

Osnovni rezultati gretje

Št. virov	1
Skupno število porabnikov	11
Skupno število cevnih odsekov	6
Skupno število razdelilcev	1
Skupno število črpalk	0
Skupne toplotne izgube prostora Φ_H	4689 W
Spec. skupna potrebna oddaja drugih GT	0 W
Skupna izračunana oddaja prejemnikov Φ_{zajt}	4689 W
Standardi izračuna:	
Standard določevanja velikosti radiatorjev	EN 442-2
Standard talnega ogrevanja	EN 1264
Standard izračuna stenskih in stropnih panelov	EN 14037

Toplotni vir: Hanging (bottom conn.): 1, Uporaba: Ogrevalni sistemi, Medij: Voda

Nivo vira	2,0 m
Temperatura dovoda in povratka	39,0 / 29,7 °C
Celotna moč	6710 W
Celotna oddaja konvektorjev $\Phi_{konv.,H}$	0 W
Celotna oddaja sevalnih ogreval $\Phi_{rh,H}$	5009 W
Skupna moč ostalih ogreval	0 W
Toplotni dobitki cevnih odsekov upoštevanih pri uravnoteženju	0 W
Neizkoriščene toplotne izgube v cevnih odsekih	9 W
Izgube sevalnega ogrevanja navzven od izvora napajalne površine	1691 W
Izgube sevalnega ogrevanja znotraj izvorne ploščine	33 W
Razpoložljiv tlak	17,1 kPa
Padec tlaka skozi kritično pot	17,1 kPa
Padec tlaka na kritičnih porabnikih	13,3 kPa
Padec tlaka na toplotnem viru	0,0 kPa
Pretok na viru	647,7 kg/h
Kritični porabnik: 7-1-1	
Dolžina kritične poti do porabnika	27,4 m
Količina vode v sistemu vključno z trošili	65,02 dm³

Osnovni rezultati sevalnega gretja

Toplotni vir/Toplotni vir: 1	Uporaba: Ogrevalni sistemi	Medij: Voda
Temperature $\theta_{s,H}$ in $\theta_{p,H}$ [°C]	39,0	29,7

Preizkusna verzija

Podrobni rezultati sevalnega ogrevanja

Simbol grelne/hladilne cone	Površina	Bivalna / obrobna cona	Temperatura površine	Temperaturni upor prekritja	Zahtevana oddaja gretja	Pridobljena oddaja	Izguba oddaje	Moč enote	Razmak med cevmi	Temp. razlika dovod-povratek	Površina je zasedena s cevmi	Grelna moč iz mimoidočih napeljav	Dolžina krogotoka	Skupna dolžina krogotoka (dovod + zanke)	Masni pretok	Hitrost pretoka	Izguba tlaka v tokokrogu	Tlačni padec na regulacijskih ventilih	Skupni tlačni padec	Nastavitev ventila
H/C Površina	A	Tip	$\theta_{nadst,H}$	$R_{\lambda,B}$	$\Phi_{req,H}$	Φ_H	$\Phi_{os,H}$	q_H	VA	$\Delta\theta_H$	$A_{napaj.}$	$\Phi_{oskr.c.,H}$	L_{oskrb}	L_{skup}	m	v	Δp	$\Delta p_{reg,s}$ $\Delta p_{reg,p}$	Δp_{skup}	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	

Dvojni stanovanjski razdelilec: 21; Nadstropje: 0; En. zgr: 01; $\theta_{s,H}$: 39,0 °C;Prostor: 4 Kopalnica; $\theta_{i,H}$: 24,0 °C; $\Phi_{req,H}$: 728 W; Φ presežek: 0 W;

4-1-1	4,7	BC	29,4	0,011	266	266	135	56,9	100	10,2	0,3	20	27,9	71,1	51,8	0,13	1,5	0,2 14,4	16,1	0,72 l/min
4-2-1	3,6	BC	29,2	0,010	150	150	33	41,5	100	5,0			33,8	70,0	67,2	0,24	7,9	0,4 7,9	16,2	0,99 l/min
4-3-1	4,0	RC	31,2	0,011	312	312	136	78,4	100	5,0	0,0	0	26,6	66,4	126,5	0,31	9,5	1,3 5,3	16,2	1,89 l/min

Prostor: 5 Spalnica; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{req,H}$: 841 W; Φ presežek: 0 W;

5-1-1	10,4	BC	23,6	0,060	421	421	182	36,4	300	11,2	2,4	130	23,3	49,9	53,5	0,13	1,1	0,2 14,8	16,1	0,81 l/min
5-1-2	10,4	BC	23,9	0,060	421	421	226	40,2	300	9,3	0,1	8	27,3	61,6	83,3	0,20	4,3	0,6 11,3	16,2	1,26 l/min

Prostor: 6; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{req,H}$: 1562 W; Φ presežek: 60 W;

6-1-1	34,4	BC	23,5	0,060	1137	1392	359	34,8	300	12,0	9,3	518	9,1	92,7	96,9	0,24	8,5	0,8 6,9	16,1	1,44 l/min
6-2-1	11,6	BC	22,0	0,011	425	230	307	19,0	300	18,0	0,6	20	38,0	74,8	41,0	0,10	1,4	0,1 14,6	16,1	0,63 l/min

Prostor: 7; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{req,H}$: 746 W; Φ presežek: 0 W;

Simbol greline/hladilne cone	Površina	Bivalna / obrobna cona	Temperatura površine	Temperaturni upor prekritja	Zahtevana oddaja gretja	Pridobljena oddaja	Izguba oddaje	Moč enote	Razmak med cevmi	Temp. razlika dovod-povratek	Površina je zasedena s cevmi	Grelna moč iz mimoidočih napeljav	Dolžina krogotoka	Skupna dolžina krogotoka (dovodi + zanke)	Masni pretok	Hitrost pretoka	Izguba tlaka v tokokrogu	Tlačni padec na regulacijskih ventilih	Skupni tlačni padec	Nastavitev ventila
H/C Površina	A	Tip	$\theta_{nadst,H}$	$R_{\lambda,B}$	$\Phi_{req,H}$	Φ_H	$\Phi_{os,H}$	q_H	VA	$\Delta\theta_H$	$A_{napaj.}$	$\Phi_{oskr.c.,H}$	L_{oskrb}	L_{skup}	m	v	Δp	$\Delta p_{reg,s}$ $\Delta p_{reg,p}$	Δp_{skup}	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	l/min
7-1-1	16,9	BC	24,3	0,060	746	746	346	44,3	250	9,7	0,0	0	23,4	90,9	127,4	0,31	13,3	1,4 1,5	16,1	1,98

Cone ogrevane zaradi cevnega razvoda ali brez cevi; Nadstropje: 0; En. zgr: 01; $\theta_{s,H}$: 39,0;

Prostor: 1; $\theta_{i,H}$: 18,0 °C; $\Phi_{req,H}$: 407 W; Φ presežek: 106 W;

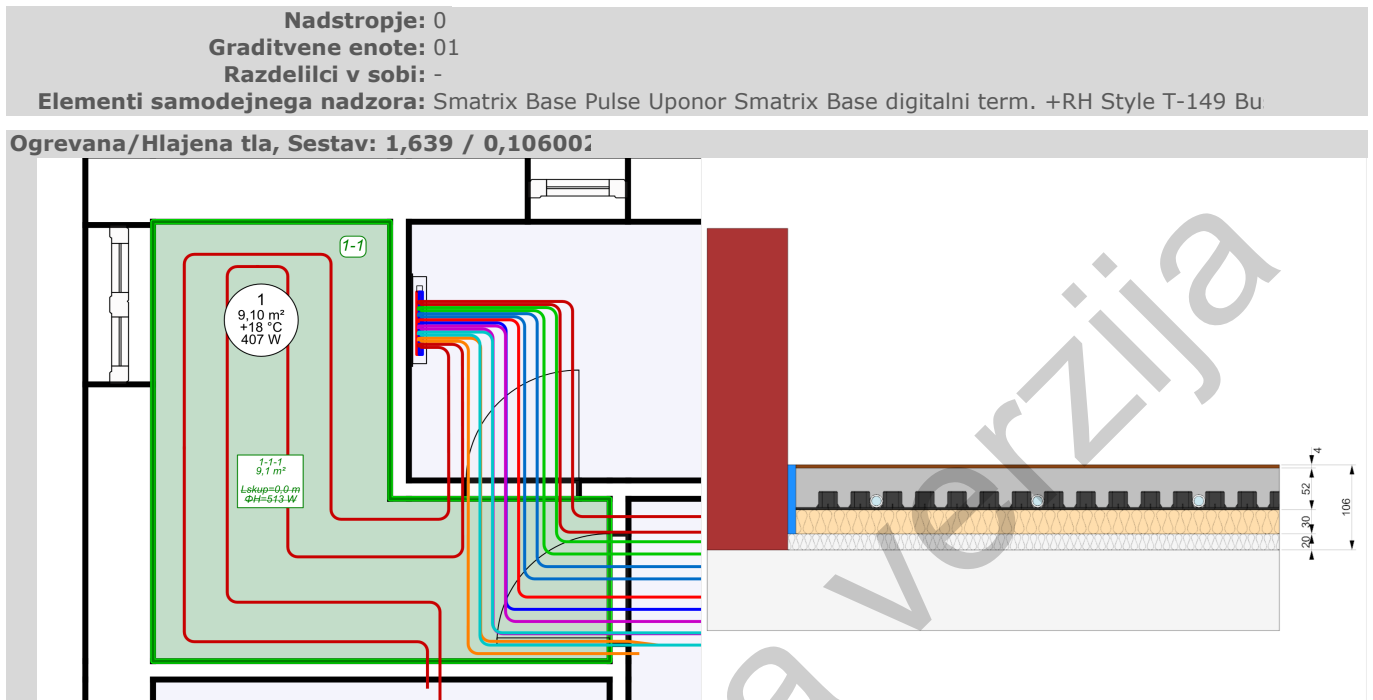
1-1-1	9,1		22,3	0,011	407	513	0	44,0			9,1	513								
-------	-----	--	------	-------	-----	-----	---	------	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

Prostor: 2; $\theta_{i,H}$: 18,0 °C; $\Phi_{req,H}$: 194 W; Φ presežek: 162 W;

2-1-1	5,2		22,3	0,011	194	357	0	44,0			5,2	356								
-------	-----	--	------	-------	-----	-----	---	------	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

Prostor: 3 WC; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{req,H}$: 210 W; Φ presežek: -7 W;

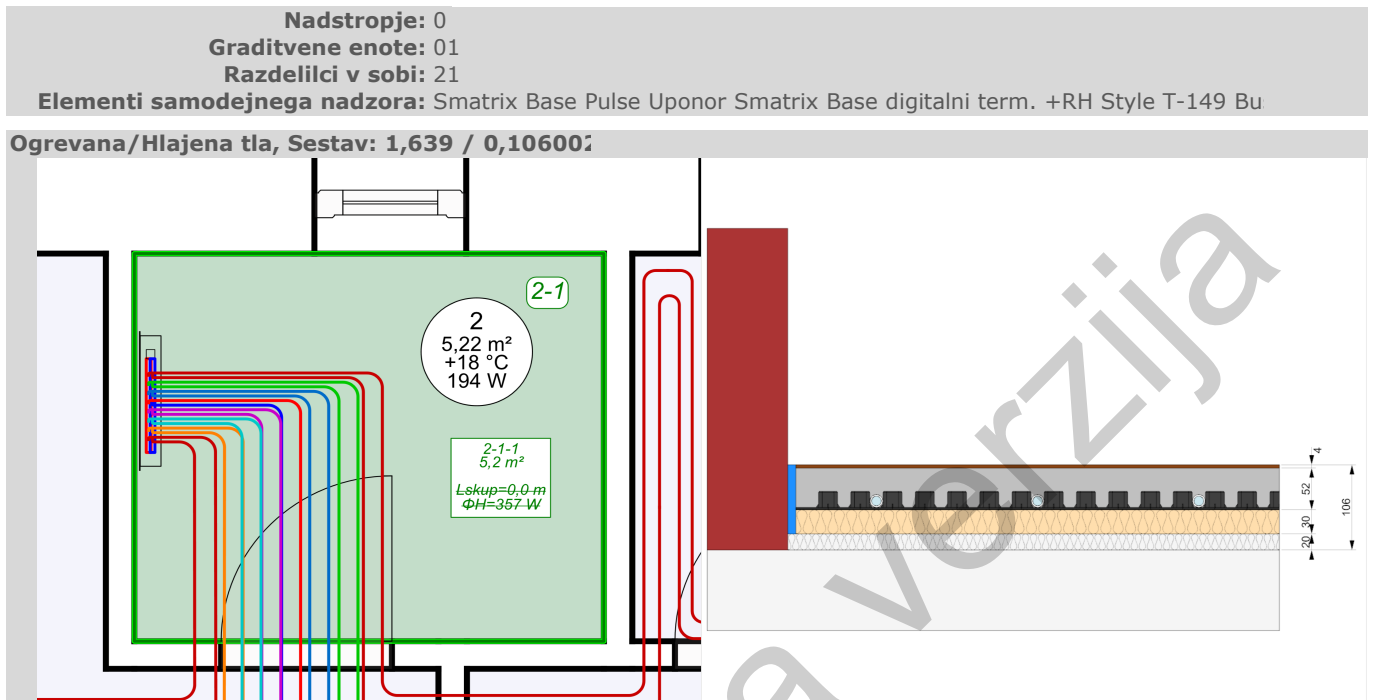
3-1-1	2,9		26,2	0,011	210	202	0	66,6			2,9	202								
-------	-----	--	------	-------	-----	-----	---	------	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela sob: 1

Simbol grelne/hladilne cone	Bivalna / obrobnna cone	Površina	Razmak med cevmi	Tip cevi	Tip grelne-hladilne površine	Razporeditev cevi	Skupna dolžina krogotoka (dovodi + zanke)	Številka izpusta na razdelilcu
Simbol Talna obloga $R_{\lambda,B}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m^2	VA mm	Cev	Tip	Vzorec pol. cevi	Lskup m	Izhod št.

Cone ogrevane zaradi cevnega razvoda ali brez cevi, Nadstropje: 0, En. zgr: 01

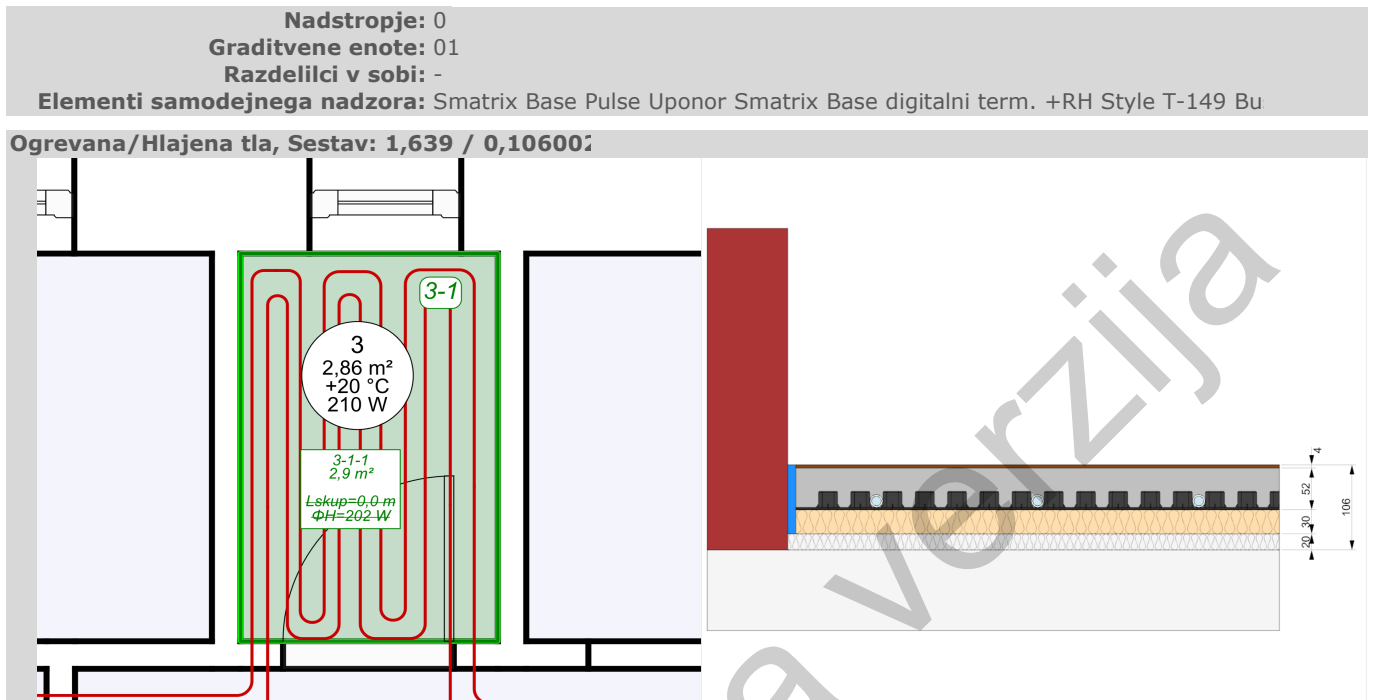
1-1-1	Fina keramika -	9,1			Ogrevana/Hlajena tla			
-------	-----------------	-----	--	--	----------------------	--	--	--

Tabela sob: 2

Simbol grelne/hladilne cone	Bivalna / obrobna cone	Površina	Razmak med cevmi	Tip cevi	Tip grelne-hladilne površine	Razporeditev cevi	Skupna dolžina krogotoka (dovodi + zanke)	Številka izpusta na razdelilcu
Simbol Talna obloga $R_{\lambda,B}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m^2	VA mm	Cev	Tip	Vzorec pol. cevi	L_{skup} m	Izhod št.

Cone ogrevane zaradi cevnega razvoda ali brez cevi, Nadstropje: 0, En. zgr: 01

2-1-1	Fina keramika -	5,2			Ogrevana/Hlajena tla			
-------	-----------------	-----	--	--	----------------------	--	--	--

Tabela sob: 3 WC


Simbol grelne/hladilne cone	Bivalna / obrobna cone	Površina	Razmak med cevmi	Tip cevi	Tip grelne-hladilne površine	Razporeditev cevi	Skupna dolžina krogotoka (dovodi + zanke)	Številka izpusta na razdelilcu
Simbol Talna obloga $R_{\lambda,B}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m^2	VA mm	Cev	Tip	Vzorec pol. cevi	L _{skup} m	Izhod št.

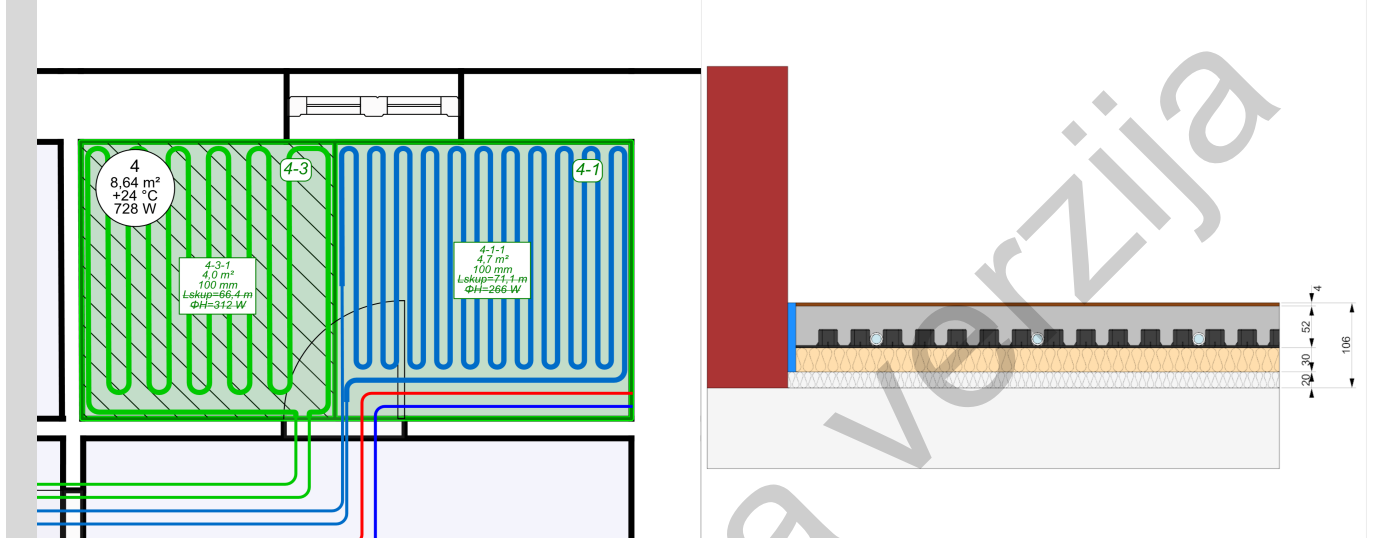
Cone ogrevane zaradi cevnega razvoda ali brez cevi, Nadstropje: 0, En. zgr: 01

3-1-1		2,9			Ogrevana/Hlajena tla			
Fina keramika -								

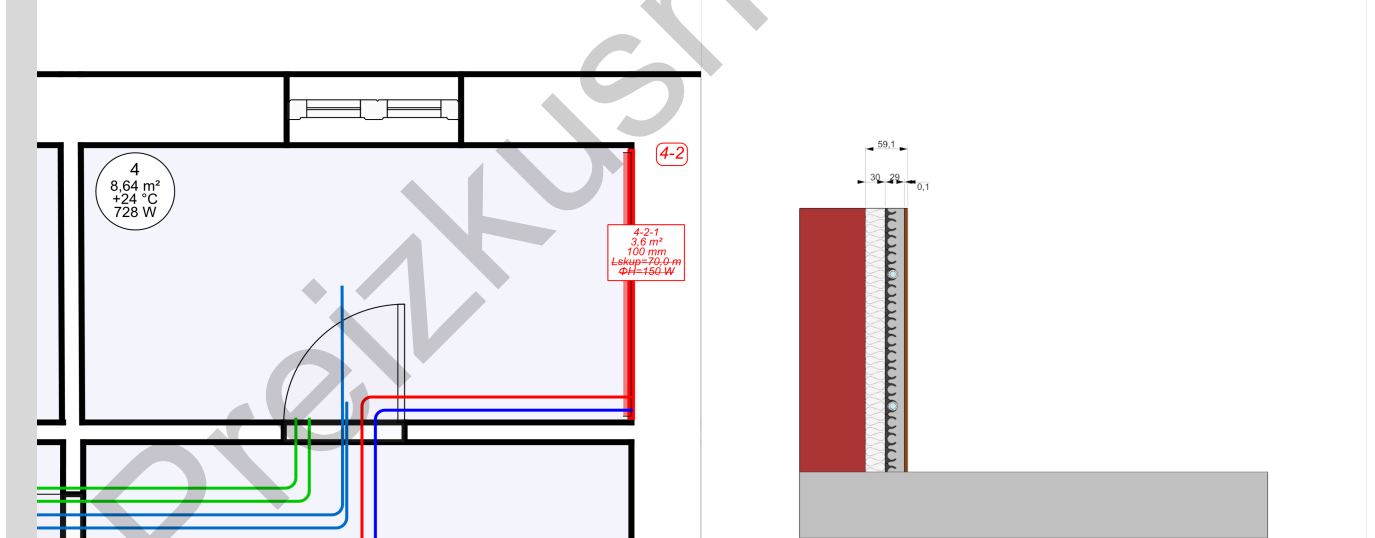
Tabela sob: 4 Kopalnica

Nadstropje: 0
 Graditvene enote: 01
 Razdelilci v sobi: -
 Elementi samodejnega nadzora: Smatrix Base Pulse Uponor Smatrix Base digitalni term. +RH Style T-149 Bu

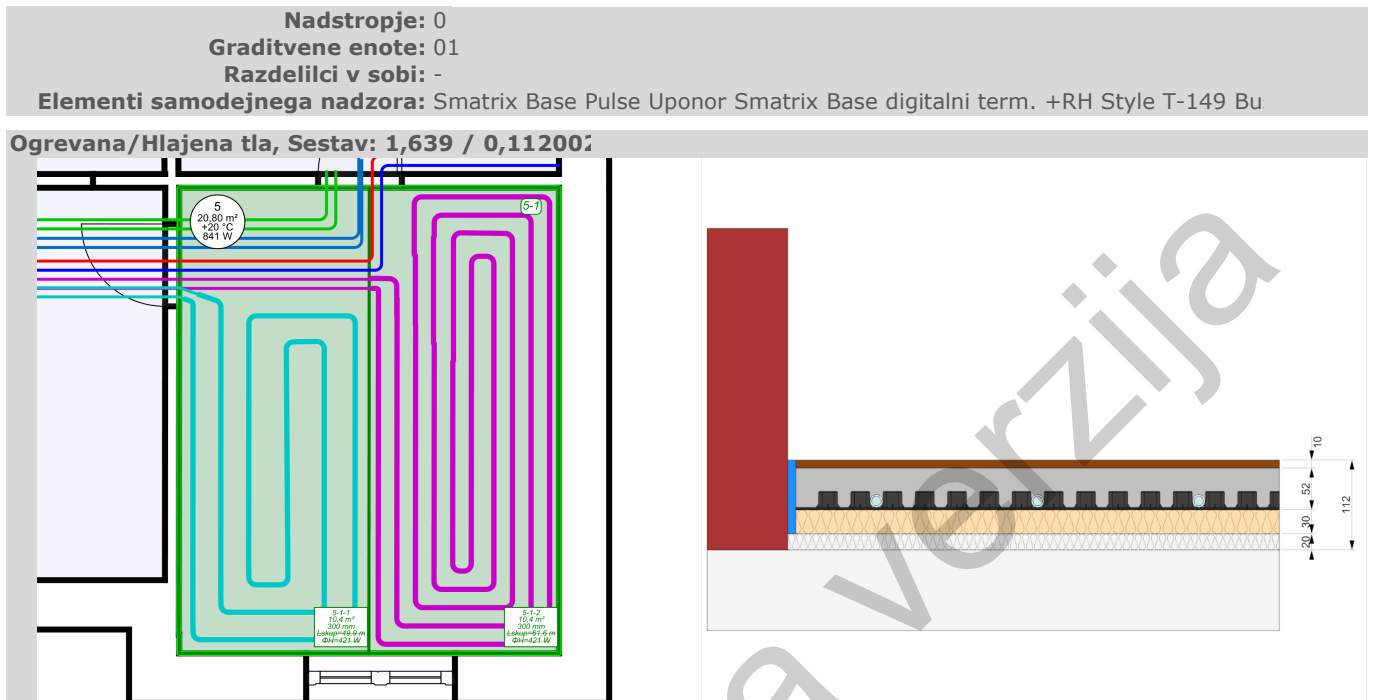
Ogrevana/Hlajena tla, Sestav: 1,639 / 0,10600:



Grelna/hladilna stena, Sestav: 2,933 / 0,0591



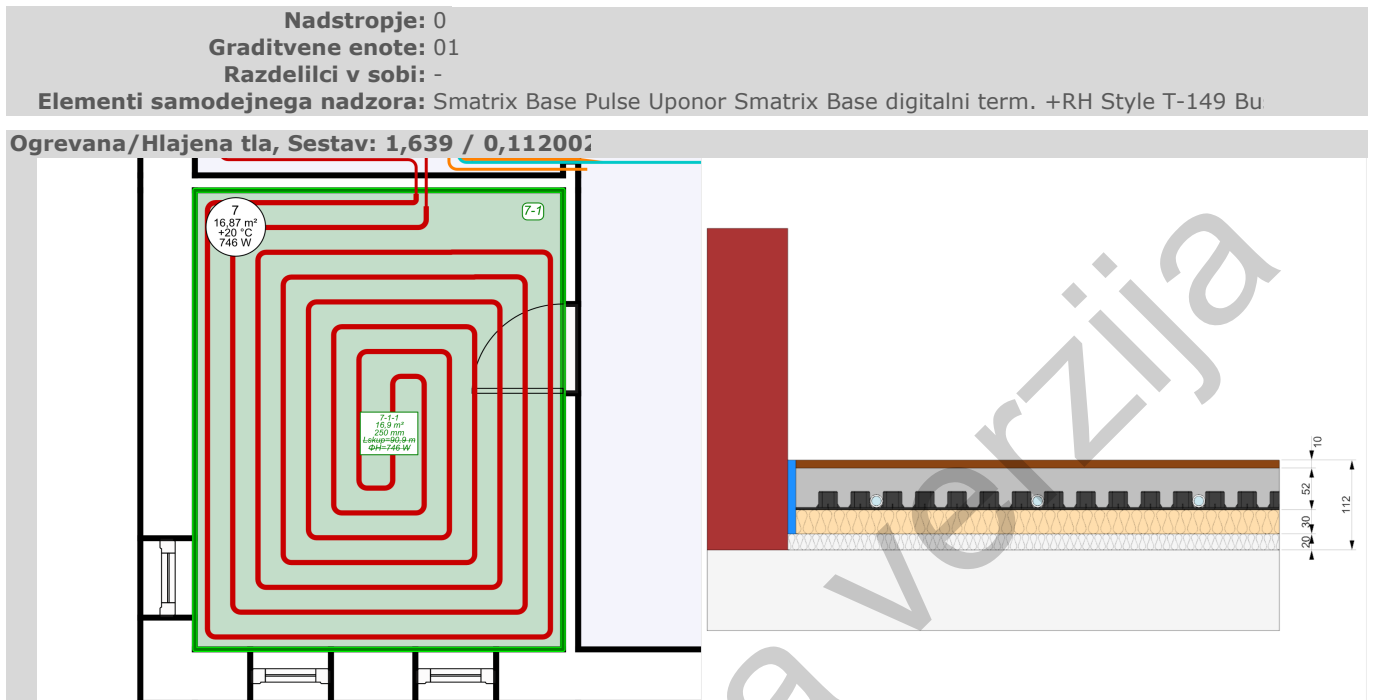
Simbol grejne/hladilne cone	Bivalna / obrobna cona	Površina	Razmak med cevmi	Tip cevi	Tip grejne-hladilne površine	Razporeditev cevi	Skupna dolžina krogotoka (dovodi + zanke)	Številka izpusta na razdelilcu
Simbol Talna obloga $R_{\lambda,B}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m^2	VA mm	Cev	Tip	Vzorec pol. cevi	L _{skup} m	Izhod št.
Dvojni stanovanjski razdelilec: 21, Nadstropje: 0, En. zgr: 01								
4-1-1 Fina keramika - 0,011	BC	4,7	100	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0	Ogrevana/Hlajena tla	Enocevni meandrični vzorec	71,1	3
4-2-1	BC	3,6	100	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 14 x 2,0	Grelna/hladilna stena	Vzorec v obliki polža	70,0	4
4-3-1 Fina keramika - 0,011	RC	4,0 4,0	100	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0	Ogrevana/Hlajena tla	Enocevni meandrični vzorec	66,4	2

Tabela sob: 5 Spalnica


Simbol grelne/hladilne cone	Bivalina / obrobnna cone	Površina	Razmak med cevmi	Tip cevi	Tip grelne-hladilne površine	Razporeditev cevi	Skupna dolžina krogotoka (dovodi + zanke)	Številka izpusta na razdelilcu
Simbol Talna obloga $R_{\lambda,B}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m^2	VA mm	Cev	Tip	Vzorec pol. cevi	L _{skup} m	Izhod št.

Dvojni stanovanjski razdelilec: 21, Nadstropje: 0, En. zgr: 01

5-1-1 Tanek parket - 0,060	BC	10,4	300	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0	Ogrevana/Hlajena tla	Vzorec v obliki polža	49,9	6
5-1-2 Tanek parket - 0,060	BC	10,4	300	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0	Ogrevana/Hlajena tla	Vzorec v obliki polža	61,6	5

Tabela sob: 7

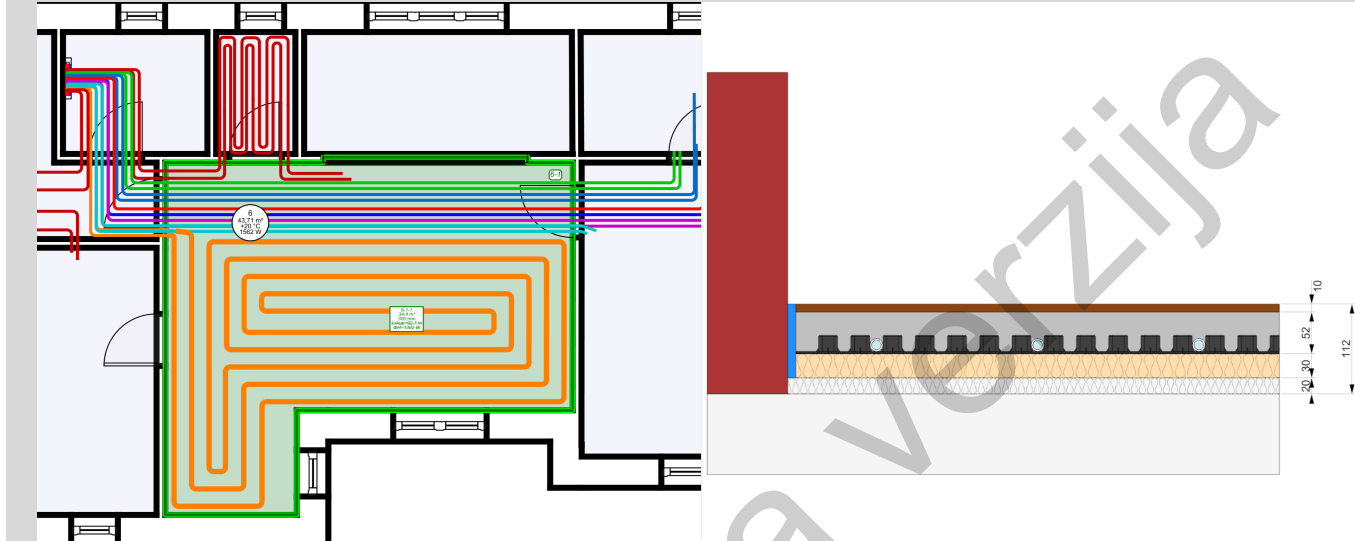
Simbol grelne/hladilne cone	Bivalina / obrobna cona	Površina	Razmak med cevmi	Tip cevi	Tip grelne-hladilne površine	Razporeditev cevi	Skupna dolžina krogotoka (dovodi + zanke)	Številka izpusta na razdelilcu
Simbol Talna obloga $R_{\lambda,B}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m^2	VA mm	Cev	Tip	Vzorec pol. cevi	L _{skup} m	Izhod št.
Dvojni stanovanjski razdelilec: 21, Nadstropje: 0, En. zgr: 01								
7-1-1 Tanek parket - 0,060	BC	16,9	250	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0	Ogrevana/Hlajena tla	Vzorec v obliki polža	90,9	8

Tabela sob: 6

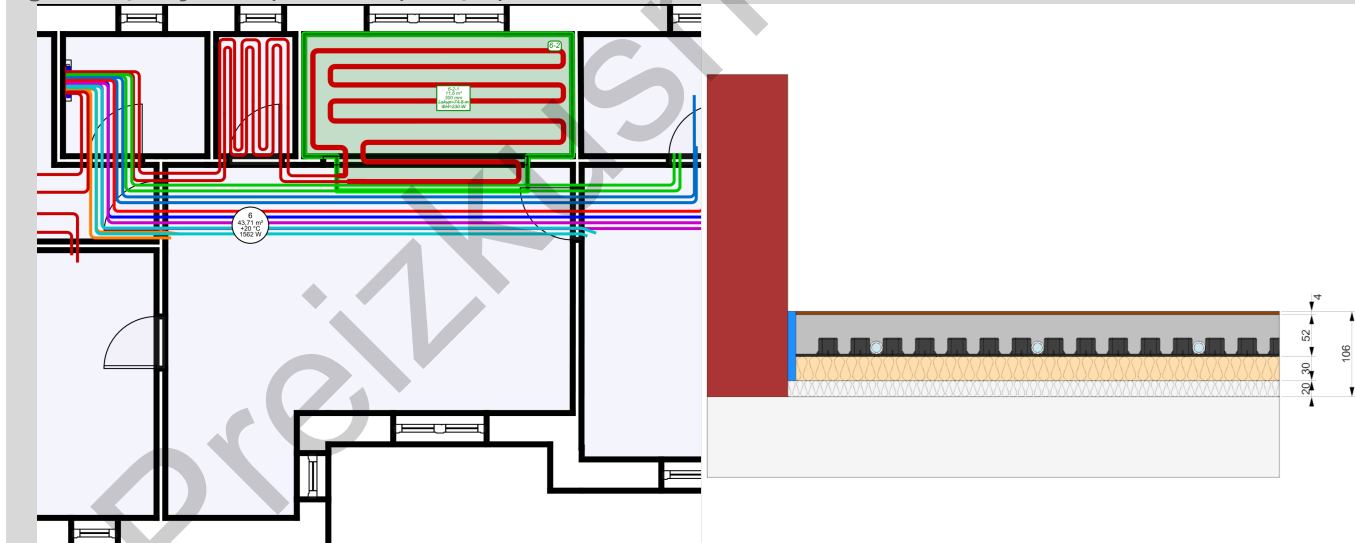
Nadstropje: 0
 Graditvene enote: 01
 Razdelilci v sobi: -

Elementi samodejnega nadzora: Smatrix Base Pulse Uponor Smatrix Base digitalni term. +RH Style T-149 Bu

Ogrevana/Hlajena tla, Sestav: 1,639 / 0,11200:



Ogrevana/Hlajena tla, Sestav: 1,639 / 0,10600:



Simbol grejne/hladilne cone	Bivalna / obrobna cona	Površina	Razmak med cevmi	Tip cevi	Tip grejne-hladilne površine	Razporeditev cevi	Skupna dolžina krogotoka (dovodi + zanke)	Številka izpusta na razdelilcu
Simbol Talna obloga $R_{\lambda,B}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m^2	VA mm	Cev	Tip	Vzorec pol. cevi	L_{skup} m	Izhod št.
Dvojni stanovanjski razdelilec: 21, Nadstropje: 0, En. zgr: 01								
6-1-1 Tanek parket - 0,060	BC	34,4	300	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0	Ogrevana/Hlajena tla	Vzorec v obliki polža	92,7	7
6-2-1 Fina keramika - 0,011	BC	11,6	300	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0	Ogrevana/Hlajena tla	Enocevni meandrični vzorec	74,8	1

Tabela razdelilca: 21

Nadstropje: 0 Graditvene enote: 01 Tip: Uponor Vario S razdelilec FM Število iztočnih parov: 8 Ventil razdelilca: Drugi Omarica za razdelilec: BREZ									
Št.	Tip	Do porabnika	Do sobe	Oznaka sobe	Tip cevi	Premer	Δp	Doblje na oddaja gretja	Nastavitve povratnih ventilov
						mm	kPa	W	l/min
1	Ogrevana/Hlajena tla	6-2-1	6		Uponor Comfort Pipe PLUS cev	16 x 2,0	0,1	230	0,63
2	Ogrevana/Hlajena tla	4-3-1	4	Kopalnica	Uponor Comfort Pipe PLUS cev	16 x 2,0	1,3	312	1,89
3	Ogrevana/Hlajena tla	4-1-1	4	Kopalnica	Uponor Comfort Pipe PLUS cev	16 x 2,0	0,2	266	0,72
4	Grelna/hladilna stena	4-2-1	4	Kopalnica	Uponor Comfort Pipe PLUS cev	14 x 2,0	0,4	150	0,99
5	Ogrevana/Hlajena tla	5-1-2	5	Spalnica	Uponor Comfort Pipe PLUS cev	16 x 2,0	0,6	421	1,26
6	Ogrevana/Hlajena tla	5-1-1	5	Spalnica	Uponor Comfort Pipe PLUS cev	16 x 2,0	0,2	421	0,81
7	Ogrevana/Hlajena tla	6-1-1	6		Uponor Comfort Pipe PLUS cev	16 x 2,0	0,8	1392	1,44
8	Ogrevana/Hlajena tla	7-1-1	7		Uponor Comfort Pipe PLUS cev	16 x 2,0	1,4	746	1,98

Tabela razdelilca: 21

Izdelek	Velikost	Koda	Količina	Enota
Uponor Home Comfort				
Razdelilci				
Uponor Vario S razdelilec FM	8 izhodov	1086544	1	kosov
Samodejni sistem				
24V akuatorji	Uponor Vario actuator NC FT 24V 1W IP54	1141677	8	kosov

Namestitveni parametri sevalnega sistema

Grelni/hladilni simboli con in toplotn aupornost kritja	Bivalna / obrobna cona	Površina	Razmak med cevmi	Tip cevi Kolut Način razporejanja Število krogotokov (Multi krog)	Skupna dolžina krogotoka (dovodi + zanke)	Nastavitev ventila	Grelni/hladilni sestav površine
Simbol Talna obloga $R_{a,b}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m ²	VA mm	Cev	L _{skup} m	Nast. ventila	Sestav

Dvojni stanovanjski razdelilec: 21, Nadstropje: 0, En. zgr: 01
 Število izhodov: 8, Uponor Vario S razdelilec FMRazdelilna omarica: BREZ
 Dovodni ventil: Termostat, Povratni ventil: Smart FM,

Prostor: 4, Št. HC: 3 / 3, Način polaganja cevi: Tecto Nub

4-1-1 Fina keramika - 0,011	BC	4,7	100	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0 Enocevni meandrični vzorec	71,1	0,72	Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) l/min Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda, tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$
4-2-1	BC	3,6	100	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 14 x 2,0 Vzorec v obliki polža	70,0	0,99	Mavčni omet 0,28 W / mK 2,9 cm (Su 1,0 cm) l/min Clamp track Clamp track Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 30 EPS 040 DEO $R_{\lambda, stena} = 2,143 (m^2 \cdot K)/W$
4-3-1 Fina keramika - 0,011	RC	4,0 4,0	100	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0 Enocevni meandrični vzorec	66,4	1,89	Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) l/min Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda, tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$


Prostor: 5, Št. HC: 2 / 2, Način polaganja cevi: Tecto Nub

5-1-1 Tanek parket - 0,060	BC	10,4	300	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0 Vzorec v obliki polža	49,9	0,81	Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) l/min Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda, tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$
-------------------------------	----	------	-----	--	------	------	--

Simbol Talna obloga $R_{\lambda,B}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m^2	VA mm	Cev	Lskup m	Nast. ventila	Sestav
5-1-2 Tanek parket - 0,060	BC	10,4	300	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0 Vzorec v obliki polža	61,6	1,26 l/min	Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda,tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$
Prostor: 6, Št. HC: 2 / 2, Način polaganja cevi: Tecto Nub							
6-1-1 Tanek parket - 0,060	BC	34,4	300	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0 Vzorec v obliki polža	92,7	1,44 l/min	Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda,tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$
6-2-1 Fina keramika - 0,011	BC	11,6	300	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0 Enocevni meandrični vzorec	74,8	0,63 l/min	Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda,tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$
Prostor: 7, Št. HC: 1 / 1, Način polaganja cevi: Tecto Nub							
7-1-1 Tanek parket - 0,060	BC	16,9	250	Uponor Comfort Pipe PLUS cev 16 x 2,0 Vzorec v obliki polža	90,9	1,98 l/min	Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda,tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$

Simbol Talna obloga $R_{\lambda,B}$ ($m^2 \cdot K$)/W	Tip	A m^2	VA mm	Cev	Lskup m	Nast. ventila	Sestav
Cone ogrevane zaradi cevnega razvoda ali brez cevi, Nadstropje: 0, En. zgr: 01							
Prostor: 1, Št. HC: 1 / 1, Način polaganja cevi: Tecto Nub							
1-1-1 Fina keramika - 0,011		9,1					Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda,tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$
Prostor: 2, Št. HC: 1 / 1, Način polaganja cevi: Tecto Nub							
2-1-1 Fina keramika - 0,011		5,2					Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda,tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$
Prostor: 3, Št. HC: 1 / 1, Način polaganja cevi: Tecto Nub							
3-1-1 Fina keramika - 0,011		2,9					Cementni estrih z dodatkom VD 450 5,2 cm (Su 3,3 cm) Uponor Tecto plošča s čepki 30-2 Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$) 20 EPS 040 DEO Uponor Multi navadna folija PE 0.2 mm $R_{\lambda,tla} = 0,219 (m^2 \cdot K)/W$





Seznam elementov sevalnega ogrevanja

Izdelek	Velikost	Koda	Količina	Enota
Uponor Home Comfort				
Sistemske plošče				
Uponor Tecto plošča s čepki 	30-2	1005478	110	m ²
Cevi				
Uponor Comfort Pipe PLUS cev 	14 x 2,0		70	m
Uponor Comfort Pipe PLUS cev 	16 x 2,0		512	m
Izolacijske plošče				
Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$)	20 EPS 040 DEO	any producer	110	m ²
Polistirenska plošča ($\lambda = 0,040$)	30 EPS 040 DEO	any producer	4	m ²
Uponor Multi navadna folija PE 	0.2 mm	1005049	121	m ²

Izdelek	Velikost	Koda	Količina	Enota
Dodatki				
Uponor Fix držalo cevi - U profil		1005498	8	m
				
Uponor Multi		1090229	7	m
				
Uponor Multi bend support plastic 14-18		1135491	16	kosov
				
Uponor Multi dodatek za estrih VD 450		1000084	17	l
				
Uponor Multi označevalni set		1000083	7	Kpl.
				
Uponor Multi PE edging strip with foil		1000079	114	m
				

Izdelek	Velikost	Koda	Količina	Enota
Uponor Tecto diagonal pipe fixation 		1005482	14	kosov
Uponor Tecto dvostranski trak 		1005484	6	m
Cevni fittingi				
Uponor Vario vijačna spojka PEX 14 		1065283	2	kosov
Uponor Vario vijačna spojka PEX 16 		1065284	14	kosov
Razdelilci				
Uponor Vario S razdelilec FM 	8 izhodov	1086544	1	kosov

Seznam regulacije talnega ogrevanja

Izdelek	Velikost	Koda	Količina	Enota
Uponor Home Comfort				
Samodejni sistem				
24V aktuatorji	Uponor Vario actuator NC FT 24V 1 W IP54	1141677	8	kosov
				
Smatrix Base Pulse	Uponor Smatrix Base digitalni term. +RH Style T-149 Bus	1087813	4	kosov
				
Uponor Smatrix Base bus kabel A-145		1071670	1	kosov
				
Uponor Smatrix Base priključni modul Pulse X-245 BUS 6X		1093017	1	kosov
				

Glavni podatki (podatki o zgradbi)

Ime projekta:					
Glavni podatki (podatki o zgradbi)		Datum: 21.04.2024			
Parametri zgradbe					
Konstrukcija objekta		Razred zaščitnega sloja zgradbe			
<input type="checkbox"/> Sosednji <input checked="" type="checkbox"/> Večstanovanjski <input type="checkbox"/> Nestanovanjski <input type="checkbox"/> Mešani		<input type="checkbox"/> Dobra zaščita <input type="checkbox"/> Enostavna zaščita <input checked="" type="checkbox"/> Brez zaščite			
Teža zgradbe		Kvaliteta zrakotesnosti zgradbe			
<input type="checkbox"/> Lahka <input type="checkbox"/> Srednja <input checked="" type="checkbox"/> Težka		<input type="checkbox"/> Visoka <input checked="" type="checkbox"/> Srednja <input type="checkbox"/> Nizka			
Temperature					
Projektna zunanja temperatura	θ'_e	-13,0 °C	Notranja temperatura skladno s stari <input type="checkbox"/>		
Srednja letna temperatura okolice	$\theta_{sr,ok}$	9,7 °C			
Dimenzije					
Širina zgradbe	b_{zgr}	9,44 m	Število nadstropij	N	1 [-]
Dolžina zgradbe	l_{zgr}	16,09 m	Višina zgradbe	h_{zgr}	3,55 m
Površina tal na zemlji	l_{zgr}	139,80 m ²			
Podatki o zemlji					
Povprečna globina talne plošče (požit z		0,01 m	Globina talne vode	T	10,00 m
Obseg tal na zemlji	P	52,67 m	Korekcijski faktor za temperaturno f	f_{g1}	1,45 [-]
Karakt.dimenz.tal*	B'	5,31 m	Koeficient dotoka talne vode	G_v	1,00 [-]
*se lahko razlikuje od sobnih podatkov					
Prezračevanje					
Stopnja izmenjave zraka pri 50 Pa tlačne difference			n_{50}		4,0 1/h
Izkoristek sistema z rekuperacijo			η_v		0 %
Dodatna toplotna moč					
<input type="checkbox"/> iz zgradbe <input checked="" type="checkbox"/> iz prostorov					
Temperaturni padec(v fazi zmanjševanja)			$\Delta\theta_{RH}$		0,0 K
Čas segrevanja			t_{RH}		2,0 h
Faktor ponovnega ogrevanja			f_{RH}		0,0 W/m ²

Rezultati za zgradbo

Ime projekta:			
Seznam rezultatov za zgradbo	Datum: 21.04.2024		
Toplotne izgube - koeficienti	W/K		
Koeficient transmisijskih toplotnih izgub	$\Sigma H_{T,e}$		102
Toplotne izgube zaradi prezračevanja	ΣH_V		57
Koeficient skupnih toplotnih izgub	A_{wU}		159
Toplotne izgube v zgradbi	W		
Skupne toplotne izgube zaradi toplotnega prenosa	$\Phi_{T,Bld}$		3366
Skupne toplotne izgube zaradi prezračevanja			
Min. zračni tok prezračevanja	$\Phi_{V,min,Bld} = 0,5 \cdot \Sigma \Phi_{V,min}$		1893
z infiltracijo	$\Phi_{V,inf,Bld} = \zeta \cdot \Sigma \Phi_{V,inf}$		508
z mehanskim dovodnim ventilatorjem	$\Phi_{V,su,Bld}$		0
z odvodnim ventilatorjem	$\Phi_{V,sv,Bld}$		0
Skupne toplotne izgube zaradi prezračevanja	$\Phi_{V,Bld}$		1893
Standardna toplotna obremenitev	$\Phi_{HL,Bld}$		5259 W
Dodatna toplotna obremenitev (zaradi začasne prekinitve ogrevanja) (zaradi začasnega znižanja temperature)	$\Phi_{RH,Bld}$		0 W
Projektna toplotna obremenitev objekta	$\Phi_{HL,Des,Bld}$		5259 W
Relativne vrednosti			
Toplotna obremenitev / ogrevane površine zgradbe	$A_{N,bld}$	107 m ²	$\Phi_{HL,Bld} / A_{N,bld}$ 49,1 W/m ²
Toplotna obremenitev / ogrevana prostornina zgradbe	$V_{N,bld}$	273 m ³	$\Phi_{HL,Bld} / V_{N,bld}$ 19,2 W/m ³
Površina prenosa toplote	A	553 m ²	
Spec. koef. transmisije toplotnih izgub	H_T'		0,18 W/(m²·K)
Calculations made acc. to:	EN 12831 neutral		

Seznam toplotnih izgub v prostorih

Ime projekta:	
---------------	--

Seznam toplotnih izgub v prostorih	Datum: 21.04.2024
---	-------------------

Številka/Opis	$\Phi_{T,e}$ W	Φ_T W	$\Phi_{V,min}$ W	$\Phi_{V,inf}$ W	$\Phi_{V,su}$ W	$\Phi_{V,m,inf}$ W	Φ_{HL} W	Φ_{RH} W	$\Phi_{HL,Des}$ W
En. zgr 01									
1 18,0 °C 9,10 m ² 23,11 m ³	337	323	122	58	0	0	445		407
2 18,0 °C 5,22 m ² 13,26 m ³	152	145	70	34	0	0	215		194
3 / WC 20,0 °C 2,86 m ² 7,27 m ³	96	102	122	20	0	0	224		210
4 / Kopalnica 24,0 °C 8,64 m ² 21,95 m ³	414	449	414	66	0	0	863		728
5 / Spalnica 20,0 °C 20,80 m ² 52,80 m ³	665	641	296	142	0	0	937		841
7 20,0 °C 16,87 m ² 42,82 m ³	576	585	240	192	0	0	825		746
6 20,0 °C 43,71 m ² 112,03 m ³	1126	1121	629	503	0	0	1750		1562
Nadstropje 0 107,2 m² 273,2 m³	3366		1893	1015	0	0		0	
Vsota za zgradbo 107 m² 273 m³	3366		1893	1015	0	0		0	

Parametri prostorov

Ime projekta:	
---------------	--

Parametri prostorov	Datum: 21.04.2024
----------------------------	-------------------

Nads./En. zgr	Številka/Opis	Temperatura sobe	Min. stopnja izmenj. zraka	Izpoln samo, je v izračunu prekinjeno ogrevanje	
		θ_n	n_{min}	Trajanje temperaturnega znižanja t_{Abs}	Čas segrevanja t_{RH}
		°C	1/h	h	h
0/01	1	18,0	0,5		
0/01	2	18,0	0,5		
0/01	3 / WC	20,0	1,5		
0/01	4 / Kopalnica	24,0	1,5		
0/01	5 / Spalnica	20,0	0,5		
0/01	7	20,0	0,5		
0/01	6	20,0	0,5		

Podatki o prostoru in rezultati

Ime projekta:							
Toplotna obremenitev prostora				Datum: 21.04.2024			
En. zgr	01	Nadstropje	0	Številka/Opis 1			
Temperatura sobe		$\theta_{i,H}$	18,0 °C	Infiltracija			
Min. stopnja izmenj. zraka		n_{min}	0,5 1/h	Tesnost	n_{50}	4,0 1/h	
Dimenzije				Faktor senčenja	e	0,03 [-]	
Širina prostora		W_{sv}	--- m	Višina nad zemljo	h	2,00 m	
Dolžina prostora		l_{sv}	--- m	Keficient korekcije višine	ϵ	1,0 [-]	
Površina prostora		A_{sv}	9,10 m ²	Mehansko prežračevanje			
Višina nadstropij med osmi		h_o	3,10 m	Volumski tok dovajanega zraka	V_{dov}	m ³ /h	
Debelina zgornje plošče		d_{tal}	0,47 m	Temperatura dovodnega zraka	θ_{dovm}	°C	
Višina prostora		h_{sv}	2,63 m	- Koefic.temp.redukcije	$f_{v,svup}$	[-]	
Prostornina prostora		V_R	23,11 m ³	Volumski tok izrabljenega zraka	V_{odstr}	m ³ /h	
Zemlja				Mehanska infiltracija iz bližnjih prostorov	$V_{meh,inf,ij}$	0,0 m ³ /h	
Globina pod zemljo		z	0,00 m	Srednja temperatura zraka ki infiltrira iz	$\theta_{meh,inf,ij}$	°C	
Obseg tal na zemlji		P	52,67 m	sosednjih prostorov			
Karak.t.dimenz.tal [] za prostor		B'	5,31 m	- Temp. red. faktor	$f_{v,meh,inf}$	[-]	
				Mehanska infiltracija od zunaj	$V_{meh,inf,e}$	m ³ /h	
Dodatna toplotna moč							
[X] Ni izračunano				Dejanska teža zgradbe		C_{zgr}	Wh/(m ³ k
[] Izračun glede na uporabljen profil				(glede na predmet [] Izračun temelječ na temperaturnem padcu		(glede na predmet []	
Trajanje temperaturnega znižanja		t_{Abs}	h	Padec notranje temp.	$\Delta\theta_{RH}$	K	
Čas segrevanja		t_{RH}	h	Čas segrevanja	t_{RH}	h	
vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj		n_{Abs}	1/h	vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj	n_{Abs}	1/h	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovoljenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo
		n	b	l/h	A _{brutto}	A _{odbitek}	A _{Neto}	zun/zem og/neog	θ_{ds}	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U	ΔU	$U_{c/equiv}$	H _T	Φ_T
			m		m ²				°C		W/(m ² ·K)			W/K	W
W	ZS	1	2,51	3,10	7,77	0,00	7,77	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	1,80	56
---	NS	1	1,75	3,10	5,43	1,80	3,63	HR	18,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,00	0,90	0,00	0,90	0,00	0
S	ZS	1	4,20	3,10	13,02	2,60	10,42	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	2,41	75
S	ZO	1	1,30	2,00	2,60	0,00	2,60	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	2,47	77
---	NS	1	1,47	3,10	4,57	1,80	2,77	HR	20,0	-0,06	0,34	0,00	0,34	-0,06	-2
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	-0,06	0,90	0,00	0,90	-0,10	-3
---	NS	1	4,26	3,10	13,21	0,00	13,21	HR	20,0	-0,06	0,34	0,00	0,34	-0,29	-9
---	NS	1	2,73	3,10	8,45	0,00	8,45	HR	18,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0
---	TZ	1	---	---	13,11	0,00	13,11	e	9,7	0,27	---	0,05	0,24	1,20	37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovojenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo	
		n	b	l/h	A _{Brutto}	A _{odbitek}	A _{Neto}	zur/zemog/neog	θ_{ds}	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U	ΔU	U _{c/equiv}	H _T	Φ_T	
---	ST	1	---	---	13,11	0,00	13,11	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	2,99	93	
Transmisijske toplotne izgube					H_T / Φ_T										10,4	323
Min. vol. tok prezrač.					V _{min}		11,6 m ³ /h									
z infiltracijo					V _{inf}		5,5 m ³ /h									
z mehanskim dovodnim ventilatorjem					V _{sup} · f _{v, sup}		0,0 m ³ /h									
z odvodnim ventilatorjem					V _{meh, inf, e} + V _{meh, inf, ij} · f _{v, meh, inf, ij}		0,0 m ³ /h									
Volumski tok prezračevanja					V		11,6 m³/h									
Toplotne izgube zaradi prezračevanja					H_V / Φ_V										3,9	122
Standardna toplotna obremenitev					Φ_{HL}		48,84 W/m ²		19,23 W/m ³							445
Dodatna toplotna obremenitev (zaradi začasne prekinitve ogrevanja) (zaradi začasnega znižanja temperature)					Φ_{RH}				f _{RH} = 0,0 W/m ²							0
Projektna toplotna obremenitev					$\Phi_{HL, Des}$										407	

Ime projekta:	
---------------	--

Toplotna obremenitev prostora	Datum: 21.04.2024
--------------------------------------	-------------------

En. zgr	01	Nadstropje	0	Številka/Opis	2
Temperatura sobe		$\theta_{i,H}$	18,0 °C	Infiltracija	
Min. stopnja izmenj. zraka		n_{min}	0,5 1/h	Tesnost	n_{50} 4,0 1/h
Dimenzije				Faktor senčenja	e 0,03 [-]
Širina prostora		W_{sv}	--- m	Višina nad zemljo	h 2,00 m
Dolžina prostora		l_{sv}	--- m	Keficient korekcije višine	ϵ 1,0 [-]
Površina prostora		A_{sv}	5,22 m ²	Mehansko prezračevanje	
Višina nadstropij med osmi		h_o	3,10 m	Volumski tok dovajanega zraka	V_{dov} m ³ /h
Debelina zgornje plošče		d_{tal}	0,47 m	Temperatura dovodnega zraka	θ_{dovm} °C
Višina prostora		h_{sv}	2,63 m	- Koefic.temp.redukcije	$f_{v,sup}$ [-]
Prostornina prostora		V_R	13,26 m ³	Volumski tok izrabljenega zraka	V_{odstr} m ³ /h
Zemlja				Mahanska infiltracija iz bližnjih prostorov	$V_{meh,inf,ij}$ 0,0 m ³ /h
Globina pod zemljo		z	0,00 m	Srednja temperatura zraka ki infiltrira iz	$\theta_{meh,inf,ij}$ °C
Obseg tal na zemlji		P	52,67 m	soseidnih prostorov	
Karak.t.dimenz.tal [] za prostor		B'	5,31 m	- Temp. red. faktor	$f_{v,meh,inf}$ [-]
				Mehanska infiltracija od zunaj	$V_{meh,inf,e}$ m ³ /h
Dodatna toplotna moč					
[X] Ni izračunano				Dejanska teža zgradbe	C_{zgr} Wh/(m ³ ·K)
[] Izračun glede na uporabljen profil		(glede na predmet 3 []		Izračun temelječ na temperaturnem padcu	(glede na predmet 3
Trajanje temperaturnega znižanja		t_{Abs}	h	Padec notranje temp.	$\Delta\theta_{RH}$ K
Čas segrevanja		t_{RH}	h	Čas segrevanja	t_{RH} h
vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj		n_{Abs}	1/h	vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj	n_{Abs} 1/h

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovoljenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo
		m		m ²				°C		W/(m ² ·K)		W/K		W	
W	ZS	1	2,63	3,10	8,14	1,04	7,10	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	1,64	51
W	ZO	1	0,80	1,30	1,04	0,00	1,04	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	0,99	31
---	NS	1	1,75	3,10	5,43	1,80	3,63	HR	18,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,00	0,90	0,00	0,90	0,00	0
---	NS	1	0,87	3,10	2,70	0,00	2,70	HR	20,0	-0,06	0,34	0,00	0,34	-0,06	-2
---	NS	1	2,73	3,10	8,45	0,00	8,45	HR	18,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0
---	NS	1	2,73	3,10	8,45	0,00	8,45	HR	20,0	-0,06	0,34	0,00	0,34	-0,19	-6
---	TZ	1	---	---	7,15	0,00	7,15	e	9,7	0,27	---	0,05	0,24	0,66	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovojenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo		
		n	b	l/h	A _{Brutto}	A _{odbitek}	A _{Neto}	zur/zemog/neog	θ_{ds}	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U	ΔU	U _{c/equiv}	H _T	Φ_T		
---	ST	1	---	---	7,15	0,00	7,15	g	°C	1,00	0,18	0,05	0,23	W/K	W		
Transmisijske toplotne izgube					H _T / Φ_T										4,7	145	
Min. vol. tok prezrač.					V _{min}										6,6 m ³ /h		
z infiltracijo					V _{inf}										3,2 m ³ /h		
z mehanskim dovodnim ventilatorjem					V _{sup} · f _{v, sup}										0,0 m ³ /h		
z odvodnim ventilatorjem					V _{meh, inf, e} + V _{meh, inf, ij} · f _{v, meh, inf, ij}										0,0 m ³ /h		
Volumski tok prezračevanja					V										6,6 m³/h		
Toplotne izgube zaradi prezračevanja					H_V / Φ_V										2,3		70
Standardna toplotna obremenitev					Φ_{HL}		41,11 W/m ²		16,19 W/m ³							215	
Dodatna toplotna obremenitev (zaradi začasne prekinitve ogrevanja) (zaradi začasnega znižanja temperature)					Φ_{RH}		f _{RH} = 0,0 W/m ²								0		
Projektna toplotna obremenitev					$\Phi_{HL, Des}$										194		

Ime projekta:			
Toplotna obremenitev prostora			Datum: 21.04.2024
En. zgr	01	Nadstropje	0
		Številka/Opis 3 / WC	
Temperatura sobe		$\theta_{i,H}$	20,0 °C
Min. stopnja izmenj. zraka		n_{min}	1,5 1/h
Dimenzije		Infiltracija	
Širina prostora		W_{sv}	---
Dolžina prostora		l_{sv}	---
Površina prostora		A_{sv}	2,86 m ²
Višina nadstropij med osmi		h_o	3,10 m
Debelina zgornje plošče		d_{tal}	0,47 m
Višina prostora		h_{sv}	2,63 m
Prostornina prostora		V_R	7,27 m ³
Zemlja		Mehansko prezračevanje	
Globina pod zemljo		z	0,00 m
Obseg tal na zemlji		P	52,67 m
Karak. dimenz. tal [] za prostor		B'	5,31 m
		Mahanska infiltracija iz bližnjih prostorov	
		Srednja temperatura zraka ki infiltrira iz sosednjih prostorov	
		- Temp. red. faktor	
		Mehanska infiltracija od zunaj	
		n_{50}	4,0 1/h
		e	0,03 [-]
		h	2,00 m
		ϵ	1,0 [-]
		V_{dov}	m ³ /h
		θ_{dovm}	°C
		$f_{v,sup}$	[-]
		V_{odstr}	m ³ /h
		$V_{meh,inf,ij}$	0,0 m ³ /h
		$\theta_{meh,inf,ij}$	°C
		$f_{v,meh,inf}$	[-]
		$V_{meh,inf,e}$	m ³ /h
Dodatna toplotna moč			
[X] Ni izračunano		Dejanska teža zgradbe	
[] Izračun glede na uporabljen profil		Izračun temelječ na temperaturnem padcu	
Trajanje temperaturnega znižanja		t_{Abs}	h
Čas segrevanja		t_{RH}	h
vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj)		n_{Abs}	1/h
		$\Delta\theta_{RH}$	K
		t_{RH}	h
		n_{Abs}	1/h
		C_{zgr}	Wh/(m ³ k
		$\Delta\theta_{RH}$	K
		t_{RH}	h
		n_{Abs}	1/h

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovoljenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo
			m		m ²			zun/zem og/neog	°C	f_{ij}/f_{g2}	W/(m ² ·K)			W/K	W
W	ZS	1	1,51	3,10	4,67	0,64	4,03	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	0,93	31
W	ZO	1	0,80	0,80	0,64	0,00	0,64	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	0,61	20
---	NS	1	1,51	3,10	4,67	1,80	2,87	HR	20,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,00	0,90	0,00	0,90	0,00	0
---	NS	1	2,73	3,10	8,45	0,00	8,45	HR	18,0	0,06	0,34	0,00	0,34	0,17	6
---	NS	1	2,73	3,10	8,45	0,00	8,45	HR	20,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0
---	TZ	1	---	---	4,11	0,00	4,11	e	9,7	0,31	---	0,05	0,24	0,44	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koefficient prenosa toplote	Dovojenje za toplotne mostove	Prilagojen koefficient prenosa toplote	Koefficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo		
																n	b
---	ST	1	---	---	4,11	0,00	4,11	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	0,94	31		
Transmisijske toplotne izgube														H_T / Φ_T	3,1	102	
Min. vol. tok prezrač.						V _{min}				10,9 m ³ /h							
z infiltracijo						V _{inf}				1,7 m ³ /h							
z mehanskim dovodnim ventilatorjem						V _{sup} · f _{v, sup}				0,0 m ³ /h							
z odvodnim ventilatorjem						V _{meh,inf,e} + V _{meh,inf,ij} · f _{v, meh, inf, ij}				0,0 m ³ /h							
Volumski tok prezračevanja														V	10,9 m³/h		
Toplotne izgube zaradi prezračevanja														H_V / Φ_V	3,7	122	
Standardna toplotna obremenitev														Φ_{HL}	78,36 W/m ²	30,86 W/m ³	224
Dodatna toplotna obremenitev (zaradi začasne prekinitve ogrevanja) (zaradi začasnega znižanja temperature)														Φ_{RH}	f _{RH} = 0,0 W/m ²		0
Projektna toplotna obremenitev														Φ_{HL,Des}			210

Ime projekta:	
---------------	--

Toplotna obremenitev prostora	Datum: 21.04.2024
--------------------------------------	-------------------

En. zgr	01	Nadstropje	0	Številka/Opis	4 / Kopalnica
Temperatura sobe		$\theta_{i,H}$	24,0 °C	Infiltracija	
Min. stopnja izmenj. zraka		n_{min}	1,5 1/h	Tesnost	n_{50} 4,0 1/h
Dimenzije				Faktor senčenja	e 0,03 [-]
Širina prostora		w_{sv}	--- m	Višina nad zemljo	h 2,00 m
Dolžina prostora		l_{sv}	--- m	Keficient korekcije višine	ϵ 1,0 [-]
Površina prostora		A_{sv}	8,64 m ²	Mehansko prezračevanje	
Višina nadstropij med osmi		h_o	3,10 m	Volumski tok dovajanega zraka	V_{dov} m ³ /h
Debelina zgornje plošče		d_{tal}	0,47 m	Temperatura dovodnega zraka	θ_{dovm} °C
Višina prostora		h_{sv}	2,63 m	- Koefic.temp.redukcije	$f_{v,sup}$ [-]
Prostornina prostora		V_R	21,95 m ³	Volumski tok izrabljenega zraka	V_{odstr} m ³ /h
Zemlja				Mahanska infiltracija iz bližnjih prostorov	$V_{meh,inf,ij}$ 0,0 m ³ /h
Globina pod zemljo		z	0,00 m	Srednja temperatura zraka ki infiltrira iz	$\theta_{meh,inf,ij}$ °C
Obseg tal na zemlji		P	52,67 m	sosestnjih prostorov	
Karkt.dimenz.tal [] za prostor		B'	5,31 m	- Temp. red. faktor	$f_{v,meh,inf}$ [-]
				Mehanska infiltracija od zunaj	$V_{meh,inf,e}$ m ³ /h
Dodatna toplotna moč					
[X] Ni izračunano				Dejanska teža zgradbe	C_{zgr} Wh/(m ³ h)
[] Izračun glede na uporabljen profil		(glede na predmet 3 []		Izračun temelječ na temperaturnem padcu	(glede na predmet 3 []
Trajanje temperaturnega znižanja		t_{Abs}	h	Padec notranje temp.	$\Delta\theta_{RH}$ K
Čas segrevanja		t_{RH}	h	Čas segrevanja	t_{RH} h
vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj		n_{Abs}	1/h	vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj	n_{Abs} 1/h

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovoljenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo
			m			m ²		zun/zem og/neog	°C	f_{ij}/f_{g2}	W/(m ² ·K)			W/K	W
W	ZS	1	4,72	3,10	14,63	1,69	12,94	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	2,99	111
W	ZO	1	1,30	1,30	1,69	0,00	1,69	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	1,61	59
---	NS	1	4,71	3,10	14,59	1,80	12,79	HR	20,0	0,11	0,34	0,00	0,34	0,47	17
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,11	0,90	0,00	0,90	0,18	6
N	ZS	1	2,73	3,10	8,45	0,00	8,45	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	1,95	72
---	NS	1	2,73	3,10	8,45	0,00	8,45	HR	20,0	0,11	0,34	0,00	0,34	0,31	12
---	TZ	1	---	---	12,84	0,00	12,84	e	9,7	0,39	---	0,05	0,24	1,70	63

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koefficient prenosa toplote	Dovojenje za toplotne mostove	Prilagojen koefficient prenosa toplote	Koefficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo		
																n	b
---	ST	1	---	---	12,84	0,00	12,84	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	2,93	108		
Transmisijske toplotne izgube														H_T / Φ_T	12,1	449	
Min. vol. tok prezrač.					V _{min}					32,9 m ³ /h							
z infiltracijo					V _{inf}					5,3 m ³ /h							
z mehanskim dovodnim ventilatorjem					V _{sup} · f _{v, sup}					0,0 m ³ /h							
z odvodnim ventilatorjem					V _{meh, inf, e} + V _{meh, inf, ij} · f _{v, meh, inf, ij}					0,0 m ³ /h							
Volumski tok prezračevanja					V					32,9 m³/h							
Toplotne izgube zaradi prezračevanja														H_V / Φ_V	11,2	414	
Standardna toplotna obremenitev														Φ_{HL}	99,86 W/m ²	39,33 W/m ³	863
Dodatna toplotna obremenitev (zaradi začasne prekinitve ogrevanja) (zaradi začasnega znižanja temperature)														Φ_{RH}	f _{RH} = 0,0 W/m ²		0
Projektna toplotna obremenitev														Φ_{HL, Des}			728

Ime projekta:	
---------------	--

Toplotna obremenitev prostora	Datum: 21.04.2024
--------------------------------------	-------------------

En. zgr	01	Nadstropje	0	Številka/Opis	5 / Spalnica
Temperatura sobe		$\theta_{i,H}$	20,0 °C	Infiltracija	
Min. stopnja izmenj. zraka		n_{min}	0,5 1/h	Tesnost	n_{50} 4,0 1/h
Dimenzije				Faktor senčenja	e 0,03 [-]
Širina prostora		W_{sv}	--- m	Višina nad zemljo	h 2,00 m
Dolžina prostora		l_{sv}	--- m	Keficient korekcije višine	ϵ 1,0 [-]
Površina prostora		A_{sv}	20,80 m ²	Mehansko prezračevanje	
Višina nadstropij med osmi		h_o	3,10 m	Volumski tok dovajanega zraka	V_{dov} m ³ /h
Debelina zgornje plošče		d_{tal}	0,47 m	Temperatura dovodnega zraka	θ_{dovm} °C
Višina prostora		h_{sv}	2,63 m	- Koefic.temp.redukcije	$f_{v,sup}$ [-]
Prostornina prostora		V_R	52,80 m ³	Volumski tok izrabljenega zraka	V_{odstr} m ³ /h
Zemlja				Mahanska infiltracija iz bližnjih prostorov	$V_{meh,inf,ij}$ 0,0 m ³ /h
Globina pod zemljo		z	0,00 m	Srednja temperatura zraka ki infiltrira iz	$\theta_{meh,inf,ij}$ °C
Obseg tal na zemlji		P	52,67 m	sosestnjih prostorov	
Karak.t.dimenz.tal [] za prostor		B'	5,31 m	- Temp. red. faktor	$f_{v,meh,inf}$ [-]
				Mehanska infiltracija od zunaj	$V_{meh,inf,e}$ m ³ /h
Dodatna toplotna moč					
[X] Ni izračunano				Dejanska teža zgradbe	C_{zgr} Wh/(m ³ k
[] Izračun glede na uporabljen profil		(glede na predmet 3 []		Izračun temelječ na temperurnem padcu	(glede na predmet 3
Trajanje temperaturnega znižanja		t_{Abs}	h	Padec notranje temp.	$\Delta\theta_{RH}$ K
Čas segrevanja		t_{RH}	h	Čas segrevanja	t_{RH} h
vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj		n_{Abs}	1/h	vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj	n_{Abs} 1/h

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16													
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti zun./zem.og./neog.	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovoljenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo													
																n	b	l/h	A _{Brutto}	A _{Odbitek}	A _{Neto}	θ_{ds}	e_k/b_u	U	ΔU	$U_{c/equiv}$	H_T	Φ_T
																m	m ²	°C	f_{ij}/f_{g2}	W/(m ² ·K)	W/K	W						
---	NS	1	4,71	3,10	14,59	1,80	12,79	HR	24,0	-0,12	0,34	0,00	0,34	-0,53	-17													
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	-0,12	0,90	0,00	0,90	-0,20	-6													
N	ZS	1	5,71	3,10	17,69	0,00	17,69	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	4,09	135													
---	NS	1	4,90	3,10	15,20	1,80	13,40	HR	20,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0													
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,00	0,90	0,00	0,90	0,00	0													
E	ZS	1	5,16	3,10	16,01	3,20	12,81	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	2,96	98													
E	ZO	1	1,60	2,00	3,20	0,00	3,20	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	3,04	100													
SE	ZS	1	1,34	3,10	4,16	0,00	4,16	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	0,96	32													
---	TZ	1	---	---	27,18	0,00	27,18	e	9,7	0,31	---	0,05	0,24	2,91	96													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovojenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo		
		n	b	l/h	A _{Brutto}	A _{odbitek}	A _{Neto}	zur/zemog/neog	θ_{ds}	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U	ΔU	U _{c/equiv}	H _T	Φ_T		
---	ST	1	---	---	27,19	0,00	27,19	g	°C	1,00	0,18	0,05	0,23	W/K	W		
Transmisijske toplotne izgube H_T / Φ_T														19,4	641		
Min. vol. tok prezrač.					V_{min}					26,4 m ³ /h							
z infiltracijo					V_{inf}					12,7 m ³ /h							
z mehanskim dovodnim ventilatorjem					$V_{sup} \cdot f_{v,sup}$					0,0 m ³ /h							
z odvodnim ventilatorjem					$V_{meh,inf,e} + V_{meh,inf,ij} \cdot f_{v,meh,inf,ij}$					0,0 m ³ /h							
Volumski tok prezračevanja					V					26,4 m³/h							
Toplotne izgube zaradi prezračevanja H_V / Φ_V														9,0	296		
Standardna toplotna obremenitev Φ_{HL}														45,08 W/m ²	17,76 W/m ³	937	
Dodatna toplotna obremenitev (zaradi začasne prekinitve ogrevanja) (zaradi začasnega znižanja temperature)														Φ_{RH}		$f_{RH} = 0,0 \text{ W/m}^2$	0
Projektna toplotna obremenitev $\Phi_{HL,Des}$																841	

Ime projekta:	
---------------	--

Toplotna obremenitev prostora	Datum: 21.04.2024
--------------------------------------	-------------------

En. zgr	01	Nadstropje	0	Številka/Opis	7
Temperatura sobe		$\theta_{i,H}$	20,0 °C	Infiltracija	
Min. stopnja izmenj. zraka		n_{min}	0,5 1/h	Tesnost	n_{50} 4,0 1/h
Dimenzije				Faktor senčenja	e 0,05 [-]
Širina prostora		W_{sv}	--- m	Višina nad zemljo	h 2,00 m
Dolžina prostora		l_{sv}	--- m	Keficient korekcije višine	ϵ 1,0 [-]
Površina prostora		A_{sv}	16,87 m ²	Mehansko prezračevanje	
Višina nadstropij med osmi		h_o	3,10 m	Volumski tok dovajane zraka	V_{dov} m ³ /h
Debelina zgornje plošče		d_{tal}	0,47 m	Temperatura dovodnega zraka	θ_{dovm} °C
Višina prostora		h_{sv}	2,63 m	- Koefic.temp.redukcije	$f_{v,sup}$ [-]
Prostornina prostora		V_R	42,82 m ³	Volumski tok izrabljenega zraka	V_{odstr} m ³ /h
Zemlja				Mehanska infiltracija iz bližnjih prostorov	$V_{meh,inf,ij}$ 0,0 m ³ /h
Globina pod zemljo		z	0,00 m	Srednja temperatura zraka ki infiltrira iz	$\theta_{meh,inf,ij}$ °C
Obseg tal na zemlji		P	52,67 m	sosestnjih prostorov	
Karkt.dimenz.tal [] za prostor		B'	5,31 m	- Temp. red. faktor	$f_{v,meh,inf}$ [-]
				Mehanska infiltracija od zunaj	$V_{meh,inf,e}$ m ³ /h
Dodatna toplotna moč					
[X] Ni izračunano				Dejanska teža zgradbe	C_{zgr} Wh/(m ³ ·K)
[] Izračun glede na uporabljen profil		(glede na predmet 3 []		Izračun temelječ na temperaturnem padcu	(glede na predmet 3 []
Trajanje temperaturnega znižanja		t_{Abs}	h	Padec notranje temp.	$\Delta\theta_{RH}$ K
Čas segrevanja		t_{RH}	h	Čas segrevanja	t_{RH} h
vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj		n_{Abs}	1/h	vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj	n_{Abs} 1/h

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovojenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo
			m			m ²		zun/zem og/neog	°C	f_{ij}/f_{g2}	W/(m ² ·K)			W/K	W
S	ZS	1	5,24	3,10	16,25	1,20	15,05	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	3,48	115
S	ZO	1	0,80	1,50	1,20	0,00	1,20	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	1,14	38
---	NS	1	5,24	3,10	16,25	1,80	14,45	HR	20,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,00	0,90	0,00	0,90	0,00	0
E	ZS	1	4,26	3,10	13,21	3,20	10,01	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	2,31	76
E	ZO	1	0,80	2,00	1,60	0,00	1,60	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	1,52	50
E	ZO	1	0,80	2,00	1,60	0,00	1,60	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	1,52	50
---	NS	1	4,26	3,10	13,21	0,00	13,21	HR	18,0	0,06	0,34	0,00	0,34	0,27	9
---	TZ	1	---	---	22,33	0,00	22,33	e	9,7	0,31	---	0,05	0,24	2,39	79

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovojenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo
		n	b	l/h	A _{Brutto}	A _{odbitek}	A _{Neto}	zur/zemog/neog	θ_{ds}	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U	ΔU	U _{c/equiv}	H _T	Φ_T
---	ST	1	---	---	22,33	0,00	22,33	g	°C	1,00	0,18	0,05	0,23	W/K	W
Transmisijske toplotne izgube					H _T / Φ_T					17,7					585
Min. vol. tok prezrač.					V _{min}					21,4 m ³ /h					
z infiltracijo					V _{inf}					17,1 m ³ /h					
z mehanskim dovodnim ventilatorjem					V _{sup} · f _{v, sup}					0,0 m ³ /h					
z odvodnim ventilatorjem					V _{meh, inf, e} + V _{meh, inf, ij} · f _{v, meh, inf, ij}					0,0 m ³ /h					
Volumski tok prezračevanja					V					21,4 m³/h					
Toplotne izgube zaradi prezračevanja					H_V / Φ_V					7,3					240
Standardna toplotna obremenitev					Φ_{HL}					48,93 W/m ² 19,27 W/m ³					825
Dodatna toplotna obremenitev (zaradi začasne prekinitve ogrevanja) (zaradi začasnega znižanja temperature)					Φ_{RH}					f _{RH} = 0,0 W/m ²					0
Projektna toplotna obremenitev					$\Phi_{HL, Des}$										746

Ime projekta:	
---------------	--

Toplotna obremenitev prostora	Datum: 21.04.2024
--------------------------------------	-------------------

En. zgr	01	Nadstropje	0	Številka/Opis	6
Temperatura sobe		$\theta_{i,H}$	20,0 °C	Infiltracija	
Min. stopnja izmenj. zraka		n_{min}	0,5 1/h	Tesnost	n_{50} 4,0 1/h
Dimenzije				Faktor senčenja	e 0,05 [-]
Širina prostora		W_{sv}	--- m	Višina nad zemljo	h 2,00 m
Dolžina prostora		l_{sv}	--- m	Keficient korekcije višine	ϵ 1,0 [-]
Površina prostora		A_{sv}	43,71 m ²	Mehansko prezračevanje	
Višina nadstropij med osmi		h_o	3,10 m	Volumski tok dovajanega zraka	V_{dov} m ³ /h
Debelina zgornje plošče		d_{tal}	0,47 m	Temperatura dovodnega zraka	$\theta_{dov,m}$ °C
Višina prostora		h_{sv}	2,63 m	- Koefic.temp.redukcije	$f_{v,sup}$ [-]
Prostornina prostora		V_R	112,03 m ³	Volumski tok izrabljenega zraka	V_{odstr} m ³ /h
Zemlja				Mehanska infiltracija iz bližnjih prostorov	$V_{meh,inf,ij}$ 0,0 m ³ /h
Globina pod zemljo		z	0,00 m	Srednja temperatura zraka ki infiltrira iz	$\theta_{meh,inf,ij}$ °C
Obseg tal na zemlji		P	52,67 m	sosestnjih prostorov	
Karakt.dimenz.tal [] za prostor		B'	5,31 m	- Temp. red. faktor	$f_{v,meh,inf}$ [-]
				Mehanska infiltracija od zunaj	$V_{meh,inf,e}$ m ³ /h

Dodatna toplotna moč					
[X] Ni izračunano		Dejanska teža zgradbe		C_{zgr}	Wh/(m ³ ·K)
[] Izračun glede na uporabljen profil		(glede na predmet 3 [] Izračun temelječ na temperurnem padcu		(glede na predmet 3	
Trajanje temperaturnega znižanja		t_{Abs}	h	Padec notranje temp.	$\Delta\theta_{RH}$ K
Čas segrevanja		t_{RH}	h	Čas segrevanja	t_{RH} h
vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj		n_{Abs}	1/h	vrednost izmenjave zraka (v fazi zmanj	n_{Abs} 1/h

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16													
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovoljenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo													
																n	b	l/h	A _{Brutto}	A _{Odbitek}	A _{Neto}	θ_{ds}	e_k/b_u	U	ΔU	$U_{c/equiv}$	H _T	Φ_T
																m	m ²	°C	f_{ij}/f_{g2}	W/(m ² ·K)	W/K	W						
E	ZS	1	4,74	3,10	14,68	3,12	11,56	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	2,67	88													
E	ZO	1	2,40	1,30	3,12	0,00	3,12	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	2,96	98													
---	NS	1	1,51	3,10	4,67	1,80	2,87	HR	20,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0													
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,00	0,90	0,00	0,90	0,00	0													
---	NS	1	0,87	3,10	2,70	0,00	2,70	HR	18,0	0,06	0,34	0,00	0,34	0,06	2													
---	NS	1	1,47	3,10	4,57	1,80	2,77	HR	18,0	0,06	0,34	0,00	0,34	0,06	2													
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,06	0,90	0,00	0,90	0,10	3													
---	NS	1	5,24	3,10	16,25	1,80	14,45	HR	20,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0													
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,00	0,90	0,00	0,90	0,00	0													
---	NS	1	4,90	3,10	15,20	1,80	13,40	HR	20,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0													
---	NV	1	0,90	2,00	1,80	0,00	1,80	HR	---	0,00	0,90	0,00	0,90	0,00	0													
E	ZS	1	4,88	3,10	15,12	3,20	11,92	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	2,75	91													
E	ZO	1	1,60	2,00	3,20	0,00	3,20	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	3,04	100													
E	ZS	1	2,87	3,10	8,89	0,00	8,89	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	2,05	68													
---	NS	1	2,73	3,10	8,45	0,00	8,45	HR	24,0	-0,12	0,34	0,00	0,34	-0,35	-12													
---	NS	1	2,73	3,10	8,45	0,00	8,45	HR	20,0	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00	0													
N	ZS	1	2,35	3,10	7,29	1,60	5,69	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	1,31	43													
N	ZO	1	0,80	2,00	1,60	0,00	1,60	g	---	1,00	0,90	0,05	0,95	1,52	50													
---	TZ	1	---	---	53,08	0,00	53,08	e	9,7	0,31	---	0,05	0,24	5,68	188													

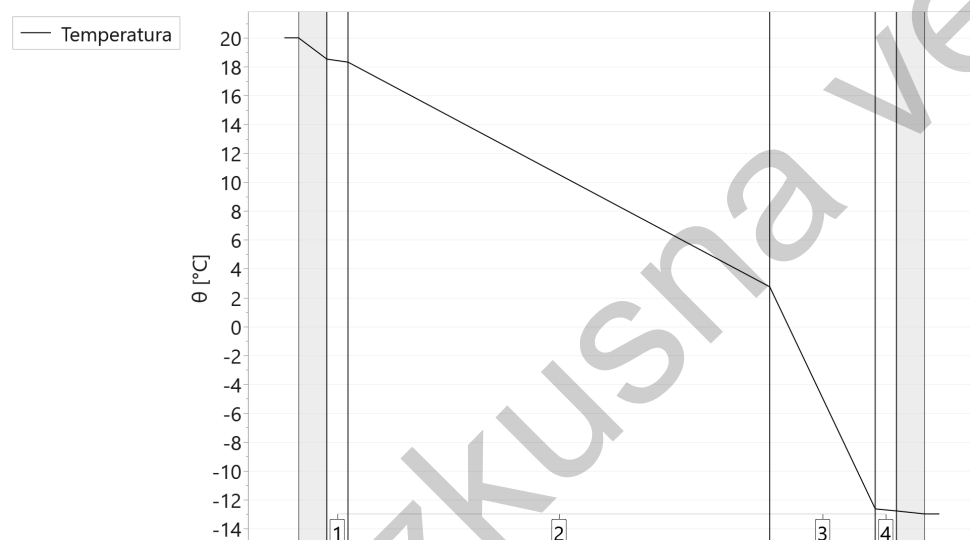
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
Usmerjenost gradbene konstrukcije	Tip gradbene konstrukcije	Količina	Širina	Višina/širina	Bruto površina	Površina oken/vrat	Neto površina	Toplotne izgube proti	Temperatura na drugi strani	Korekcijski faktor	Koeficient prenosa toplote	Dovojenje za toplotne mostove	Prilagojen koeficient prenosa toplote	Koeficient toplotnih izgub	Toplotne izgube skozi gradbeno konstrukcijo				
		n	b	l/h	A _{Brutto}	A _{odbitek}	A _{Neto}	zur/zemog/neog	θ_{ds}	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U	ΔU	U _{c/equiv}	H _T	Φ_T				
---	ST	1	---	---	53,09	0,00	53,09	g	-13,0	1,00	0,18	0,05	0,23	12,11	400				
Transmisijske toplotne izgube					H_T / Φ_T														
Min. vol. tok prezrač.					V _{min}					56,0 m ³ /h									
z infiltracijo					V _{inf}					44,8 m ³ /h									
z mehanskim dovodnim ventilatorjem					V _{sup} · f _{v, sup}					0,0 m ³ /h									
z odvodnim ventilatorjem					V _{meh, inf, e} + V _{meh, inf, ij} · f _{v, meh, inf, ij}					0,0 m ³ /h									
Volumski tok prezračevanja					V					56,0 m³/h									
Toplotne izgube zaradi prezračevanja												H_V / Φ_V		19,0		629			
Standardna toplotna obremenitev												Φ_{HL}		40,03 W/m ²		15,62 W/m ³		1750	
Dodatna toplotna obremenitev (zaradi začasne prekinitve ogrevanja) (zaradi začasnega znižanja temperature)												Φ_{RH}		f _{RH} = 0,0 W/m ²		0			
Projektna toplotna obremenitev												$\Phi_{HL, Des}$				1562			

Preizkusna verzija

Podatki in rezultati za gradbene konstrukcije

Ime definicije gradbene konstrukcije: ZN
 Koeficient prenosa toplote: 0,18 W/(m²·K)
 Opis:
 Smer toplotnega toka: Horizontalno
 Tip gradbene konstrukcije: Zunanja stena
 Notr. upor. prenosa topl.: 0,130 (m²·K)/W
 Zun. upor. prenosa topl.: 0,040 (m²·K)/W

Št.	Tip	d	λ	μ	Cp	ρ	R
		cm	W/(m·K)	[-]	J/(kg·K)	kg/m ³	(m ² ·K)/W
1	Gypsum plaster 1300 (EN ISO 10456)	2,00	0,570	6,00	1000,0	1300,0	0,035
2	YTONG PP 4/0.6 S+GT width 400 mm	40,00	0,150	5,10	1000,0	575,0	2,667
3	EXTERNAL WALLS	10,00	0,038	0,85	1030,0	100,0	2,632
4	Structural plaster Ceresit CT 36 - grain 2.0 mm	2,00	1,000	83,00	1000,0	1500,0	0,020



Ime definicije gradbene konstrukcije: ZO
 Koeficient prenosa toplote: 0,90 W/(m²·K)
 Opis:
 Smer toplotnega toka: Katerikoli
 Tip gradbene konstrukcije: Zunanje okno
 Notr. upor. prenosa topl.: ??? (m²·K)/W
 Zun. upor. prenosa topl.: ??? (m²·K)/W

Ime definicije gradbene konstrukcije: T**Opis:****Smer toplotnega toka:** Dol**Tip gradbene konstrukcije:** Tla na zemlji**Notr. upor. prenosa topl.:** 0,170 (m²·K)/W

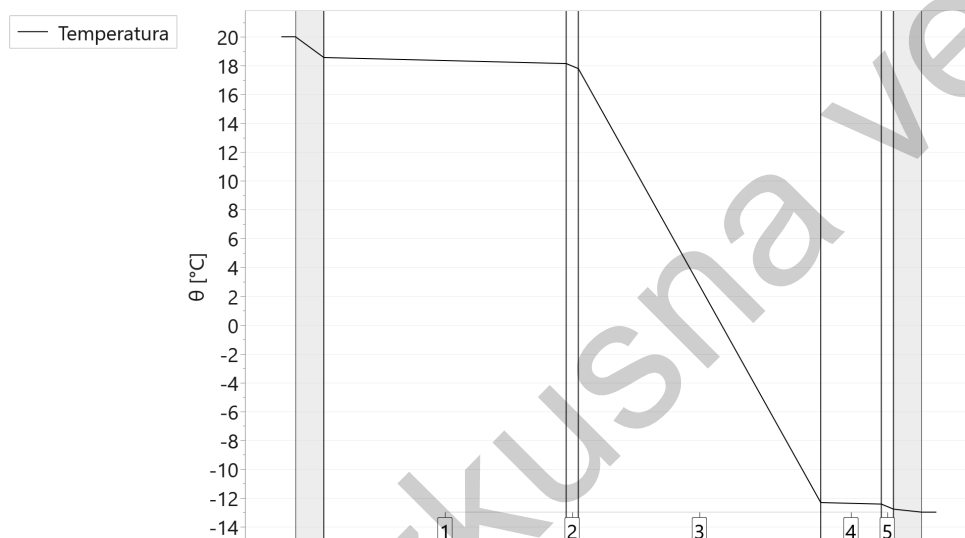
Št.	Tip	d cm	λ W/(m·K)	μ [-]	Cp J/(kg·K)	ρ kg/m ³	R (m ² ·K)/W
1	Construction concrete	10,00	2,700	80,17	1000,0	2500,0	0,037
2	Plates URSA XPS - DRAIN thickness 100 mm	10,00	0,038	127,79	1450,0	30,0	2,632
3	Bitumen - clean	1,00	0,170	49989,66	1000,0	1050,0	0,059
4	Construction concrete	30,00	2,700	80,17	1000,0	2500,0	0,111

Ime definicije gradbene konstrukcije: NS**Koeficient prenosa toplote:** 0,34 W/(m²·K)**Opis:****Smer toplotnega toka:** Horizontalno**Tip gradbene konstrukcije:** Notranja stena**Notr. upor. prenosa topl.:** 0,130 (m²·K)/W**Zun. upor. prenosa topl.:** 0,130 (m²·K)/W

Št.	Tip	d cm	λ W/(m·K)	μ [-]	Cp J/(kg·K)	ρ kg/m ³	R (m ² ·K)/W
1	YTONG MULTIPOR thickness 120 mm	12,00	0,045	2,55	1000,0	115,0	2,667

Ime definicije gradbene konstrukcije: STR
 Koeficient prenosa toplote: 0,18 W/(m²·K)
 Opis:
 Smer toplotnega toka: Gor
 Tip gradbene konstrukcije: Streha
 Notr. upor. prenosa topl.: 0,100 (m²·K)/W
 Zun. upor. prenosa topl.: 0,040 (m²·K)/W

Št.	Tip	d	λ	μ	Cp	ρ	R
		cm	W/(m·K)	[–]	J/(kg·K)	kg/m ³	(m ² ·K)/W
1	Construction concrete	20,00	2,700	80,17	1000,0	2500,0	0,074
2	Bitumen - clean	1,00	0,170	49989,66	1000,0	1050,0	0,059
3	Plates URSA XPS N-V-L thickness 100 mm	20,00	0,038	127,79	1450,0	40,0	5,263
4	Construction concrete	5,00	2,700	80,17	1000,0	2500,0	0,019
5	Bitumen - clean	1,00	0,170	49989,66	1000,0	1050,0	0,059



Ime definicije gradbene konstrukcije: NV
 Koeficient prenosa toplote: 0,90 W/(m²·K)
 Opis:
 Smer toplotnega toka: Horizontalno
 Tip gradbene konstrukcije: Notranja vrata
 Notr. upor. prenosa topl.: 0,130 (m²·K)/W
 Zun. upor. prenosa topl.: 0,130 (m²·K)/W