

TZB projekty s.r.o.

Kodaňská 1441/46, 101 00 Praha 10

T: +420 777 883 575

E: ludek@tzb-projekty.cz

D.1.4 – Technika prostředí staveb

D.1.4.a – VYTÁPĚNÍ

D.1.4.a.01 - Technická zpráva

Projektová dokumentace pro instalaci vytápění

-

Dokumentace pro provedení stavby

STAVEBNÍ ÚPRAVY 1. PP PAVILONU A v areálu Nemocnice
Nymburk,

k. ú. Nymburk, par. č. st. 320

okres Nymburk

Investor:	Nemocnice Nymburk s.r.o., IČ 28762886 Boleslavská třída 425/9 288 01 Nymburk
Vypracoval:	Ing. David Vančura
Zodp. proj.:	Ing. Luděk Tóth, Ph.D.
Koordinace:	Ing. Jiří Marek, Ph.D.
Projekt:	131 / 2024
Datum:	12. srpen 2024

Obsah

1	Úvod.....	3
2	Výchozí podklady.....	3
3	Výpočet tepelných ztrát.....	3
4	Otopná soustava.....	3
5	Strojovna.....	4
6	Potrubní rozvody	4
7	Regulace.....	4
8	Teplá voda (TV).....	5
9	Požadavky na související profese	5

Seznam výkresů:

D.1.4.a.03 Vedení rozvodů otopné soustavy – půdorys 1. PP

Přílohy:

D.1.4.a.02 Výkaz výměr vytápění

1 Úvod

Projekt řeší rekonstrukci rozvodů vytápění v rámci stavebních úprav v 1. PP v pavilonu A v areálu nemocnice Nymburk, na k. ú. Nymburk, par. č. st. 320.

Koncepce otopné soustavy: **otopná tělesa**

Jako zdroj tepla pro vytápění řešeného pavilonu A je použita místní kotelna umístěna přímo v areálu nemocnice, ze které jsou napojeny téměř všechny objekty pomocí podzemních kolektorů. Ve výkrese v místnosti č. B.019 je vyznačena strojovna s rozdělovačem topných okruhů.

V rámci stavebních úprav došlo k přesunům, demontáži či návrhu nových otopných těles.

2 Výchozí podklady

Pro vypracování projektové dokumentace se vycházelo z následujících podkladů:

- stavební výkresová dokumentace,
- platné normy ČSN a EN, vyhlášky, sbírky zákonů a předpisy (normy a předpisy platné v době zpracování návrhu, zejména, ČSN 06 0310, ČSN 06 0320, ČSN 06 0830, ČSN 73 0540, ČSN EN 120 98, ČSN EN 1264, ČSN EN 12831, ČSN EN 12828, ČSN EN 15316-4, ČSN EN 15450, ČSN EN ISO 13 790),
- technické podklady,
- konzultace se zadavatelem.

3 Výpočet tepelných ztrát

Výpočet tepelných ztrát nebyl předmětem této projektové dokumentace, tepelné ztráty nově vzniklých místností byly odhadnuty na základě podlahové plochy vytápěné místnosti a velikosti stávajících otopných těles, v neposlední řadě byly ještě tepelné výkony těles kontrolovány na základě známého teplotního spádu na otopných tělesech.

4 Otopná soustava

Je navržena dvoutrubková otopná soustava. Rozvody otopné soustavy jsou navrženy z ocelového potrubí.

Otopná soustava bude tvořena stávajícími a nově navrženými deskovými otopnými tělesy, nově vzniklé prostory hygienického zázemí budou opatřeny ještě trubkovými otopnými tělesy s elektropatronou.

Teplotní spád otopné soustavy zůstává nezměněn.

Veškeré změny jsou naznačeny ve výkresové části projektové dokumentace včetně poznámek na odkazových čarách.

4.1 Otopná tělesa

V nově vzniklých prostorech hygienického zázemí a doprovodných prostorech budou použity identické výrobky viz stávající tělesa.

Nová otopná tělesa budou opatřena termostatickým ventilem s termostatickou hlavicí a odvzdušňovacím ventilem.

Do nově vzniklých prostor hygienického zázemí budou instalována trubková otopná tělesa Korado Koralux Linear Classic s elektropatronou o příkonu 300 W.

Koralux Linear Classic

V místnostech č. A.02a, A.02c, A.05a, A.05b, A.08a, A.08b, A.010a, A.014 a A.025 bude instalováno nové trubkové otopné těleso Koralux Linear Classic M se středovým připojením. Pro připojení potrubí k otopnému tělesu bude použito rohové armatury HM. Součástí armatury HM je integrovaná armatura v rohovém provedení, termostatická hlavice, 2 ks redukce G1/2 na G3/4 s těsnícím "O" kroužkem.

Připojovací rozteč těles Linear: 50 mm

Připojovací závit těles Linear: G 1/2" (vnitřní) spodní.

Otopné těleso bude osazeno elektropatronou s integrovaným regulátorem teploty pro komfortní ohřev v letním a přechodném období. Výkon elektropatrony bude 300 W.

5 Strojovna

5.1 Rozdělovač topných kruhů

Strojovna otopného systému je umístěna v místnosti č. B.019 v 1. PP, kam je přiveden rozvod CZT s místní kotelny. Řešené patro je zásobováno jedním z otopných okruhů napojených na společný rozdělovač/sběrač.

6 Potrubní rozvody

Veškeré potrubní rozvody budou provedeny z ocelového potrubí viz stávající rozvod. V případě zasekání do stěny, bude tepelně izolováno návlekovou izolací včetně kolen a T kusů, např. tepelnou izolací Mirelon PRO od výrobce AZ Flex. Pokud bude rozvod veden na povrchu tak bude proveden nátěr viz rozvod stávající.

Veškerá vedení potrubí viz výkres D.1.4.a.03.

7 Regulace

Regulace a ovládání otopné soustavy a zdroje tepla nebylo součástí řešení této projektové dokumentace, protože v rámci této dokumentace není do těchto systémů vůbec zasahováno.

Otopná desková tělesa

K doregulování teploty v místnostech bude použito termostatických hlavic na otopných tělesech.

Otopná trubková tělesa - koupelny

K doregulování teploty v místnostech bude použito termostatických hlavic na otopných tělesech a bude ještě doplněn do těles elektropatrona s vestavěným regulátorem teploty.

8 Teplá voda (TV)

Příprava teplé vody nebyla součástí řešení této projektové dokumentace.

9 Požadavky na související profese

9.1 Elektrikářské práce:

- zajistit přívod elektrické energie (zásuvka) k elektropatronám na trubkových otopných tělesech: 230 V, 50 Hz, max. příkon 300 W, stupeň el. krytí IP 44,

9.2 Stavba:

- prostupy konstrukcemi a následné ucpávky,
- zajistit transportní cestu pro komponenty otopného systému.