





PROJEKTANT PROFESNÍ ČÁSTI

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	LOGO
LENKA CUBERKOVÁ 	LENKA CUBERKOVÁ 	MILOŠ CUBERKA 	CUBERKA-TEPLOPROJEKT Projektový ateliér ústředního vytápění Hradec Králové, Jižní 870, 500 72 Tel.,fax: 495 408 944

PROJEKTOVÝ POČÁTEK
0,000 = 527,50 m n.m.

POZNÁMKY

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. Miroslav Poláček	 architektura ■ komplexní stavební projekce W: www.statika-dynamika.cz ■ T: +420 608 267 712	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Jana Třeštíková		
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI	Patrik Kluka		
INVESTOR:	Královohradecký kraj Pivovarské náměstí 1245, 500 03, Hradec Králové	AKCE: DD TMAVÝ DŮL - PD NOVOSTAVBA I. ODDĚLENÍ	
MÍSTO STAVBY:	Č. PARCELY: St. 751, St. 752, st. 750, 3636, 3612 KRAJ: Královohradecký KÚ: RTYNĚ V PODKRKONOŠI		
OBJEKT SO-02	ČLENĚNÍ PD D.2.4.2 - VYTÁPĚNÍ	DATUM: 05/2019	ZAK.ČÍSLO: 18-143-17-3-5
OBSAH:	Výkaz výměr	FORMÁT: 12 A4	PARÉ:
		STUPEŇ PD: DPS	MĚŘÍTKO: -
		ČÍSLO VÝKRESU: D.2.4.2 11	

DOMOV DŮCHODCŮ - TMAVÝ DŮL
PD Novostavba, I. ODDĚLENÍ

D.2.4.2 - VYTÁPĚNÍ
VÝKAZ VÝMĚR

		Celková rekapitulace nákladů ÚT				
713		Tepelné izolace	Kč			-
731		Kotelny	Kč			-
732		Strojovny	Kč			-
733		Potrubí	Kč			-
734		Armatury	Kč			-
735		Otopná tělesa	Kč			-
783		Nátěry ÚT	Kč			-
		Součet	Kč			-
1	HZS	Nepředvídané práce	hod	64,0	-	-
2	HZS	Vyregulování a topná zkouška	hod	74,0	-	-
		HZS celkem	Kč			-
		Ústřední vytápění celkem	Kč			-

(Každá armatura, zařízení bude oceněno v kompletním, funkčním stavu: dodávka+montáž+spojovací prvky.)

Položky Vedlejší rozpočtové náklady (VRN), Přesuny hmot, lešení, atd. je nezbytné zohlednit v cenách jednotlivých položek výkazu výměr.

713

Izolace tepelné

1	R	Tepelná izolace potrubními pouzdry z kamenné vlny s hliníkovou folií vyztuženou skleněnou mřížkou, tepelná vodivost 0,037(W.M-1.K-1),pod stropem, v podhledu, tl. 20 mm, DN 10	m	98,00	0,00	0,00
v podhledu, v rozvodně tepla 90+8				98,00		
2	R	Tepelná izolace potrubními pouzdry z kamenné vlny s hliníkovou folií vyztuženou skleněnou mřížkou, tepelná vodivost 0,037(W.M-1.K-1),pod stropem, v podhledu, tl. 20 mm, DN 15	m	135,00	0,00	0,00
v podhledu, v rozvodně tepla 125+10				135,00		
3	R	Tepelná izolace potrubními pouzdry z kamenné vlny s hliníkovou folií vyztuženou skleněnou mřížkou, tepelná vodivost 0,037(W.M-1.K-1),pod stropem, v podhledu, tl. 20 mm, DN 20	m	245,00	0,00	0,00
v podhledu, v rozvodně tepla 245				245,00		
4	R	Tepelná izolace potrubními pouzdry z kamenné vlny s hliníkovou folií vyztuženou skleněnou mřížkou, tepelná vodivost 0,037(W.M-1.K-1),pod stropem, v podhledu, tl. 30 mm, DN 25	m	60,00	0,00	0,00
v podhledu, v rozvodně tepla 60				60,00		
5	R	Tepelná izolace potrubními pouzdry z kamenné vlny s hliníkovou folií vyztuženou skleněnou mřížkou, tepelná vodivost 0,037(W.M-1.K-1),pod stropem, v podhledu, tl. 30 mm, DN 32	m	160,00	0,00	0,00
v podhledu, v rozvodně tepla 90+70				160,00		
6	R	Tepelná izolace potrubními pouzdry z kamenné vlny s hliníkovou folií vyztuženou skleněnou mřížkou, tepelná vodivost 0,037(W.M-1.K-1),pod stropem, v podhledu, tl. 40 mm, DN 40	m	85,00	0,00	0,00
v podhledu, v rozvodně tepla 70+15				85,00		
7	R	Tepelná izolace potrubními pouzdry z kamenné vlny s hliníkovou folií vyztuženou skleněnou mřížkou, tepelná vodivost 0,037(W.M-1.K-1),pod stropem, v podhledu, tl. 40 mm, DN50	m	185,00	0,00	0,00
v podhledu, v rozvodně tepla 165+20				185,00		
8	R	Tepelná izolace potrubními pouzdry z kamenné vlny s hliníkovou folií vyztuženou skleněnou mřížkou, tepelná vodivost 0,037(W.M-1.K-1),pod stropem, v podhledu, tl. 80 mm, DN80	m	45,00	0,00	0,00
v podhledu, v rozvodně tepla 45				45,00		
9	Rm	Montáž tepelné izolace potrubními pouzdry s hl. folií	m ²	312,00	0,00	0,00
(0,175*98)+(0,188*135)+(0,207*245)+(0,292*60)+(0,32*160)+(0,402*85)+(0,436*185)+(0,782*45)				312,00		
10	R	Tepelná izolace - termoizolační trubice z pěnového polyetylenu laminovaná ochrannou PE tkaninou, tl. 13 mm (v příčkách, v podlaze DN 10	m	660,00	0,00	0,00
v podlaze 430 stoupačky 230				430,00 230,00		
11	R	Tepelná izolace - termoizolační trubice z pěnového polyetylenu laminovaná ochrannou PE tkaninou, tl. 13 mm (v příčkách, v podlaze) DN 15	m	295,00	0,00	0,00
v podlaze 210 stoupačky 85				210,00 85,00		
12	R	Tepelná izolace - termoizolační trubice z pěnového polyetylenu laminovaná ochrannou PE tkaninou, tl. 20 mm (stoupačky) DN 25	m	10,00	0,00	0,00
stoupačky 10				10,00		

13	Rm	Montáž tepelné izolace náplekové <i>(0,175*660)+(0,188*295)+(0,207*110)+(0,229*10)</i>	m ²	196,00	0,00	0,00
				196,00		
14	R	Izolace KOMBI rozdělovače, sběrače Modul 150, dl. 1700mm, izolací PUR 35 mm včetně kaširované ALU plech. folie, včetně 6 hrdel	m	1,70	0,00	0,00
15	Rm	Montáž PUR izolace a kaširované plech folie - na kombin. rozdělovači, včetně 6 hrdel	m	1,70	0,00	0,00
16	998713102	Přesun hmot pro izolace teplené , stanovaný z hmotnosti, vodorovná vzdálenost 50m v objektech přes 6 do 12 m	t	1,07	0,00	0,00
		Izolace tepelné celkem				0,00

731		Kotelny				
1	731341130	Hadice napouštěcí pryžové Ø 16/23	m	10,00	0,00	0,00
2	R	Malá kabinetová úprava technologické vody s řídicím ventilem elektronickým fleck 5600, objemové řízení doplňování, - průtok 20 m³x °dH, rozsah nastavení 0-99m³, průtok max 0,5m³/h	soubor	1,00	0,00	0,00
3	R	Příslušenství k úpravě: - Montážní blok 1", se vzorkovacím kohoutem	kus	1,00	0,00	0,00
4	R	Příslušenství k úpravě: - Potrubní systémový oddělovač	kus	1,00	0,00	0,00
5	R	Příslušenství k úpravě: - Filtr mechanických nečistot	kus	1,00	0,00	0,00
6	R	Příslušenství k úpravě: - sada 2ks panceřových napojovacích hadic, včetně příslušných armatur na straně vodovodní přípojky, pojistný ventil , vodoměr, uzavírací armatury	soubor	1,00	0,00	0,00
7	Rm	Uvedení úpravy vody do provozu	kus	1,00	0,00	0,00
8	998731102	Přesun hmot pro kotelny , stanovaný z hmotnosti, vodorovná vzdálenost 50m v objektech přes 6 do 12 m	t	0,05	0,00	0,00
9	998731181	Příplatek za přesun bez použití mechanizace	t	0,05	0,00	0,00
		Kotelny celkem				0,00

732		Strojovny				
1	R	Rozdělovač KOMBI-Modul 150 (150 /150), délka 1700mm, s 6 přírubovými trubkovými hrdly - 4x DN50 a 2x DN80, s 2 návarky pro vypouštění, pro 2 manometry a 1 teploměr	soubor	1,00	0,00	0,00
2	R	Stojny pod rozdělovač a sběrač, stavitelné 80/150, 420/670	kus	2,00	0,00	0,00
3	732199100	Montáž orientační štítky	soubor	12,00	0,00	0,00
4	R	Orientační štítky	kus	12,00	0,00	0,00
5	732331618	Nádoby expanzní tlakové s membránou se záv. připojením, 6 bar, objem 100 litrů - pro okruh vytápění	soubor	1,00	0,00	0,00
6	732331778	Příslušenství k ex. nádobám-bezpečnostní uzávěr k měření tlaku G 1"	kus	1,00	0,00	0,00
7	732421416-R	Teplotovodní elektronické oběhové čerpadlo pro větev ot pravá část, DN 32 závitové, včetně šroubení, Q = 5,6 m³/h, H=4 m v.sl (do 6m v.sl.), konstantní tlak, 1x230V, 50Hz, P=110W, I=0,91A,	kus	1,00	0,00	0,00
8	732421416-R1	Teplotovodní elektronické oběhové čerpadlo pro větev ot levá část, DN 32 závitové, včetně šroubení, Q = 3,5 m³/h, H=4 m v.sl (do 6m v.sl.), konstantní tlak, 1x230V, 50Hz, P=110W, I=0,91A,	kus	1,00	0,00	0,00
9	R	Trojcestný ventil směšovací na větev otopná tělesa levá část: kv10, DN25, tlaková ztráta 12,2kPa, včetně servopohonu 3BOD, 230V,	kus	1,00	0,00	0,00
10	R	Trojcestný ventil směšovací na větev otopná tělesa pravá část: kv16, DN32, tlaková ztráta 12,2kPa, včetně servopohonu 3BOD, 230V,	kus	1,00	0,00	0,00
11	734209125	Montáž trojcestných ventilů DN 25 větev otopných těles levá část	kus	1,00	0,00	0,00
12	734209126	Montáž trojcestných ventilů DN 32 větev otopných těles pravá část	kus	1,00	0,00	0,00

		<u>DODÁVKA ZAŘÍZENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA</u>				
13	R	<u>součástí dodávky TČ</u> : 6xTepeiné čerpadlo Vzduch-Voda, splitové provedení včetně regulace s grafickým displejem,(Pdesignh 16,02kW , SCOP 4,94 pro referenční topné období "A", Parametry TČ dle normy EN 14511, A2/W35 výkon 7,7-17,1kW (x 6) , COP 4,32)	soubor	6,00	0,00	0,00
14	R	<u>součástí dodávky tepelného čerpadla</u> : Propojení venkovní jednotky a vnitřního SPIT BOXu do 15m včetně naplnění chladiva R410A, včetně propojení primárního okruhu, Cu potrubí 16x1mm	soubor	6,00	0,00	0,00
15	R	<u>součástí dodávky tepelného čerpadla</u> : Elektronické oběhové čerpadlo okruhu TČ s PWM, (Parametry:průtok 2800l/hod, výtlačná výška až 6m, DN 25, Hmax=10,5m)	kus	6,00	0,00	0,00
16	R	<u>součástí dodávky tepelného čerpadla</u> : Propojovací datový kabel venkovní jednotky a regulace TČ 15m, včetně přípravy a propojení elektro	kus	6,00	0,00	0,00
17	R	<u>součástí dodávky tepelného čerpadla</u> : Záložní elektrokotel 72 kW včetně čerpadla, pojistného ventilu	soubor	1,00	0,00	0,00
18	R	<u>součástí dodávky tepelného čerpadla</u> : Třicestný ventil přepínací včetně servopohonu 5/4"	soubor	3,00	0,00	0,00
19	R	<u>součástí dodávky tepelného čerpadla</u> : Akumulační nádoba 500l s izolací PUR bez teplosměnného výměníku pro VYTÁPĚNÍ, výška 1905mm, průměr bez izolace 600mm, s izolací PUR průměr 800mm),	soubor	1,00	0,00	0,00
20	R	<u>součástí dodávky TČ</u> : Nepřímotopný zásobníkový stacionární ohřivač teplé vody-1000 litrů s izolací PU pěna tvrdá,(s izolací v.2120mm,ø 950mm,)1 Mpa,smaltovaný,s <u>plochou výměníku 10m2</u> ,objem výměníku 64 l,možnost nainstalovat el.top. tyč o výkonu 9kW.	soubor	3,00	0,00	0,00
21	732294118-R	<u>součástí nabídky dod. TČ</u> : Vestavná elektrická topná jednotka pro určený typ zásobníku teplé vody (TV) s bezpečnostním a provozním termostatem - o výkonu 9 kW.	soubor	3,00	0,00	0,00
22	R	<u>součástí dodávky TČ</u> : Flexi připojovací hadice-nerez DN32 340mm-sada 2ks	soubor	6,00	0,00	0,00
23	Rm	<u>součástí dodávky TČ</u> : Uvedení do provozu, zaškolení obsluhy	soubor	6,00	0,00	0,00
24	Rm	<u>součástí dodávky TČ</u> : Doprava zařízení TČ	soubor	6,00	0,00	0,00
25	Rm	Montáž dodávky tepelných čerpadel	soubor	1,00	0,00	0,00
26	Rm	Montáž zásobníků teplé vody, topné jednotky + uvedení do provozu	soubor	3,00	0,00	0,00
27	Rm	Montáž akumulární nádrže o objemu 500 litrů + uvedení do provozu	soubor	1,00	0,00	0,00
28	7342091326	Montáž trojcestných ventilů DN 32 k TČ	kus	3,00	0,00	0,00
29	733390104	<u>k TČ</u> : Ochrana potrubí primárních okruhů tepelných čerpadel:- tepelné izolačními trubicemi ze syntetického kaučuku lepenými v příčných a podélných spojích tloušťky izolace 13mm, průměru do 38mm	m	120,00	0,00	0,00
30	R	<u>k TČ</u> : Chránička HTs UV odolností DN 125 (pro 2 trubky chladiva a kabel primárního okruhu)	m	45,00	0,00	0,00
31	733390408-R	<u>k TČ</u> : Manžety prostupové pro potrubí primárních okruhů tepelných čerpadel DN 125	kus	6,00	0,00	0,00
32	998732102	Přesun hmot pro strojovny , stanovaný z hmotnosti, vodorovná vzdálenost 50m v objektech přes 6 do 12 m	t	4,12	0,00	0,00

Strojovny celkem

0,00

733

Potrubí

1	733122201	Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním DN 10 (ø15x1,2)	m	825,00	0,00	0,00
		<i>v podhledu</i>				
		<i>90</i>		90,00		
		<i>v podlaze</i>				
		<i>430</i>		430,00		
		<i>stoupačky</i>				
		<i>230</i>		230,00		
		<i>prořez 10%</i>		75,00		

2	733122203	Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním DN 15 (ø18x1,2)	m	462,00	0,00	0,00
		<i>v podhledu</i>				
		125		125,00		
		<i>v podlaze</i>				
		210		210,00		
		<i>stoupačky</i>				
		85		85,00		
		<i>prořez 10%</i>		42,00		
3	733122204	Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním DN 20 (ø22x1,5)	m	390,50	0,00	0,00
		<i>v podhledu</i>				
		245		245,00		
		<i>v podlaze</i>				
		40		40,00		
		<i>stoupačky</i>				
		70		70,00		
		<i>prořez 10%</i>		35,50		
4	733122205	Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním DN 25 (ø28x1,5)	m	80,50	0,00	0,00
		<i>v podhledu</i>				
		60		60,00		
		<i>stoupačky</i>				
		10		10,00		
		<i>prořez 15%</i>		10,50		
5	733122206	Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním DN 32 (ø35x1,5)	m	103,50	0,00	0,00
		<i>v podhledu</i>				
		90		90,00		
		<i>prořez 15%</i>		13,50		
6	733122207	Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním DN 40 (ø42x1,5)	m	80,50	0,00	0,00
		<i>v podhledu</i>				
		70		70,00		
		<i>prořez 15%</i>		10,50		
7	733122208	Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním DN 50 (ø54x1,5)	m	189,75	0,00	0,00
		<i>v podhledu</i>				
		165		165,00		
		<i>prořez 15%</i>		24,75		
8	733111112	Potrubí z trubek závitových ocelových v kotelnách DN 10	m	9,20	0,00	0,00
		<i>v rozvodně tepla (odvzdušňovací potrubí)</i>				
		8		8,00		
		<i>prořez 15%</i>		1,20		
9	733111113	Potrubí z trubek závitových ocelových v kotelnách DN 15	m	11,50	0,00	0,00
		<i>v rozvodně tepla</i>				
		10		10,00		
		<i>prořez 15%</i>		1,50		
10	733111115	Potrubí z trubek závitových ocelových v kotelnách DN 25	m	3,45	0,00	0,00
		<i>v rozvodně tepla</i>				
		3		3,00		
		<i>prořez 15%</i>		0,45		
11	733111116	Potrubí z trubek závitových ocelových v kotelnách DN 32	m	80,50	0,00	0,00
		<i>v rozvodně tepla</i>				
		70		70,00		
		<i>prořez 15%</i>		10,50		
12	733111117	Potrubí z trubek závitových ocelových v kotelnách DN 40	m	17,25	0,00	0,00
		<i>v rozvodně tepla</i>				
		15		15,00		
		<i>prořez 15%</i>		2,25		
13	733121218	Potrubí z trubek hladkých ocelových v kotelnách ø 57/2,9	m	23,0	0,00	0,00
		<i>v rozvodně tepla</i>				
		20		20,00		
		<i>prořez 15%</i>		3,00		
14	733121218	Potrubí z trubek hladkých ocelových v kotelnách ø 89/3,6	m	51,75	0,00	0,00
		<i>v rozvodně tepla</i>				
		45		45,00		
		<i>prořez 15%</i>		6,75		
15	733113113	Příplatek za zhotovení přípojky do DN 15	kus	288,00	0,00	0,00
		<i>schéma zapojení OT</i>				
		87*2 + 57*2		288,00		
16	733113115	Příplatek za zhotovení přípojky DN 25	kus	1,00	0,00	0,00

		<i>schema zdroje tepla</i> <i>1</i>			<i>1,00</i>		
17	733113116	Příplatek za zhotovení přípojky DN 32	kus	18,00	0,00	0,00	
		<i>schema zdroje tepla</i> <i>6*2 +3*2</i>		<i>18,00</i>			
18	733113117	Příplatek za zhotovení přípojky DN 40	kus	12,00	0,00	0,00	
		<i>schema zdroje tepla</i> <i>6*2</i>		<i>12,00</i>			
19	733124117	Zhotovení přechodů z trubek ocelových DN 50/32	kus	9,00	0,00	0,00	
		<i>schema zdroje tepla</i> <i>4</i>		<i>4,00</i>			
20	733124123	Zhotovení přechodů z trubek ocelových DN 80/40	kus	9,00	0,00	0,00	
		<i>schema zdroje tepla</i> <i>9</i>		<i>9,00</i>			
21	733141102	Odvzdušňovací nádobka do DN 50	kus	11,00	0,00	0,00	
		<i>schema zdroje tepla</i> <i>11</i>		<i>11,00</i>			
21	733190108	Zkoušky těsnosti potrubí z trubek závitových do DN 50	m	121,90	0,00	0,00	
21	733190217	Zkoušky těsnosti potrubí z trubek hladkých do DN 50	m	1942,00	0,00	0,00	
22	733190225	Zkoušky těsnosti potrubí z trubek hladkých DN 50 do DN 80	m	264,50	0,00	0,00	
23	733191111	Manžety prostupové pro trubky DN do 20	kus	12,00	0,00	0,00	
		<i>Schéma ot levá část (stoupčky při zdi)</i> <i>2*2</i>		<i>4,00</i>			
		<i>Schéma ot pravá část (stoupačky při zdi)</i> <i>2*4</i>		<i>8,00</i>			
24	733191112	Manžety prostupové pro trubky DN přes 20 do 32	kus	4,00	0,00	0,00	
		<i>Schéma ot pravá část (stoupačky při zdi ve střední části budovy)</i> <i>2*2</i>		<i>4,00</i>			
25	Rm	Upevnění potrubí (prodlužovací závitové tyče, nosníky, kluzná a křížná uložení)	soubor	470,00	0,00	0,00	
		<i>1.np</i> <i>45*2 (hlavní trasa v chodbě)</i> <i>165*2 (vedlejší trasy, odbočky)</i> <i>25*2 (v rozvodně tepla)</i>		<i>90,00</i> <i>330,00</i> <i>50,00</i>			
26	R	Osový (axiální) kompenzátor DN 42, PN 16/342 mm, s předpětím z výroby, deformační schopnost 20mm	kus	4,00	0,00	0,00	
		<i>1.np</i> <i>4</i>		<i>4,00</i>			
27	998733102	Přesun hmot pro rozvody potrubí, stanovaný z hmotnosti, vodorovná vzdálenost 50m v objektech přes 6 do 12 m	t	5,70	0,00	0,00	
		Potrubí celkem				0,00	
734		Armatury					
1	734109214	Montáž armatur přírubových se 2 přírubami - DN 50	soubor	24,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>8+2</i>		<i>10,00</i>			
2	734109216	Montáž armatur přírubových se 2 přírubami - DN 80	soubor	14,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>6</i>		<i>6,00</i>			
3	R	Uzavírací klapka mezipřírubová do 130oC, PN16 - DN 50	soubor	8,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>8</i>		<i>8,00</i>			
4	R	Uzavírací klapka mezipřírubová do 130oC, PN16 - DN 80	soubor	4,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>2</i>		<i>2,00</i>			
5	R	Zpětná klapka mezipřírubová pružinová do svislé polohy , PN16 - DN 50	soubor	2,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>2</i>		<i>2,00</i>			
6	734163428	Filtr přírubový s vypouštěcí přírubou, PN 16 - DN 80	soubor	1,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>1</i>		<i>1,00</i>			
7	734173414	Přírubové spoje, PN16 - DN 50	soubor	10,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>8+2 (UK a ZK)</i>		<i>10,00</i>			
8	734173417	Přírubové spoje, PN16 - DN 80	soubor	6,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>6 (UK)</i>		<i>6,00</i>			
9	734209116	Montáž závitových armatur se 2 závity - G 5/4"(DN 32)	kus	6,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>6 (KKF)</i>		<i>6,00</i>			
10	734209117	Montáž závitových armatur se 2 závity - G 6/4"(DN 40)	kus	1,00	0,00	0,00	

		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>1 (KKF)</i>			1,00		
11	734211113	Ventily odvodušňovací - G 3/8"	ks	11,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>11</i>		11,00			
12	734242415	Ventily zpětné s pružinou - G 5/4"	kus	6,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>6</i>		6,00			
13	734251211	Pojistný ventil G 1/2", otevírací přetlak 250 kPa , na výstupu u splitboxu	kus	6,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>6</i>		6,00			
14	734261236	Šroubení přímé topenářské, PN16, do 120oC - G 5/4"	kus	18,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>18</i>		18,00			
15	734261237	Šroubení přímé topenářské, PN16, do 120oC - G 6/4"	kus	6,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>6</i>		6,00			
16	734291123	Kohouty vypouštěcí - G 1/2"	kus	14,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>14</i>		14,00			
17	734291124	Kohouty vypouštěcí - G 3/4"	kus	2,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>2</i>		2,00			
18	734292774	Kohouty kulové plnopřtokové s koulí - G 1"	kus	1,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>1</i>		1,00			
19	734292775	Kohouty kulové plnopřtokové s koulí - G 5/4"	kus	15,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>15</i>		15,00			
20	734292776	Kohouty kulové plnopřtokové s koulí - G 6/4"	kus	3,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>3</i>		3,00			
21	R	Kohouty kulové s filtrem na výstupu u TČ - G 5/4"	kus	6,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>6</i>		6,00			
22	R	Kohouty kulové s filtrem na vstupu k záložnímu el.kotli-G 6/4"	kus	1,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>1</i>		1,00			
23	734411127	Teploměry technické kruhový roh.DTU Ø100,rozsah 0-120°C, s jímkou	kus	4,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>4</i>		4,00			
24	734411128	Teploměry technické kruhový roh. DTR Ø150,rozsah 0-120 °C, s jímkou	kus	1,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>1</i>		1,00			
25	R	Termomanometr kruhový s jímkou Ø80,rozsah 0-120 °C, 4bar	kus	6,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>6</i>		6,00			
26	734419111-R	Montáž termomanometru s ochranným pouzdrzem nebo s pevným stonkem a jímkou	kus	6,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>6</i>		6,00			
27	734421102	Tlakoměry kruhový deformační s pevným stonkem rozsah 0-1,6MPa, průměr 63 mm	kus	3,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>3</i>		3,00			
28	734424101	kondenzační smyčky zahnuté pro tlakoměr	kus	3,00	0,00	0,00	
		<i>schéma zapojení zdroje tepla</i> <i>3</i>		3,00			
29	734411601	Ochranné jímky se závitem do G 1" (pro regulaci)	kus	2,00	0,00	0,00	
30	734494212	Návarky s trubkovým závitem G 3/8"	kus	11,00	0,00	0,00	
31	734494213	Návarky s trubkovým závitem G 1/2"	kus	14,00	0,00	0,00	
32	734494214	Návarky s trubkovým závitem G 3/4"	kus	2,00	0,00	0,00	
33	734499211	Montáž návarků	kus	27,00	0,00	0,00	
34	734261402-R	Rohové připojovací šroubení 1/2" pro otopná tělesa VK, VKL (ventil kompak) s integrovaným ventilem ,(regulační, uzavírací s možností vypouštění pomocí adaptéru, PN 10 do 110oC, + 2 svěrné spojky na přípojku DN 3/8"(Ø15)	kus	41,00	0,00	0,00	
		<i>schéma otopných těles</i> <i>41</i>		41,00			
35	734261403-R	Přímé připojovací šroubení 1/2" pro otopná tělesa VK, VKL (ventil kompak) s integrovaným ventilem ,(regulační, uzavírací s možností vypouštění pomocí adaptéru, PN 10 do 110oC + 2 svěrné spojky na přípojku DN 3/8"(Ø15)	kus	8,00	0,00	0,00	
		<i>schéma otopných těles</i> <i>8</i>		8,00			

36	734261406-R	Rohové přípojovací šroubení 1/2" pro otopná tělesa VK (ventil kompak) s integrovaným ventilem ,(regulační, uzavírací s možností vypouštění pomocí adaptéru, PN 10 do 110oC, 2 svěrné spojky na přípojku DN 1/2"(ø18)	+	kus	18,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					18,00		
37	734261407-R	Přímé přípojovací šroubení 1/2" pro otopná tělesa VK (ventil kompak) s integrovaným ventilem ,(regulační, uzavírací s možností vypouštění pomocí adaptéru, PN 10 do 110oC, 2 svěrné spojky na přípojku DN 1/2"(ø18)	+	kus	20,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					20,00		
38	R	Plnicí a vypouštěcí adaptér pro rohové a přímé přípojovací šroubení u VK otopných těles		kus	14,00	0,00	0,00
39	734221682-R	Hlavice termostatická, pro otopná tělesa VK s integrovaným ventilem <u>s pojistkou proti odcizení pro veřejné budovy</u> , M 30x1,5		kus	87,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					87,00		
40	734221501-R	Kombinovaná rohová armatura (HMR) s ventilem s přednastavením pro středové napojení koupelnových těles s termostatickou hlavici, s možností uzavírání a vypouštění - 1/2" ,+ 2 svěrné spojky na přípojku DN 3/8"(ø15)		soubor	57,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					57,00		
41	R	Plnicí a vypouštěcí armatura pro kombinovanou armaturu		kus	6,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					6,00		
42	R	Požární ucpávky-s požární odolností dle požární zprávy		kus	72,00	0,00	0,00
<i>1.np</i>							
<i>27*2</i>					54,00		
<i>2.np</i>							
<i>8*2</i>					16,00		
<i>3.np</i>							
<i>1*2</i>					2,00		
43	998734102	Přesun hmot pro armatury, stanovaný z hmotnosti, vodorovná vzdálenost 50m v objektech přes 6 do 12 m		t	0,94	0,00	0,00
Armatury celkem							0,00
735 Otopná tělesa							
1	735152532	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VK 22/400/500		kus	1,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					1,00		
2	735152533	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VK 22/400/600		kus	1,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					1,00		
3	735152541	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VK 22/400/1600		kus	4,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					4,00		
4	735152542	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VK 22/400/1800		kus	11,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					11,00		
5	735152543	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VK 22/400/2000		kus	7,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					7,00		
6	735152540-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vlevo Ventil kompak (VKL)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VKL 22/400/1400		kus	2,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i>					2,00		

7	735152541-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vlevo Ventil kompak (VKL)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VKL 22/400/1600	kus	3,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 1				3,00		
8	735152542-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vlevo Ventil kompak (VKL)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VKL 22/400/1800	kus	6,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 6				6,00		
9	735152543-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vlevo Ventil kompak (VKL)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VKL 22/400/2000	kus	6,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 6				6,00		
10	735152544-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vlevo Ventil kompak (VKL)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 400mm - VKL 22/400/2300	kus	3,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 3				3,00		
11	735152641	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 3 řadé - typ 33 (hloubka 155 mm), výška 400mm - VK 33/400/1600	kus	2,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 2				2,00		
12	735152642	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 3 řadé - typ 33 (hloubka 155 mm), výška 400mm - VK 33/400/1800	kus	6,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 6				6,00		
13	735152642-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vlevo Ventil kompak (VKL)</u> : 3 řadé - typ 33 (hloubka 155 mm), výška 400mm - VKL 33/400/1800	kus	6,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 6				6,00		
14	735152575	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VK 22/600/800	kus	3,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 3				3,00		
15	735152576	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VK 22/600/900	kus	2,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 2				2,00		
16	735152580	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VK 22/600/1400	kus	6,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 6				6,00		
17	735152581	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VK 22/600/1600	kus	1,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 1				1,00		
18	735152583	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením <u>vpravo Ventil kompak (VK)</u> : 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu - typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VK 22/600/2000	kus	2,00	0,00	0,00
<i>schéma otopných těles</i> 2				2,00		

19	735152576-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením vlevo Ventil kompak (VKL): 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VKL 22/600/900	kus	1,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 1				1,00		
20	735152577-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením vlevo Ventil kompak (VKL): 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VKL 22/600/1000	kus	2,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 2				2,00		
21	735152579-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením vlevo Ventil kompak (VKL): 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VKL 22/600/1200	kus	2,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 2				2,00		
22	735152580-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením vlevo Ventil kompak (VKL): 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VKL 22/600/1400	kus	3,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 3				3,00		
23	735152581-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením vlevo Ventil kompak (VKL): 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VKL 22/600/1600	kus	1,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 1				1,00		
24	735152583-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením vlevo Ventil kompak (VKL): 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu typ 22 (hloubka 100 mm), výška 600mm - VKL 22/600/2000	kus	1,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 1				1,00		
25	735152599	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením vpravo Ventil kompak (VK): 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu typ 22 (hloubka 100 mm), výška 900mm - VK 22/900/1200	kus	2,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 2				2,00		
26	735152601	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením vpravo Ventil kompak (VK): 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu typ 22 (hloubka 100 mm), výška 900mm - VK 22/900/1600	kus	1,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 1				1,00		
27	735152599-R	Ocelová desková tělesa s vestavěným ventilem a spodním připojením vlevo Ventil kompak (VKL): 2 desky se 2 vlnovkami lomeného plechu typ 22 (hloubka 100 mm), výška 900mm - VKL 22/900/1200	kus	2,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 2				2,00		
28	R	Otopná tělesa trubková (koupelnové žebříky ozn. KLTM-středové spodní připojení - KLTM 1500.450	kus	4,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 4				4,00		
29	R	Otopná tělesa trubková (koupelnové žebříky ozn. KLTM-středové spodní připojení - KLTM 1500.600	kus	45,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 45				45,00		
30	R	Otopná tělesa trubková (koupelnové žebříky ozn. KLTM-středové spodní připojení - KLTM 1820.450	kus	3,00	0,00	0,00
schéma otopných těles 3				3,00		

31	R	Otopná tělesa trubková (koupelnové žebříky ozn. KLTM-středové spodní připojení - KLTM 1820.600	kus	5,00	0,00	0,00
		<i>schéma otopných těles</i>				
		<i>5</i>	<i>5,00</i>			
32	735164512	Montáž trubkových těles na stěnu	kus	57,00	0,00	0,00
		<i>schéma otopných těles</i>				
		<i>57</i>	<i>57,00</i>			
33	998735102	Přesun hmot pro otopná tělesa, stanovaný z hmotnosti, vodorovná vzdálenost 50m v objektech přes 6 do 12 m	t	1,90	0,00	0,00
		Otopná tělesa celkem				
			0,00			
783		Nátěry				
1	783225100-R	Nátěry syntetické kovových doplňkových konstrukcí barva standartní dvojnásobné a 1x email (pro rozdělovače)	m ²	5,00	0,00	0,00
2	783425413-R	Nátěry syntetické potrubí - základní + email. - do DN 50	m	126,00	0,00	0,00
		<i>v rozvodně tepla</i>				
		<i>8+10+3+70+15+20</i>	<i>126,00</i>			
3	783425513-R	Nátěry syntetické potrubí - základní + email. - do DN 80	m	45,00	0,00	0,00
		<i>v rozvodně tepla</i>				
		<i>45</i>	<i>45,00</i>			
		Nátěry celkem				
			0,00			