

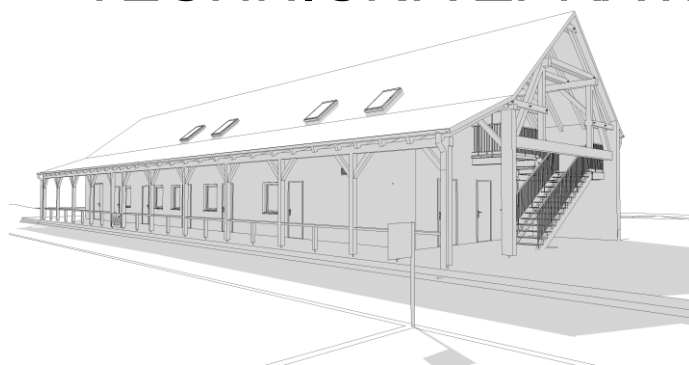


A1 spol. s r.o., architektonická, projektová a inženýrská činnost
Lidická tř. 2331/6a
370 01 České Budějovice
tel.: 725 721 025, e-mail: adler@atelier-a1.cz

OBJEKT ŠATEN SOKOL KŘEMŽE KOPANÁ z. s.

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
dle přílohy č. 13 k vyhl. č. 499/2006 Sb. ve znění jejích novel.

D.1.4.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA - VYT



Investor – objednatel:	Městys Křemže Náměstí 35 382 03 Křemže
Zhotovitel dokumentace:	A1 spol. s r.o. Lidická tř. 2331/6a 370 01 České Budějovice
Vedoucí zakázky:	Ing. František Adler
Vypracoval:	Ing. Oliver Ernst
Číslo zakázky:	Z01/2023
Datum:	04/2023

Úvod

Tato dokumentace ke společnému rozhodnutí naznačuje řešení vytápění a ohřevu TV na akci: Objekt šaten Sokol Křemže kopaná z. s.

Investorem je Městys Křemže, Náměstí 35, PSČ 382 03 Křemže

1. Tepelný výkon (dle ČSN EN 12831)

Jedná se o novostavbu výše uvedeného objektu, kde veškeré konstrukce vyhovují, resp. překračují požadované hodnoty součinitelů teplotní vodivosti. Tepelná ztráta byla odhadnuta při venkovní výpočtové teplotě -17°C . Intenzita výměny vzduchu infiltrací pláštěm byla stanovena $n_{50} = 2,5$.

Odhadnutá tepelná ztráta objektu činí 20 kW.

2. Zdroje tepla (dle ČSN 060310)- popis systému

Systém zdroje tepla pro vytápění objektu bude řešen pomocí tepelného čerpadla typu vzduch/voda o topném výkonu 17,1 kW. Tepelné čerpadlo bude umístěno ve venkovním prostoru na západní straně objektu v blízkosti technické místnosti.

V technické místnosti je poté umístěna rozvodná skříň od tepelného čerpadla a akumulární nádrž o objemu 300 l.

Umístění tepelného čerpadla a jeho hlukové izofony jsou vyznačeno v Koordinační situaci C.3.

Hlukové izofony tepelného čerpadla:

1 m - $L_{\text{aeq,T}} = 47,7 \text{ dB}$

3 m - $L_{\text{aeq,T}} = 38,2 \text{ dB}$

5 m - $L_{\text{aeq,T}} = 33,7 \text{ dB}$

10 m - $L_{\text{aeq,T}} = 27,7 \text{ dB}$

3. Zabezpečovací zařízení (dle ČSN 06 0830)

Proti přetopení je soustava zabezpečena pojistným ventilem o otevíracím přetlaku $P = 300 \text{ kPa}$ a expanzní nádobou o objemu 30 l. Pojistný ventil i expanzní nádoba budou umístěny v Technické místnosti.

4. Otopný systém (dle ČSN 060310)

Otopný systém tvoří desková otopná tělesa typu VK.

Hlavní rozvody, jsou provedeny z mědi. Měděné rozvody budou izolovány izolací MIRELON tl. 6 – 35 mm. Rozvody budou vedeny v podlahách.

- Teplotní spád pro otopná tělesa je $45^{\circ}\text{C}/35^{\circ}\text{C}$

5. Ohřev TUV (dle ČSN 060320)

Ohřev TUV je řešen pomocí akumulční nádrže o objemu 300 l umístěné v Technické místnosti. Akumulační nádrž je společná pro vytápění objektu.

6. Regulace

Regulace bude použita od dodavatele tepelného čerpadla a bude v tepelném čerpadle integrovaná. Při objednávce zdroje musí být regulace vyspecifikovaná – není součástí standardní dodávky čerpadla.

Otopná voda je připravována na požadované parametry závislé na venkovní teplotě. Venkovní čidlo pro ekvitermu bude umístěno na severní neosluněné straně objektu, ne nad stavebními otvory.

Regulace topného systému

Regulace teploty v místnostech bude řešena pomocí individuálního nastavení teplot ovládáním akčních členů na jednotlivých tělesech – termostatické ventily – prostorové termostaty a termické pohony na rozdělovačích. Nadřazená regulace musí zabezpečit soulad v požadavcích jednotlivých zdrojů tepla.

7. Požadavky na ostatní profese

(obecné, po výběru dodavatele technologie nutno konkretizovat)

Stavba

- Prostupy, drážky, stavební přípomoc

Elektro, MaR

- Propojení a napájení všech aktivních členů otopné soustavy
- Definuje dodavatel konkrétního zařízení dle MaR

ZTI

- Napojení akumulční nádrže na teplou a studenou vodu a cirkulaci
- Časově a teplotně řízené oběhové čerpadlo na cirkulaci TUV
- Kvalitní izolace rozvodů TUV a cirkulace vč. tvarovek a armatur. Minimální tl. izolace 20 mm.
- Odpad ukončený pračkovým sifonem pro přepad pojišťovacích ventilů
- Zabezpečit možnost napouštění a vypouštění otopné soustavy

8. Závěr

Veškeré práce musí být prováděny dle platných předpisů a norem.