

**Aktivizační centrum - denní stacionář Centrum 83
Havlíčková 447/13, 293 01 Mladá Boleslav**

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh :

- | | |
|-------------------------------|------------|
| 1. Technická zpráva | D.1.4.2-01 |
| 2. Půdorys 1.NP | D.1.4.2-02 |
| 3. Schema rozvodu plynu | D.1.4.2-03 |

Odpovědní pracovníci :

Zodpovědný projektant :	Martin Fejk
Vypracoval :	Martin Fejk

Dvůr Králové nad Labem – únor 2018

Investor :

Centrum 83, poskytovatel sociálních služeb
Václavkova 950/II, 293 01 Mladá Boleslav

1. Popis:

Dokumentace pro provedení stavby, v rámci stavebních úprav Aktivizačního centra – denní stacionář Centrum 83 v Havlíčkově ulici v Mladé Boleslavi, provedení rozvodů ústředního vytápění.

Dokumentace stavby byla vypracována na základě stavebních výkresů zpracovaných generálním projektantem – Energy Benefit centre s.r.o., platných norem a předpisů.

1. Technické údaje:

Systém:	teplovodní s nuceným oběhem
Médium:	teplá voda 55/45 °C – otopná tělesa
Tepelné ztráty:	7,8 kW
Výkon otopných těles:	8,5 kW
Zdroj tepla:	plynový nástěnný kondenzační kotel
Oběhové čerpadlo:	součástí kotle
Regulace:	pomocí ekvitermní regulace a pomocí termostatických hlavice

2. Tepelné ztráty:

Tepelné ztráty byly vypočteny dle ČSN EN 12 831 tak, aby teplot dosažených na výkresech při současném vytápění bylo dosaženo při venkovní teplotě - 13 °C pro oblast bez intenzivních větrů. Celková ztráta vytápěných místností objektu je 7,8 kW.

3. Popis zařízení:

3.1 Otopná plocha:

Jako otopná plocha byla navržena ocelová desková tělesa se spodním připojením. Tělesa se spodním připojením budou na přívodu i na zpátečce připojena pomocí rohového regulačního H-šroubení. Na tělesech budou osazeny termostatické hlavice.

Rozmístění a velikost těles je zřejmá z výkresové dokumentace.

3.2 Rozvod potrubí:

Rozvod potrubí od kotle bude veden k jednotlivým otopným tělesům o spádu 55/45°C.

Rozvod potrubí k tělesům bude proveden z měděných trubek spojovaných pájením a z měděných tvarovek.

Rozvod potrubí bude veden v 1NP nad podlahami k jednotlivým otopným tělesům. Vypouštění systému bude pomocí vypouštěcích kohoutů osazených na potrubí pod kotlem. Spádování bude provedeno k těmto vypouštěcím kohoutům. Odvzdušnění systému bude realizováno odvzdušňovacími ventily osazenými na tělesech a na rozdělovači podlahového vytápění a pomocí automatických odvzdušňovacích nádobek osazených na rozvodu potrubí.

DŮLEŽITÉ:

Měděné potrubí musí být mimo pevné body uchyceno tak aby byl možný jeho pohyb při tepelné roztažnosti materiálu. V průchodech zdmi a nosnými konstrukcemi se nesmí nacházet spoje potrubí a potrubí musí být opatřeno izolací min.tl.25mm, která bude pomáhat zachycovat tepelnou roztažnost materiálu.

Po skončení montáže je nutno před tlakovou zkouškou provést důkladné vyčištění a propláchnutí potrubí. K proplachu lze použít pouze filtrovanou vodu!

3.3. Zdroj tepla:

Zdrojem tepla pro RD bude závěsný kondenzační kotel o jmenovitém výkonu min. 15 kW - turbo – kotel bude seřízen na výkon 8,0kW.

Vzhledem k tomu, že se jedná o uzavřený spotřebič, odpadá požadavek na prostor místnosti. Odtah spalin bude koaxiálním kouřovodem o průměru 60/100mm vyvedeným nad střechu objektu. Délka dle doporučení výrobce smí být 5m.

3.4 Zabezpečovací zařízení:

Zabezpečení plynového kotle bude pomocí pojistného ventilu R 140 ½"x0,25MPa a tlakovou expanzní nádobou o objemu 10 litrů, která je součástí plynového kotle.

3.5 Oběhové čerpadlo:

Pro nucený oběh vody budou sloužit oběhové čerpadlo, které je součástí kotle.

3.6 Izolace a nátěry potrubí:

Měděné potrubí vedené mimo izolaci bude opatřeno speciálním nátěrem. Potrubí vedené v podlahách bude izolováno návlekovou izolací o min.tl. 13mm.

3.7 Ohřev TV:

Ohřev TV bude pomocí nepřímotopného bojleru o objemu 120 litrů.

4. Regulace vytápění:

Regulace vytápění bude ekvitermní v závislosti na venkovní teplotě pomocí regulátoru s venkovním čidlem. Na tělesech budou osazeny termostatické hlavice, kromě referenční místnosti, kde bude osazen prostorový termostat. Systém regulace je navržen jako automatický s občasnou obsluhou.

5. Návod k montáži:

Při provádění prací je nutné dodržovat veškeré platné ČSN, vyhlášky ČBÚT, vyhlášku č. 48/82 ČÚBT, zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavebních, platné bezpečnostní předpisy a technologická pravidla pro provádění a bourání staveb. Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy o ochraně zdraví. Pracovníci musí být prokazatelně proškoleni, musejí být vybaveni příslušnými ochrannými pomůckami. Dále je nutné dodržovat montážní a technologické postupy výrobců použitých materiálů, včetně jejich doporučených skladeb a materiálového provedení.

6. Zkoušky zařízení:

Po provedení tlakové zkoušky bude provedeno propláchnutí celé soustavy, obojí dle DIN 1988/T.2. Tlaková zkouška se provádí s minimálním zkušebním tlakem na úrovni 1,3-násobku provozního tlaku, přičemž tlaková zkouška trvá tři hodiny.

Po tlakové zkoušce a dokončení montáže celého zařízení bude provedena topná zkouška v délce trvání min. 24 hodin.

7. Požadavky na ostatní profese :

- Stavební úpravy:
- příprava prostupů pro vedení potrubí
 - příprava pro odkouření kotle

Elektroinstalace:

- připojení plynového kotle na el. síť
- provedení regulace
- připojení topných patron žebříků na el.síť

Klempíři:

- osazení kouřovodu