

julij 2009

**Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije – 1-5. del: Splošni vplivi – Toplotni vplivi
– Nacionalni dodatek**

Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-5: General actions – Thermal actions

Eurocode 1: Actions sur les structures – Partie 1-5: Actions générales – Actions thermiques
(standards.iteh.ai)

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-5: Allgemeine Einwirkungen –
Temperatureinwirkungen [SIST EN 1991-1-5:2004/A101:2009](#)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6182e97c-01de-4ea0-9ca3-7e3d82fb1cac/sist-en-1991-1-5-2004-a101-2009>

ICS 91.010.30

Referenčna oznaka
SIST EN 1991-1-5:2004/A101:2009 (sl)

Nadaljevanje na straneh od 2 do 13

NACIONALNI UVOD

Dopolnilo SIST EN 1991-1-5:2004/A101 (sl), Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije – 1-5. del: Splošni vplivi – Toplotni vplivi – Nacionalni dodatek, 2009, ima status dopolnila k standardu SIST EN 1991-1-5:2004.

NACIONALNI PREDGOVOR

Slovenski nacionalni standard SIST EN 1991-1-5:2004 je privzet evropski standard EN 1991-1-5:2003, ki ga je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 250 Konstrukcijski evrokodi, katerega tajništvo je v pristojnosti BSI.

Dopolnilo SIST EN 1991-1-5:2004/A101:2009 je pripravil tehnični odbor SIST/TC KON Konstrukcije.

To dopolnilo se lahko uporablja skupaj s standardom SIST EN 1991-1-5:2004 ozziroma EN 1991-1-5:2003, ki v poglavju Nacionalni dodatek natančno določa poglavja za nacionalno izbiro.

Nacionalna izbira je v EN 1991-1-5:2003 dovoljena v:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| – 5.3.(2), preglednice 5.1, 5.2 in 5.3 | – 6.1.6(1) |
| – 6.1.1(1) | – 6.2.1(1)P |
| – 6.1.2(2) | – 6.2.2(1) |
| – 6.1.3.1(4) | – 6.2.2(2)P |
| – 6.1.3.2(1) | – 7.2.1(1) |
| – 6.1.3.3(3) | – 7.5(3) |
| – 6.1.4(3) | – 7.5(4) |
| – 6.1.4.1(1) | – A.1(1) |
| – 6.1.4.2(1) | – A.1(3) |
| – 6.1.4.3(1) | – A.2(2) |
| – 6.1.4.4(1) | – B(1), preglednice B.1, B.2 in B.3) |
| – 6.1.5(1) | |

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST EN 1991-1-5:2004/A101:2009](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/61/e60-01de-4ea0-9ca3-7e3d82fb1cac/sist-en-1991-1-5-2004/01-2009>

Nacionalni dodatek vsebuje alternativne postopke, vrednosti in priporočila za razrede z opombami, ki kažejo, kje evropski standard predvideva, da se lahko uveljavi nacionalna izbira. Zato nacionalni dodatek SIST EN 1991-1-5:2004/A101:2009 vsebuje nacionalno določene parametre, ki jih je treba uporabiti pri projektiranju stavb in gradbenih inženirskih objektov, zgrajenih v Republiki Sloveniji.

Odločitev za izdajo tega dodatka je 22. maja 2009 sprejel tehnični odbor SIST/TC KON Konstrukcije.

ZVEZA Z NACIONALNIM STANDARDOM

SIST EN 1991-1-5:2004 Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije – 1-5. del: Splošni vplivi – Toplotni vplivi

OPOMBA

- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

Nacionalni dodatek k SIST EN 1991-1-5:2004 (normativni)

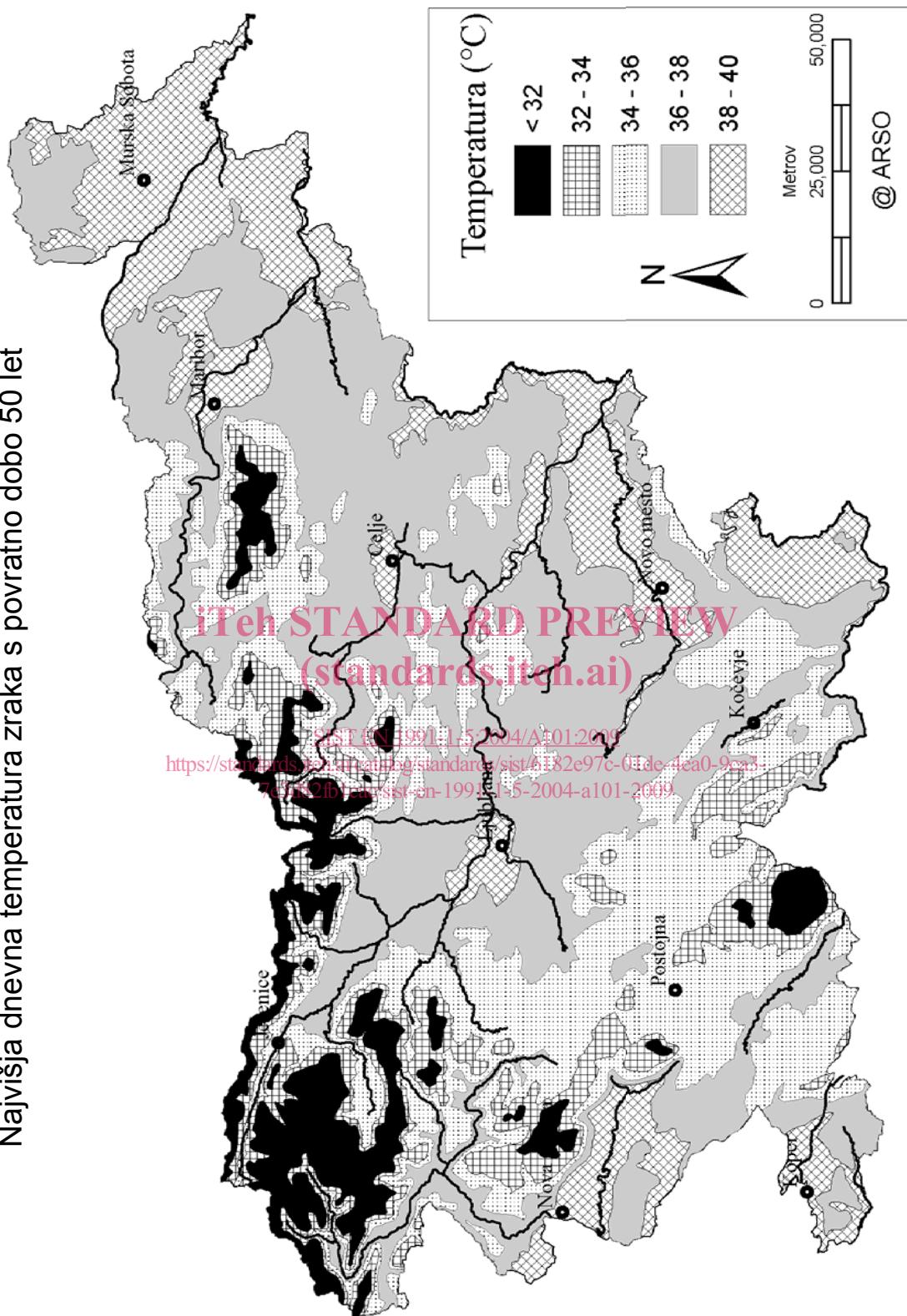
N.1 Vsebina dodatka

- (1) Ta nacionalni dodatek vsebuje podatke o nacionalno določenih parametrih, izbiri med alternativnimi postopki projektiranja in o statusu dodatkov, ki jih je treba pri uporabi SIST EN 1991-1-5:2004 upoštevati v Sloveniji.
- (2) Na vseh mestih, kjer je dovoljena nacionalna izbira, so v SIST EN 1991-1-5:2004 podane opombe, seznam točk s temi opombami pa je na strani 7 v SIST EN 1991-1-5.

N.2 Nacionalno določeni parametri in izbira med alternativnimi postopki projektiranja, ki veljajo v Sloveniji

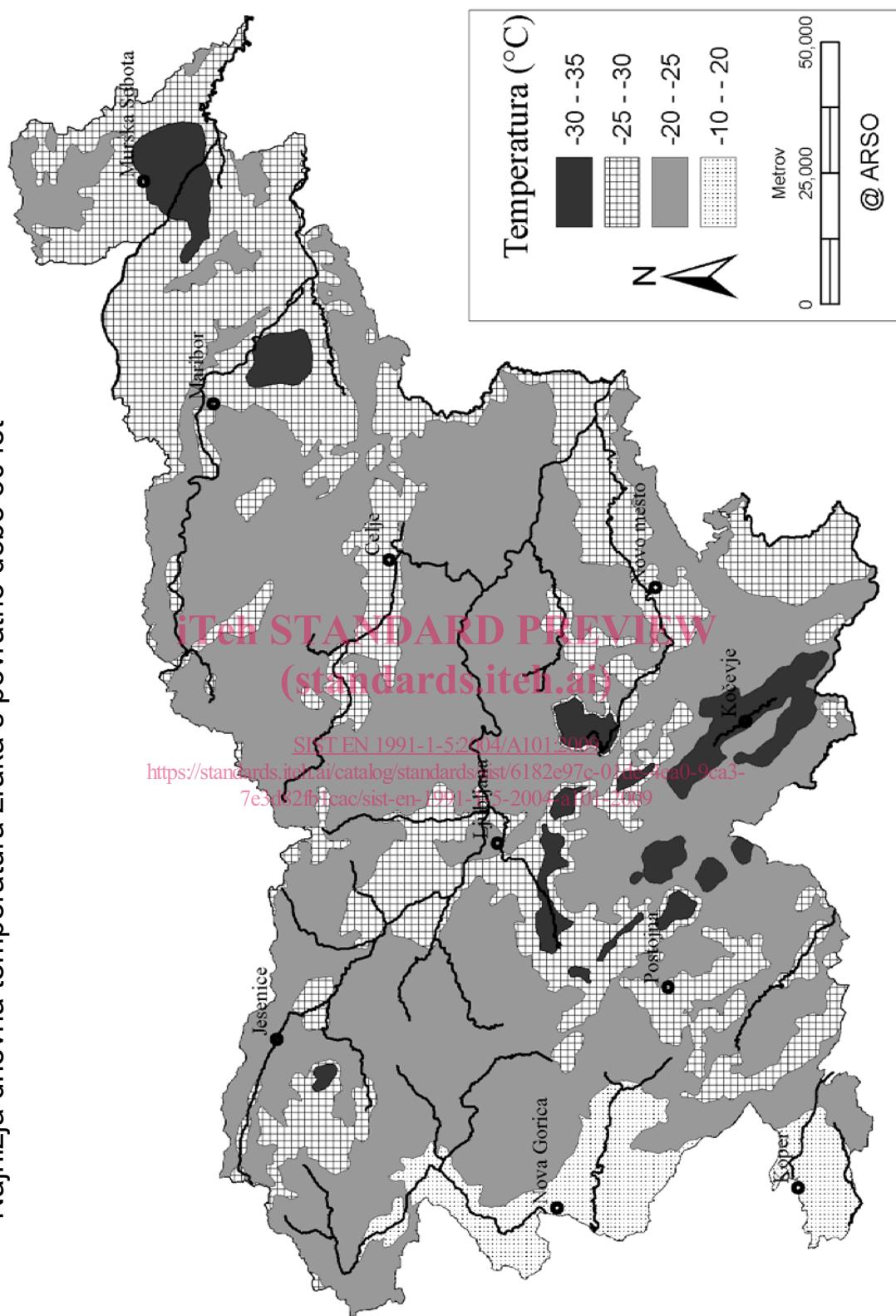
- (1) **Opomba k 5.3(2), preglednice 5.1, 5.2 in 5.3**
Upoštevajo se priporočene vrednosti v opombah k preglednicam.
- (2) **Opomba k 6.1.1(1)**
Nacionalni dodatek ne vsebuje podatkov o enakomerni in neenakomerni spremembi temperature za druge tipe mostov.
- (3) **Opomba k 6.1.2(2)**
**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**
Uporabljata se lahko oba postopka.
- (4) **Opomba k 6.1.3.1(4)**
Upoštevajo se priporočene vrednosti na sliki 165:<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6182e97c-01de-4ea0-9ca3-7e3d82fb1cac/sist-en-1991-1-5-2004-a101-2009>
- (5) **Opomba k 6.1.3.2(1)** 7e3d82fb1cac/sist-en-1991-1-5-2004-a101-2009
Upoštevata se karti najnižjih in najvišjih temperatur na slikah 1 in 2 v tem nacionalnem dodatku skupaj z vrednostmi v preglednicah 1 in 2 v prilogi. Preglednici 1 in 2 sta privzeti iz poročila ARSO.
- (6) **Opomba 2 k 6.1.3.3(3)**
Upoštevajo se priporočene vrednosti v opombi 2.
- (7) **Opomba k 6.1.4(3)**
Nacionalni dodatek ne vsebuje vrednosti začetnih temperturnih razlik. Določijo se za posamezen projekt.
- (8) **Opomba k 6.1.4.1(1)**
Upoštevajo se priporočene vrednosti v preglednici 6.1.

Najvišja dnevna temperatura zraka s povratno dobo 50 let



Slika 1: Karta najvišjih temperatur

Najnižja dnevna temperatura zraka s povratno dobo 50 let



Slika 2: Karta najnižjih temperatur

(9) Opomba k 6.1.4.2(1)

Upoštevajo se priporočene vrednosti na slikah 6.2.a do 6.2.c.

(10) Opomba k 6.1.4.3(1)

Upošteva se v opombi priporočena vrednost.

(11) Opomba k 6.1.4.4(1)

Upošteva se v opombi priporočena vrednost.

(12) Opomba 1 k 6.1.5(1)

Upoštevata se v opombi 1 priporočeni vrednosti.

(13) Opomba k 6.1.6(1)

Upoštevajo se v opombi priporočene vrednosti.

(14) Opomba k 6.2.1(1)P

V nacionalnem dodatku ni posebnega postopka za projektiranje.

(15) Opomba k 6.2.2(1)

Upošteva se v opombi priporočena vrednost.

(16) Opomba 1 k 6.2.2(2)

Upošteva se v opombi priporočena vrednost.

(17) Opomba k 7.2.1(1)

iTech STANDARD PREVIEW

Upoštevata se karti najnižjih in najvišjih temperatur na slikah 1 in 2 v tem nacionalnem dodatku.

(18) Opomba 1 k 7.5(3)

(standards.iteh.ai)

Upošteva se v opombi 1 priporočena vrednost.

[SIST EN 1991-1-5:2004/A101:2009](#)

(19) Opomba k 7.5(4)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6182e97c-01de-4ea0-9ca3-7e3d82fb1cac/sist-en-1991-1-5-2004-a101-2009>

Upošteva se v opombi priporočena vrednost.

(20) Opomba 1 k A.1(1)

Upoštevata se karti najnižjih in najvišjih temperatur na slikah 1 in 2 v tem nacionalnem dodatku.

(21) Opomba k A.1(3)

Upošteva se v opombi priporočena vrednost.

(22) Opomba 1 k A.2(2)

Upošteva se v opombi priporočena vrednost.

(23) Opomba k B(1), preglednice B.1, B.2 in B.3

Upoštevajo se priporočene vrednosti v preglednicah.

N.3 Status dodatkov k SIST EN 1991-1-5:2004 pri uporabi v Sloveniji

(1) Dodatek A je normativen.

(2) Dodatek B je normativen.

(3) Dodatek C je normativen.

(4) Dodatek D je informativen.

Priloga

Preglednici sta povzeti po poročilu Mojca Dolinar, Tadeja Ovsenik-Jeglič, Renato Bertalanič, Gregor Vertačnik: Podnebne podlage za pripravo evropskih standardov (Opis metodologij pri izdelavi kart ekstremnih temperatur, maksimalnih snežnih obtežb in projektne hitrosti vetra), Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Ljubljana, julij 1007, str. 41–46.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST EN 1991-1-5:2004/A101:2009](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6182e97c-01de-4ea0-9ca3-7e3d82fb1cac/sist-en-1991-1-5-2004-a101-2009>

Ekstremne temperature

**Preglednica 1: Merilna mesta, državne koordinate y, x, nadmorska višina z, dolžina niza meritev (leta) in najvišja temperatura (°C) s povratno dobo 50 let ($T_{max,50}$) na postajah z meritvami ekstremnih temperatur. V zadnjem stolpcu je navedena uporabljena metoda
(M – modificirana Gumbelova, O – osnovna Gumbelova)**

Ime postaje	y m	x m	z m	Dolžina niza T_{max} let	$T_{max,50}$ °C	Metoda
Ajdovčina	82682	82682	110	30	37,6	M
Ambrus	76276	76276	346	19	37,4	O
Babno Polje	55739	55739	756	58	33,9	M
Bilje (Nova Gorica)	84389	84389	54	44	37,7	M
Bizeljsko	97063	97063	172	53	38,7	O
Blaguš	159370	159370	203	32	36,6	M
Bovec	133439	133439	442	41	35,8	O
Branik	80962	80962	77	21	38,9	M
Brnik	119298	119298	372	55	36,3	M
Brod pri Podbočju	80191	80191	158	24	37,9	M
Celje	121982	121982	244	66	38,2	O
Čepovan	101105	101105	595	33	33,3	O
Črnomelj	47912	47912	166	53	38,6	M
Dom na Komni	127395	127395	1520	25	26,2	M
Dragonja	36680	36680	40	15	36,0	M
Godnje	68508	68508	303	51	37,1	M
Golnik	131851	131851	500	24	35,8	O
Gornja Radgona	170429	170429	233	48	37,1	O
Gornji Grad	128413	128413	430	24	36,0	O
Gornji Lenart	87350	87350	150	56	37,7	M
Grm (Ivančna Gorica)	89078	89078	330	17	36,6	M
Ilirska Bistrica	47584	47584	421	46	36,4	M
Javorje (Škofja Loka)	112856	112856	696	35	32,4	O
Jeruzalem	148693	148693	345	52	37,3	O
Kapela	164110	164110	309	18	36,9	O
Klenik (Vace)	108157	108157	550	31	34,7	M
Kočevje	55651	55651	470	55	36,2	M
Komen	75509	75509	289	33	36,6	M
Kredarica	137865	137865	2514	51	20,4	M
Krn	122413	122413	910	22	32,4	M
Krvavec	128255	128255	1677	42	29,5	M
Kubed	42442	42442	262	38	36,1	M
Kum	104847	104847	1218	18	30,1	M
Lendava	158045	158045	187	51	37,3	M
Lesce	136011	136011	515	27	36,4	O
Lipe	94024	94024	290	21	36,4	O
Lipoglav	94502	94502	524	35	34,8	M

Ime postaje	y m	x m	z m	Dolžina niza T _{max} let	T _{max} 50 °C	Metoda
Lisca	102663	102663	943	21	33,7	M
Ljubljana Bežigrad	102486	102486	299	58	38,1	M
Malkovec	89925	89925	400	41	36,5	M
Maribor	155251	155251	275	57	38,7	M
Maribor-kmetijski zavod	158144	158144	267	15	38,3	O
Maribor-letalnišče	148632	148632	264	28	38,6	O
Mašun	54321	54321	1025	15	31,3	M
Mestni Vrh (Ptuj)	145933	145933	260	29	36,5	O
Metlika	56710	56710	210	24	41,0	M
Miklavški hrib nad Celjem	119172	119172	385	24	36,1	O
Mirna	89505	89505	260	15	37,4	O
Mozirje	132721	132721	345	34	36,4	M
Murska Sobota	168258	168258	189	56	39,3	O
Nanos-Ravnik	75241	75241	905	35	31,8	M
Nova Gorica	91028	91028	113	29	37,8	M
Nova sela pri Kočevju	39502	39502	554	20	32,7	M
Nova vas (Bloke)	69955	69955	722	50	34,4	M
Novaki	112167	112167	650	17	31,7	M
Novelo	78726	78726	376	38	35,0	M
Novo mesto	73066	73066	212	55	38,1	M
Pišece	95264	95264	237	25	36,0	O
Planina pri Sevnici	106502	106502	561	40	35,1	O
Planina pod Golico	147445	19147445	04/A1997009	64	36,4	O
Planina (Mirna gora)	52466	52466	sist/617407c-01de-23a0-9ca5-	33,4	33,4	O
Planina (Rakek)	76590	76590	1-5-2015101-2009	36	34,2	O
Plesko pri Hrastniku	111732	111732	410	41	35,7	M
Pleša (Nanos)	69553	69553	1258	21	27,4	M
Podgradje	151109	151109	272	45	37,1	M
Podlehnik	134306	134306	336	25	36,8	O
Polički vrh	166608	166608	286	49	36,8	O
Portorož	37707	37707	2	17	37,1	M
Portorož Beli Križ	42766	42766	92	18	32,8	M
Postojna	69412	69412	533	56	35,4	M
Pragersko	139925	139925	251	37	36,4	O
Radeče	102484	102484	230	26	37,9	O
Radenci	166971	166971	203	27	38,1	O
Radlje ob Dravi	163092	163092	365	36	37,0	O
Radovljica	134279	134279	495	23	35,3	M
Radovna - elektrarna	138327	138327	630	11	34,4	O
Rakitna	83074	83074	788	45	33,1	O
Rateče	151142	151142	864	58	34,8	O
Ravne na Koroškem	155380	155380	436	37	36,4	M
Rogaška Slatina	121904	121904	248	43	36,9	M
Rovte (Logatec)	93569	93569	700	29	33,1	O
Sevno (Litija)	93086	93086	545	45	35,4	O
Slap (Vipava)	77765	77765	132	54	38,9	M