

**D.1.4.2.TZ - Technická zpráva
ČÁST: UT**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Revitalizace a stavební úpravy KD

Rohatec-Kolonie

RPD

Červenec 2020

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:	3
A.1.1	Identifikační údaje stavby:	3
A.1.2	Identifikační ÚDAJE ZPRACOVATELE DOKUMENTACE:	3
A.2	Stupeň dokumentace	3
A.3	Předmět dokumentace	3
A.4	VYTÁPĚNÍ	3
A.4.1	Výpočet tepelných ztrát	3
A.4.1.1	Parametry konstrukcí	3
A.4.1.2	Klimatické podmínky stavby	3
A.4.1.3	Potřeby tepla	3
A.4.2	Otopný systém objektu	3
A.4.2.1	Zdroj tepla	3
A.4.2.2	Okruh vytápění	4
A.4.2.3	Rozvody otopné vody	4
A.4.2.4	Materiály	4
A.4.2.5	Nátěry, izolace	4
A.4.2.6	Měření spotřeby tepla	4
A.4.2.7	Vyvážení a zaregulování soustavy	4
A.4.2.8	Požadavky	4
A.4.3	Požadavky na navazující profese	5
A.4.3.1	Zdravotechnika	5
A.4.3.2	Elektroinstalace	5
A.4.3.3	Stavba	5
A.4.4	Požadavky na uvádění do provozu	5
A.5	Použité normy a související předpisy	5

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:**A.1.1 Identifikační údaje stavby:**

název stavby	Revitalizace a stavební úpravy KD
místo stavby	Rohatec-Kolonie
Charakter stavby	rekonstrukce

A.1.2 Identifikační ÚDAJE ZPRACOVATELE DOKUMENTACE:

Ing. Michal Zahradka
Jižní 21, Hodonín, 695 01
IČ: 4768353
Č.AUTORIZACE: 0012610

A.2 Stupeň dokumentace

RPD

A.3 Předmět dokumentace

Vytápění

A.4 VYTÁPĚNÍ**A.4.1 Výpočet tepelných ztrát****A.4.1.1 Parametry konstrukcí**

Byly uvažovány hodnoty součinitele prostupu tepla z PENB

A.4.1.2 Klimatické podmínky stavby

Vnější výpočtová teplota	-13 °C
Normální krajina, poloha budovy	chráněná
Počet vytápěcích dní	229
Střední venkovní teplota v otopném období	4,4 °C

A.4.1.3 Potřeby tepla

Tepelné ztráty prostupem	17,5 kW
Tepelné ztráty větráním (n=0,5 h ⁻¹)	5,83 kW
Potřeba tepla objektu celkem	23,34 kW

A.4.2 Otopný systém objektu**A.4.2.1 Zdroj tepla**

Zdrojem tepla pro vytápění západního traktu s kulturním sálem přilehlými místnostmi a sociálním zázemím bude původní plynový kondenzační kotel BAXI Luna Duo-tec MP+ 1.50 45,0 kW. Zdroj bude sloužit pouze pro vytápění. Ohřev teplé vody bude řešen lokálně elektrickými ohřivači teplé vody.

A.4.2.2**Okruh vytápění**

Otopná voda pro vytápění bude ekvitemně regulovaná (výkon kotle), s jmenovitým teplotním spádem 55/45°C. Systém bude rozdělen na dva okruhy – okruh pro severní část sálu a větev pro jižní část sálu + zázemí. Jednotlivé okruhy budou na rozdělovači opatřeny uzavíracím ventilem a vyvažovacím ventilem pro zaregulování požadovaného množství topné vody na základě její teploty.

Jednotlivé místnosti budou vytápěny odeskovými otopnými tělesy umístěnými pod okny v kapsách nebo na stěně.

Způsob vytápění jednotlivých typů prostorů:

Sály, zázemí, WC 22±1°C

Desková otopná tělesa budou osazována na stěny. Budou vybavena integrovaným termostatickým ventilem a termostatickou hlavicí. Budou připojena přes dvojici regulačních šroubení s přednastavením. Tato šroubení zajistí konečnou regulaci pro jednotlivá otopná tělesa. Připojení šroubení bude realizováno přes nerezové garnitury. Šroubení bude rohové a nopjeno ze stěny.

A.4.2.3**Rozvody otopné vody**

Rozvody vytápění v 1.S budou vedeny pod stropem. Poté budou pokračovat jednotlivými stoupačkami do 1.NP, kde dále v podlaze (nebo v drážce ve stěně budou pokračovat k jednotlivým otopným tělesům).

Otopná voda pro vytápění bude ekvitemně regulovaná 55/45°C.

V nejvyšším místě otopné soustavy (resp. ve všech místech, kde by mohlo dojít k hromadění vzduchu) je třeba osadit odvzdušňovací ventily. Pokud je nejvyšším místem otopné těleso, bude odvzdušnění realizovatelné přes odvzdušňovací ventil tělesa.

A.4.2.4**Materiály**

Sestava otopného uzlu, včetně anuloidu a připojení oběhového čerpadla je realizováno v oceli. Nově realizované rozvody budou provedeny v mědi (spojováno pájením).

Veškeré rozvody v 1.NP budou realizovány ve stěnách a popř. podlahách a budou z měděných trubek. Tvarovky budou lisované.

A.4.2.5**Nátěry, izolace**

Veškerá potrubí vedená v podlahách, ve stěnách (popř. pod stropem) budou opatřena tepelnou izolací z polyetyleny (typ Tubolit) min. tl.20 mm. Potrubí vedená v 1.PP a ve stoupačkách budou izolovány systémovými náplekovými izolacemi z minerální vaty s Alu polepem. Tloušťka izolací dle vyhlášky č.151/2001.

A.4.2.6**Měření spotřeby tepla**

Spotřeba tepla nebude měřena

A.4.2.7**Vyvážení a zaregulování soustavy**

Před uvedením soustavy do provozu je třeba zajistit dostatečný tepelný výkon do jednotlivých větví a z toho vyplývající průtoky. Tomuto je třeba věnovat velkou pozornost aby bylo dosaženo požadovaného rozdělení otopné vody do jednotlivých okruhů a aby se zamezilo přetápění nebo nedotápění jednotlivých větví.

A.4.2.8**Požadavky**

Všechny provedené práce a funkční zkoušky musí být provedeny v souladu s příslušnými ČSN (EN) a dalšími souvisejícími předpisy. Po instalaci systému

a jeho důkladném propláchnutí bude provedena zkouška tlaková. Po tlakové zkoušce se vykonají zkoušky provozní, které jsou rozděleny na zkoušky dilatační a topné. Topná zkouška se provádí v otopném období, po dobu 72 hodin. O všech vykonaných zkouškách dodavatel vypracuje zápisy a protokoly.

A.4.3 Požadavky na navazující profese

A.4.3.1 Zdravotechnika

- Zajistit odvod kondenzátu od kotlů
- Zajistit přívod vody do technické místnosti (napouštění systému UT)

A.4.3.2 Elektroinstalace

- Provést zásuvkové okruhy 230V a 400V a osvětlení v technické místnosti
- Osvětlení ovládacích panelů strojů, měřicí a regulační techniky

A.4.3.3 Stavba

- Zabezpečit veškeré prostupy ve vodorovných a svislých stavebních konstrukcích pro veškeré rozvody. Rozměry prostupu větší než rozměry prostupujícího elementu o 10-20 mm na každou stranu. Zajistit konečné utěsnění prostupů. Zajistit drážky ve stěnách.

A.4.4 Požadavky na uvádění do provozu

Dodavatel při předání díla předloží protokoly o:

- zkoušce chodu
- zaregulování výkonových parametrů (průtoků topné vody) jednotlivých větvích

A.5 POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon v aktuálním znění

Vyhl. 362/2005 Sb. O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhl. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a staveništích

Vyhl. 309/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích