

**VYPRACOVÁNÍ PD**  
**VESTAVBA SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ**  
**EVANGELICKÝ KOSTEL**

**D.1.4.c -TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB**  
**ELEKTRICKÉ VĚTRÁNÍ**

**D.1.4.c.1**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

<b>Investor</b>	<b>: MĚSTO VARNSDORF, NÁM. E. BENEŠE 470, VARNSDORF</b>
<b>Místo</b>	<b>: EVANGELICKÝ KOSTEL</b>
<b>Část</b>	<b>: D.1.4.c. Technika prostředí staveb – elektrické větrání</b>
<b>Zakázkové číslo</b>	<b>: PD22839</b>
<b>Vypracoval</b>	<b>: Havlík S.</b>
<b>Datum</b>	<b>: 14.5.2025</b>

## **A. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. Úvod
2. Podklady pro zpracování PD
3. Vzduchotechnická bilance
4. Popis větrání
5. Pokyny pro montáž
6. Vliv stavby na životní prostředí
7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
8. Závěr

## **ZÁKLADNÍ ÚDAJE:**

**Rozvodná soustava:** 3PEN~50 Hz 400V/TN-C  
a 3NPE~50 Hz 400V/TN-S

**Prostředí:** V objektu jde o prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1.

**Podklad:** Podklad pod el. zařízením bude reakce na oheň stupně A1, A2 podle ČSN EN 13501-1.

**Prostory:** V objektu jde o prostory z hlediska úrazu el. proudem normální dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

**Využití:** dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: BA1, BC2, BD1, BE1.

**Konstrukce budov:** dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: CA1, CB1.

## **Ochranná opatření:**

- základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty dle čl. 411.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2.
- ochrana při poruše je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením dle čl. 411.3 až 411.6. ČSN 33 2000-4-41 ed.2.
- doplňková ochrana proudovými chrániči a doplňujícím ochranným pospojováním v případě poruchy dle čl. 415.1 a 415.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

## 1. ÚVOD:

Projektová dokumentace řeší, jako podklad pro stavební řízení, projekt větrání na akci „VYPRACOVÁNÍ PD VESTAVBA SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ V EVANGELICKÉM KOSTELE“. Investorem akce je MĚSTO VARNSDORF, NÁM. E. BENEŠE 470, VARNSDORF.

## 2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PD:

Jako podklady byly použity:

- konzultace se zástupcem investora
- typové podklady a příslušné ČSN

## 3. VZDUCHOTECHNICKÁ BILANCE

Směrná hodnota je určena na základě NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci:

Množství větracího vzduchu na 1 šatní místo	20 m <sup>3</sup> /h
Množství větracího vzduchu na 1 umyvadlo	30 m <sup>3</sup> /h
Množství větracího vzduchu na 1 kabinu	50 m <sup>3</sup> /h
Množství větracího vzduchu na 1 výlevka	50 m <sup>3</sup> /h

Skutečné hodnoty vzduchových výkonů, které jsou uplatněny:

Množství větracího vzduchu na 1 šatní místo	20 m <sup>3</sup> /h
Množství větracího vzduchu na 1 umyvadlo	30 m <sup>3</sup> /h
Množství větracího vzduchu na 1 kabinu	50 m <sup>3</sup> /h
Množství větracího vzduchu na 1 výlevka	50 m <sup>3</sup> /h
Množství větracího vzduchu na 1 sprchu	150 m <sup>3</sup> /h
Množství větracího vzduchu na 1 kuchyňku	150 m <sup>3</sup> /h

## 4. POPIS VĚTRÁNÍ

Cílem návrhu je zajistit účinné provětrávání prostorů se sociálním zázemím.

**WC - m.č. 103 + 104 + 105 – 3x 80m<sup>3</sup>/h** (3x WC = 3 x 50m<sup>3</sup>/h, 3x UMYVADLO = 3x 30m<sup>3</sup>/h)

V prostoru sociálního zázemí je větrání prováděno pomocí malých axiálního ventilátorů silent 200CRZ, které budou pomocí společného potrubí vyvedeny nad střechu objektu a potrubí bude ukončeno výfukovou hlavicí. Přívod vzduchu do těchto prostor bude proveden dveřmi bez prahu. Ovládání jednotlivých ventilátorů bude provedeno současně s osvětlením s doběhem.

**ŠATNA – m.č 106 – 160m<sup>3</sup>/h** (8x šatní místo = 8 x 20m<sup>3</sup>/h)

V m.č.106 je navržen odtah vzduchu 160 m<sup>3</sup>/h (8x šatní místo 20m<sup>3</sup>/h) pomocí malého axiálního ventilátoru silent 300CRZ, který bude pomocí společného potrubí vyveden nad střechu objektu a potrubí bude ukončeno výfukovou hlavicí. Přívod

vzduchu do tohoto prostoru bude provedeno dveřmi bez prahu a netěsnostmi u oken. Ovládání ventilátoru bude v době přítomnosti osob pomocí samostatného tlačítka a mimo přítomnost osob bude nastaveno samočinné sepnutí 4x za hodinu na 10 minut.

#### **ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST - m.č. 108 – 1x 50m<sup>3</sup>/h (1x výlevka = 1 x 50m<sup>3</sup>/h)**

V prostoru úklidové místnosti je větrání prováděno pomocí malého axiálního ventilátoru silent 100CRZ, který bude pomocí společného potrubí vyveden nad střechu objektu a potrubí bude ukončeno výfukovou hlavicí. Přívod vzduchu do těchto prostor bude proveden dveřmi bez prahu. Ovládání ventilátoru bude provedeno současně s osvětlením s doběhem.

Společný rozvod bude veden v podstřešním prostoru a bude dodatečně izolován izolací tl. 100Mm, např. ISOVER ML-3.

#### **5. POKYNY PRO MONTÁŽ:**

Rozvody a strojní zařízení budou označeny orientačními štítky. Značení potrubí dle provozních tekutin musí být provedeno v souladu s ČSN 13 0072. Projektová dokumentace je řešena v souladu s platnými zákony, ČSN a předpisy týkajícími se bezpečnosti práce. Montážní firmy jsou povinny v průběhu výstavby výše uvedené plně respektovat a v souladu s tím provádět montážní práce.

#### **6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:**

Použitá technologie zařízení pro vytápění a činnost v rámci přípravy a provádění stavby neovlivňují klimatické poměry, ovzduší, povrchové ani podzemní vody. Rovněž vlastní užívání, údržba zařízení pro vytápění a případné havárie nemají negativní vliv na životní prostředí.

#### **7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI:**

Při provádění stavby je nutné dodržovat všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví, zejména pak vyhlášku 591/2007 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

#### **8. ZÁVĚR:**

Tato projektová dokumentace řeší pouze systémové vytápění řešeného objektu. Neřeší montážně a hydraulicky otopnou soustavu. Pro tento stupeň projektové přípravy **musí být vypracována prováděcí dokumentace**. Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace. Veškeré změny je nutno předem projednat s projektantem. Práce budou provedeny v souladu s platnými ČSN bezpečnostními a protipožárními předpisy.

**V Rumburku: 14.5.2022**

**Vypracoval: Stanislav Havlík**