

±0,000 = 202.400 m.n.m. B.p.v.

akce

# Základní škola Křesomyslova

místo stavby

Křesomyslova 724/2, Nusle, 140 00 Praha 4

investor/ stavebník

Městská část Praha 4

adresa stavebníka

Antala Staška 2059/80b, Krč, 140 00 Praha

generální projektant

KAVA spol. s r.o., Besední 3, 118 00, Praha 1

autor

Ing. Arch. Jakub Koňata, Bc.Vitaliy Pekar, Ing.Arch. Jan Karásek

zodpovědný projektant

Ing. Jan Karásek

koordinace projektu

KAVA spol. s r.o., Besední 3, 118 00, Praha 1

hlavní inženýr projektu

Ing. arch. Jakub Koňata

projektant části

Ing. Martin Beneš, U Mlýnského rybníka 94 Praha - Šeberov 14900

ČKAIT 0008727, tel: +420 606 263 781

vypracoval

Ing. Martin Beneš

stupeň projektu

Dokumentace pro vydání povolení stavby a pro provedení stavby

datum

10/ 2024

formát

A4

měřítko

část

## D 1.2.3

vytápění

obsah

## Technická zpráva

číslo výkresu

### D 1.2.3.1

paré

## ÚVOD

Projektová dokumentace řeší návrh úpravy vytápění v řešené části budovy ZŠ Křesomyslova 724/5. Dokumentace je zpracována jako projekt pro vydání povolení stavby a provedení stavby.

## PODKLADY A NORMY

- ČSN EN 12831 "Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu"
- ČSN EN 12828 "Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních tepelných soustav"
- ČSN 060310 "Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž"
- ČSN EN 15316-2-1 "Tepelné soustavy v budovách - Výpočtová metoda pro stanovení energetických potřeb a účinností soustavy - Část 2-1: Sdílení tepla pro vytápění"
- ČSN EN 15316-2-3 "Tepelné soustavy v budovách - Výpočtová metoda pro stanovení energetických potřeb a účinností soustavy - Část 2-3: Rozvody tepla pro vytápění"

## TEPELNÁ BILANCE

Tepelné ztráty byly vypočteny dle ČSN EN 12831 pro oblastní výpočtovou teplotu – 13 °C, krajina bez intenzivních větrů, poloha nechráněná. Celková roční spotřeba energie na vytápění je vypočtena denostupňovou metodou pro 229 topných dnů a průměrnou teplotu vzduchu +4,4 °C.

Tepelná ztráta řešeného vytápěného prostoru ZŠ.....27,1 kW

Spotřeba energie na vytápění řešeného prostoru.....58,2 MWh (208 GJ)

## POPIS SYSTÉMU, TECHNICKÁ DATA:

Zdroj tepla :

- Stávající plynový kotel umístěný v kotelně objektu – bez zásahu do systému
- Palivo - zemní plyn – beze změny
- Topné médium : demineralizovaná voda – bez zásahu do stávajícího systému
- Bez zásahu do stávající okružové regulace
- Teplotní spád 70/50 °C

### Zdroj tepla

Projekt řeší pouze výměnu části stávajících deskových topných těles z důvodu změny dispozičního uspořádání v řešené části objektu ZŠ. Nemění se objem vytápěného prostoru, nově umístěvané deskové radiátory budou napojeny na stávající stoupací rozvody vytápění, nedojde ke změnám regulovaných okruhů. Zdroj tepla ani základní rozvod topného média se nemění. Objekt je vytápěn plynovým kotlem ve stávající kotelně v podkroví, do systému nebude zasahováno.

### Měření a regulace zdroje tepla a topných okruhů

Regulace topného systému nebude měněna, nebudou měněny topné okruhy, objem vytápěného prostoru ani nároky na vnitřní prostředí se nemění.

### Otopný systém

Topné okruhy nebudou měněny. Topné okruhy jsou dvoutrubkové s nuceným oběhem topné vody a teplotním spádem 70/50 °C. Potrubní rozvody jsou vyvedeny do jednotlivých pater stoupačkami podél obvodové zdi. Do stávajících stoupaček nebude zasahováno. Od stoupaček bude nově proveden topný rozvod v izolovaném Cu potrubí v drážkách ve zdech a v místě wc bloku v podlaze (stávající topné rozvody jsou vedeny na povrchu zdi).

Stávající topná tělesa v místnostech učeben a kabinetu zůstanou zachována. Nově instalovaná otopná tělesa budou ocelová desková s integrovaným ventilem, připojení vývodem ze zdi. Všechny ventily otopných těles (i těles ponechaných) budou s přednastavitelným průtokem topné vody a termostatickou hlavicí s rozsahem 5-26 °C.

### Příprava TUV

Do systému přípravy TUV nebude zasahováno. Nemění se bilance potřeby TUV.

### Pojištění systému a doplňování vody

Do zabezpečení otopného teplovodního systému nebude zasahováno. Předpokládá se systém s demineralizovanou topnou vodou.

### POŽADAVKY NA PROFESE

stavba - drážky ve stěnách a podlaze pro uložení ležatých rozvodů ÚT