

D.1.4.2 Vytápění

INVESTOR : MĚSTO ŠTERNBERK, HORNÍ NÁMĚSTÍ 16			
MÍSTO : MĚSTO ŠTERNBERK, OLOMOUCKÁ 1415/56			
OKRES : OLOMOUC	KRAJ : OLOMOUCKÝ		
STUPEŇ : PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		Projekční kancelář Kulczycki	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT / VYPRACOVAL: ING. LUDĚK KULCZYCKI		Holická 31, 779 00 Olomouc	
Výměna rozvodů plynu a etážové topení v bytě č. 002 a v bytě č. 104, Olomoucká 1415/56, Šternberk		☎ +420 608082596	
		✉ l.kulczycki@stavoprojekt.cz	
		DATUM	08/2019
		MĚŘÍTKO	
Technická zpráva		ČÁST	Č.v.
		D.1.4.2	01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ústřední vytápění

Projekt řeší vytápění dvou bytových jednotek v 1.NP a 2.NP dřívější zástavby v Olomoucké 1415/56 ve Šternberku. Objekt tvoří jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží..

Tepelná ztráta bytové jednotky v 1.NP (byt č.002) a ve 2.NP (byt č.104) je 5,9/6,6kW. Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN EN 12 831 pro oblast s teplotou -15°C , krajina normální, poloha chráněná.

Ústřední vytápění bude provozováno na teplotní spád 75/65 $^{\circ}\text{C}$ s nuceným oběhem topné vody.

Zdroj tepla

Zdrojem tepla na vytápění a ohřev TV je kondenzační plynový kotel fy. GEMINOX v provedení ZEM 2-17M-50V o výkonu $Q = 2,5-17,5 \text{ kW}$ s integrovaným zásobníkem teplé vody o objemu 42 l. Plynový kotel bude umístěn v kuchyni m.č. 106 (1.NP) a v předsíni m.č. 202 (2.NP). Odkouření od kotlů bude provedeno svislým odvodem spalin vložkou v komínovém tělese a přívodem vzduchu komínovým tělesem (uzavřený spotřebič). Odkouření bude provedeno systémovým řešením od f. Brilon. Provedení odkouření musí odpovídat ČSN 73 4201 a montážním předpisům výrobce kotle.

Roční spotřeba tepla

Byt č.002 (1.NP)

Roční spotřeba tepla na vytápění a ohřev TV	16,5 MWh/rok
(z toho roční spotřeba tepla pro vytápění	12,4 MWh/rok
a roční spotřeba tepla pro ohřev TV (dvě osoby).....	4,1 MWh/rok)

Byt č. 104 (2.NP)

Roční spotřeba tepla na vytápění a ohřev TV	22,0 MWh/rok
(z toho roční spotřeba tepla pro vytápění	13,8 MWh/rok
a roční spotřeba tepla pro ohřev TV (čtyři osoby).....	8,2 MWh/rok)

Otopný systém

Otopný systém bude veden od kotle po otopná tělesa jedním topným okruhem vedeným na stěně u podlahy nebo pod stropem.. Otopný systém bude proveden z měděného potrubí. Potrubí vedoucí v podlaze a ve stěně musí být izolováno i z hlediska dilatace tepelnou izolací o tl. 10 mm převlečnými hadicemi Tubex.. Potrubí procházející stěnou musí být opatřeno chráničkou nebo izolací.

Otopná tělesa

V místnostech jsou navržena ocelová desková otopná tělesa fy. KORADO v provedení VENTIL KOMPAKT se spodním napojením vybavené rohovými šroubeními fy. DANFOSS typ RLV-K15, které budou napojeny ze stěny. Na OT budou osazeny hlavice RAE-K 5034 a odvzdušňovací ventily.

Regulace

Regulace teploty topné vody bude řízena ekvitermní regulací (teplota topné vody je regulována v závislosti na venkovní teplotě a nastavené strmosti topné křivky). Čidlo venkovní teploty bude osazeno na severní fasádě, pokojový regulátor bude osazen v kuchyni (místnost č. 106 a 204)..

Pojistné zařízení

Kotel má vlastní expanzní nádobu o objemu 8 l a je jištěn jekterá bude napojena přes kulový kohout se zajištěním MK3/4". Kotel je zajištěn vlastním pojistným ventilem - otev.tlak 300 kPa. Pojistné zařízení musí být napojeno ve smyslu ČSN 06 0830 a montážním předpisům výrobce kotle.

Tepelné izolace

Potrubí musí být opatřeno izolací ve smyslu vyhlášky Ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007 Sb. §5 s účinností 1.září 2007.

Montáž

Dodavatel ústředního vytápění musí prokázat kvalitu montáže a funkci zařízení topnou zkouškou ve smyslu ČSN 06 03 10 v trvání 24 hodin při, kterých provede kontrolu nastavení místní regulace na otopných tělesech a hydraulické vyvážení otopné soustavy. Otopný systém se 2x propláchne vodou. Místní regulace na otopných tělesech a osazení termostatických hlavice se provede až po propláchnutí systému, aby nedošlo k zanesení radiátorových ventilů.

Montážní firma musí předat investorovi zápis o úspěšně provedené topné zkoušce.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě s výrobcem či dovozcem !! Nutno doložit také doklady požadované zákonem č.258/2000, řešené vyhl. č. 252/2004, č. 20/2002 a vyhl. č 409/2005.

PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Odpadní látky vzniklé v průběhu realizace a bouraných stavebních konstrukcí budou skladovány, transportovány a likvidovány v souladu se zásadami pro nakládání s odpady.

Vzniklé odpady budou likvidovány resp. zneškodněny v souladu se zák. č. 185/2001 Sb.

Evidence vzniklých odpadů při stavbě bude vedena původcem odpadů, tj. prováděcí firmou, dle vyhl. 383/2001 Sb.

PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Při provádění stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a řídit se

ustanoveními vyhl.ČUBP a ČBÚ č. 309/2006 Sb. a N.V. č.361/2007 O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích (mimo jiné při organizaci práce a pracovních postupech je nutno, aby pracovníci nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály, aby byli chráněni proti pádu nebo zřícení, aby na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamoceně, bez dalšího pracovníka, pokud nebude zajištěna jejich ochrana jinak, aby nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř, musí být zajišťována prevence rizik a to odborně způsobilou osobou), vyhl. ČÚBP č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů. Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru. Nebezpečný prostor musí být označen značkou. Na ochranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření. Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb. Potrubí vedoucí pod stropem bude montováno z mobilního nebo stacionárního lešení, dle možností provádějící firmy a dispozičního řešení montážního prostoru s bezpečnostními zásadami, provádění prací ve výškách.

Dále je nutno respektovat tyto dokumenty: NV 502/2000 Sb, NV č. 494 /2001 Sb.

Zákony a vyhlášky:

- zákon 406/ 2000 Sb O hospodaření energií (vyhlášky 151, 152/ 2001 Sb.)
- Vyhl. ČUBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhl č. 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Normy:

- ČSN 73 05 40-2/ 2011- Tepelná ochrana budov: požadavky
- ČSN 06 03 10/ 1998- Ústřední vytápění- projektování a montáž
- ČSN 06 08 30/ 1996- Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání vody
- ČSN EN 12828/ 2005- Tepelné soustavy v budovách- navrhování teplovodních tepelných soustav