

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: **Výměna otopných těles – ředitelství v nemocnici Nové Město na Moravě**

Část: Vytápění

Místo: Žďárská 610, 592 31 Nové Město na Moravě

Stavebník: Nemocnice Nové Město na Moravě, p.o.
Žďárská 610, 592 31 Nové Město na Moravě

Vypracoval: Ing. Kateřina Riesnerová, IČO: 01539931
Slovanská 151/96, 682 01 Vyškov - Hamiltony

Zodp. projektant: Ing. Petr Poláček, ČKAIT 1005117
V Brňanech 253/78, 682 01 Vyškov

Stupeň PD: Dokumentace pro zhotovení stavby a výběr zhotovitele

Datum: 04/2021

Obsah:	str.
1. Úvod	2
2. Seznam vstupních podkladů	2
3. Technické řešení	2
4. Požadavky na ostatní profese	4
5. Obecné pro zhotovení	4

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší návrh výměny otopných těles v objektu ředitelství v areálu nemocnice v Novém Městě na Moravě. Součástí návrhu je i nově měření spotřeby tepla pro tento objekt.

2. Seznam vstupních podkladů

- požadavky stavebníka
- PENB objektu
- technické podklady výrobců zařízení
- ČSN 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
- ČSN EN 12 831 – Otopné soustavy v budovách
- Výpočtový program Protech
- a další platné ČSN a legislativa ČR.

3. Technické řešení

Popis stávajícího stavu:

Systém vytápění objektu je teplovodní, 2-trubkový s nuceným oběhem. Zdrojem tepla je předávací místo v sousedním objektu gynekologie. Ze stávajícího rozdělovače a sběrače je zhotovena samostatná směšovaná větev DN 50 pro vytápění objektu. Potrubí v objektu je zhotoveno z ocelových trub.

V objektu jsou instalována stávající článková tělesa bez uzavíracích armatur a termostatických ventilů. V některých místnostech již došlo k výměně těles za nová desková s termostatickými ventily a termostatickými hlavicemi, tato tělesa zůstanou beze změny.

Objekt byl v minulosti zateplen, energetická náročnost tedy výrazně poklesla a stávající otopný systém je předimenzován.

Demontáže:

Stávající článková tělesa budou demontována. Bude provedeno vypuštění systému.

Nový stav:

Součástí úprav je osazení nového měřiče tepla na topné větvi pro objekt ředitelství na rozdělovači a sběrači v předávací stanici sousedního objektu gynekologie a výměna stávajících zastaralých otopných těles.

Pro návrh uvedených změn byl proveden výpočet tepelného výkonu objektu po jednotlivých místnostech. K výpočtu byl využit výpočtový program Protech. Výpočet byl proveden dle ČSN EN 12 831.

Údaje pro výpočet:

- | | | |
|------------------------------|----------------|---------------------------|
| - Venkovní výpočtová teplota | | -15°C |
| - Součinitel prostupu tepla | stěna obvodová | 0,22 W/m ² .K |
| | podlaha 1.NP | 1,136 W/m ² .K |
| | strop 2.NP | 0,16 W/m ² .K |
| | okna | 0,96 W/m ² .K |
| | dveře vstup | 1,2 W/m ² .K |
| - Tepelný výkon objektu | ... | cca 32 kW |

Na základě výpočtu tepelného výkonu je navržen měřič tepla DN25/Q3,5 s výstupem pro M-Bus. Měřič tepla bude umístěn na vratném potrubí sběrače, dojde k úpravě osazení armatur větve – viz. výkresová část PD.

V místech původních otopných těles budou instalována nová desková otopná tělesa s bočním připojením (typ Klasik). Dojde k potřebné úpravě potrubí pro napojení nových otopných těles.

Tělesa budou osazena termostatickými ventily a uzavíracím šroubením. Pro možnost regulace teploty v prostoru budou osazeny termostatické hlavice.

Tab. 1 - Seznam otopných těles

Podlaží	Místnost č.	Popis OT – deskové ocelové s bočním připojením
1.NP	02	11/600/1400
1.NP	04	11/600/1400
1.NP	06	11/600/1200
1.NP	07	22/600/400
1.NP	14	22/600/400
1.NP	15	11/600/1400
1.NP	16	11/600/1600
1.NP	17	11/600/1400
1.NP	18	11/600/1600
1.NP	19	11/600/1400
1.NP	20	21/600/1000
1.NP	21	22/600/1200
1.NP	22	11/600/1800
1.NP	23	11/600/1000
1.NP	23	11/600/1000
1.NP	29	11/600/800
1.NP	31	11/600/1800
1.NP	32	11/600/1800
1.NP	33	22/600/1000
1.NP	34	11/600/1800
1.NP	35	11/600/1000
2.NP	02	11/600/1000
2.NP	03	11/600/1600
2.NP	04	11/600/1000
2.NP	05	22/600/400
2.NP	06	11/600/1600
2.NP	07	21/600/1000
2.NP	11	11/600/1600
2.NP	12	22/600/400
2.NP	13	11/600/1000
2.NP	14	11/600/1600
2.NP	15	11/600/1600
2.NP	16	11/600/1000
2.NP	17	11/600/1000
2.NP	18	11/600/1600
2.NP	20	11/600/1000
2.NP	21	11/600/1800
2.NP	22	11/600/1000
2.NP	28	11/600/1800
2.NP	29	21/600/1000
2.NP	29	21/600/1000
2.NP	31	11/600/1800

Stavební úpravy budou provedeny v nezbytném rozsahu – v místech osazení nových těles budou zapraveny otvory po upevňovacích prvcích stávajících otopných těles a bude provedena bílá výmalba těchto míst.

Na nových OT bude provedena tlaková zkouška. Po provedení prací bude zhotovena topná zkouška.

Montážní práce:

Montážní práce je doporučeno provést mimo topnou sezónu. Před započítím prací bude provozovatelem odsouhlasen harmonogram prací. Nutné je zejména naplánování odstávky vytápění v jednotlivých objektech s ohledem na plánované montážní práce. Součástí díla bude i vypuštění vody z topných větví v nezbytném rozsahu, jeho opětovné napuštění a odvzdušnění.

Před instalací měřiče tepla bude proveden proplach potrubí. Zároveň bude zkontrolována kvalita vody ve stávajících topných větvích – nesmí dojít k zanesení nových zařízení nečistotami.

4. Požadavky na ostatní profese

MaR a ELEKTRO:

- Napájení měřiče tepla – 230 V, síťové zapojení – 1x

5. Obecné pro zhotovení

Použité výrobky pro zhotovení díla musí vyhovět zákonu o technických požadavcích na výrobky a souvisejících vládních nařízeních.

Protokoly a certifikáty budou řádně předané zhotovitelem vč. dokumentace skutečného provedení stavby v listinné a datové podobě.

Odpady, které vzniknou při realizaci této stavby, musí být likvidovány v souladu se zákonem O odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Odpady, u kterých to bude možné, budou přednostně recyklovány. Zhotovitel stavby bude dostatečně odborně způsobilý pro zhotovení popisovaného díla. Veškeré případné změny oproti PD musí být nejprve odsouhlaseny projektantem. Při montáži a provozu jednotlivých částí díla nutno dodržet montážní, provozní a servisní předpisy výrobců.