

REVIZE			
Index	Datum	Změna	Jméno

	Projekty Realizace Projektový management info@qualitygroup.cz www.qualitygroup.cz STAVTE CHYTŘE					
STAVBA KOMUNITNÍ POBYTOVÉ SLUŽBY PRO SENIORY PŘELOUČ						
MÍSTO STAVBY Libušina 1060 Přelouč 535 01 K.Ú.: Přelouč OKRES: Pardubice KRAJ: Pardubický						
GENERÁLNÍ PROJEKTANT Quality Group s.r.o., Příkop 843/4, 602 00 Brno IČ: 08879737, DS: yuvn5s8 HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. Jiří Šoltés, jiri.soltes@qualitygroup.cz, tel.: 736 105 226		AUTORIZACE				
ZPRACOVATEL ODBORNÉ ČÁSTI Karel Absolín tel.: 732 481 227 e-mail: karel.absolin@qualitygroup.cz						
STAVEBNÍK - INVESTOR Pardubický kraj zastoupený: Ing. Aneta Šiklová Komenského náměstí 125 Pardubice - Staré Město 530 02 IČO: 70892822		Č. SMLOUVY INVESTORA Č. SMLOUVY PROJEKTANTA P-22-017-000				
OBJEKT D.101 Komunitní pobytové služby ODBORNÁ ČÁST D.101.05 Ústřední vytápění		DATUM 01/2024 MĚŘÍTKO	PARÉ			
NÁZEV DOKUMENTU TECHNICKÁ ZPRÁVA						
KÓD ELEKTRONICKÉ VERZE DOKUMENTU						
stavba	stupeň	část	výkres	profese	název dokumentu	revize
KPS	DPS	D.101.05	01	UV	Technická zpráva	00

1. POPIS ŘEŠENÍ.....	2
2. VÝPOČET TEPELNÉHO VÝKONU, ROČNÍ POTŘEBY ENERGIE A ROČNÍ SPOTŘEBY PRIMÁRNÍHO PALIVA.....	2
3. POPIS ŘEŠENÍ.....	2
4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	3

1. Popis řešení

Projekt se zabývá návrhem vytápění objektu systémem s plynovým kotlem (vč. přípravy TUV). Topné plochy budou tvořeny podlahovými smyčkami, doplněnými trubkovým kombinovaným žebříkem v koupelnách. Podkladem pro zpracování je projektová dokumentace stavební části objektu a požadavky investora.

2. Výpočet tepelného výkonu, roční potřeby energie a roční spotřeby primárního paliva

Klimatické poměry:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| • Místo: | Přelouč |
| • Venkovní výpočtová teplota: | -12 °C (Pardubice) |
| • Průměrná teplota v otopném období: | 3,7 °C |
| • Počet dnů topného období: | 224 dní |

Vnitřní návrhové teploty jednotlivých prostor objektu jsou voleny na základě požadavků investora a v souladu s vyhláškou č. 194/2007 Sb. a normou ČSN EN 12 831-1: Energetická náročnost budov - Výpočet tepelného výkonu - Část 1: Tepelný výkon pro vytápění, Modul M3-3.

Výpočet tepelných ztrát objektu:

- | | |
|---------------------------|-----------|
| • Tepelná ztráta objektu: | cca 45 kW |
|---------------------------|-----------|

Vnitřní výpočtové teploty dle ČSN EN 12831:

- | | |
|---------------------------------|-------|
| • Pokoje | 20 °C |
| • Koupelny | 24 °C |
| • Kuchyně, společenská místnost | 20 °C |
| • Chodby, předsíně apod. | 15 °C |

3. Popis řešení

V souladu s požadavky stavby (tepelné ztrátě cca 45 kW) je navržen kondenzační plynový kotel o výkonu cca 48 kW vč. ohřevu TUV v nepřímotopném zásobníku 1000 l.

Podlahové vytápění

Uvažováno se systémem Ivar s plastovým potrubím Ivar-, s kyslíkovou bariérou a s rozdělovači s vlastní skříní. Na vývodech budou průtokoměry a regulačními ventily pro každou smyčku. Teplota smyček se předpokládá do 40 °C. Musí být použito kvalitní potrubí s kyslíkovou bariérou.

Potrubí bude fixováno v systémové desce, nebo k distanční liště a zalito 50 mm silnou vrstvou anhydritové hmoty viz. stavební část. Topné podlahové desky musí být dilatovány od okolních konstrukcí spárou 20 mm. Celková plocha jedné betonové desky nesmí být větší než 30 m², při čemž delší strana by neměla překročit 6 m. Přívodní potrubí ke smyčkách, v místech přechodů přes dilatace a pod příčkami, bude uloženo do vrapovaných chrániček (husí krky) v přesahu 500 mm na každou stranu.

Otopná tělesa

Jsou navrženy pouze v koupelnách a hygienických zázemí, typ kombinovaný žebřík.

Systém rozvodu

Rozvodné potrubí od kotle bude vedeno přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků, do kombinovaného rozdělovače a sběrače pro 3 větve.

Topné větve:

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| - Podlahové vytápění | směšovaná, ekvitermní řízení |
| - Otopná tělesa | směšovaná, ekvitermní řízení |
| - Rezerva | |

Výstup topných větví pro otopný systém bude vybaven sestavou armatur s oběhovým čerpadlem a trojcestným směšovacím ventilem.

Okruh podlahové vytápění: Od rozdělovače a sběrače bude potrubí vedeno pod stropem v technické místnosti do šachty a do 1.NP. Zde bude dovedeno k připojovacím armaturám rozdělovačů podlahového vytápění.

Okruh otopná tělesa: Od rozdělovače a sběrače bude potrubí vedeno pod stropem v technické místnosti do šachty a do 1.NP. Na potrubí budou vyhotoveny odbočky pro jednotlivá otopná tělesa.

Pro rozdělovače je použit dvoutrubkový, větevnatý systém rozvodu s nuceným oběhem a tlakovou expanzní nádobou s membránou, která je stejně jako pojistný ventil součástí zdroje. Materiál hlavních rozvodů pro rozdělovač je měď. Veškeré ohyby trubek jsou hladké ohýbané nebo z finitek, stejně jako ostatní tvarovky. Spojování potrubí bude prováděno pájením nebo lisováním. Potrubí bude izolováno trubkovou izolací.

Regulace

Plynový kotel bude řízen ekvitermní regulací dodanou výrobcem, která zajistí automatickou regulaci teploty kotle podle venkovní teploty i řízení ohřevu TUV.

Ohřev TUV

Bude probíhat v bojleru. Průběh ohřevu je řízen automatikou vestavěnou přímo ve zdroji. Vlastní rozvody TUV nejsou součástí projektu ÚT.

4. Požadavky na ostatní profese

Elektroinstalace

Zajistí instalace kabeláže přívodu silového proudu pro jednotlivé spotřebiče v souladu s jejich příkonem. Rovněž zajistí kabeláž pro napojení prostorového regulátoru a venkovního čidla.

Zdravotechnika

Zajistí napojení agregátů a bojleru na rozvod vody.

Stavba

Zajistí průrazy pro prostupy a další stavební úpravy dle požadavků realizační firmy ÚT.