

## VYTÁPĚČÍ SYSTEM

STÁVAJÍCÍ VYTÁPĚČÍ SYSTEM BUDOVY JE TEPLOVODNÍ S NUCENÝM OBĚHEM A PROVOZOVANÝM TEPLOTNÍM SPÁDEM cca. 70/50°C (původně projektovaný 90/70°C – provedena opatření ke snížení energetické náročnosti budovy) PRO NOVOU PŘÍSTAVBU A NADSTAVBU JE NAVRŽEN NÍZKOTEPLTNÍ SYSTEM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ S VÝPOČTOVÝM TEPLOTNÍM SPÁDEM 40/30°C.

### ROZDĚLENÍ TOPNÝCH SKUPIN:

- STÁVAJÍCÍ ŠKOLNÍ BUDOVA (1.np+2.np)
- STÁVAJÍCÍ PŘÍSTAVEK SOC. ZAŘÍZENÍ (1.np)
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ (přístavba 1.np+3.np)

## PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

VÝPOČTOVÝ TEPLTNÍ SPÁD t 40/30°C, TECHNOLOGIE SYSTEMOVÁ DESKA. PRO KLADENÍ SMÝČEK JE NAVRŽENÉ VÍCEVRSTVÉ, PLASTOVÉ POTRUBÍ OKRUHU NESMIPEX/AL–PEX v ROZMĚRU 16/2. DÉLKA JEDNOHO NESMÍ PŘESÁHNOUT DÉLKU 110m MÍSTNOSTI S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM JSOU PO OBVODU OPATŘENY DILATAČNÍMI PÁSY. PŘECHODY POTRUBÍ PŘES DILATAČNÍ SPÁRY, NÁPOJENÍ NA ROZDĚLOVAČ A PŘI VEDENÍ MIMO SEGMENT TOPNÉ PLOCHY OPATŘENY CHRÁNIČKOU. MONTÁŽ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ SMÍ PROVÁDĚT POUZE VÝŠKOLENÍ PRACOVNÍCI DLE MONTÁŽNÍHO PŘEDPISU DODAVATELE. VEŠKERÉ STAVEBNÍ PRÁCE SOUVISEJÍCÍ S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM PROVÁDĚT DLE POKYNŮ MONTÁŽNÍ FIRMY.

- OKRUHY PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ (potrubí PEX/AL–PEX 16/2)
- STŘEDOVÁ DILATAČNÍ SPÁRA V BETONOVÉ SMĚSI
- CHRÁNIČKA NA POTRUBÍ
- OKRAJOVÁ ZÓNA S ROZTEČÍ 100 mm (u prosklení)
- ROZDĚLOVAČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ S PRŮTOKOMĚRY S VYZNAČENÍM PŘÍSTUPU K OBSLUZE (skříň v provedení do zdi)
- TERMOSTAT PODLAHOVÉHO UT (předpokladané umístění) (napojení profese MaR)

## REGULACE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

REGULACE TEPLOTY V MÍSTNOSTECH JE NAVRŽENA POMOCÍ TERMOSTATŮ S TÝDENNÍM PROGRAMEM, KTERÉ OVLÁDAJÍ EL. POHONY NA PŘÍSLUŠNÝCH SMÝČKÁCH VE SKŘINI ROZDĚLOVAČE/SBĚRAČE.

## VYKRESLENÍ SMÝČEK PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

VYKRESLENÍ SMÝČEK PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ V JEDNOTLIVÝCH SEGMENTECH NENÍ KLADEČSKÝ PLÁN A JE POUZE ORIENTAČNÍ, ABY BYLO PATRNÉ ROZDĚLENÍ JEDNOTLIVÝCH TOPNÝCH OKRUHŮ. JEDNA SE O VÝSTUP Z VÝPOČETNÍHO PROGRAMU. ROZTEČE KLADENÍ JSOU UVEDENY V TABULKÁCH MÍSTNOSTI.

## PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ – UMÍSTĚNÍ NÁBYTKU

V MÍSTNOSTECH S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM JE NUTNÉ UMÍSTIT NÁBYTEK NA NOŽKÁCH. NÁBYTEK UMÍSTĚNÝ PŘÍMO NA PODLAHU ZÁSADNÍM ZPŮSOBEM SNÍŽUJE VÝKON PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ.

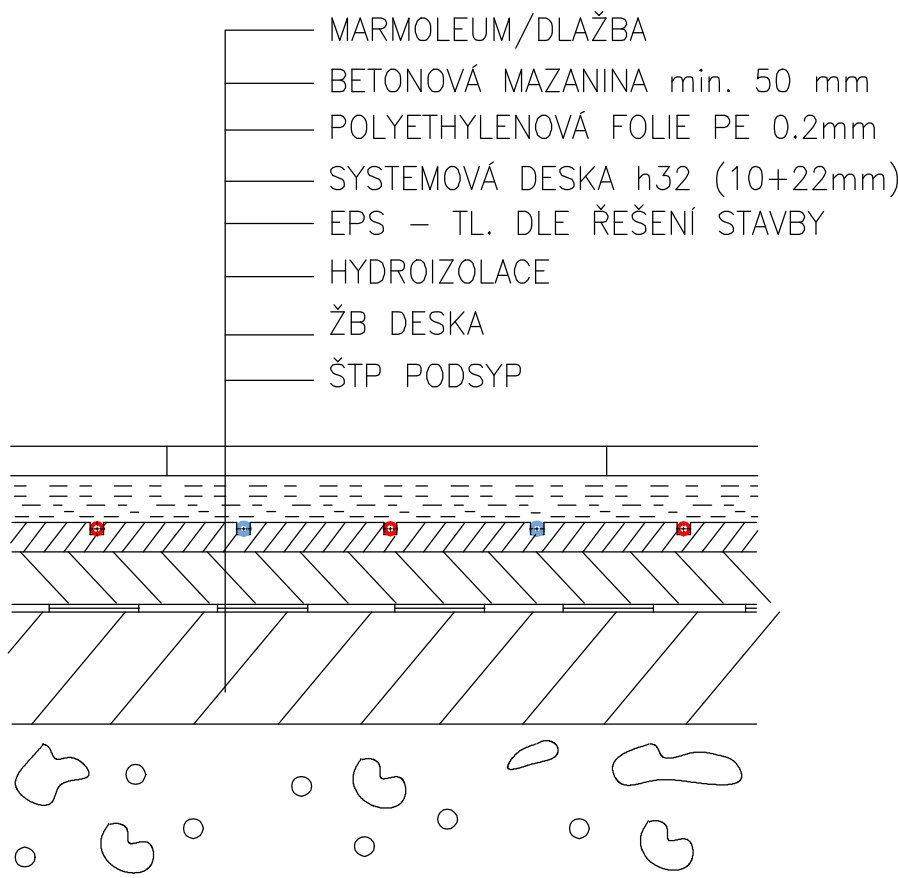
RZ 1 - 1. NP (7) tp=40.0 °C ts=30.5 °C dt=9.5 K (Vytápění)  
H=10069 Pa Qc=6425 W Mh=9.8 l/min dPmax=10069 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m <sup>2</sup> ]	Výkon okruhu (OT) [W]	Rozteč [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost w [m/s]	Průtok [l/min]	Nast. ventilu
1	1.112 - učebna	PZ 1	11.5	677	200	63.8	8.7	4.47	0.20	1.3	0.63
2	1.112 - učebna	PZ 1	11.5	710	200	96.0	8.7	5.42	0.24	1.6	1.77
3	1.113 - kabinet	PZ 1	9.5	566	200	78.5	9.0	7.41	0.23	1.5	0.97
4	1.111 - šatna	PZ 1	21.8	801	300	108.7	15.0	3.91	0.16	1.1	0.50
5	1.117 - šatna	PZ 1	5.2	322	200	48.6	9.0	1.95	0.16	1.1	0.42
6	1.112 - učebna	PZ 1	11.9	729	200	84.6	8.7	10.07	0.25	1.7	2.28
7	1.112 - učebna	PZ 1	12.4	730	200	66.4	8.7	6.61	0.21	1.4	0.72

RZ 1 - 1. NP (7) H=10069 Pa  
Mh=9.8 l/min dPmax=10069 Pa (Vytápění)

Okruh	7	6	5	4	3	2	1
Přívod: Nast.	0.72	2.25	0.72	0.42	0.50	0.97	1.77
Přívod: kv	0.398	0.890	0.218	0.280	0.481	0.723	0.330
Přívod: V [l/min]	1.4	1.7	1.1	1.1	1.5	1.6	1.3
Přívod: DPv [Pa]	5078	1294	8419	6402	3638	1816	5990
Přívod: DPš [Pa]	4123	0	7914	5856	2576	618	5158
Zpátečka: Nast.	—	—	—	—	—	—	—
Zpátečka: kv	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Zpátečka: V [l/min]	1.4	1.7	1.1	1.1	1.5	1.6	1.3
Zpátečka: DPv [Pa]	0	0	0	0	0	0	0
Zpátečka: DPš [Pa]	0	0	0	0	0	0	0

## ŘEZ PODLAHOU – 1.np



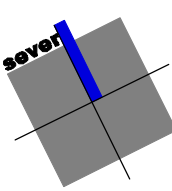
RZ 1 - 1. NP (7/1) (tp=40.0°C)  
Systémová deska s výstupky R979 T50 Lpz=200 [mm]  
VYT: PZ:26.5°C [OZ:28.0°C]  
VYT: Nast.=0.63 (1.3 l/min)  
S=11.5 m2

RZ 1 - 1. NP (7/3) (tp=40.0°C)  
Systémová deska s výstupky R979 T50 Lpz/Loz=200/100 [mm]  
VYT: PZ:26.5°C [OZ:28.0°C]  
VYT: Nast.=0.97 (1.5 l/min)  
S=9.5 m2

RZ 1 - 1. NP (7/2) (tp=40.0°C)  
Systémová deska s výstupky R979 T50 Lpz/Loz=200/200 [mm]  
VYT: PZ:26.5°C [OZ:28.0°C]  
VYT: Nast.=1.77 (1.6 l/min)  
S=11.5 m2

RZ 1 - 1. NP (7/7) (tp=40.0°C)  
Systémová deska s výstupky R979 T50 Lpz=200 [mm]  
VYT: PZ:26.5°C [OZ:28.0°C]  
VYT: Nast.=0.72 (1.4 l/min)  
S=12.4 m2

RZ 1 - 1. NP (7/6) (tp=40.0°C)  
Systémová deska s výstupky R979 T50 Lpz/Loz=200/200 [mm]  
VYT: PZ:26.5°C [OZ:28.0°C]  
VYT: Nast.=2.25 Otv. (1.7 l/min)  
S=11.9 m2



ječmen studio - Ing. arch. Lukáš Blažek, Šubova 33, 779 00 Olomouc, IČ 739 51 455, DIČ: CZ2806245313 tel: +420 606 480 997, lukasblazek@jeemen.com

ARCHITEKT:	MgA., Ing. arch. Lukáš Blažek	ČÍSLO ZAKÁZKY	20220905
VYPRACOVAL:	Lubomír Večeřa	DATUM	11/2023
INVESTOR:	Obec Slatnice, IČO 00299456, Slatnice č.p. 50, 783 42 Slatnice	STUPEŇ	DPS
AKCE:	PŘÍSTAVBA, STAVEBNÍ ÚPRAVY A STŘEŠNÍ NÁSTAVBA ZŠ SLATNICE	ČÁST	D.1.4.1
NÁZEV VÝKRESU:	Slatnice č.o.105, 783 42 Slatnice, katastrální území Slatnice na Hané (749818)	FORMÁT	A4
	PŮDORYS 1.NP - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ	MĚŘÍTKO	1:50
		ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.4.1-04