

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

Zakázka: 2022-42_společenské prostory

Evidenční číslo: 2022-42

Založeno: 19.7.2022

Poslední změna:

Popis zakázky: Obecní dům Vavříneč - přestavba objektu č.p. 9, Malý Újezd_společenské prostory

Místo stavby/adresa: parc. č. st. 47/3, k.ú. Jelenice u Mělníka, č.p. 9, Malý Újezd

Směrovací číslo:

Telefon:

Fax:

E-mail:

Investor: Obec Malý Újezd

Adresa: Malý Újezd 95, Velký Borek

Směrovací číslo: 277 31

Telefon:

Fax:

E-mail:

Návrh:

Výkres číslo.:

Projektant: Ing.V.Hrotek

Poznámka:

I V A R C S**Podlahové vytápění****(dle EN 1264)****N á v r h****Vstupní teplota: 38 °C****Rozdělovač 1**

Rozdělovač R1

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]
Ivar systém TH 15P Anhydridová vrstva, nad trubkou: 50 mm										
101	Zádveří	18	0,020	41		10	300	7,3	22,6	
102	Hlediště/Velká sál	20	0,100	35		8	300	85,3	23,3	
					zOz		100	19,0	24,8	
108	Klubovna 1	20	0,100	45		4	250	38,5	24,3	
					zOz		100	3,0	25,6	

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 U1 U2	Průtok [l/min]
-------------------	------	----------------------------	--------------------------	------------------------	----------------------------	--------------------------------	------------------------------------	------------	-------------------------------	-------------------

CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C, 10 Topn. sm. Průtok: 933 kg/h

Ivar systém TH 15P ALPEX - DUO XS 16x2

101	Pz	1	6,0	30,3	29	469	85	0,07	0,25	0,25	0,5
102	zOz+Pz	6	1,0	80,1	73	5293	529	0,18	1,75	1,75	1,2
108	zOz+Pz	3	2,0	63,3	156	16748	2427	0,38	max	max	2,6

I V A R C S**Podlahové vytápění****(dle EN 1264)****N á v r h****Vstupní teplota: 38 °C****Rozdělovač 2**

Rozdělovač R2

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]
Ivar systém TH 15P Anhydridová vrstva, nad trubkou: 50 mm										
103	Jeviště/Malý sál	20	0,100	45		5	250	32,3	24,2	
					zOz		100	14,0	25,5	
108	Klubovna 2	20	0,100	31		10	300	41,0	23,1	
					zOz		100	3,0	24,5	
130	Foyer/Vstup 5	15	0,020	59		10	300	18,5	20,6	

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 U1 U2	Průtok [l/min]
-------------------	------	----------------------------	--------------------------	------------------------	----------------------------	--------------------------------	------------------------------------	------------	-------------------------------	-------------------

CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C, 7 Topn. sm. Průtok: 664 kg/h

Ivar systém TH 15P ALPEX - DUO XS 16x2

103	zOz+Pz	4	5,0	72,3	105	9267	1092	0,26	4,25	3,00	1,7
108	zOz+Pz	2	5,0	88,3	70	5421	486	0,17	2,75	1,75	1,2
130	Pz	1	10,0	71,7	107	9664	1143	0,26	max	3,00	1,8

I V A R C S**Podlahové vytápění****(dle EN 1264)****N á v r h****Vstupní teplota: 38 °C****Rozdělovač 3**

Rozdělovač R3

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]
Ivar systém TH 15P Anhydridová vrstva, nad trubkou: 50 mm										
111	Zádveří/Vstup 2	20	0,020	50		10	200	8,2	25,1	
112+113	WC ženy	20	0,020	43		9	300	12,1	24,2	
114+115+116	WC muži + WC invalidé	20	0,020	28	+112	10	300	13,6	24,0	
117	Kuchyňské zázemí	20	0,020	65		10	100	25,0	26,5	
127	Zádveří/Vstup 4	15	0,020	21	+350	10	300	10,2	20,5	

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 U1 U2	Průtok [l/min]
-------------------	------	----------------------------	--------------------------	------------------------	----------------------------	--------------------------------	------------------------------------	------------	-------------------------------	-------------------

CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C, 7 Topn. sm. Průtok: 310 kg/h

Ivar systém TH 15P	ALPEX - DUO XS 16x2										
111	Pz	1	3,0	44,0	40	917	158	0,10	2,75	0,75	0,7
112+113	Pz	1	8,0	48,3	56	1476	310	0,14	3,50	1,25	0,9
114+115+116	Pz	1	5,0	50,3	39	992	150	0,10	2,75	0,75	0,6
117	Pz	3	1,0	84,3	52	2133	265	0,13	max	1,25	0,9
127	Pz	1	12,0	46,0	21	467	46	0,05	1,50	0,25	0,4

I V A R C S**Podlahové vytápění****(dle EN 1264)****N á v r h****Vstupní teplota: 38 °C****Rozdělovač 4**

Rozdělovač R4

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]
Ivar systém TH 15P Anhydridová vrstva, nad trubkou: 50 mm										
118+123	Chodba/Vstup 3+Sklad	15	0,020	16	+451	10	300	11,6	20,5	
119	Šatna 1/Personál	20	0,020	43		10	300	10,5	24,0	
					zOz		100	3,0	26,5	
121	Umývárna+WC/Personál	20	0,020	56		6	250	2,8	25,3	
122	Kancelář	20	0,020	58		10	150	2,8	25,8	
					zOz		100	6,0	26,5	
124+125	Provozovna	20	0,020	45	+177	10	250	49,1	24,5	
					zOz		100	19,0	26,5	
126	WC	20	0,020	50		6	300	4,7	24,8	

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
									U1	U2	[l/min]
CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C, 10 Topn. sm. Průtok: 490 kg/h											
Ivar systém TH 15P		ALPEX - DUO XS 16x2									
118+123	Pz	1	4,0	42,7	20	400	39	0,05	1,25	0,25	0,3
119	zOz+Pz	1	6,0	71,0	57	2095	329	0,14	4,00	1,25	1,0
121	Pz	1	11,0	22,2	25	290	60	0,06	1,50	0,25	0,4
122	zOz+Pz	1	9,0	87,7	49	2094	242	0,12	3,75	1,25	0,8
124+125	zOz+Pz	5	1,0	78,3	60	2369	354	0,15	max	1,50	1,0
126	Pz	1	7,0	22,7	42	575	172	0,10	2,50	1,00	0,7

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

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

T.A.: plně otevřeno

19.07.2022

I V A R C S**Podlahové vytápění**

(dle EN 1264)

D i m e n z o v á n í

Vstupní teplota	38,0 °C
Střední teplota zpátečky	30,5 °C
Celkový tepelný výkon	18208 Watt
Skutečný výkon PDL topení	19298 Watt
Potřebný příkon PDL topení	21000 Watt
Celkový průtok	2397 kg/h
Max. ztráta tlaku	16748 Pa
Objem vody	262 l
Celková topná plocha PDL	440,5 m2
Celková plocha místností	462,7 m2

Ivar systém TH 15P, ALPEX - DUO XS

Topná plocha	R 100	16x2	92,0 m2
Topná plocha	R 150	16x2	2,8 m2
Topná plocha	R 200	16x2	8,2 m2
Topná plocha	R 250	16x2	122,7 m2
Topná plocha	R 300	16x2	214,8 m2

Rozdělovač nebo RTL-Ventil	Počet topných okruhů	Topná plocha [m2]	Průtok celkem [kg/h]	Ztráta tlaku celkem [Pa]	Potrubí celkem [m]	tp [°C]	tv [°C]	UNIMIX otáčky U
1	10	153,1	933	16748	700,8	38,0	31,7	
2	7	108,8	664	9664	537,5	38,0	31,2	
3	7	69,1	310	2133	441,5	38,0	28,1	
4	10	109,5	490	2369	637,8	38,0	28,6	

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 [m2]	R [mm]	Počet topných okruhů	Délka smyčky [m]	Nastavení ventilu		Průtok [l/min]	ne- obs. [m2]	Izo idx	Regul. jednotl. místn.
		U1					U2					
Rozdělovač 1 CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C Rozdělovač R1												
Ivar systém TH 15P ALPEX - DUO XS 16x2												
101	Zádveří	Pz	7,3	300	1	30,3	0,25	0,25	0,5		9	
102	Hlediště/Velká sál	Pz	85,3	300	6	80,1	1,75	1,75	1,2		9	
		zOz	19,0	100								
108	Klubovna 1	Pz	38,5	250	3	63,3	max	max	2,6		9	
		zOz	3,0	100								
Rozdělovač 2 CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C Rozdělovač R2												
Ivar systém TH 15P ALPEX - DUO XS 16x2												
103	Jeviště/Malý sál	Pz	32,3	250	4	72,3	4,25	3,00	1,7		9	
		zOz	14,0	100								
108	Klubovna 2	Pz	41,0	300	2	88,3	2,75	1,75	1,2		9	
		zOz	3,0	100								
130	Foyer/Vstup 5	Pz	18,5	300	1	71,7	max	3,00	1,8		9	
Rozdělovač 3 CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C Rozdělovač R3												
Ivar systém TH 15P ALPEX - DUO XS 16x2												
111	Zádveří/Vstup 2	Pz	8,2	200	1	44,0	2,75	0,75	0,7		9	
112+113	WC ženy	Pz	12,1	300	1	48,3	3,50	1,25	0,9		9	
114+115+116	WC muži + WC invalid	Pz	13,6	300	1	50,3	2,75	0,75	0,6		9	
117	Kuchyňské zázemí	Pz	25,0	100	3	84,3	max	1,25	0,9	16,1	9	
127	Zádveří/Vstup 4	Pz	10,2	300	1	46,0	1,50	0,25	0,4		9	
Rozdělovač 4 CS 553 VP rozdělovač-sběrač-skříň do 55°C Rozdělovač R4												
Ivar systém TH 15P ALPEX - DUO XS 16x2												
118+123	Chodba/Vstup 3+Sklad	Pz	11,6	300	1	42,7	1,25	0,25	0,3	5,0	9	
119	Šatna 1/Personál	Pz	10,5	300	1	71,0	4,00	1,25	1,0		9	
		zOz	3,0	100								
121	Umývárna+WC/Personál	Pz	2,8	250	1	22,2	1,50	0,25	0,4	1,1	9	
122	Kancelář	Pz	2,8	150	1	87,7	3,75	1,25	0,8		9	
		zOz	6,0	100								
124+125	Provozovna	Pz	49,1	250	5	78,3	max	1,50	1,0		9	
		zOz	19,0	100								
126	WC	Pz	4,7	300	1	22,7	2,50	1,00	0,7		9	

Označení zóny:

Pz: Pobytová zóna

zOz: V pobytové zóně integrovaná okrajová zóna, zhuštěná pokládka potrubí

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

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