

Podlahy

000773 - Petr Müller - Rumburk

PDL_250301

Podlahy v.1.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 16.03.2025

2022

Souhrnné údaje

Stavba: Ústřední vytápění - podlahovka

Místo: p.p.č.708/12, KÚ Daliměřice, Turnov

Zadavatel: PK Hošek. s.r.o., Mikulášovice

Zpracovatel: Ing. Bohumír Matějka

Zakázka: PDL_250301

Archiv:

Projektant: Ing. Bohumír Matějka

Datum: 12.3.2025

E-mail: bohumir.matejka@seznam.cz

Telefon: +420 606 280 562

1 Vytápění - Energetická bilance místností

Č.M.	Popis	Ap m ²	At m ²	t _i °C	Q _{Mc} W	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Qd W	Zdroj	Specifikace	R mm	L m	A m ²	Výkon W
Provozní skupina: 800 - vstupní hala																
101	vstupní hala	31,8	31,7	15	2 100	2 100	2 139	39	102	105	101-01s/f1	Smyčka PZ	250	56,3	14,1	1 050,0
											101-02s/f1	Smyčka PZ	250	56,3	14,1	1 050,0
											Přívodní úsek	pro 101-01s/f1	50	1,3	0,1	11,5
											Zpětný úsek	pro 101-01s/f1		1,3	0,1	5,9
											Přívodní úsek	pro 101-02s/f1	50	0,1	0,0	1,3
											Zpětný úsek	pro 101-02s/f1		0,1	0,0	0,7
											Přívodní úsek	pro 102-01s/f1	50	3,6	0,2	1,6
											Zpětný úsek	pro 102-01s/f1		3,6	0,2	0,5
											Přívodní úsek	pro 102-02s/f1	50	3,3	0,2	1,5
											Zpětný úsek	pro 102-02s/f1		3,3	0,2	0,4
											Přívodní úsek	pro 105-01s/f1	50	8,4	0,4	3,7
											Zpětný úsek	pro 105-01s/f1		8,4	0,4	1,1
											Přívodní úsek	pro 105-02s/f1	50	7,0	0,3	3,1
											Zpětný úsek	pro 105-02s/f1		7,0	0,3	0,9
											Přívodní úsek	pro 106-01s/f1	50	4,1	0,2	1,8
											Zpětný úsek	pro 106-01s/f1		4,1	0,2	0,5
											Přívodní úsek	pro 109-01s/f1	50	2,8	0,1	1,2
											Zpětný úsek	pro 109-01s/f1		2,8	0,1	0,4
											Přívodní úsek	pro 109-02s/f1	50	5,5	0,3	2,4
											Zpětný úsek	pro 109-02s/f1		5,5	0,3	0,7
102	čistá šatna	26,5	26,5	20	861	861	890	29	103	93	102-01s/f1	Smyčka PZ	350	37,8	13,2	445,0
											102-02s/f1	Smyčka PZ	350	37,8	13,2	445,0
103	umývárna	8,6	8,6	22	244	244	250	6	102	30	103-01s/f1	Smyčka PZ	350	21,9	7,7	244,0
											Přívodní úsek	pro 103-01s/f1	50	0,3	0,0	1,9
											Zpětný úsek	pro 103-01s/f1		0,3	0,0	0,4
											Přívodní úsek	pro 104-01s/f1	50	5,2	0,3	1,7
											Zpětný úsek	pro 104-01s/f1		5,2	0,3	0,4
											Přívodní úsek	pro 104-02s/f1	50	4,2	0,2	1,3
											Zpětný úsek	pro 104-02s/f1		4,2	0,2	0,3

000773 - Petr Müller - Rumburk
PDL 250301

Podlahy v.1.1 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 16.03.2025
2022

[illegible]

Podlahy

000773 - Petr Müller - Rumburk
PDL_250301

Podlahy v.1.1 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 16.03.2025
2022

Č.M.	Popis	Ap m ²	At m ²	t _i °C	Q _{Mc} W	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Qd W	Zdroj	Specifikace	R mm	L m	A m ²	Výkon W
											206-04s/f1	Smyčka PZ	300	46,9	14,1	553,2
											Přívodní úsek	pro 206-01s/f1	50	3,8	0,2	26,1
											Zpětný úsek	pro 206-01s/f1		3,8	0,2	3,4
											Přívodní úsek	pro 206-02s/f1	50	2,2	0,1	15,3
											Zpětný úsek	pro 206-02s/f1		2,2	0,1	2,0
											Přívodní úsek	pro 206-03s/f1	50	0,8	0,0	5,6
											Zpětný úsek	pro 206-03s/f1		0,8	0,0	0,7

Čísla oddělená lomítkem ve sloupci **Specifikace** za popisem **Smyčka PZ** jsou koeficienty AQk a KoefAQ snižující výkon PZ

2 Vytápění - Místnosti

Č.M.	Popis	Ap m ²	Apu m ²	At m ²	Ldp m	Ldl m	t _i °C	Q _{Mc} W	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Qd W
Provozní skupina: 800 - vstupní hala													
101	vstupní hala	31,8	31,8	31,7	30,40	2,50	15	2 100	2 100	2 139	39	102	105
102	čistá šatna	26,5	26,5	26,5	21,90	7,35	20	861	861	890	29	103	93
103	umývárna	8,6	8,6	8,6	12,00	0,00	22	244	244	250	6	102	30
104	toalety/sprchy	17,1	17,1	17,0	16,70	4,75	24	914	914	1 089	175	119	73
105	ložnice	28,5	28,5	28,5	22,80	7,70	20	1 086	1 086	1 103	17	102	104
106	prádelna/sušárna	12,2	12,2	12,2	20,60	0,00	20	451	451	474	23	105	45
109	špinavá šatna	34,9	34,9	34,9	24,70	7,35	20	1 016	1 016	1 174	158	116	122
201	chodba	3,7	3,7	3,7	8,50	0,00	15	220	220	316	96	144	16
202	chodba/kuchyňka	14,0	14,0	14,0	15,00	0,00	20	580	580	589	9	101	30
203	kancelář velitele	23,3	23,3	23,3	20,70	3,15	20	874	874	916	42	105	47
204	toaleta ženy	7,0	7,0	7,0	11,00	0,00	20	175	175	241	66	138	12
205	toaleta muži	7,0	7,0	7,0	11,20	0,00	20	211	211	241	30	114	12
206	školicí místnost	57,0	57,0	57,0	30,20	23,10	20	1 983	1 983	2 266	283	114	137
Součty		271,6	271,6	271,6	245,70	55,90		10 715	10 715	11 689	974		828

Výkon otopných těles: 466 W
Výkon podlahového vytápění: 11 217 W
Příkon podlahového vytápění: 12 043 W
Výčíslený výkon Qd vybranými konstrukcemi: 0 W

3 Vytápění - Rozdělovače - vývody

Vytápění - Rozdělovač: RA1 - 1.np tw1 = 40,0 °C, dt_vyp = 14,9 K, M1 = 416,3 kg/h, dpmin1 = 3688 Pa, ZadDT1 = 3688 Pa

Č.V.	O.S.	Č.M.	t _i °C	tpm °C	tp °C	Specifikace	R mm	L m	Lc m	M kg·h ⁻¹	ΔpRS Pa	Trubka	Obložení	d1 x s mm	Povrch
1	109-01s/f1	109	20,0	29,0	23,3	Smyčka PZ	350	49,9	57,5	32,0	911	R996T (PEX)		16,0 x 2,0	dlažba
		101	15,0	29,0	30,1	Přívodní úsek	50	2,8					IZ		dlažba
					20,1	Zpětný úsek		2,8					IZ		

Podlahy

000773 - Petr Müller - Rumburk

PDL_250301

Podlahy v.1.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 16.03.2025

2022

Č.V.	O.S.	Č.M.	ti °C	tpm °C	tp °C	Specifikace	R mm	L m	Lc m	M kg·h ⁻¹	ΔpRS Pa	Trubka	Obložení	d1 x s mm	Povrch
2	109-02s/f1	109	20,0	29,0	23,3	Smyčka PZ	350	49,9	62,9	32,1	988	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		101	15,0	29,0	30,1	Přívodní úsek	50	5,5							dlažba
					20,1	Zpětný úsek		5,5							
3	101-01s/f1	101	15,0	29,0	21,9	Smyčka PZ	250	56,3	60,9	79,1	3 688	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		101	15,0	29,0	30,1	Přívodní úsek	50	1,3							dlažba
					23,2	Zpětný úsek		1,3							
4	104-01s/f1	104	24,0	29,0	27,6	Smyčka PZ	250	34,0	46,4	22,4	484	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		103	22,0	29,0	33,2	Přívodní úsek	50	5,2							dlažba
					25,2	Zpětný úsek		5,2							
5	103-01s/f1	103	22,0	29,0	25,2	Smyčka PZ	350	21,9	24,5	16,1	194	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		103	22,0	29,0	33,2	Přívodní úsek	50	0,3							dlažba
					24,4	Zpětný úsek		0,3							
6	104-02s/f1	104	24,0	29,0	27,6	Smyčka PZ	250	34,0	44,4	22,4	466	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		103	22,0	29,0	33,2	Přívodní úsek	50	4,2							dlažba
					25,2	Zpětný úsek		4,2							
7	106-01s/f1	106	20,0	29,0	23,8	Smyčka PZ	300	40,8	51,0	25,7	638	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		101	15,0	29,0	30,1	Přívodní úsek	50	4,1							dlažba
					20,1	Zpětný úsek		4,1							
8	105-02s/f1	105	20,0	29,0	23,8	Smyčka PZ	300	47,5	63,5	29,9	920	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		101	15,0	29,0	30,1	Přívodní úsek	50	7,0							dlažba
					20,1	Zpětný úsek		7,0							
9	105-01s/f1	105	20,0	29,0	23,8	Smyčka PZ	300	47,5	66,3	30,0	957	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		101	15,0	29,0	30,1	Přívodní úsek	50	8,4							dlažba
					20,1	Zpětný úsek		8,4							
10	101-02s/f1	101	15,0	29,0	21,9	Smyčka PZ	250	56,3	58,6	78,0	3 439	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		101	15,0	29,0	30,1	Přívodní úsek	50	0,1							dlažba
					23,2	Zpětný úsek		0,1							
11	102-01s/f1	102	20,0	29,0	23,3	Smyčka PZ	350	37,8	47,1	24,3	560	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		101	15,0	29,0	30,1	Přívodní úsek	50	3,6							dlažba
					20,1	Zpětný úsek		3,6							
12	102-02s/f1	102	20,0	29,0	23,3	Smyčka PZ	350	37,8	46,4	24,3	552	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		101	15,0	29,0	30,1	Přívodní úsek	50	3,3							dlažba
					20,1	Zpětný úsek		3,3							

Vytápění - Rozdělovač: RA2 - 2.np tw1 = 40,0 °C, dt_vyp = 17,2 K, M1 = 240,0 kg/h, dpmin1 = 1075 Pa, ZadDT1 = 1075 Pa

Č.V.	O.S.	Č.M.	ti °C	tpm °C	tp °C	Specifikace	R mm	L m	Lc m	M kg·h ⁻¹	ΔpRS Pa	Trubka	Obložení	d1 x s mm	Povrch
1	206-01s/f1	206	20,0	29,0	23,9	Smyčka PZ	300	46,9	63,0	34,6	1 076	R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
		201	15,0	29,0	26,5	Přívodní úsek	150	3,1							dlažba
					18,9	Zpětný úsek		3,1							
		202	20,0	29,0	32,2	Přívodní úsek	50	0,2							dlažba
					21,9	Zpětný úsek		0,2							
		206	20,0	29,0	32,2	Přívodní úsek	50	3,8							dlažba

Podlahy

000773 - Petr Müller - Rumburk
PDL_250301

Podlahy v.1.1 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 16.03.2025
2022

Č.V.	O.S.	Č.M.	ti °C	tpm °C	tp °C	Specifikace	R mm	L m	Lc m	M kg·h ⁻¹	ΔpRS Pa	Trubka	Obložení	d1 x s mm	Povrch
2	206-02s/f1	206 201	20,0 15,0	29,0 29,0	21,9	Zpětný úsek		3,8				R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
					23,9	Smyčka PZ	300	46,9	61,3	34,0	1 027				dlažba
		202	20,0 20,0	29,0 29,0	26,5	Přívodní úsek	150	3,1							
					18,9	Zpětný úsek		3,1							dlažba
		206	20,0 20,0	29,0 29,0	32,2	Přívodní úsek	50	0,9							dlažba
					21,9	Zpětný úsek		0,9							
3	206-03s/f1	206 201	20,0 15,0	29,0 29,0	32,2	Přívodní úsek	50	2,2				R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
					21,9	Zpětný úsek		2,2							
		202	20,0 20,0	29,0 29,0	23,9	Smyčka PZ	300	46,9	59,5	33,3	980				dlažba
					26,5	Přívodní úsek	150	3,1							dlažba
		206	20,0 20,0	29,0 29,0	18,9	Zpětný úsek		3,1							
					32,2	Přívodní úsek	50	1,4							dlažba
4	206-04s/f1	206 201	20,0 15,0	29,0 29,0	21,9	Zpětný úsek		1,4				R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
					32,2	Přívodní úsek	50	0,8							dlažba
		202	20,0 20,0	29,0 29,0	21,9	Zpětný úsek		0,8							
					23,9	Smyčka PZ	300	46,9	59,1	33,0	965				dlažba
		206	20,0 20,0	29,0 29,0	26,5	Přívodní úsek	150	3,1							dlažba
					18,9	Zpětný úsek		3,1							
5	202-01s/f1	202 202	20,0 20,0	29,0 29,0	32,2	Přívodní úsek	50	2,0				R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
					21,9	Zpětný úsek		2,0							dlažba
		202	20,0 20,0	29,0 29,0	24,6	Smyčka PZ	250	49,0	51,4	32,4	826				dlažba
					32,2	Přívodní úsek	50	0,2							dlažba
		203	20,0 20,0	29,0 29,0	22,7	Zpětný úsek		0,2							
					23,9	Smyčka PZ	300	38,9	50,1	23,8	578				dlažba
6	203-02s/f1	203 202	20,0 20,0	29,0 29,0	32,2	Přívodní úsek	50	4,6				R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
					21,9	Zpětný úsek		4,6							dlažba
		203	20,0 20,0	29,0 29,0	23,9	Smyčka PZ	300	38,9	50,4	23,8	582				dlažba
					32,2	Přívodní úsek	50	4,8							dlažba
		202	20,0 20,0	29,0 29,0	21,9	Zpětný úsek		4,8							
					23,4	Smyčka PZ	350	20,1	27,9	12,6	169				dlažba
7	204-01s/f1	204 202	20,0 20,0	29,0 29,0	32,2	Přívodní úsek	50	2,9				R996T (PEX)	IZ IZ	16,0 x 2,0	dlažba
					21,9	Zpětný úsek		2,9							dlažba
		205	20,0 20,0	29,0 29,0	23,4	Smyčka PZ	350	20,1	23,5	12,5	145				dlažba
					32,2	Přívodní úsek	50	0,7							dlažba
		202	20,0 20,0	29,0 29,0	21,9	Zpětný úsek		0,7							

Čísla oddělená lomítkem ve sloupci **Specifikace** za popisem **Smyčka PZ** jsou koeficienty AQK a KoefAQ snižující výkon PZ

Podlahy

000773 - Petr Müller - Rumburk
PDL_250301

Podlahy v.1.1 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 16.03.2025
2022

4 Vytápění - Rozdělovače - regulace

Rozdělovač: RA1 - 1.np Vstupní teplota rozdělovače: 40,0 °C Potřebný dispoziční tlak: 3688 Pa

Č.V.	O.S.	Regulace	Specifikace d1xs(Ls/Lc)	Č.M.	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	V l·min ⁻¹	ΔpRS Pa	RP	Typ	DN	Np	Δp Pa
1	109-01s/f1		16 x 2(49,9/57,5)	109	587	17,4	32,0	0,5	911	1.	UNIMIX	18	1,6	0
2	109-02s/f1		16 x 2(49,9/62,9)	109	587	17,4	32,1	0,5	988	1.	UNIMIX	18	1,6	0
3	101-01s/f1		16 x 2(56,3/60,9)	101	1 050	12,1	79,1	1,3	3 688	1.	UNIMIX	18	4,5	0
4	104-01s/f1		16 x 2(34,0/46,4)	104	311	13,4	22,4	0,4	484	1.	UNIMIX	18	1,1	0
5	103-01s/f1		16 x 2(21,9/24,5)	103	244	14,7	16,1	0,3	194	1.	UNIMIX	18	0,7	0
6	104-02s/f1		16 x 2(34,0/44,4)	104	311	13,4	22,4	0,4	466	1.	UNIMIX	18	1,1	0
7	106-01s/f1		16 x 2(40,8/51,0)	106	474	17,4	25,7	0,4	638	1.	UNIMIX	18	1,3	0
8	105-02s/f1		16 x 2(47,5/63,5)	105	551	17,4	29,9	0,5	920	1.	UNIMIX	18	1,6	0
9	105-01s/f1		16 x 2(47,5/66,3)	105	551	17,4	30,0	0,5	957	1.	UNIMIX	18	1,6	0
10	101-02s/f1		16 x 2(56,3/58,6)	101	1 050	12,1	78,0	1,3	3 439	1.	UNIMIX	18	4,1	0
11	102-01s/f1		16 x 2(37,8/47,1)	102	445	17,4	24,3	0,4	560	1.	UNIMIX	18	1,2	0
12	102-02s/f1		16 x 2(37,8/46,4)	102	445	17,4	24,3	0,4	552	1.	UNIMIX	18	1,2	0
Součty					6 606		416,28							

Δp - přebytek tlaku, který regulační prvky neodregulují

ΔpRS - tlaková ztráta smyčky s přívody včetně plně otevřených regulačních prvků

Rozdělovač: RA2 - 2.np Vstupní teplota rozdělovače: 40,0 °C Potřebný dispoziční tlak: 1076 Pa

Č.V.	O.S.	Regulace	Specifikace d1xs(Ls/Lc)	Č.M.	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	V l·min ⁻¹	ΔpRS Pa	RP	Typ	DN	Np	Δp Pa
1	206-01s/f1		16 x 2(46,9/63,0)	206	553	17,4	34,6	0,6	1 076	1.	UNIMIX	18	4,5	0
2	206-02s/f1		16 x 2(46,9/61,3)	206	553	17,4	34,0	0,6	1 027	1.	UNIMIX	18	4,1	0
3	206-03s/f1		16 x 2(46,9/59,5)	206	553	17,4	33,3	0,6	980	1.	UNIMIX	18	3,9	0
4	206-04s/f1		16 x 2(46,9/59,1)	206	553	17,4	33,0	0,6	965	1.	UNIMIX	18	3,9	0
5	202-01s/f1		16 x 2(49,0/51,4)	202	580	16,2	32,4	0,5	826	1.	UNIMIX	18	3,6	0
6	203-02s/f1		16 x 2(38,9/50,1)	203	458	17,4	23,8	0,4	578	1.	UNIMIX	18	2,7	0
7	203-01s/f1		16 x 2(38,9/50,4)	203	458	17,4	23,8	0,4	582	1.	UNIMIX	18	2,7	0
8	204-01s/f1		16 x 2(20,1/27,9)	204	241	17,4	12,6	0,2	169	1.	UNIMIX	18	1,2	0
9	205-01s/f1		16 x 2(20,1/23,5)	205	241	17,4	12,5	0,2	145	1.	UNIMIX	18	1,2	0
Součty					4 190		240,02							

Δp - přebytek tlaku, který regulační prvky neodregulují

ΔpRS - tlaková ztráta smyčky s přívody včetně plně otevřených regulačních prvků

Podlahy

000773 - Petr Müller - Rumburk
PDL_250301

Podlahy v.1.1 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 16.03.2025
2022

5 Vytápění - Seznam rozdělovačů

Číslo	Popis	tr °C	Δt_{RS} K	tS °C	Příkon W	QP W	Qd W	MR kg/h	Δp_{min1} Pa	ZadDT1 Pa	Vv dm ³
RA1	1.np	40,0	14,9	25,1	7 203	6 654	571	416,3	3 688,2	3 688	60,8
RA2	2.np	40,0	17,2	22,8	4 812	4 569	257	240,0	1 075,7	1 076	42,1

Poznámka:

Hodnoty MR a ZadDT1 definují pracovní bod čerpadla pro jednotlivé rozdělovače.

QP - topný výkon podlahových smyček a jejich přívodů

Příkon - celkový příkon rozdělovače (QP + QTr + tepelný tok dolů)

6 Vytápění - Seznam Smyček

Číslo	Popis	ČR	ČV	tr °C	As m ²	RPZ mm	σ K	qpz W/m ²	QAs W	L m	M kg/h	Δp_S Pa	tpz °C
101-01s/f1	vstupní hala	1	3	40,0	14,1	250	12,1	74,7	1 050,0	56,3	79,1	3 591,0	21,9
101-02s/f1	vstupní hala	1	10	40,0	14,1	250	12,1	74,7	1 050,0	56,3	78,0	3 346,0	21,9
102-01s/f1	šatna	1	11	40,0	13,2	350	17,4	33,6	445,0	37,8	24,3	539,0	23,3
102-02s/f1	šatna	1	12	40,0	13,2	350	17,4	33,6	445,0	37,8	24,3	531,0	23,3
103-01s/f1	umývárna	1	5	40,0	7,7	350	14,7	31,8	244,0	21,9	16,1	181,0	25,2
104-01s/f1	toalety/sprchy	1	4	40,0	8,5	250	13,4	36,7	311,7	34,0	22,4	466,0	27,6
104-02s/f1	toalety/sprchy	1	6	40,0	8,5	250	13,4	36,7	311,7	34,0	22,4	448,0	27,6
105-01s/f1	posilovna	1	9	40,0	14,2	300	17,4	38,7	551,4	47,5	30,0	931,0	23,8
105-02s/f1	posilovna	1	8	40,0	14,2	300	17,4	38,7	551,4	47,5	29,9	894,0	23,8
106-01s/f1	prádelna/sušárna	1	7	40,0	12,2	300	17,4	38,7	474,2	40,8	25,7	616,0	23,8
109-01s/f1	zásahové obleky	1	1	40,0	17,5	350	17,4	33,6	587,1	49,9	32,0	883,0	23,3
109-02s/f1	zásahové obleky	1	2	40,0	17,5	350	17,4	33,6	587,1	49,9	32,1	960,0	23,3
202-01s/f1	chodba/kuchyňka	2	5	40,0	12,2	250	16,2	47,4	580,0	49,0	32,4	799,0	24,6
203-01s/f1	kancelář velitele	2	7	40,0	11,7	300	17,4	39,3	458,0	38,9	23,8	562,0	23,9
203-02s/f1	kancelář velitele	2	6	40,0	11,7	300	17,4	39,3	458,0	38,9	23,8	558,0	23,9
204-01s/f1	toaleta muži	2	8	40,0	7,0	350	17,4	34,3	241,5	20,1	12,6	158,0	23,4
205-01s/f1	toaleta ženy	2	9	40,0	7,0	350	17,4	34,3	241,5	20,1	12,5	134,0	23,4
206-01s/f1	školící místnost	2	1	40,0	14,1	300	17,4	39,3	553,2	46,9	34,6	1 046,0	23,9
206-02s/f1	školící místnost	2	2	40,0	14,1	300	17,4	39,3	553,2	46,9	34,0	998,0	23,9
206-03s/f1	školící místnost	2	3	40,0	14,1	300	17,4	39,3	553,2	46,9	33,3	951,0	23,9
206-04s/f1	školící místnost	2	4	40,0	14,1	300	17,4	39,3	553,2	46,9	33,0	937,0	23,9

Podlahy

000773 - Petr Müller - Rumburk
PDL_250301

Podlahy v.1.1 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 16.03.2025
2022

7 Vytápění - Seznam trubek

Značka	Kat	Typ	KC	DN	d _i x s mm	Obj. číslo	L m	Cena/MJ	Cena	Měna
GIACOMINI	P80	R996T (PEX)	GIA1912	16	16,00x2,00	R996TY219/240	1 075,48	34,00	36 566,22	Kč

8 Vytápění - Seznam těles

Značka	Kat	Model	Typ	LT mm	Specifikace	Počet	Cena/MJ	Cena	Měna
Thermal Trend 2012	P80	Koupelnová tělesa K	K 1640	450	K 450/1640	2	1 743	3 486 3 486	Kč Kč

9 Vytápění - Seznam ventilů

Značka	Kat	Typ	KC	DN	Provedení	Obj. číslo	Počet	Cena/MJ	Cena	Měna
IVAR CS	IVAR CS	UNIMIX	16131	18		IVAR.UNIMIX	21			

10 Vytápění - Konstrukce

1: anhydrid, deska H40

Celková plocha: 159,61 m²

Popis vrstvy	Tloušťka mm
mazanina nad trubkou	35
mazanina okolo trubky	18
polystyren	210
Suma	263,0

2: deska H40+IZ60

Celková plocha: 112,05 m²

Popis vrstvy	Tloušťka mm
mazanina nad trubkou	45
mazanina okolo trubky	18
deska H40	40
polystyrén 60	60
Suma	163,0

Vytápění - Plochy a rozteče

Rozteč mm	Pobyťová zóna m ²	Okrajová zóna m ²	Přívody m ²	Celkem m ²
50	0,00	0,00	7,04	7,04
150	0,00	0,00	3,70	3,70
250	57,37	0,00	0,00	57,37
300	120,36	0,00	0,00	120,36
350	83,11	0,00	0,00	83,11
	260,83	0,00	10,73	271,57

Podlahy

000773 - Petr Müller - Rumburk
PDL_250301

Podlahy v.1.1 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 16.03.2025
2022

11 Vytápění - Komponenty podlahových konstrukcí

Popis	Rozměr	Objednací číslo	Značka	Typ	Mj	Mj/m ²	m ²	Celkem	Cena/Mj	Cena celkem	Měna
spona pro H45		R983Y001		R983	ks	10,00	271,66	2 716,58	3,0	8 149,7	
dilatační pás 15x1cm		K369Y001		K369	m	1,10	271,66	298,82	1,7	508,0	
polystyrén 40 mm		xxx		040	m2	1,00	271,66	271,66	0,0	0,0	Kč
rovná deska H40		R882AY003		R882A	m2	1,00	271,66	271,66	371,0	100 784,9	Kč
plastifikátor		K376Y001		K376	l	0,20	112,05	22,41	129,0	2 890,9	Kč
										Σ = 112 333,5	Kč

12 Vytápění - Ostatní komponenty

Popis	Rozměr	Objednací číslo	Značka	Typ	Celkem	Cena/Mj	Cena celkem	Měna
UNIMIX /12	P/N-MAX 4	557680U	IVARCS	IVAR.UNIMIX /12	1	27 300,0	27 300,0	Kč
UNIMIX /9	P/N-MAX 4	557677U	IVARCS	IVAR.UNIMIX /9	1	24 900,0	24 900,0	Kč
							Σ = 52 200,0	Kč

Uložení trubek, dilatační pásy a lišty

Celková délka trubek obložených izolací: 123,10 m
Celková délka trubek uložených v ochranné trubce: 0,00 m
Celková zadaná délka dilatační pásy: 245,70 m
Celková zadaná délka dilatační lišty: 55,90 m