



SPŠ Stavební

Hydraulické vyvážení otopné soustavy

Dokumentace pro provedení stavby

SPŠ Stavební
Kudelova 8, Brno

„Hydraulické vyvážení otopné soustavy,,

Ústřední vytápění

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Vypracovala:

Klára Smolíková

CERGO ENERGY s.r.o.

Jungmannova 1899,

666 01 Tišnov



SPŠ Stavební

Hydraulické vyvážení otopné soustavy

Dokumentace pro provedení stavby

Obsah

1.	Identifikační údaje stavby a stavebníka	4
2.	Úvod	5
3.	Oblastní klimatické podmínky	5
4.	Zdroj tepla	5
4.1	Pojistné a zabezpečovací zařízení.....	6
5.	Chemická úprava oběhové vody.....	6
6.	Příprava teplé vody.....	6
7.	Rozvody tepla	6
8.	Otopná soustava	6
9.	Otopná tělesa	7
10.	Stavební přípomoc	7
11.	Kontrola a zkoušky	7
12.	Požadavky na ostatní profese	7
12.1	Požadavky na profesi ZTI	7
13.	Závěr.....	7



SPŠ Stavební

Hydraulické vyvážení otopné soustavy

Dokumentace pro provedení stavby

1. Identifikační údaje stavby a stavebníka

Název stavby:	Hydraulické vyvážení otopné soustavy
Místo stavby:	SPŠ Stavební Kudelova 8 602 00 Brno
Stavebník:	SPŠ Stavební
Zodp. projektant:	CERGO ENERGY s.r.o. Jungmannova 1899 Tišnov 666 01
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby
Datum zpracování:	Prosinec 2018



SPŠ Stavební

Hydraulické vyvážení otopné soustavy

Dokumentace pro provedení stavby

2. Úvod

Předmětem projektové dokumentace pro provedení stavby je hydraulické vyvážení otopné soustavy pomocí termostatických a vyvažovacích ventilů.

Jedná se o výměnu starých kohoutů za nové termostatické ventily i hlavice.

Stávající stav neodpovídá současné legislativě – Zákon o hospodaření s energiemi č. 406/2000 Sb.

Objekt má 4 topné větve. Větev č. 1 slouží pro vytápění východní část objektu. Větev č. 2 pro západní část objektu. Větev č.3 pro chodby a 4. větev slouží pro vytápění haly s tělocvičnou.

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s předpisy:

ČSN 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž

ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení

ČSN EN 12828 - Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních otopných soustav

Projekt byl zpracován na základě těchto podkladů:

- projektová dokumentace stavební části
- požadavky a připomínky investora a zadavatele
- místní šetření – zaměření stávajícího stavu

3. Oblastní klimatické podmínky

Zimní parametry:

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| • oblastní teplota dle ČSN EN 12831 | -12v °C |
| • průměrná teplota v otopném období | +4,0°C |
| • počet dnů v otopném období | 232 |

4. Zdroj tepla

Zdrojem tepla pro vytápění je předávací stanice tepla, která byla v minulých letech rekonstruována.

Předávací stanice je umístěna v 1.PP. Výstup z předávací stanice je zapojen do rozdělovače a sběrače, kde je proveden výstup pro 4 topné větve, které jsou vybaveny čerpadlem a trojcestným směšovacím ventilem. Větve budou regulovány na základě požadavku

Nebude zasahováno.



SPŠ Stavební

Hydraulické vyvážení otopné soustavy

Dokumentace pro provedení stavby

odběrného místa.

4.1 Pojistné a zabezpečovací zařízení

Jako hlavní expanzní zařízení soustavy slouží membránové expanzní nádoby.

Nebude zasahováno.

5. Chemická úprava oběhové vody

Celá soustava bude před výměnou ventilů řádně propláchnutá a chemicky vyčištěna! Tak, aby byly ze soustavy odstraněny veškeré nečistoty, usazeniny a kal. Poté bude soustava napuštěna změkčenou vodou. Účelem je zabránění korozi výměníku a připojeného vodního systému.

6. Příprava teplé vody

Není součástí projektu. Pro přípravu TV slouží elektrické ohříváče a zůstanou zachovány.

7. Rozvody tepla

Stávající rozvody topné vody k otopným tělesům jsou provedeny z oceli. Stávající topná soustava zůstává stávající. Proveďte se pouze výměna starých radiátorových ventilů za termostatické, včetně termostatických hlavice.

Termostatické ventily budou nastaveny na hodnoty uvedené ve výkresech.

Termostatické hlavice budou nastaveny na požadovanou teplotu 18-22°C, podle účelu místnosti. A na hlavicích dojde k zabránění manipulace teploty.

Termostatické hlavice budou v provedení ANTIVANDAL, aby nemohlo dojít k jejich odcizení.

Rozvody budou provedeny tak, aby bylo potrubí řádně odvzdušnitelné a vypustitelné.

8. Otopná soustava

Otopný systém tvoří převážně klasická dvoutrubková soustava protiproudá s horizontálním rozvodem. Soustava bude uzavřená s nuceným oběhem otopné vody.

Pouze v 1.PP v části větve JZ+ nástavba jsou tělesa zapojená do Tichelmannova.



9. Otopná tělesa

Otopná tělesa zůstanou stávající. Dojde pouze k osazení termostatických ventilů a termostatických hlavic.

Stupeň přednastavení termostatických ventilů a nastavení hlavice bude proveden dle výkresové části.

10. Stavební přípomoc

Stavba nezahrnuje stavební přípomoci.

11. Kontrola a zkoušky

Po instalaci systému budou rozvody propláchnuty a několikanásobně budou pročištěny filtry. Poté bude provedena provozní zkouška, která ověří výkonové parametry. Během zkoušky budou rozvody zaregulovány. O výsledku topné zkoušky a zaregulování systému budou sepsány protokoly.

Budou dodrženy veškeré související ČSN a to zejména:

- ČSN 06 0310 Ústřední vytápění
- ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení

Při provádění je nutné dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy. Při montáži, provozu a údržbě nutno respektovat všechny zásady a montážní návody v předpisech jednotlivých zařízení. Instalaci zařízení ÚT může provádět pouze firma k tomu kvalifikovaná podle zvláštních předpisů.

Na závěr budou osazeny orientační štítky, značky směru toku média, označení okruhů a popisky hlavních armatur (např. hlavní uzávěr přívodu a zpátečky).

12. Požadavky na ostatní profese

12.1 Požadavky na profesi ZTI

- Vyčištění soustavy
- Napuštění soustavy upravenou vodou

13. Závěr

Tento projekt ve stupni projektové dokumentace pro provedení stavby obsahuje veškeré náležitosti, které dle zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň musí obsahovat pro realizaci stavby. Veškeré instalační práce budou prováděny dle příslušných norem při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Výše popisované instalace budou řádně odzkoušeny. Instalaci zařízení ÚT může



SPŠ Stavební

Hydraulické vyvážení otopné soustavy

Dokumentace pro provedení stavby

provádět pouze firma k tomu kvalifikovaná podle zvláštních předpisů. Uvedení do provozu pouze firma k tomu oprávněná výrobcem. Při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (technické zprávy, seznamu pozice, všech výkresů a specifikace materiálu).

V Blansku, dne 12/2018

Smolíková Klára