja (OSB)	650	0,13	1700	50
4.10	drvene ploče od iverja (iverica)	300-900	0,10 – 0,18	1700	50
5.	HIDROIZOLACIJSKI MATERIJALI, PARNE BRANE (KOČNICE)				
5.01	bitumenska traka s uloškom staklenog voala	1100	0,23	1000	50000
5.02	bitumenska traka s uloškom staklene tkanine	1100	0,23	1000	50000
5.03	bitumenska traka s uloškom poliesterskog filca	1100	0,23	1000	50000
5.04	bitumenska traka s uloškom krovnog kartona	1100	0,23	1000	50000
5.05	polimerna hidroizolacijska traka na bazi PVC-P	1200	0,14	1000	100000
5.06	polimerna hidroizolacijska traka na bazi PIB	1600	0,26	960	300000
5.07	polimerna hidroizolacijska traka na bazi CR	1300	0,23	1000	100000
5.08	polimerna hidroizolacijska traka na bazi VAE	1300	0,14	1000	20000
5.09	polimerna hidroizolacijska traka na bazi ECB	1600	0,26	960	90000
5.10	polimerna hidroizolacijska traka na bazi FPO/TPO	1600	0,26	960	90000
5.11	polimerna hidroizolacijska traka na bazi PEHD	1600	0,50	960	50000
5.12	PE folija, preklopljena	1000	0,19	1250	50000
5.13	Al folija, prelijepljena	2800	160	880	∞
6.	RASTRESITI MATERIJALI ZA NASIPAVANJE				
6.01	ekspandirani perlit	≤ 100	0,060	1000	3
6.02	lomljevina ekspandiranog pluta	≤ 200	0,055	1300	3
6.03	lomljevina opeke od gline	≤ 800	0,41	900	3
6.04	pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	≤ 1700	0,81	1000	3
7.	TOPLINSKO-IZOLACIJSKI MATERIJALI				
7.01	mineralna vuna (MW)	10 do 200	0,035 do 0,050	1030	1-1,2
7.02	ekspandirani polistiren (EPS)	12 do 30	0,032 do 0,042	1260	20/40-40/100
7.03	ekstrudirana polistirenska pjena (XPS)	25 do 50	0,033 do 0,040	1450	80-200
7.04	tvrdi poliuretanska pjena (PUR) ili polizocijanuratna pjena (PIR)	≥ 25	0,023 do 0,040	1400	60
7.05	fenolna pjena (PF)	≥ 25	0,020 do 0,045	1400	50
7.06	čelijasto (penasto) staklo (CG)	100 do 150	0,045 do 0,060	1000	∞

7.07	drvena vuna (WW)	360 do 460	0,065 do 0,09	1470	3/5
7.08	drvena vuna (WW), debljina ploča 15 mm ≤ d ≤ 25 mm	550	0,150	1470	4/8
7.09	ekspandirani perlit (EPB)	140 do 240	0,040 do 0,065	900	5
7.10	ekspandirano pluto (ICB)	80 do 500	0,045 do 0,055	1560	5/10
7.11	drvena vlakanca (WF)	50 do 450	0,035 do 0,070	1400	5/10
7.12	porobeton ploče	115	0,045	850	3/3

Napomena: za materijale navedene u tablici 5 i sve ostale materijale moguće je koristiti i podatke iz odgovarajućih dokaza o svojstvima građevinskih proizvoda

Tablica 6. Ravnotežni sadržaj vlage u građevnom materijalu kod temperature zraka 23 °C i relativne vlažnosti zraka 80%

Redni broj	Građevni materijal	Sadržaj vlage u kg/kg
1.	beton guste strukture sa šupljikavim agregatom	0,130
2.	beton šupljikave strukture s gustim agregatom	0,030
3.	beton šupljikave strukture sa šupljikavim agregatom	0,045
4.	gips, anhidrit	0,020
5.	drvo, proizvodi na bazi drva, proizvodi na bazi biljnih vlakanca	0,150

Tablica 7. Faktori preračunavanja za ravnotežni sadržaj vlage (23 °C/80%) u odnosu na vrijednost toplinske provodljivosti suhog materijala

Redni broj	Građevni materijal ili zid	Faktor preračunavanja F_m
1.	opeka od gline	1,13
2.	vapneno silikatna opeka	1,27
3.	Porobeton	1,20
4.	beton s granulama polistirena	1,13
5.	beton s laganim agregatom	1,22
6.	mort i žbuka	1,27
7.	beton s teškim agregatom	1,17
8.	beton guste strukture sa šupljikavim agregatom	1,45
9.	gips, anhidrit	1,25
10.	blokovi na bazi drva	1,60
11.	asfalt, bitumen	1,00

PRILOG C

Obrazac 1, list 1/4

ISKAZNICA ENERGETSKIH SVOJSTAVA ZGRADE

prema poglavlju VII. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, za zgradu grijanu na temperaturu 18 °C ili više

1. INVESTITOR
2. OZNAKA PROJEKTA
3. OPIS ZGRADE
Naziv zgrade ili dijela zgrade

Lokacija zgrade (katastarska čestica, katastarska općina, naselje s poštanskim brojem, ulica, kućni broj, nadmorska visina)
Mjesec i godina izrade projekta
Oplošje grijanog dijela zgrade A (m ²)
Obujam grijanog dijela zgrade V_e (m ³)
Faktor oblika zgrade f_0 (m ⁻¹)
Ploština korisne površine zgrade A_k (m ²)
Način grijanja (lokalno, etažno, centralno, toplansko)
Prosječna unutarnja projektna temperatura grijanja °C
Prosječna unutarnja projektna temperatura hlađenja °C
Meteorološka postaja s nadmorskom visinom
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,min}$ (°C)
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,max}$ (°C)

Obrazac 1, list 2/4

4. POTREBNA PRIMARNA ENERGIJA, TOPLINSKA ENERGIJA ZA GRIJANJE ZGRADE I IZRAČUNATA TOPLINSKA ENERGIJA ZA HLAĐENJE		
Godišnja potrebna primarna energija za stvarne klimatske podatke Q_{prim} [kWh/a]		
Godišnja potrebna primarna energija po jedinici ploštine korisne površine zgrade za stvarne klimatske podatke Q''_{prim} [kWh/(m ² ·a)] (za stambene ili nestambene zgrade)	najveća dopuštena	izračunata
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za stvarne klimatske podatke $Q_{H,nd}$ [kWh/a]		
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine zgrade za stvarne klimatske podatke $Q''_{H,nd}$ [kWh/(m ² ·a)] (za stambene ili nestambene zgrade)	najveća dopuštena	izračunata
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici obujma grijanog dijela zgrade za stvarne klimatske podatke $Q'_{H,nd}$ [kWh/(m ³ ·a)] (za nestambene zgrade prosječne visine etaže veće od 4,2 m)	najveća dopuštena	izračunata
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje $Q_{C,nd}$ [kWh/a] (za zgrade sa sustavom hlađenja)		
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje po jedinici ploštine korisne površine zgrade $Q''_{C,nd}$ [kWh/(m ² ·a)] (za zgrade sa sustavom hlađenja)	najveća dopuštena	izračunata

Obrazac 1, list 3/4

5. OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE		
POTREBNO ZA OSTVARENJE UVJETA	OSTVARENO (%)	ISPUNJENO (DA/NE)

Najmanje 20% ukupne potrebne energije za rad sustava u zgradi podmireno energijom iz obnovljivih izvora energije		
Udio u ukupnoj isporučenoj energiji za grijanje i hlađenje zgrade i pripremu potrošne tople vode dobiven na jedan od sljedećih načina:	Najmanje 25% iz sunčeva zračenja	
	Najmanje 30% iz plinovite biomase	
	Najmanje 50% iz čvrste biomase	
	Najmanje 70% iz geotermalne energije	
	Najmanje 50% iz topline okoline	
	Najmanje 50% iz kogeneracijskog postrojenja s visokom učinkovitošću	
Najmanje 50% opskrbljena iz sustava energetski učinkovitog daljinskog grijanja prema članku 44. stavak 1.		
Najmanje 30% niža od dozvoljene godišnje potrebne topline za grijanje zgrade		
Najmanje 4 m ² ugrađenih sunčanih kolektora (vrijedi iznimno za jednoobiteljske stambene zgrade)		
6. DRUGA ENERGETSKA OBILJEŽJA ZGRADE		
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade $H'_{tr,adj}$ [W/(m ² ·K)]	<i>najveći dopušteni</i>	<i>izračunati</i>
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka $H_{tr,adj}$ (W/K)		
Koeficijent toplinskog gubitka provjetranjem $H_{ve,adj}$ (W/K)		
Ukupni godišnji gubici topline Q_i (kWh)		
Godišnji iskoristivi unutarnji dobici topline Q_i (kWh)		
Godišnji iskoristivi solarni dobici topline Q_s (kWh)		
Ukupni godišnji iskoristivi dobici topline Q_g (kWh)		

Obrazac 1, list 4/4

7. ODGOVORNOST ZA PODATKE	
Projektant (ime i prezime / naziv i adresa)	
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (potpis i pečat)	
Glavni projektant zgrade (potpis i pečat)	
Datum i pečat projektantske tvrtke	

Obrazac 2, list 1/2

ISKAZNICA ENERGETSKIH SVOJSTAVA ZGRADE

prema poglavlju VII Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, za zgradu grijanu na temperaturu višu od 12 °C a manju od 18 °C

1. INVESTITOR		
2. OZNAKA PROJEKTA		
3. OPIS ZGRADE		
Naziv zgrade ili dijela zgrade		
Lokacija zgrade (katastarska čestica, katastarska općina, naselje s poštanskim brojem, ulica, kućni broj, nadmorska visina)		
Mjesec i godina izrade projekta		
Oplošje grijanog dijela zgrade A (m ²)		
Obujam grijanog dijela zgrade V_e (m ³)		
Faktor oblika zgrade f_0 (m ⁻¹)		
Ploština korisne površine zgrade A_k (m ²)		
Meteorološka postaja s nadmorskom visinom		
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,min}$ (°C)		
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,max}$ (°C)		
3. TRANSMISIJSKI TOPLINSKI GUBICI ZGRADE		
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade $H'_{tr,adj}$ [W/(m ² ·K)]	<i>najveći dopušteni</i>	<i>izračunati</i>
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka $H_{tr,adj}$ (W/K)		

Obrazac 2, list 2/2

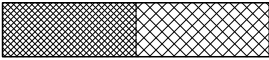
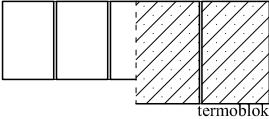
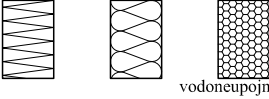
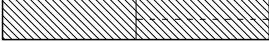
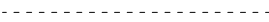
4. ODGOVORNOST ZA PODATKE	
Projektant (ime i prezime / naziv i adresa)	
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (potpisi i pečat)	
Glavni projektant zgrade (potpis i pečat)	
Datum i pečat projektantske tvrtke	

PRILOG D

KATALOG DOBRO RIJEŠENIH TOPLINSKIH MOSTOVA NA ZGRADAMA

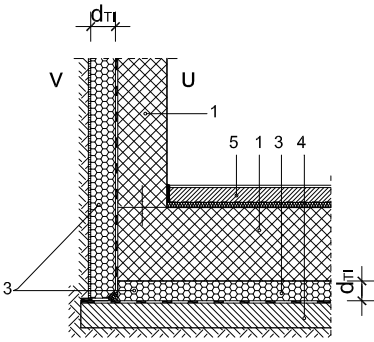
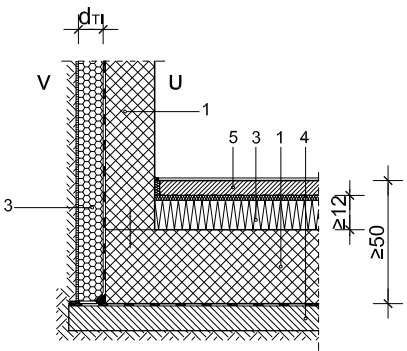
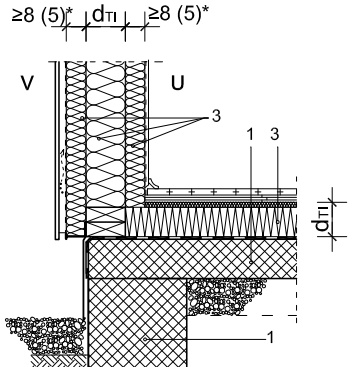
u skladu sa zahtjevima iz članka 35. stavak 3. Tehničkih propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama

Tablica 1. Grafički prikaz materijala na prikazima detalja u Tablici 2. PRILOGA D

Redni broj	Materijal	Grafički prikaz materijala na prikazima detalja u Tablici 2. PRILOGA D	Projektne vrijednosti toplinske provodljivosti, λ [W/(m·K)], iz Tablice 5. PRILOG B ovog Tehničkog propisa
1	Armirani beton		1,35 - 2,60
2	Puna i šuplja opeka i blokovi od opeke / termoblokovi od laganog betona ili opeke		puna i šuplja opeka i blokovi 1,35 - 2,60 termoblokovi 0,16 - 0,22
3	Toplinska izolacija		0,023 - 0,070
4	Nearmirani ili minimalno armirani beton		1,35 - 2,60
5	Cementni namaz (estrih)		1,60 - 2,60
-	Hidroizolacija		—
-	PE folija/ parna brana		—
6	Drvo		0,13 - 0,18
7	Ploče od prerađenog drva ili daske		0,09 - 0,24
-	Zemlja		—
-	Šljunak		—

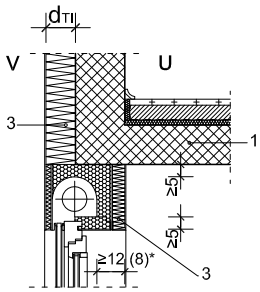
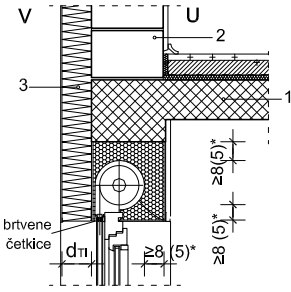
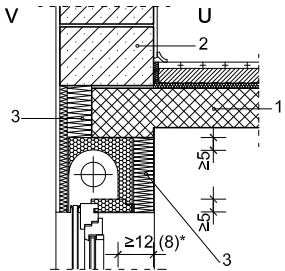
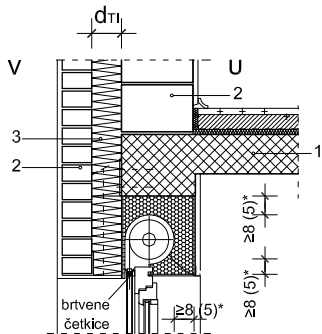
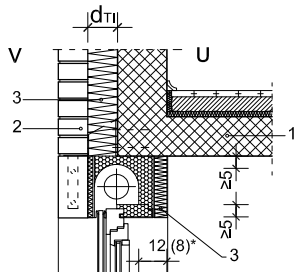
Tablica 2. Grafički prikazi detalja

Redni broj	Naziv detalja	Grafički prikaz detalja s dobro riješenim toplinskim mostovima	Napomene
1.	Spoj temeljne trake i masivnog zida - toplinska izolacija poda s unutarnje (gornje) strane		d_{TI} - debljina toplinske izolacije u skladu sa zadovoljenjem zahtjeva iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> iz ovog Tehničkog propisa V - vani ili negrijano U - unutra (zimi grijano)
2.	Spoj temeljne trake i masivnog zida - toplinska izolacija poda s vanjske (donje) strane		* - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene bez zagrada odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18\text{ °C}$ i $\Theta_{e,mj,min} \leq 3\text{ °C}$, - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene u zgradama odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18\text{ °C}$ i $\Theta_{e,mj,min} > 3\text{ °C}$ - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije odnose se na minimalne debljine materijala za toplinske izolacije toplinske provodljivosti: $\lambda \leq 0,04\text{ W/(m·K)}$ ili ekvivalentne manje debljine materijala za toplinsku izolaciju s povoljnijim (nižim) λ vrijednostima
3.	Spoj temeljne trake i masivnog zida od termoblokova - toplinska izolacija poda s unutarnje (gornje) strane		- sve označene dimenzije izražene su u centimetrima (cm)

Redni broj	Naziv detalja	Grafički prikaz detalja s dobro riješenim toplinskim mostovima	Napomene
4.	Spoj temeljne ploče i masivnog zida - pod toplinski izoliran s vanjske (donje) strane		d_{T1} - debljina toplinske izolacije u skladu sa zadovoljenjem zahtjeva iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> iz ovog Tehničkog propisa
5.	Spoj temeljne ploče i masivnog zida - pod toplinski izoliran s unutarnje (gornje) strane		V - vani ili negrijano U - unutra (zimi grijano) * - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene bez zagrada odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18 \text{ }^{\circ}\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} \leq 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$, - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene u zagradama odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s $\Theta_i \geq 18 \text{ }^{\circ}\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} > 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$
6.	Spoj temeljne trake i zida lagane nosive konstrukcije - pod izoliran s gornje (unutarnje) strane		- dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije odnose se na minimalne debljine materijala za toplinske izolacije toplinske provodljivosti: $\lambda \leq 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ili ekvivalentne manje debljine materijala za toplinsku izolaciju s povoljnijim (nižim) λ vrijednostima - sve označene dimenzije izražene su u centimetrima (cm)

Redni broj	Naziv detalja	Grafički prikaz detalja s dobro riješenim toplinskim mostovima	Napomene
7.	Vanjski zid i stropna ploča između grijanog i negrijanog prostora - toplinski izolirano s vanjske (donje) negrijane strane		d_{T1} - debljina toplinske izolacije u skladu sa zadovoljenjem zahtjeva iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> iz ovog Tehničkog propisa
8.	unutarnji zid i stropna ploča između grijanog i negrijanog prostora - toplinski izolirano s vanjske - negrijane (donje) strane		V - vani ili negrijano U - unutra (zimi grijano) * - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene bez zagrada odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} \leq 3^\circ\text{C}$, - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene u zagradama odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} > 3^\circ\text{C}$
9.	unutarnji zid i stropna ploča između grijanog i negrijanog prostora - toplinski izolirano s unutarnje (gornje) grijane strane		- dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije odnose se na minimalne debljine materijala za toplinske izolacije toplinske provodljivosti: $\lambda \leq 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ili ekvivalentne manje debljine materijala za toplinsku izolaciju s povoljnijim (nižim) λ vrijednostima - sve označene dimenzije izražene su u centimetrima (cm)

Redni broj	Naziv detalja	Grafički prikaz detalja s dobro riješenim toplinskim mostovima	Napomene
10.	Prozorska klupčica, pozicija prozora djelomično ispred vanjske ravnine masivnog dijela zida		
11.	Prozorska klupčica, pozicija prozora iza vanjske ravnine masivnog dijela zida		d_{TI} - debljina toplinske izolacije u skladu sa zadovoljenjem zahtjeva iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> iz ovog Tehničkog propisa V - vani ili negrijano U - unutra (zimi grijano) * - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene bez zagrada odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} \leq 3^\circ\text{C}$,
12.	Prozorska klupčica prozora u zidu od termo blokova		- dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene u zgradama odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} > 3^\circ\text{C}$
13.	Prozorska klupčica u višeslojnom zidu s masivnim vanjskim obzidom, pozicija prozora iza vanjske ravnine masivnog dijela zida		- dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije odnose se na minimalne debljine materijala za toplinske izolacije toplinske provodljivosti: $\lambda \leq 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ili ekvivalentne manje debljine materijala za toplinsku izolaciju s povoljnijim (nižim) λ vrijednostima
14.	Prozorska klupčica u višeslojnom zidu s masivnom vanjskom oblogom, pozicija prozora djelomično ispred vanjske ravnine nosivog dijela zida		** - 8 cm je minimalna debljina toplinske izolacije kada je nosivi dio zida od armiranog betona - sve označene dimenzije izražene su u centimetrima (cm)

Redni broj	Naziv detalja	Grafički prikaz detalja s dobro riješenim toplinskim mostovima	Napomene
15.	Prozor s toplinski izoliranom kutijom za rolete, pozicija prozora djelomično ispred vanjske ravnine masivnog dijela zida		
16.	Prozor s toplinski izoliranom kutijom za rolete, pozicija prozora iza vanjske ravnine masivnog dijela zida		d_{TI} - debljina toplinske izolacije u skladu sa zadovoljenjem zahtjeva iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> iz ovog Tehničkog propisa V - vani ili negrijano U - unutra (zimi grijano)
17.	Prozor s toplinski izoliranom kutijom za rolete u zidu od termo blokova		* - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene bez zagrada odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} \leq 3^\circ\text{C}$, - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene u zagradama odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} > 3^\circ\text{C}$
18.	Prozor s toplinski izoliranom kutijom za roletu u višeslojnom zidu s masivnim vanjskim obzidom, pozicija prozora iza vanjske ravnine masivnog dijela zida		- dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije odnose se na minimalne debljine materijala za toplinske izolacije toplinske provodljivosti: $\lambda \leq 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ili ekvivalentne manje debljine materijala za toplinsku izolaciju s povoljnijim (nižim) λ vrijednostima
19.	Prozor s toplinski izoliranom kutijom za rolete u višeslojnom zidu s masivnom vanjskom oblogom, pozicija prozora djelomično ispred vanjske ravnine nosivog dijela zida		- sve označene dimenzije izražene su u centimetrima (cm)

Redni broj	Naziv detalja	Grafički prikaz detalja s dobro riješenim toplinskim mostovima	Napomene
20.	Prozor na poziciji djelomično ispred vanjske ravnine masivnog dijela zida		
21.	Prozor na poziciji vanjske ravnine masivnog dijela zida		
22.	Prozor na poziciji iza vanjske ravnine masivnog dijela zida		d_{Ti} - debljina toplinske izolacije u skladu sa zadovoljenjem zahtjeva iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> iz ovog Tehničkog propisa V - vani ili negrijano U - unutra (zimi grijano)
23.	Prozor u zidu od termo blokova		* - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene bez zagrada odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} \leq 3^\circ\text{C}$,
24.	Prozor u višeslojnom zidu s masivnim vanjskim obzidom, pozicija prozora iza vanjske ravnine masivnog dijela zida		- dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene u zagradama odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} > 3^\circ\text{C}$
25.	Prozor u višeslojnom zidu s masivnom vanjskom oblogom, na poziciji vanjske ravnine masivnog dijela zida		- dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije odnose se na minimalne debljine materijala za toplinske izolacije toplinske provodljivosti: $\lambda \leq 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ili ekvivalentne manje debljine materijala za toplinsku izolaciju s povoljnijim (nižim) λ vrijednostima
26.	Prozor u višeslojnom zidu s masivnom vanjskom oblogom, pozicija prozora djelomično ispred vanjske ravnine masivnog dijela zida		- sve označene dimenzije izražene su u centimetrima (cm)

Redni broj	Naziv detalja	Grafički prikaz detalja s dobro riješenim toplinskim mostovima	Napomene
27.	Vanjski zid između dvije loggie - rješenje vanjskog istaka zida od betona s umetkom za konstrukcijski prekid toplinskog mosta		
28.	Vanjski zid između dvije loggie - rješenje vanjskog istaka zida od betona s oblaganjem zida toplinskom izolacijom obostrano (u slučaju zida istaknutog ≥ 100 cm)		d_{TI} - debljina toplinske izolacije u skladu sa zadovoljenjem zahtjeva iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> iz ovog Tehničkog propisa V - vani ili negrijano U - unutra (zimi grijano)
29.	Vanjski zid između dvije loggie - rješenje vanjskog istaka zida od betona s oblaganjem zida toplinskom izolacijom sa svih strana (u slučaju zida istaknutog ≤ 100 cm)		* - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene bez zagrada odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} \leq 3^\circ\text{C}$, - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene u zagradama odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} > 3^\circ\text{C}$ - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije odnose se na minimalne debljine materijala za toplinske izolacije toplinske provodljivosti: $\lambda \leq 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ili ekvivalentne manje debljine materijala za toplinsku izolaciju s povoljnijim (nižim) λ vrijednostima
30.	Balkon ili loggia - rješenje s izvedbom umetka za konstrukcijski prekid toplinskog mosta		
31.	Balkon ili loggia - rješenje s oblaganjem armiranobetonske ploče balkona/loggie toplinskom izolacijom s gornje i donje strane		- sve označene dimenzije izražene su u centimetrima (cm)

Redni broj	Naziv detalja	Grafički prikaz detalja s dobro riješenim toplinskim mostovima	Napomene
32.	Rubni završetak ravnog krova - nadozid visine < 100 cm - rješenje s oblaganjem cijelog nadozida toplinskom izolacijom		
33.	Rubni završetak ravnog krova - nadozid visine ≥ 100 cm - rješenje s obostranim oblaganjem nadozida toplinskom izolacijom		d_{Ti} - debljina toplinske izolacije u skladu sa zadovoljenjem zahtjeva iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> iz ovog Tehničkog propisa V - vani ili negrijano U - unutra (zimi grijano)
34.	Rubni završetak ravnog krova - bez nadozida		* - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene bez zagrada odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} \leq 3^\circ\text{C}$, - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene u zagradama odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} > 3^\circ\text{C}$
35.	Kosi krov - ventilirano negrijano krovište		- dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije odnose se na minimalne debljine materijala za toplinske izolacije toplinske provodljivosti: $\lambda \leq 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ili ekvivalentne manje debljine materijala za toplinsku izolaciju s povoljnijim (nižim) λ vrijednostima
36.	Kosi krov - neventilirano negrijano krovište		- sve označene dimenzije izražene su u centimetrima (cm)

Redni broj	Naziv detalja	Grafički prikaz detalja s dobro riješenim toplinskim mostovima	Napomene
37.	Vijenac kosog krova iznad grijanog prostora		d_{Ti} - debljina toplinske izolacije u skladu sa zadovoljenjem zahtjeva iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> iz ovog Tehničkog propisa V - vani ili negrijano U - unutra (zimi grijano)
38.	Vijenac kosog krova iznad grijanog prostora - lagana nosiva konstrukcija		* - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene bez zagrada odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s: $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} \leq 3^\circ\text{C}$, - dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije navedene u zagradama odnose se na zahtjeve iz <i>Tablice 1. PRILOG B</i> ovog Tehničkog propisa za odgovarajuću vrstu građevinskog dijela zgrade, za zgrade s $\Theta_i \geq 18^\circ\text{C}$ i $\Theta_{e,mj,min} > 3^\circ\text{C}$
39.	Kosi krov iznad grijanog prostora poprečni presjek		- dimenzije debljina slojeva toplinske izolacije odnose se na minimalne debljine materijala za toplinske izolacije toplinske provodljivosti: $\lambda \leq 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ili ekvivalentne manje debljine materijala za toplinsku izolaciju s povoljnijim (nižim) λ vrijednostima
40.	Kosi krov iznad grijanog prostora presjek kroz zabat		- sve označene dimenzije izražene su u centimetrima (cm)