

**I V A R C S**  
**Podlahové vytápění**  
**(dle EN 1264)**

**Zakázka:** **RD Stavěla**

**Evidenční číslo:**

**Založeno:** 10. 12. 20

**Poslední změna:** 5. 3. 2019

**Popis zakázky:**

**Místo stavby/adresa:** Zlín

**Směrovací číslo:**

**Telefon:**

**Fax:**

**E-mail:**

**Investor:** Michal Svavěla

**Adresa:**

**Směrovací číslo:**

**Telefon:**

**Fax:**

**E-mail:**

**Návrh:**

**Výkres číslo.:**

**Projektant:** Ing. Libuše Pijáčková

**Poznámka:**

**I V A R C S**  
**Podlahové vytápění**  
**(dle EN 1264)**

**N á v r h**

Vstupní teplota: 52 °C

**Rozdělovač 1**

1NP

Místnost číslo	Místnost popis	ti [°C]	Pov R.pov [m2K/W]	q spec. [W/m2]	Odchyl. výkonu [W]	tp-tv [K]	R [mm]	Topná plocha [m2]	t.povr [°C]	Přípoj plocha [m2]
<b>Ivar systém TH30P</b> Beton. mazanina, nad trubkou: 45 mm										
201	Ob.pokoj + Kuchyně	20	0,100	48	<b>+245</b>	10	<b>300</b>	34,1	26,3	0,9
202	Ložnice	20	0,100	50	<b>+101</b>	10	<b>300</b>	15,8	26,3	
203	Pokoj	20	0,100	46	<b>+151</b>	10	<b>300</b>	12,8	26,3	
204	Zádveří	20	0,100	103		5	<b>150</b>	2,0	29,0	
206	WC	20	0,020	105	<b>-16</b>	10	<b>300</b>	1,0	28,1	
207	Koupelna	24	0,020	92		10	<b>225</b>	5,0	32,3	
208	Technická místnost	18	0,100	45	<b>+58</b>	10	<b>300</b>	3,0	24,7	

**Ivar systém TB20P 05** Beton. mazanina, nad trubkou: 45 mm  
208a

Místnost číslo	Zóna	Počet topných okruhů	Délka přípojky [m]	Délka smyčky [m]	Průtok celkem [kg/h]	Ztráta tlaku celkem [Pa]	Ztráta tlaku na ventilu [Pa]	v [m/s]	Nastavení ventilu		Průtok [l/min]
								U1		U2	
CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C, 8 Topn. sm. Průtok: 427 kg/h											
<b>Ivar systém TH30P</b> ALPEX - DUO XS 16x2											
201	Pz	2	1,0	57,8	88	5343	769	0,22	max	max	1,5
202	Pz	1		52,7	82	4423	677	0,20	3,75	3,75	1,4
203	Pz	1	4,0	46,7	61	2285	368	0,15	2,75	2,75	1,0
204	Pz	1	4,0	17,3	41	403	166	0,10	1,50	1,50	0,7
206	Pz	1	4,0	7,3	9	29	7	0,02	0,25	0,25	0,1
207	Pz	1	6,0	28,2	45	928	204	0,11	1,75	1,75	0,8
208	Pz	1		10,0	14	64	19	0,03	0,25	0,25	0,2

U1: pro hydraulické vyrovnání okruhu j e d n o h o rozdělovače !

U2: pro hydraulické vyrovnání c e l é h o systému !

**I V A R C S****Podlahové vytápění**

(dle EN 1264)

**D i m e n z o v á n í**

Vstupní teplota	52,0 °C
Střední teplota zpátečky	42,5 °C
Celkový tepelný výkon	3982 Watt
Skutečný výkon PDL topení	4512 Watt
Potřebný příkon PDL topení	4719 Watt
Celkový průtok	427 kg/h
Max. ztráta tlaku	5343 Pa
Objem vody	31 l
Celková topná plocha PDL	74,6 m <sup>2</sup>
Celková plocha místností	82,4 m <sup>2</sup>

**Ivar systém TH30P, ALPEX - DUO XS**

Topná plocha	R 150	16x2	2,0 m <sup>2</sup>
Topná plocha	R 225	16x2	5,0 m <sup>2</sup>
Topná plocha	R 300	16x2	66,7 m <sup>2</sup>
Plocha s přípojkami			0,9 m <sup>2</sup>

Rozdělovač nebo RTL-Ventil	Počet topných okruhů	Topná plocha [m <sup>2</sup> ]	Průtok celkem [kg/h]	Ztráta tlaku celkem [Pa]	Potrubí celkem [m]	tp [°C]	tv [°C]	UNIMIX otáčky U
1	8	74,6	427	5343	277,8	52,0	42,5	

**Místnost nedostatečným výkonem nebo s otopnými tělesy !**

Místnost číslo	Místnost popis	Výkonu: [W]	Výkonu: % tepelného výkonu
206	WC	16	15,6
		16	

**I V A R C S**  
**Podlahové vytápění**  
**(dle EN 1264)**

**Specifikace materiálu**

Označení	Specifikace	Množství
<b>Potrubí IVAR.ALPEX - DUO XS</b> 16x2 mm, 200 m	83516701	278 m
<b>Svěrné šroubení pro potrubí ALPEX IVAR.TA 4420</b> 16x2 - EK	500684	16 ks
<b>Sestava rozdělovač / sběrač IVAR.CS 553 VP</b> 8cestný	553976	1 ks
<b>Systémová izolační deska IVAR.TH 30 P</b> rozteč 75mm (s fólií) 1200x600	TH30P	91 m <sup>2</sup>
<b>Obvodový dilatační pás IVAR.DP 50</b> 10 x 160 mm	DP50	91 m
<b>Plastifikátor IVAR.PL 10</b> 10 kg	PL10	41 kg
<b>EPS 150/20 mm, 0,035</b>	EPS15020	82,4 m <sup>2</sup>

**I V A R C S**  
**Podlahové vytápění**  
**(dle EN 1264)**

**P o k l á d a c í d a t a**

Místnost číslo	Místnost popis	Zóna	Topná plocha [m <sup>2</sup> ]	R [mm]	Počet topných okruhů	Délka smyčky [m]	Nastavení ventilu		Průtok [l/min]	ne- obs. [m <sup>2</sup> ]	Izo idx	Regul. jednotl. místn.
							U1	U2				
<b>Rozdělovač 1</b> CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C 1NP												
<b>Ivar systém TH30P</b> ALPEX - DUO XS 16x2												
201	Ob.pokoj + Kuchyně	Pz	34,1	<b>300</b>	2	57,8	max	max	1,5	3,6	2	
202	Ložnice	Pz	15,8	<b>300</b>	1	52,7	3,75	3,75	1,4		2	
203	Pokoj	Pz	12,8	<b>300</b>	1	46,7	2,75	2,75	1,0		2	
204	Zádveří	Pz	2,0	<b>150</b>	1	17,3	1,50	1,50	0,7	1,8	2	
206	WC	Pz	1,0	<b>300</b>	1	7,3	0,25	0,25	0,1	0,7	2	
207	Koupelna	Pz	5,0	<b>225</b>	1	28,2	1,75	1,75	0,8	1,7	2	
208	Technická místnost	Pz	3,0	<b>300</b>	1	10,0	0,25	0,25	0,2		2	

Označení zóny:

Pz: Pobytová zóna

U1: pro hydraulické vyrovnání okruhu j e d n o h o rozdělovače !

U2: pro hydraulické vyrovnání c e l é h o systému !

**I V A R C S**  
**Podlahové vytápění**  
**(dle EN 1264)**

**Z a d a n é h o d n o t y**

**Rozdělovač 1**

CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C

1NP

Varianta systému	Místnost číslo	Místnost popis	ti [°C]	Q [W]	PDL / V [%]	Místnost plocha [m2]	Topná plocha [m2]	Ok.zóna plocha [m2]	Pov idx	tu [°C]	Izo idx	Oz idx	Délka přípojky [m]	Regul. jednotl. místn.
<b>Ivar systém TH30P</b>		Beton. mazanina, nad trubkou: 45 mm, 1,2 W/mK												
TH30P	201	Ob.pokoj + Kuchyně	20	1697	100	38,6	35,0	0,100	15	2			1,0	
TH30P	202	Ložnice	20	797	100	15,8	15,8	0,100	15	2				
TH30P	203	Pokoj	20	585	100	12,8	12,8	0,100	15	2			4,0	
TH30P	204	Zádveří	20	206	100	3,8	2,0	0,100	15	2			4,0	
TH30P	206	WC	20	105	100	1,7	1,0	1	15	2			4,0	
TH30P	207	Koupelna	24	458	100	6,7	5,0	1	15	2			6,0	
TH30P	208	Technická místnost	18	134	100	3,0	3,0	0,100	15	2				
<b>Ivar systém TB20P 05</b>		Beton. mazanina, nad trubkou: 45 mm, 1,2 W/mK												
TB20P	208a							0		2				

Způsob připojení:

Místnost číslo	Místnost popis	Délka [m]	přes místnost	Potrubní rozteč [mm]	Výkon přípojky [%]
203	Pokoj	4,0	201	0	0
204	Zádveří	4,0	201	0	0
206	WC	4,0	201	0	0
207	Koupelna	6,0	201	0	0

**I V A R C S**  
**Podlahové vytápění**  
**(dle EN 1264)**

**Tepelné a kročejové izolace**

Izo idx	Označení	Tloušťka [mm]	lambda [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Faktor kročej.izo. [db]	Poznámka
<b>Ivar systém TB20P 05</b>						
2	TB 20 P 05	20		0,700		Podlaha proti nevyt. místnosti
	EPS150	20	0,035	0,571		Pdl proti zemi (min. R = 1,25) (dle EN 1264)
				<b>1,421</b>		
<b>Ivar systém TH30P</b>						
2	TH 30 P	30		0,850		Podlaha proti nevyt. místnosti
	EPS150	20	0,035	0,571		Pdl proti zemi (min. R = 1,25) (dle EN 1264)
				<b>1,421</b>		

