

**Příloha č. 1: Tepelné technické vlastnosti použitých materiálů**

<b>Materiál</b>	<b><math>\lambda</math> [W/m·K]</b>	<b>s [mm]</b>	<b>R [m<sup>2</sup>·K/W]</b>
Heluz P15 30 broušená	0,180	300	1,667
Heluz 14 broušená	0,268	140	0,522
Heluz 11,5 broušená	0,259	115	0,444
Heluz 8 broušená	0,270	80	0,296
Stropní panel Heluz	0,480	210	0,438
Sádkokarton	0,220	12,5	0,057
Sandwich panel SP2B PUR	0,022	100	4,545
Betonová mazanina s ocelovou sítí	1,430	65	0,045
Železobeton	1,740	150	0,086
Drátkobeton	1,740	180	0,103
Podkladní beton	1,430	100	0,070
Hutněný podsyp FR.0–63 100 mm	0,58	100	0,172
Hutněný podsyp FR.0–63 200 mm	0,58	200	0,345
Hutněný podsyp FR.32–63 200 mm	0,58	200	0,345
Minerální vata 100 mm	0,036	100	2,778
Minerální vata 150 mm	0,036	150	4,167
EPS 100 100 mm	0,041	100	2,457
EPS 100 150 mm	0,041	150	3,686
EPS 100 200 mm	0,041	200	4,914
EPS 150 120 mm	0,039	120	3,117
EPS 200 80 mm	0,037	80	2,139
PVC folie	0,160	1,5	0,009
PE folie	0,350	2	0,006
Hydroizolace	0,200	1	0,005
Asfaltový pás	0,210	8	0,038
Keramická dlažba	1,010	10	0,010
Keramický obklad	1,010	10	0,010
PVC	0,160	4	0,025
Mozaiková omítka	0,640	15	0,023
Tenkvrstvá omítka	0,750	2	0,003
Omítka vápenná štuková	0,560	15	0,027

**Příloha č. 2: Tlakové ztráty okruhů vytápění**

Okruh	Tlaková ztráta [Pa]										Celková tlaková ztráta [kPa]
	Potrubí	Otopná tělesa	Pasy	Uzavírací kohout	Směšovací ventil	Zpětný ventil	Regulační šroubení	TRV	Vyvažovací ventil		
101	2 414	v TRV	-	-			59	175	-		4,8
102	2 360	v TRV	-	-			84	204	-		
105	2 199	v TRV	-	-	2 036	122	126	323	-		
107	2 330	v TRV	-	-			75	243	-		
108	2 132	13	-	-			0	502	-		
P1	20 748	-	7 290	-	2 976	1 000	-	-	-	-	32,0
P2	14 154	-	1 148	44	2 496	839	-	-	10 871		29,6
P3	23 715	-	1 230	44			-	-	1 229		

**Příloha č. 4: Investiční náklady**

<b>Potrubí</b>	<b>Délka [m]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč/m]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč]</b>
Měděné potrubí 15 x 1	43	123,14	5 295,02
Ocelové potrubí DN 15	6	72,82	436,92
Ocelové potrubí DN 20	97	85,86	8 328,42
Ocelové potrubí DN 25	108	122,88	13 271,04
Ocelové potrubí DN 32	2	155,45	310,90
Tvarovky potrubí			4 000,00
			<b>31 642,30</b>
<b>Izolace potrubí</b>	<b>Délka [m]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč/m]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč]</b>
Mirelon Pro 15/20 mm	40	27,20	1 088,00
Mirelon Pro 22/25 mm	6	53,00	318,00
Mirelon Pro 32/25 mm	34	68,00	2 312,00
Mirelon Pro 45/25 mm	2	79,50	159,00
			<b>3 877,00</b>
<b>Otopná tělesa</b>	<b>Počet [ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč/ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč]</b>
RADIK VKL 10-600x800	2	3 167,00	6 334,00
RADIK VKL 11-600x900	2	3 905,00	7 810,00
KLC-M 1220.750	1	2 054,00	2 054,00
			<b>16 198,00</b>
<b>Sálavé panely</b>	<b>Délka [m]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč/m]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč]</b>
KSP 6000/600	90	1 464,00	131 760,00
KSP 3000/750	6	1 690,00	10 140,00
KSP 4000/750	20	1 690,00	33 800,00
KSP 6000/750	36	1 690,00	60 840,00
			<b>236 540,00</b>
<b>Příslušenství sálavých panelů</b>	<b>Počet [ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč/ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč]</b>
Registr 300	10	808,00	8 080,00

Registr 450	8	1 023,00	8 184,00
Registr 600	5	1 238,00	6 190,00
Registr 750	2	1 454,00	2 908,00
Spojky	88	60,00	5 280,00
Zavěšení	164	86,00	14 104,00
Spojovací plech 600	12	120,00	1 440,00
Spojovací plech 750	8	150,00	1 200,00
			<b>47 386,00</b>
<b>Armatury</b>	<b>Počet [ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč/ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč]</b>
KK IVAR Perfecta FIV.8363 3/4"	2	168,00	336,00
KK IVAR Perfecta FIV.8363 1"	8	285,00	2 280,00
KK IVAR Perfecta FIV.8363 5/4"	2	440,00	880,00
VK IVAR.EURO M 3/4"	8	224,00	1 792,00
Vyvažovací ventil STAD 3/4"	2	1 993,00	3 986,00
Termostatická hlavice Ivar T 5000	4	252,00	1 008,00
H-šroubení IVAR.DD 345	4	324,00	1 296,00
HM armatura Korado přímá	1	1 624,00	1 624,00
AOV IVAR.VARIA 3/4"	2	265,00	530,00
Pojistný ventil IVAR.PV KD 1/2" x 3/4"	2	460,00	920,00
ZV IVAR.CIM 33CREA 1/2"	2	352,00	704,00
ZV IVAR.CIM 33CREA 1"	2	664,00	1 328,00
3-SV Heimeier 1/2" bez nastavení	1	1 451,00	1 451,00
3-SV Heimeier 1/2" s nastavením	1	1 979,00	1 979,00
3-SV IVAR.MIX 3 1", Kv 8	2	963,00	1 926,00
			<b>22 040,00</b>
<b>Prvky technické místnosti</b>	<b>Počet [ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč/ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč]</b>
Kotel Buderus Logano Plus GB212-30	2	59 950,00	119 900,00
Expanzní nádoba Aquafil HS035	1	1 470,00	1 470,00
THR GIACOMINI R1461 1"1/4	1	6 446,00	6 446,00
Rozdělovač RS MINI 4.0	1	10 400,00	10 400,00
Čerpadlo Grundfos ALPHA2 25-40 180	2	7 390,00	14 780,00

Čerpadlo Grundfos ALPHA2 25-50 180	1	8 140,00	8 140,00
Čerpadlo Grundfos ALPHA2 25-60 180	1	8 510,00	8 510,00
Čerpadlo Grundfos Comfort 15-14 B PM	2	4 200,00	8 400,00
			<b>178 046,00</b>
<b>Prvky regulace</b>	<b>Počet [ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč/ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč]</b>
Regulátor Logamatic RC310	1	5 200,00	5 200,00
Kaskádový modul MC400	1	7 700,00	7 700,00
Modul MM100	4	3 650,00	14 600,00
Čidlo teploty	1	565,00	565,00
Čidlo výsledné teploty	2	890,00	1 780,00
			<b>29 845,00</b>
<b>Ostatní</b>	<b>Počet [ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč/ks]</b>	<b>Cena bez DPH [Kč]</b>
Komínový systém Schiedel ICS25	1	27 831,00	27 831,00
Izolace rozdělovače	1	3 500,00	3 500,00
			<b>31 331,00</b>
<b>Cena celkem bez DPH [Kč]</b>			<b>596 905,30</b>
<b>Cena celkem včetně DPH [Kč]</b>			<b>722 25,41</b>