

Stavba : **Stavební úpravy v budovách ZŠ Černošice - bezbariérové řešení**

Místo stavby : Pod Školou 447, Černošice

Stupeň projektu : **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ( DSP)**

Vypracoval : Ing. Vladimír Čížek, IČ 65445511  
AT obor technika prostředí staveb ČKAIT  
( Osvědčení o autorizaci č. 0005823, ŽL event.č.: 310020-4928 )

## **D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB**

### **D.1.4.1 –VYTÁPĚNÍ**

#### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Obsah zprávy:

1. Všeobecné údaje
2. Podklady
3. Zásady řešení
4. Bilance spotřeb
5. Volba materiálu

Seznam výkresů:

1. D.1.4.1-1 Učebna a kabinet přírodopisu – 2.NP  
Vytápění – Půdorys 2.NP
2. D.1.4.1-2 Učebna a kabinet fyziky a chemie – 2.NP  
Vytápění – Půdorys

#### **1. Všeobecné údaje**

Předmětem řešení této části projektu je úprava stávajícího topného systému v zájmové části objektu – výměna topné plochy.

Regulace topné vody pro otopná tělesa je stávající ekvitermně řízená na zdroji.

Vytápění bude nepřerušované a je navrženo dle ČSN EN 12831 pro oblast s nejnižší venkovní výpočtovou teplotou  $-12^{\circ}\text{C}$ .

Veškeré doplňované stavební konstrukce a jejich provedení splňují tepelně technické vlastnosti dle ČSN 73 0540-2 (2012). Tepelná ochrana budov. Charakteristické číslo budovy je B8 ( krajinná oblast normální, poloha budovy nechráněná, druh budovy osaměle stojící ).

Otopný systém je navržen a bude vyzkoušen v souladu s ČSN 060310 Ústřední vytápění – projektování a montáž.

Tlakovou zkoušku je třeba provést před provedením tepelných izolací. Po uvedení topné soustavy do provozu se provede topná zkouška min. 72 hodin. O úspěšně provedených zkouškách budou zřízeny protokoly.

Provádění prací na tomto stavebním objektu musí být v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy ve stavební výrobě. Při provádění montáže potrubí, svařování, kontrole svarů, tlakové zkoušce, případně při proplachu potrubí je nutné dodržovat vyhlášku bezpečnosti práce a příslušné technické normy.

## **2. Podklady**

Pro zpracování tohoto projektu bylo použito následujících podkladů:

- a) stavební výkresy, zaměření stavu na místě, PD stávajících rozvodů,
- b) požadavky investora, firemní podklady,
- c) platné a doporučené ČSN a vyhlášky, zejména vyhl.č.193/2007 Sb.,

Zákon č. 177/2006 Sb. o hospodaření energií

ČSN 730540-2 ( 2012 ) Tepelná ochrana budov,

ČSN EN 12828 Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních tepelných soustav

ČSN 060210, ČSN EN 12831 Výpočet tep. ztrát budov při ústředním vytápění.

## **3. Zásady řešení**

### **3.1 Otopná plocha**

Otopná plocha ve vyznačených místnostech je nyní tvořena stávajícími litinovými článkovými tělesy. Tato tělesa budou demontována včetně přípojovacího potrubí a nahrazena ocelovými deskovými tělesy ve stěnovém provedení s hladkou čelní plochou v provedení PLAN KLASIK a rovněž v provedení se spodním

připojením (PLAN VK). Tělesa VK jsou opatřena integrovanými vložkami a budou připojena s použitím kompaktní armatury v rohovém provedení. Tělesa Klasik jsou na přívodu osazena ventilovými spodky a na zpátečce uzavíratelným šroubením. Na všechna tělesa budou instalovány termostatické hlavice.

### **3.3 Rozvodné potrubí**

Systém stávajícího rozvodu je dvoutrubkový protiproudý. Připojovací potrubí k tělesům bude provedeno v drážkách ve stěně a napojeno ze stávajících stoupaček. Potrubí je třeba řádně spádovat a na nejvyšších místech soustavy (tělesech) případně odvzdušnit.

## **4. Bilance spotřeb**

K nárůstu tepelných ztrát v upravované části objektu nedochází, potřeba tepla pro vytápění z teplovodního rozvodu se nemění. Roční spotřeba tepla na vytápění se nezvyšuje.

## **5. Volba materiálu**

Potrubí připojení k tělesům je předpokládáno z ocelových závitových trubek jakost materiálu 11353.0. (alternativně je možno použít potrubí z měděných trubek podle norem DIN 178). Ocelové potrubí se opatří základním a dvojnásobným prostým nátěrem (izolovaná část pouze základním).

Tepelná izolace připojovacího teplovodního potrubí je navržena izolací o tloušťce izolace dle vyhl.č.193/2007 Sb. ( návleková tepelná izolace z pěnových hmot s hodnotou tepelné vodivosti  $< 0,04 \text{ W/m.K.}$  )

**ZMĚNY PŘI REALIZACI OPROTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI JE  
NUTNÉ KONZULTOVAT S INVESTOREM A ZPRACOVATELEM  
PROJEKTU !**