

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Odvětrání chodby v budově Kr.Úř. JMK Cejl 73, Brno

V Brně 08. 2023

vypracoval: Ing. arch. Petr Blažek, PhD.

Vlastnické právo:

Parcela: 5/1
Katastrální území: Zábrdovice [610704]
Druh stavby: stavební úprava
Stavebník: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno
Zpracovatel PD: PEND a.s., Vojanova 1602/1, Brno, 615 00
Ing. arch. Petr Blažek, PhD.

Dotčené pozemky navrhovaným řešením

Parcelní číslo: **5/1**
Obec: Brno [582786]
Katastrální území: Zábrdovice [610704]
Číslo LV: 1403
Výměra [m2]: 2848
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným: Zábrdovice [490407]; č. p. 530;
Stavba občanského vybavení
Vlastnické právo: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3, Brno

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Dle § 2 odst. 5 stavebního zákona se jedná o změnu dokončené stavby.

b) účel užívání stavby

Navrhovaná stavební úpravu objektu bude sloužit pro odvětrání chodby budovy Kr.Úř. JMK
Cejl 73, Brno.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

nejedná se o kulturní památku

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických

požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v aktuálním znění.

Popis stavby

Odvětrání chodby je navrženo z důvodu dořešení odvětrání prostoru za strukturální fasádou, která byla provedena bez otevíravých prvků a dlouhodobě zde chybí výměna čerstvého vzduchu.

Nový návrh je proveden ze dvou VZT dílů, které zajišťují nasávání čerstvého vzduchu ze severní fasády a odsávání spotřebovaného vzduchu nad úrovní šikmé části střechy ze štítové části vikýřového ukončení lomené prosklené stěny. Odvětrání a režim výměny vzduchu bude napojen na centrální systém Sauter a musí s ním být kompatibilní. Systém VZT má rekuperaci pro zpětné využití tepla.

Tato koncepce zajišťuje vyřešení neodvětrané chodby ekonomicky nejméně náročným způsobem a zároveň zajišťuje hygienickou výměnu vzduchu. Nasávání na severní fasádě a minimální solární zisky ze severní fasády umožňují realizaci i bez provozně náročného chlazení.

Popis koncepce odvětrání

Odvětrání chodby bude větráno nuceně podtlakově. Pro podtlakové větrání je navržen odvodní diagonální ventilátor do kruhového potrubí, včetně uzavírací těsné klapky se servopohonem a tlumičů hluku. Ventilátor bude na potrubí napojen pružně pomocí spojovacích manžet. Teplý vzduch bude pod stropem odváděn přes odvodní vyústky s regulací umístěné přímo na potrubí. Výfuk vzduchu je vyvedený na fasádu objektu, kde bude osazený šikmý kus se sítí. Úhrada odvedeného vzduchu bude zajištěna přívodním potrubím z exteriéru. Přívodní potrubí bude vybaveno uzavírací těsnou klapkou se servopohonem. Rozvody VZT budou realizovány kruhovým spiro potrubím v těsném provedení s gumovými manžetami.

Spiro potrubí bude pohledově přiznáno a nebude nijak povrchově upraveno.

VZT potrubí bude připojeno vodičem H07Z-K 10 na MET v rozvaděči R18. Pro nově instalovaná zařízení VZT není třeba instalovat proudové chrániče.

V rámci tohoto projektu bude napojen ventilátor a dvě uzavírací klapky – na přívodu a odvodu ze zařízení. Použitím multifunkčního relé v režimu zpožděného rozběhu bude zajištěno, že se nejprve otevrou klapky a až poté bude spuštěn ventilátor.

Spínání ventilátoru bude řešeno napojením do systému centrálního ovládání budovy nebo automaticky pomocí nástěnného programovatelného termostatu, který bude instalován v blízkosti rozvaděče tak, aby na něj nesvítilo slunce. Dále bude možné ventilátor sepnout ručně pomocí tlačítka s doběhem DT4, který bude instalován pod tlačítkem v krabici. Regulace otáček ventilátoru bude možná prostřednictvím transformátorového regulátoru otáček (dodávka VZT), který bude instalován na přívodním kabelu k ventilátoru.

Připojení zařízení bude provedeno zadrážkováním přívodních a propojovacích kabelů do stěny.

Statické řešení

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby působení podvěšených konstrukcí v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.

Konstrukce Spiro potrubí a ventilátoru bude podvěšena pod současný strop na úrovni 4.NP a bude kotvena do nosné části konstrukce střechy. Zatížení podvěsem je vzhledem k normovému zatížení střechy zanedbatelné.

vypracoval: Ing. arch. Petr Blažek, PhD.