

INVESTOR:

Poliklinika Prosek a.s.

Lovosická 440, Praha 9 - Střížkov

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : Ing. Petr DRAŽAN

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH : Ing. arch. Lenka Dražanová

GENERALNÍ PROJEKTANT :



STAVBA:

Poliklinika Prosek
Rozšíření rehabilitace v 1.PP
Lovosická 440/40, Praha 9

ČÁST:

D.2 - VYTÁPĚNÍ

KOOPERANT:



PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ

VLTAVSKÁ 17
150 00 PRAHA 5
tel.: 257 311 312
fax: 257 325 747
rupik@rupik.cz

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : Ing. Daniel RŮČK *Daniel Růček*

Vypracoval

Jarmila Klimková *Jarmila Klimková*

Stupeň

Datum

Zak.číslo

Projekt

Červen 2011

11 015 B

Č.paré:

Akce : **Poliklinika Prosek**
Rozšíření rehabilitace v 1.PP
Lovosická 440/40, Praha 9
Část : **D.2 - Vytápění**
Stupeň: **Projekt**

SEZNAM PŘÍLOH

příl.č.: výkr.č.: popis: listů: form.A₄:

textová část:

1.	Titulní list	1	1
2.	Seznam příloh	1	1
3.	Technická zpráva	3	3
4.	Výpočet tepelných ztrát	2	2
5.	Specifikace materiálu	2	2

v ý k r e s o v á č á s t :

6. D.2.1	Půdorys 1.PP navrhovaný stav	1	2
----------	------------------------------	---	---

CELKEM	10	11
---------------	-----------	-----------

Akce : **Poliklinika Prosek**
Rozšíření rehabilitace v 1.PP
Lovosická 440/40, Praha 9
Část : **D.2 - Vytápění**
Stupeň: **Projekt**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.0 ÚVOD

Předložený projekt řeší návrh vytápění v rekonstruovaných prostorách strojovny vzduchotechniky v 1.PP za účelem rozšíření rehabilitace ve stávajícím objektu SO 01, komplexu Polikliniky Prosek v ulici Lovosické 440/40, Praha 9.

Zdrojem tepla pro vytápění a vzduchotechniku bude stávající výměňková stanice, situovaná v 1.PP objektu SO 01.

2.0 STÁVAJÍCÍ STAV

Zdrojem tepla pro polikliniku je stávající horkovodní tlakově nezávislá výměňková stanice, umístěna v 1.PP objektu SO-01.

Pro vytápění stávajícího objektu hlavního zdravotnického pavilonu SO-01 slouží dvě stávající topné větve - větve č.4 a 8. Jsou umístěny v suterénních průchozích kanálech, které obcházejí kolem obvodu tohoto objektu.

Z ležatých rozvodů topných větví odbočují jednotlivé stoupačky, které jsou vedeny do vyšších pater. Na patě každé stoupačky je osazen na přívodním potrubí kulový kohout s vypouštěním, na zpátečce ruční regulační a měřící ventil. Veškeré potrubní rozvody v areálu jsou z ocelových trubek, spojovaných svařováním.

Rekonstruovanou strojovnou vzduchotechniky procházejí dvě stávající stoupačky č. 16 a 1, napojující otopná tělesa v lékárně (č.1) a vyšších patrech (č.16).

Ve stávající strojovně vzduchotechniky nebylo osazeno žádné otopné těleso.

Z topného kanálu jsou do strojovny VZT vyvedeny 2 odbočky potrubí - 2x DN 50 a 2x DN 65, které jsou ukončeny uzavíracími ventily cca 1,5m nad podlahou, původně určeny pro napojení zařízení VZT. Tyto budou kompletně demontovány a zaslepeny v topném kanále.

3.0 PODKLADY

- a) stavební výkres v měř. 1:50 vč. řezu
- b) prohlídka a zaměření na místě
- c) konzultace se zpracovateli návazných profesí – stavba, ZTI
- d) platné ČSN, EN a příslušné předpisy z oboru ústředního vytápění

4.0 TEPELNÁ BILANCE

Výpočet tepelných ztrát v části rozšíření rehabilitace v 1.PP, namísto stávající strojovny vzduchotechniky, byl proveden na PC dle EN 12831 pro oblast s výpočtovou teplotou - 12°C. Dle uvedené EN byly navrženy vnitřní teploty v jednotlivých místnostech dle jejich předpokládaného účelu.

Výpočtem byla stanovena celková tepelná ztráta, která činí

$$Q = 7\,312\text{ W}$$

Tepelně technické vlastnosti (součinitelé prostupu tepla „u“) jednotlivých stavebních konstrukcí a prvků byly určeny dle jejich skutečné skladby.

Stávající výkon topné větve ÚT je pro napojení nově navržených otopných těles, plynoucí z navrhované rekonstrukce, postačující.

5.0 NÁVRH ŘEŠENÍ

a.) Demontáž ÚT

Stávající topnou větev ÚT, napojující stávající objekt SO 01 (větev č.4) bude nutno v nezbytném rozsahu vypustit. Napojení nově navržených otopných těles v části rozšíření rehabilitace se týká stoupaček č.1 a 16.

Stávající topnou větev vzduchotechniky VZT-3 bude rovněž nutno na stávajícím rozdělovači a sběrači ve výměňkové stanici vypustit.

Stávající potrubí VZT osazené ve stávající strojovně vzduchotechniky v 1.PP 2x DN50 a 2x DN 65, ukončené cca 1,5m nad podlahou uzavíracími ventily - 2x DN 50 a 2x DN 60 bude demontováno až do prostor topného kanálu a zaslepeno.

b.) topný systém ÚT

Topná soustava objektu SO 01 polikliniky Prosek je teplovodní s nuceným oběhem topné vody s ekvitermní regulací.

Stávající topná větev ÚT 4, pro napojení stávajícího objektu hlavního zdravotnického pavilonu SO 01 je na R+S ve VS vybavena regulační smyčkou s oběhovým čerpadlem a 3-cestným el. regulačním ventilem pro ekvitermní regulaci přívodní topné vody (dle venkovní teploty). Větev je osazena příslušnými uzavíracími a regulačními armaturami a filtrem. Z této topné větve - ze stoupaček č.1 a 16 budou v 1.PP napojena nově navržená otopná tělesa v rekonstruovaných prostorách v části rozšíření rehabilitace.

Otopnou plochu tvoří ocelová desková tělesa RADIK VENTIL KOMPAKT firmy KORADO se zabudovaným rozvodem a ventilovou vložkou. Součástí dodávky těles je odvzdušňovací prvek. Otopná tělesa navrhované úpravy byla navržena o parametrech topné vody 75/55°C.

Ke všem tělesům VK budou dodány termostatické hlavice Heimeier K.

Desková a trubková otopná tělesa budou připojena na rozvodné potrubí pomocí přímých regulačních šroubení REGULUX.

Veškerá otopná tělesa nutno zaregulovat v rámci topné zkoušky.

rozvodné potrubí, nátěry

Rozvodné potrubí systému ÚT vytápění zařízení je navrženo z oceli. Volně vedené potrubí bude opatřeno základním a 2-násobným emailovým nátěrem.

Maximální rozteče závěsů potrubí budou provedeny takto : DN 15 ... 1,4 m

tepelné izolace

V místech nového napojení přípojek pro nově navržená tělesa na stávajících stoupačkách č.1 a 16 bude nutno doplnit stávající tepelnou izolací.

6.0 ZÁVĚR

Navržený systém vytápění je zpracován v zásadách platných norem ČSN a EN, jeho uspořádání je patrné z příložené výkresové dokumentace.

Při montážních pracích musí dodavatel zajistit odborné vedení a dohled nad dodržováním montážních a bezpečnostních předpisů a návodů výrobců jednotlivých zařízení ÚT, nad dodržováním všech bezpečnostních předpisů, ustanovení příslušných norem ČSN a podmínek z hlediska BOZ a PO.

Praha, červen 2011

Vypracovala : Jarmila Klimková