

Vykurovanie

Pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV) v Apartmánovom dome Cyprián v Červenom Kláštore sa uvažuje s tromi kondenzačnými kotlami Buderus Logamax plus GB 142-45 s výkonom 3x 40,6 kW. Vykurovacím médiom bude teplá voda s tepelným spádom 85/65°C. Objekt bude situovaný v oblasti s intenzívnymi vetrami, s výpočtovou teplotou -21°C.

Podlahové vykurovanie

S podlahovým vykurovaním sa uvažuje na 1. PP vo vinárni, na chodbe a v miestnosti pred saunou a vírivkou, taktiež na 1. NP v kuchyni, goralskom salóniku a v celej centrálnej časti pri hlavnom vstupe. Pre podlahové vykurovanie budú na oboch podlažiach osadené rozdeľovače podlahového vykurovania.

Radiátorové vykurovanie

Radiátorové vykurovanie by sa uplatnilo v ubytovacích častiach a pomocných priestoroch. Sklady budú temperované na 10°C, spoločenské priestory a hlavné schodisko na 20°C, izby na 22°C a hygiena na 24°C. Tepelnú pohodu zabezpečia radiátory Korad a vykurovacie rebríky. Každé podlažie bude odstaviteľné od tepelného média, čo bude umožnené separátnou stúpačkou z rozdeľovača v kotolni. Bude použitý vykurovací systém Tichelmann uložený v podlahách každého podlažia.

Prívod tepelného média bude zabezpečený aj k vzduchotechnickým jednotkám. TÚV sa bude pripravovať v troch zásobníkových ohrievačoch vody Buderus Logalux SU 300W.

Zariadenie kotolne

1. Plynový kotol kondenzačný Buderus Logamax plus GB 142-45	-3 ks
2. Zásobníkový ohrievač vody Buderus Logalux SU 300W	- 3 ks
3. Anuloid	- 1 ks
4. Rozdeľovač, zberač	- 1 ks
5. Trojcestný zmiešavací elektroventil pre podlahové vykurovanie	- 2 ks
6. Regulátor Logamatic	- 2 ks
7. Čerpadlo pre podlahové vykurovanie	- 2 ks
8. Čerpadlo pre radiátorové vykurovanie	- 5 ks
9. Čerpadlo pre TÚV	- 1 ks

Príloha č.4: Vykurovanie

Tepelná bilancia

Max. hodinová potreba tepla pre	ÚK	-	91,1 kW
	VZT	-	3,5 kW
	TÚV	-	9,7 kW
spolu		-	104,3 kW
Denná spotreba tepla pre	TÚV	-	232 kWh/d
Ročná spotreba tepla pre	ÚK	-	646 GJ/r
	VZT	-	25 GJ/r
	TÚV	-	305 GJ/r
spolu		-	976 GJ/r

Plynoinštalácia

STL prípojka plynu bude privedená z verejného STL plynovodu do miestnosti regulačnej stanice na 1. PP. Túto časť projekčne zabezpečí SPP.

V regulačnej stanici bude osadený hlavný uzáver plynu (HUP), filter, regulátor plynu a plynomer. Časť rozvodu plynu od plynomera k jednotlivým spotrebičom bude riešená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Navrhované plynové spotrebiče

1. Plyn. kotol kondenzačný Buderus Logamax plus GB 142-45, výkon 40,6 kW spotreba plynu 4,5 m³/h
2. Plynový sporák so šiestimi horákmi, výkon 55,8 kW, spotreba plynu 6,2 m³/h
3. Plynová rúra, výkon 7 kW, spotreba plynu 0,78 m³/h

<u>Bilancia spotreby zemného plynu</u>		max.hod.	ročná	
		/m ³ /h/	/m ³ /r/	
3ks PK Buderus Logamax plus GB 142-45	121,8 kW	13,5	ÚK	18 995
			VZT	735
			TÚV	8 950
varenie v kuchyni	62,8 kW	6,98		14 530

spolu

184,6 kW

20,48

43 170

Vetranie a klimatizácia

V časti pre dodávku čerstvého vzduchu, odvetranie a ohrev privádzaného vzduchu je v súlade s STN 73 4301, 07 0703, výnosu č. 981/1996-100, N/0542/2003 a ďalších predpisov navrhnuté:

Na 1. PP odvetranie stanice pre reguláciu plynu – m.č. 020- prirodzeným vetraním. V kotolni je navrhnutý prívod vzduchu pre potreby spaľovania a nútené odvetranie priestoru kotolne. Garáže-m.č.021,023,0,25,027,0,29031 a m.č.001 - budú vetrané kombinovaným spôsobom trvalým odvetraním a časovo obmedzeným núteným vetraním po zaparkovaní vozidla a pri vstupe do garáže. Vo vinárni – m.č.015- je navrhnutá nútená výmena vzduchu s filtráciou a ohrevom v zime a možným chladením privádzaného vzduchu v letnom období. Pre fitness centrum –m.č.016- je navrhnutá filtrácia a tepelná úprava vzduchu s odvetraním cez priestory príslušenstva sauny s vírivkou - m.č.017. M.č.004,005,006,007,008 –majú navrhnuté nútené odvetranie skladov a hygienických zariadení. Hygienické zariadenia –m.č.01,012,014- sú navrhnuté s núteným odvetraním s časovým obmedzením.

Na 1. NP je navrhnuté nútené odvetranie hygienických zariadení patriace k izbám pre návštevníkov s časovým obmedzením chodu ventilátora. Núteným odvetraním s časovým obmedzením bude vybavený aj hygienický uzol a šatne pre zamestnancov – m.č.114,115,116. Odvetranie kuchyne – m.č.111 - je navrhnuté núteným vetraním so samostatným prívodom a odvodom vzduchu v podtlakovom režime. M. č. 108 a 110 - reštaurácie a goralský salónik majú navrhnutú nútenú výmenu s ohrevom a filtráciou privádzaného vzduchu v rovnotlakovom režime podľa platných hygienických predpisov. Do priestoru zádveria – m. č. 102- je navrhnutá klimatizačná jednotka pri vstupe do haly pre operatívny rýchly ohrev vzduchu podľa potreby s obsluhou z recepcie.

Na 2. NP a 3. NP je navrhnuté odvetranie hygienických zariadení v podtlakovom režime s časovým obmedzením chodu odsávacieho ventilátora.

Prívod vzduchu pre kotolňu a odvod z regulačnej stanice plynu a kotolne bude riešený cez prieduch, ktorý bude vyústený do vonkajšieho prostredia na 1. NP z dôvodu bezpečného zaistenia priechodnosti nasávacích otvorov pre vykurovanie a odvetranie kotolne a tiež pre odvetranie regulačnej stanice plynu a kotolne aj v nepriaznivých zimných poveternostných podmienkach. Ostatné vývody vzduchu pre miestnosti v 1. PP budú riešené v tom to podlaží

Príloha č.4: Vykurovanie

s umiestnením odvetrania pod stropom miestností.

Odvetranie všetkých hygienických zariadení bude vyústené na strechu apartmánového domu.