

**Akce: Změna záměru objektu čp.93 Rožďalovice
před dokončením**

Místo stavby: k.ú. Rožďalovice, poz.č.st.92, Náměstí čp.93

Investor: Město Rožďalovice , Náměstí 93, Rožďalovice

Technická zpráva

Část: D1.2.4 Ú s t ř e d n í v y t á p ě n í

Prostory MěÚ- 1.NP

1. Ú v o d

Navržená projektová dokumentace řeší ústřední vytápění v prostorech MěÚ v 1.NP objektu čp.93 na poz.č. st.92, k.ú. Rožďalovicích na Náměstí.

Investorem je Město Rožďalovice, Náměstí 93, Rožďalovice.

2. T e p e l n á b i l a n c e

klimatická oblast $t_e = -12^{\circ}\text{C}$

tepelné ztráty objektu:

1NP:	124 chodba	18°C	1113 W
	125 kancelář	20°C	1980 W
	126 kancelář	20°C	2061 W
	127 Kuchyňka	20°C	178 W
	134-36 WC	20°C	201 W
	128 komora	15°C	0 W
	129 kancelář	20°C	1445 W
	131 kuchyňka	20°C	190 W
	137 kancelář	20°C	1388 W
	138 Obřadní síň	20°C	2510 W
	121 sprcha	24°C	1108 W
	141 WC ženy	20°C	302 W
	142 WC invalidé	20°C	70 W
	143 WC Muži	20°C	73 W
..	144 knihovna	20°C	2619 W
	145 kuchyňka	20°C	143 W
	146 kancelář	20°C	617 W

147	chodba	15°C	0 W
148	kancelář	20°C	617 W
149	archiv	20°C	1038 W

Celkem ztráty prostor MěÚ 17 653 W

Objekt musí být zateplen min. tak, jak je uvedeno ve stavební části.

Jedná se o podlažní objekt s konstrukcemi, které částečně splňují požadavky ČSN na tepelný odpor. Obvodová konstrukce je stávající cihelná, smíšená 80cm $u=0,95$, cihelná 450 mm zateplená 100 mm tepelné izolace $U=0,33$, v přístavbě je z tvárnic Porotherm 38P+D se zateplením 100 tepelné izolace $U=0,188$.

Okna budou nová $U_{min.}=1,1$.

3. Celkové řešení

Vytápění prostoru MěÚ bude zajištěno plynový kondenzačním závěsný kotlem 24- 25kW. U kotle bude umístěna dodatková expanzní nádoba 25 l s pojistným ventilem a magnetický odlučovač nečistot. Topná voda bude vedena přes HVDT k rozdělovači a sběrači topných okruhů.

Kotel bude řízen ekvithermní regulací v závislosti na venkovní teplotě.

Vytápění bude rozděleno na dvě samostatné větve - jedna pro vytápění stávajících prostor, kde zůstanou na žádost investora stávající otopná tělesa a rozvody a druhá pro vytápění nových prostor v přístavbě a nově vzniklých prostor chodby a WC ve stávající části.

Větve budou vybaveny trojcestnou směšovací armaturou řízenou dle venkovní teploty a nastavenou křivkou vytápění- viz. samostatná část MaR.

Čerpadla budou umístěna mezi uzavíracími kulovými kohouty a před ním bude osazen filtr pro případné zachycení nečistot. V nejnižším místě rozvodů a na každé větvi budou umístěny vypouštěcí a napouštěcí kohouty.

V nejvyšších místech budou umístěny automatické rychloodvzdušňovače.

Od směšovací soustavy povede dvoutrubková soustava s nuceným oběhem topné vody k jednotlivým otopným tělesům v dané části.

Pro jednotlivé místnosti v přístavbě jsou podle tepelných ztrát navržena otopná tělesa desková typu VENTIL KOMPAKT s max. spádem 60/50°C.

Tělesa jsou na přívodu opatřena zabudovanými termostatickými ventily, které se pouze v některých místnostech opatří automatickými hlavicemi ovládání pro místní doregulaci.

Tělesa se napojí radiátorovým šroubením s kulovými kohouty.

Tělesa jsou již od výrobce opatřena odvzdušňovacími ventilkami.

Rozvodné potrubí bude vedeno v podlaze nebo v drážce ve stěně. Potrubí vedené v drážce ve stěně a veškeré rozvody v podlaze budou tepelně izolovány návlekovou izolací.

Stávající plynový kotel bude demontován. Hlavní potrubí bude převedeno k novému rozdělovači topných okruhů. Stávající otopná tělesa budou ve všech kancelářích na žádost investora ponechána, těleso v sociálním zařízení bude demontováno a potrubí bude zaslepeno. Toto stávající vytápění bude napojeno novou samostatnou větví s ohledem na jiný topný spád.

Po ukončení montáže se provede tlaková a topná zkouška s vyregulováním celého topného systému.

Nakonec se provede tepelná izolace potrubí v podlaze a místnosti s kotlem.

4. V ý p o č t o v á č á s t

spotřeba tepla na vytápění:

-6

$$Q = (9+15 \times 0,47) \times 18000 \times (18-3,8) / (20+12) \times 217 \times 10 \times 0,9 = 25,04 \text{ MWh/rok}$$

Spotřeba paliva na vytápění :

6

$$P = 25,04 \times 3,6 \times 10 / 1,06 \times 33400 = 2546 \text{ m}^3/\text{rok}$$

5. Z á v ě r

Veškeré instalační a montážní práce musí být provedeny dle platných norem a příslušných předpisů. Při práci se musí dodržovat pravidla bezpečnosti práce a ochrany zdraví.