

STAVEBNÍ ÚPRAVY ZMĚNOU UŽÍVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU

VĚTRÁNÍ A VZDUCHOTECHNIKA STAVBY

Zpracovatel: **Ing. Milan Vít**

GSM: +420 605 809 810

Brno, 12/2025

1. VĚTRÁNÍ A VZDUCHOTECHNIKA STAVBY

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: STAVEBNÍ ÚPRAVY ZMĚNOU UŽÍVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU

Místo stavby: Ohrobec

Katastrální území: Ohrobec, p.č. 976, 438/1

Charakter stavby: Stavební úpravy, přístavba, změna užívání trvalé stavby

Investor: Obec Ohrobec, U Rybníků II čp.30, 25245 Ohrobec, IČO: 00241491

Uživatel: Obec Ohrobec, U Rybníků II čp.30, 25245 Ohrobec, IČO: 00241491

Stavba: Základní škola s výdejnou jídel

Objekt: budova pro vzdělávání

Počet podlaží: 3 NP

Charakter provozu: trvale vytápěný objekt

Projekt řeší návrh systému vytápění včetně zdroje tepla, rozvodů a regulace v návaznosti na zpracovaný průkaz energetické náročnosti budovy (PENB).

2.1 Základní koncepce

Větrání objektu je navrženo jako řízené větrání s rekuperací tepla pomocí lokálních (decentrálních) rekuperačních jednotek.

Jednotky budou instalovány:

- ve všech nadzemních podlažích objektu,
- zejména v učebnách, jídelně a ostatních pobytových místnostech.

Systém není řešen jako centrální vzduchotechnická jednotka, ale jako:

- decentrální systém bez rozsáhlých rozvodů vzduchu.

2.2 Použité větrací jednotky

Navrženy jsou lokální rekuperační jednotky s těmito parametry:

- vzduchový výkon: cca 100 m³/h,
- průměr potrubí: DN 150,
- napájení: 240 V / 50 Hz,
- elektrický příkon: cca 26 W,
- max. hladina akustického tlaku: 38 dBA.

Jednotky budou instalovány:

- do obvodových stěn objektu,
- s přímým nasáváním a výfukem vzduchu přes fasádu.

2.3 Funkce větracího systému

Větrací jednotky zajišťují:

- přívod čerstvého venkovního vzduchu do pobytových místností,
- odvod znehodnoceného vnitřního vzduchu,
- zpětné získávání tepla (rekuperaci) z odváděného vzduchu.

Systém slouží k:

- zajištění hygienických podmínek v učebnách a jídelně,
- snížení tepelných ztrát větráním,
- zlepšení kvality vnitřního prostředí.

2.4 Regulace a provoz

Větrací jednotky budou:

- ovládány lokálně v jednotlivých místnostech,

Provoz bude přizpůsoben:

- dennímu režimu školy,
- počtu osob v místnostech.

Jednotky umožní:

- regulaci výkonu,
- volbu provozních režimů (běžný provoz, intenzivní větrání, útlum).

2.5 Akustické řešení

Maximální hladina akustického tlaku jednotek je:

- 38 dBA.

Jednotky budou instalovány tak, aby:

- nebyl negativně ovlivněn průběh výuky,
- byly splněny hygienické a akustické požadavky na školní prostředí.

2.6 Energetické hledisko

Použití lokálních rekuperačních jednotek:

- omezuje tepelné ztráty větráním,
- zvyšuje účinnost systému vytápění,
- zlepšuje energetickou bilanci objektu dle PENB.

Navržené řešení je v souladu s vyhláškou č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov.