

Objekt Policie
Stránského 811, Litoměřice
Osazení termostatických ventilů
Ústřední topení

Seznam příloh

1) Technická zpráva	ÚT - 1
2) Půdorys 1.N.P.	ÚT - 2
3) Půdorys 2.N.P.	ÚT - 3
3) Půdorys 3.N.P.	ÚT - 4
3) Půdorys 4.N.P.	ÚT - 5

Technická zpráva ÚT - 1

1.0 Úvod

Projekt řeší osazení termoregulačních ventilů na stávající tělesa a zaregulování topného systému v objektu Policie v Litoměřicích.

1.1 Podklady pro zpracování projektu

Objednatel byl předán zákres stávajícího stavu objektu. Byla provedena prohlídka na místě s vypsáním topných těles a dimenzí přípojek.

2.0 Topný systém

Hydraulický výpočet je proveden pro teplovodní topný systém s nuceným oběhem, s tepelným spádem z výměníkové stanice 90 / 70 °C.

2.1 Topná tělesa

V objektu jsou osazena

- litinová článková tělesa-1 500/160

- ocelová desková tělesa

Na článková tělesa bude na přívodu osazen termoregulační ventil RA-N, nastavení ventilu je vyznačeno ve výkresech. Na zpátečku z těles bude osazeno uzavíratelné šroubení. Dimenze armatur jsou shodná s přípojkami.

2.2 Stoupačky

Na paty stoupaček nebudou osazeny regulační armatury. Celý systém je rozdělen na čtyři samostatné větve s vlastním čerpadlem pro každou z nich.

2.3 Potřeba tepla a tlaku z výpočtu

Podlaží	Výkon těles (W)	průtok kg hod ⁻¹	Potřeba tlaku (Pa)
1.N.P.	18312	784,7	16779
2.N.P.	14080	603,3	13302
3.N.P.	13020	557,9	12859
4.N.P.	20040	858,7	15985

2.4 Výměna čerpadla

Podle vyjádření provozovatele je nedostatečný oběh topné vody pro 2.N.P. Osazené třírychlostní čerpadlo TOP-S 30/10 by mělo již na 1. stupeň při tomto průtoku ($603,3 \text{ kg} \cdot \text{hod}^{-1}$) dávat dopravní výšku 8 m v.sl. (80000 Pa při potřebě 13302 Pa). Takže se pravděpodobně jedná o vadné čerpadlo, nebo je systém někde ucpaný.

To je nutné prověřit po montáži TRV a proplachu systému.

Po osazení termoregulačních ventilů se přivíráním termostatických hlavice může měnit (snižovat) dopravované množství. Doporučuji osadit čerpadlo s měničem otáček, které při změně průtoku snižuje automaticky otáčky a tím i odběr elektřiny. Pro danou potřebu tepla a tlaku odpovídá čerpadlo STAR-E 25/1-5.

2.5 Rozdělovač a sběrač

V 1.P.P. je zkorodovaný rozdělovač a sběrač se čtyřmi větvemi 1" pro jednotlivá podlaží. Za životností jsou i uzavírací armatury, měřicí chybí úplně. Rozdělovač a sběrač bude nový včetně příslušenství.

3.0 Výpis hlavního materiálu

		množství	cena
Strojovna - teplovodní oběhové čerpadlo STAR-E 25/1-5			
		1 ks	
rozdělovač a sběrač DN 65, l = 1.500 mm, 4 větve 1"			
		2 ks	
Armatury - termoregulační ventil RA-N			
	G 3/8" přímý	55 ks	
	G 1/2" přímý	5 ks	
	G 3/8" rohový	15 ks	
- uzavíratelné šroubení			
	G 3/8" přímý	20 ks	
	G 1/2" přímý	5 ks	
	G 3/8" rohový	50 ks	
- termostatická hlavice paroplynová			
		75 ks	
- kulový kohout závitový			
	G 1"	16 ks	
- filtr závitový			
	G 1"	4 ks	
- zpětná klapka závitová			
	G 1"	4 ks	
- vypouštěcí kohout			
	G 1/2"	8 ks	
- teploměr 0-120 °C			
		8 ks	
- manometr vč. příslušenství			
		8 ks	

CELKEM

CELKEM vč. DPH