

TECHNICKÁ ZPRÁVA

<i>AKCE</i>	Hájenka města Kaplice na parc. č. 148 k. ú. Blansko u Kaplice
<i>NÁZEV OBJEKTU</i>	ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ
<i>INVESTOR</i>	Město Kaplice, Náměstí 70, 382 41 Kaplice
<i>REGION</i>	JIHOČESKÝ
<i>STUPEŇ</i>	STAVEBNÍ POVOLENÍ
<i>PROJEKTANT</i>	<i>Thermotechnik s.r.o.</i> <i>U Poráků 512</i> ČESKÝ KRUMLOV
<i>VYPRACOVAL</i>	Jiří Venuš
<i>ČÍSLO ZAKÁZKY</i>	09-2018
<i>DATUM</i>	ZÁŘÍ 2018

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší ústřední vytápění objektu Hájenky v k.ú. Blansko u Kaplice. Projektová dokumentace je zpracována na základě požadavků investora, stavební projektové dokumentace a všech platných zákonů, vyhlášek a obecně platných předpisů. Tepelné ztráty byly počítány dle ČSN EN 12831 pro výpočtovou venkovní teplotu -18°C . Celkové tepelné ztráty objektu jsou 13 458 W. V objektu je navržena teplovodní dvoutrubková otopná soustava, s nuceným oběhem topného média a teplotním spádem $55^{\circ}\text{C}/45^{\circ}\text{C}$.

2. Popis systému

Otopný systém je navržen teplovodní, dvoutrubkový s nuceným oběhem topného média. Teplotní spád pro otopná tělesa je navržen $55^{\circ}\text{C}/45^{\circ}\text{C}$. Ústřední vytápění objektu je navrženo do dvou samostatných vytápěcích okruhů. Nucený oběh topného média jednotlivých větví bude zajištěno směřováním a teplovodním oběhovým čerpadlem GRUNDFOS na závislosti venkovní teploty. Systém bude vybaven řízením s ekvitermní regulací tepelných čerpadel s týdenním programem, automatickým spínáním bivalentních zdrojů kaskádově. Regulace bude řídit natápění teplé vody a bude vybavena řízením na ochranu vody proti bakterii legionella. Regulace bude vybavena přepínačem léto/zima a diagnostikou provozních stavů a poruch.

2.1. Zdroj tepla

Zdrojem vytápění objektu bude tepelné čerpadlo Vaillant VWL 155/2 400V 14,6 kW. Tepelná čerpadla jsou v provedení split a jsou vybavena vyrovnávacím zásobníkem o objemu 35 litrů. Otopný systém bude zabezpečen tlakovou expanzní nádobou EXPANZOMAT I, a pojistným ventilem s otevíracím tlakem 180 kPa. V tepelném čerpadle bude osazen integrovaný tlakový nepřímotopný ohřívač o objemu 190 l.

2.2. Rozvod potrubí

V objektu je navržena dvoutrubková otopná soustava s nuceným oběhem topného média s teplotním spádem $55^{\circ}\text{C}/45^{\circ}\text{C}$. Vlastní rozvody budou provedeny z měděných trub spojovaných lisováním nebo pájením. Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací POOLFLEX v tloušťce 20 mm a ukládáno do podlah nebo drážek ve zdivu.

2.3. Otopná tělesa

Pro vytápění jednotlivých místností je navrženo podlahové vytápění. Pouze koupelny a vyznačené místnosti budou osazeny otopnými tělesy typu KORADO. Otopná tělesa KORADO budou napojena do otopné soustavy pomocí dvojité připojovací armatury. Otopná tělesa budou osazena na držákách a opatřena termostatickými nebo ručními hlaviciemi dle projektové dokumentace. V místnostech bude instalováno teplovodní podlahové vytápění systému REHAU. Podlahové vytápění bude napojeno do topného systému přes rozdělovač podlahového vytápění (RPV), který bude osazen mísící sadou, teplovodním oběhovým čerpadlem a umístěn ve skříni. Podlahové vytápění bude provedeno potrubím REHAU 17x2,0 mm ukládáno na systémové desky. Teplotní spád pro podlahové vytápění bude nastaven střední teplotu vody v topení -42°C .

2.4. Armatury a regulace

Na otopných tělesech budou osazeny rohové dvojité připojovací armatury VEKOLUX. V prostoru

technické místnosti budou osazeny armatury dle projektové dokumentace. Otopná tělesa budou osazena termostatickými hlaviciemi nebo ručními hlaviciemi dle projektové dokumentace. Nucený oběh topného média jednotlivých větví bude zajištěno směřováním a teplovodním oběhovým čerpadlem GRUNDFOS. Systém bude vybaven řízením s ekvitermní regulací tepelných čerpadel s týdenním programem, automatickým spínáním bivalentních zdrojů kaskádově ve třech stupních a bude řídit ekvitermně všechny směšované větve. Regulace bude řídit natápění teplé vody a bude vybavena řízením na ochranu vody proti bakterii legionella. Regulace bude vybavena přepínačem léto/zima a diagnostikou provozních stavů a poruch.

3. Závěr

Po dokončení montážních prací bude proveden proplach otopné soustavy, tlaková, dilatační a topná zkouška dle ČSN 060310. Při montáži ústředního vytápění je nutno dodržet obecně platné předpisy, montážní návody jednotlivých výrobců a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Vzniklé odpady související s montáží je nutno ukládat na příslušné skládky

Český Krumlov, září 2018

Vypracoval: Jiří Venuš

SEZNAM PŘÍLOH:

01.	Technická zpráva	
02.	1. nadzemní podlaží – ústřední vytápění	1:50
03.	2. nadzemní podlaží – ústřední vytápění	1:50

SEZNAM PŘÍLOH:

01.	Technická zpráva	
02.	1. nadzemní podlaží – ústřední vytápění	1:50
03.	2. nadzemní podlaží – ústřední vytápění	1:50

SEZNAM PŘÍLOH:

01.	Technická zpráva	
02.	1. nadzemní podlaží – ústřední vytápění	1:50
03.	2. nadzemní podlaží – ústřední vytápění	1:50

SEZNAM PŘÍLOH:

01.	Technická zpráva	
02.	1. nadzemní podlaží – ústřední vytápění	1:50
03.	2. nadzemní podlaží – ústřední vytápění	1:50