

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STACIONÁŘ DĚTSKÉ KLINIKY
PAVILON D2
MASARYKOVA NEMOCNICE, ÚSTÍ N. L.**

D 1. 4. – VYTÁPĚNÍ

Zak. č. : **P1285 - 13**

Vypracoval : **Ing. D. Florián**

Datum : **prosinec 2013**

Vyhotovení :

Stupeň : **DSP**

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

A. TEXTOVÁ ČÁST

1. Technická zpráva
2. Specifikace materiálu
3. Výpočet tepelných ztrát

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

1. Půdorys 1.NP

P1285 001 - 13

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Jedná se o rekonstrukci části stávajících prostorů v 1.NP v pavilonu D2 v části stacionáře dětské kliniky. Projektová dokumentace řeší výměnu stávajících otopných těles za nové.

Projekt byl zpracován na základě následujících podkladů
dokumentace k územnímu řízení
požadavky investora
dokumentace předaná zpracovatelem stavební části
příslušné normy a předpisy, zejména:
ČSN 06 0210 – Výpočet tepelných ztrát budov
ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – projektování a montáž
ČSN 38 3350 – Zásobování teplem
ČSN 73 0540 (1-4) – Tepelná ochrana budov
Vyhl. MPO č.193/2007Sb.
ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení vytápění a ohřevu TUV + změna 1

2. VÝCHOZÍ ÚDAJE A PŘEDPOKLADY PRO VÝPOČET

Základní vstupní údaje byly stanoveny zadavatelem projektu. Ostatní potřebné údaje byly převzaty na základě platných ČSN.

2.1 Popis lokality

Geografická poloha je následující:
Nadmořská výška 145 m.n.m
Atmosférický tlak 96,1 kPa

2.2 Klimatické podmínky

Zimní podmínky
Teplota vzduchu - 12 °C
Relativní vlhkost vzduchu 99 %
délka trvání topné sezóny (ČSN 38 3350) 229 dní
průměrná teplota během otopného období 3,9 °C

2.3 Teplotní údaje pro interiér

zimní podmínky
Teplota lékařské pokoje 22°C
Teplota denní místnost 20°C
Teplota chodby, sklady 18°C

2.4 Tepelný odpor stavebních konstrukcí

Pro výpočet tepelných zisků a ztrát byly z platných ČSN převzaty tyto hodnoty:

Vnější obvodová stěna $U = 1,44 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Okna $U = 1,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Strop $U = 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Podlaha $U = 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Stínící součinitel zasklení: $s = 0,3$

2.5 Výměna vzduchu

Přívod čerstvého vzduchu bude infiltrací přirozeně okny. V místnostech přirozeně větraných (infiltrací) bude zajištěna 0,5-násobná výměna objemu vzduchu za jednu hodinu.

3. VYTÁPĚNÍ

3.1 Otopná tělesa a rozvody ÚT

V rekonstruovaných místnostech budou stávající otopná tělesa nahrazena novými deskovými otopnými tělesy v provedení VENTIL KOMPAKT, ve vybraných místnostech budou umístěna otopná tělesa typ HYGIENE a v koupelnách budou umístěna trubková otopná tělesa. Všechny nová otopná tělesa budou opatřena radiátorovým ventilem s termostatickou hlavicí a otopná tělesa budou na zpětném potrubí opatřena uzavíracím regulačním šroubením.

3.2 Potrubí

Nové přípojky k otopným tělesům budou napojeny na stávající stoupačky ÚT. Přesná místa napojení budou upřesněna na stavbě. Odvzdušnění rozvodů je zajištěno pomocí odvzdušňovacích ventilů umístěných na radiátorech. Vypouštění soustavy je zajištěno pomocí vypouštěcích kulových kohoutů umístěných na nejnižších místech soustavy a případně pomocí uzavíracích a vypouštěcích radiátorových šroubení. Nové rozvody budou provedeny z mědi.

3.3 Demontáže

Stávající otopná tělesa, radiátorové ventily, radiátorová šroubení a přípojky k otopným tělesům budou zdemontovány.

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavební část

- stavební přípomoce
- probourání a následné začištění jednotlivých prostupů
- vysekání drážek pro potrubí

5. MONTÁŽ, ZKOUŠKY A UVEDENÍ DO PROVOZU

Zařízení bude namontováno podle příslušných platných ČSN a vyhlášek.

Před uvedením zařízení do provozu je nutno potrubí vypláchnout a naplnit vodou. Dále je nutno systém napustit a provést tlakovou zkoušku zkušebními přetlakem, který je min 1.5 násobkem provozního tlaku.

Po spuštění zařízení provede dodavatel topnou a dilatační zkoušku. O všech zkouškách bude vypracován protokol.

Provedení zkoušky zařízení je předepsáno ČSN 06 0310.

Zařízení bude provozováno podle platných předpisů a norem

6. OCHRANA ZDRAVÍ, OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Zařízení bude provedeno tak, aby splňovalo podmínky dané NV 502/2000 a NV 178/2001.

Při provádění montáže potrubí, svařování, kontrole svarů, tlakové zkoušce, případně při proplachu potrubí je nutné dodržovat vyhlášku bezpečnosti práce a příslušné technické normy.

Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku či vibrací budou opatřena tlumícími členy, ať již závěsy s protivibrační vložkou nebo pružným základem. Všechno potrubí vedoucí do a z těchto zařízení bude opatřeno kompenzátory vibrací (gumovými kompenzátory).

Při realizaci projektu musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany. Zpracovatel dodavatelské dokumentace musí v dokumentaci stanovit technologické a pracovní postupy všech jím prováděných stavebních prací a vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce ve smyslu §4 vyhl. ČÚBP č.324 /90 Sb.

Dodavatel stavebních prací musí mít před prováděním stavebních prací zpracovánu analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců ve smyslu § 132a zákoníku práce.

V průběhu prací je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy uvedené ve vyhl. 324/90 Českého úřadu bezpečnosti práce.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně obeznámeni s platnými bezpečnostními předpisy. Dále musejí být vybaveni osobními ochrannými prostředky odpovídajícími vykonávané práci. Po celou dobu výstavby musí být kontrolováno jejich dodržování.

Při výstavbě i budoucím provozu technických zařízení musí být dodržovány všechny platné předpisy, zejména Zák. 174/68 Sb., vyhl. ČÚBP 50/78 Sb., vyhl. ČÚBP 18/79 Sb., vyhl. ČÚBP 20/79 Sb., Nař. vl. 378/01 Sb. a Nař. vl. 11/02 Sb. v platném znění.

7. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou požárně utěsněny na odolnost prostupované konstrukce (nejvýše však 60min).

8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Volba a provoz jednotlivých zařízení jsou navrženy s ohledem na co nejmenší vliv na čistotu životního prostředí.

9. LIKVIDACE ODPADŮ

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební suť. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených pytlů a nádob. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební suť (vzniklá při průřezech) bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku.

10. ZÁVĚR

Projekt byl vypracován dle platných ČS a EU norem a hygienických předpisů s ohledem na hospodárnost provozu a flexibilitu systému. Dokumentace byla zpracována v rozsahu pro stavební povolení. Projekt nezodpovídá za případné vady s použitím dokumentace k jiným účelům. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musejí být schváleny projektantem.