

ING. MILOSLAV BUDÍN

PROJEKTY VYTÁPĚNÍ

Na Městečku 61

592 14 Nové Veselí

č. t.: 737 850 262

IČO 47859041

**GYMNÁZIUM A STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA ČÁSLAV
STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA OBJEKTU**

VYTÁPĚNÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: Gymnázium a střední odborná škola Čáslav
Stavební úpravy, přístavba objektu
Vytápění
Místo stavby: Masarykova 248/24, Čáslav
Investor: Gymnázium a střední odborná škola Čáslav
Charakter dokumentace: DPS
Projektant: Ing. Miloslav Budín
Na Městečku 61
592 14 Nové Veselí
mobil: 737 850 262
IČ: 47859041

ÚVOD

Stávající WC ženy v 1.NP a WC muži v 2.NP budou rekonstruovány a bude k nim připojena přístavba do stávajícího dvora.

Kotelna objektu je v suterénu. Objekt je vytápěn dvěma plynovými kotli Buderus G 524/454, výkon 2x 454 kW. Vytápění je v kotelně rozděleno na 6 ekvitermně řízených směšovacích čerpadlových okruhů, řízených regulací Buderus. Otopná tělesa jsou nástěnná, rozvody topné vody ocelové.

Rekonstrukce a přístavba WC bude mít samostatný topný okruh a na otopnou soustavu bude připojena v kotelně. Jsou navržena desková otopná tělesa, ve sprchách a v úklidové komoře koupelnová otopná tělesa, rozvody topné vody z měděných trubek.

1. Potřeba tepla

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle STN EN 12831 pro venkovní teplotu -12°C .

Tepelná ztráta WC ženy 1.NP	1 986 W
<u>Tepelná ztráta WC muži 2.NP</u>	<u>2 010 W</u>
Celkem	3 996 W

2. Zdroj tepla

Zdrojem tepla bude kotelna objektu, dle sdělení investora bude rekonstruovaná v letošním roce. Připojení topného okruhu upravované části objektu a jeho regulace bude řešena v rámci rekonstrukce kotelny.

3. Otopná plocha

Otopná tělesa jsou navržena na teplotní spád $dt=70/55^{\circ}\text{C}$. Otopná tělesa budou ocelová desková se spodním pravým připojením a vestavěným termostatickým ventilem. Ve sprchách a v úklidové komoře budou trubková otopná tělesa se středovým připojením.

Poznámka: Teplotní spád byl určen podle informací o teplotách v kotelně při mrazech.

4. Rozvodné potrubí

Potrubí topného okruhu bude měděné, v suterénu vedené na konzolách pod stropem, stoupačka ze suterénu do 1.NP půjde stávající šachtou, do 2.NP bude uložena do drážky ve zdi. Vodorovné úseky potrubí v 1. a v 2.NP budou uloženy do tepelné izolace podlah.

5. Armatury

Budou instalována desková otopná tělesa s vestavěným termostatickým ventilem. K deskovým otopným tělesům budou instalovány připojovací armatury typu Vekolux. Trubková otopná tělesa budou připojena rohovou připojovací armaturou HM pro středové připojení s termostatickou hlavicí. Na ventilech otopných těles musí být nastavena předregulace – škrcení (viz čísla v kroužku za popisem armatury).

6. Regulace

Regulace topného okruhu v kotelně není předmětem tohoto projektu. Teplota v místnostech bude udržována na požadované hodnotě termostatickými hlavicemi na ventilech otopných těles. Termostatické hlavice budou se zajištěním proti odcizení.

7. Izolace potrubí

Měděné rozvody topné vody budou izolovány návlekovou izolací tloušťky dle průměru potrubí.

8. Požadavky na jiné profese

8.1. Stavební

Zazdít prostupy a drážky ve zdivu.

Veškeré práce budou provedeny podle platných norem a předpisů.