

OBSAH:

VZT-E2-1	TECHNICKÁ ZPRÁVA
VZT-E2-2	SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ
VZT-E2-3	PŮDORYS 1.NP
VZT-E2-4	PŮDORYS 2.NP
VZT-E2-5	PŮDORYS 3.NP
VZT-E2-6	PŮDORYS 4.NP
VZT-E2-7	PŮDORYS 5.NP

HLAVNÍ PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL		Č. PARÉ:
ing. arch. Zdeněk Bureš	Stanislav Pergler	Michal Šefránek		
A77 ARCHITEKTI				
INVESTOR: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno				
AKCE: GYMNÁZIUM, BRNO, KŘENOVÁ 36 HAVARIJNÍ STAV ROZVODŮ VODY A ODPADNÍHO SYSTÉMU – 2. FÁZE				
			STUPEŇ: ZDS	DATUM: 05.2016
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA ČÁST: VZUCHOTECHNIKA			MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: VZT-E2-1

GYMNÁZIUM KŘENOVÁ
TECHNICKÁ ZPRÁVA VZDUCHOTECHNIKA - II. ETAPA

1. Úvod

Tato dokumentace řeší na úrovni jednostupňové dokumentace pro výběr zhotovitele projekt nových zařízení vzduchotechniky pro odvětrání rekonstruovaných WC žáků a pedagogů. Projekt vzduchotechniky je zpracován v rámci stavby GYMNÁZIUM BRNO KŘENOVÁ 36, STAVEBNÍ ÚPRAVY – HAVARIJNÍ STAV ROZVODŮ VODY A ODPADNÍHO SYSTÉMU - 2.fáze

Jsou řešeny následující prostory:

II. Etapa

- 1.PP: m.č. 011,012,014-WC a úklidová komora (kub. celkem 85m³)
- 1.NP: m.č. 101-WC pedagogů, m.č. 102-WC dívky (kub. celkem 80m³)
- 2.NP: m.č. 201-WC pedagogů, m.č. 202-WC hoši (kub. celkem 80m³)
- 3.NP: m.č. 301-WC pedagogů, m.č. 302-WC hoši (kub. celkem 80m³)
- 4.NP: m.č. 401-WC pedagogů, m.č. 402-WC dívky (kub. celkem 80m³)
- 5.NP: m.č. 503-WC hoši, m.č. 504-WC dívky (kub. celkem 80m³)

Projekt vzduchotechniky zajišťuje celoroční nucené větrání výše uvedených prostorů v rozsahu dle požadavku investora a předpokládaného využití. Součástí prací bude taktéž **demontáž stávající vzduchotechniky** v rozsahu nově řešených místností.

Tato dokumentace nenahrazuje realizační projekt a přípravu výroby zhotovitele

2. Výchozí podmínky a použité podklady:

Základním účelem vzduchotechniky je vytvořit požadované hygienické podmínky mikroklimatu v řešených prostorech. Zařízení jsou navržena v souladu s legislativními předpisy platnými pro výstavbu v době zpracování projektu. Jedná se o následující normy a zákonná ustanovení :

ČSN 127010/Z1 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.

ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

NV 361/2007 Sb. ve znění 68/2010Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, 93/2012 Sb., 9/2013 Sb.

Nařízení vlády ze dne 24.8.2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (Sbírka zákonů č. 272/2011)

Vyhláška č. 410/2005 Sb. ve znění 343/2009Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Ostatní použité podklady:

- Projekt stavební části
- Konzultace s příslušnými souvisejícími profesemi
- Zpracované požadavky investora a profesí
- Katalogy výrobků VZT zařízení

Navržené dávky větracího vzduchu:

Prostor / soc.zařízení	Dávka čerstvého vzduchu [m3/h]
WC	50
pisoiár	30
umyvadlo	30
výlevka-úklid	25

3. Technický popis:

II. Etapa:

Jedná se o 6 prostorů sociálních zařízení – WC žáků a pedagogů (nad sebou po patrech). Větrání je navrženo jako nucené-podtlakové vždy místním dvouotáčkovým potrubním ventilátorem pro každé podlaží, s odvodem vzduchu do venkovního prostředí výfukem na dvorní fasádě objektu.

Pro odvod vzduchu navržen pro každé podlaží diagonální ventilátor (celkem 5ks) se sníženou hlučností, objemový průtok $Q_v = 440 \text{ m}^3/\text{h}$ při $P_{ext} 120 \text{ Pa}$. V řešených prostorech je tímto zajištěna celková výměna $i = 5 \times / \text{hod}$ (na max. otáčky). Ventilátor je umístěn pod stropem, v instalačním prostoru nad podhledem. Součástí ventilátoru je zpětná klapka.

Sání ventilátoru je napojeno na rozvod kruhového spiro potrubí vedeného nad podhledem. Na tento rozvod jsou ohebným potrubím (hadice s útlumem hluku) napojeny odsávací elementy – regulovatelné talířové ventily $\varnothing 125$ osazené do podhledu místnosti.

Odpadní vzduch je z výtaku ventilátoru veden kruhovým spiro potrubím přes obvodovou stěnu s výfukem protidešťovou žaluzií na fasádě. Prostup odpadního vzduchu na fasádu bude veden upraveným stavebním otvorem po původní VZT.

Úhrada odvedeného vzduchu je řešena stěnovými (nebo dveřními) mřížkami z vytápěné vnitřní dispozice objektu. Provoz zařízení je automatický ovládaný čidlem pohybu osob s nastavitelným doběhem. Ventilátory budou vybaveny dvoustupňovým přepínačem otáček. Vybavení ventilátorů uvedeným elektropříslušenstvím je řešeno a bude dodáno v rámci samostatné části elektro.

Demontáž stávající vzduchotechniky

Stávající vzduchotechnika je za hranicí životnosti a výkonově nedostatečná.

Bude provedena demontáž stávající vzduchotechniky v nově řešených místnostech vč. ekologické likvidace. Zahrnuje kompletní demontáž ventilátorů, potrubních rozvodů, fasádních žaluzií a střešních prvků.

4. Požadavky na profese:

Stavba:

Zajistit průrazy ve stěnách a stropěch pro VZT či související dveřní a stěnové mřížky.

Přednostně budou využity otvory po demontované stávající VZT. Zajistit otvory 400x400 v podhledu pro přístup k ventilátorům

Elektro:

Silově napojit a jistit nově instalované ventilátory. Dodat a zprovoznit elektropříslušenství

ventilátorů (ovládání, čidla). Zajistit úplnou kabelovou přípravu.

ÚT:

Zajistit vytápění větraných místností

Zařízení musí být provedena v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. Údržbu zařízení musí provádět zvláště vyškolená osoba, a to v souladu s vypracovaným provozním řádem dodavatele.

5. Požadavky na energii:

6x Ventilátor poz. 1.01 el. příkon 50W / 230V

1x Ventilátor poz. 1.02 el. příkon 50W / 230V

Vypracoval J. Franz, 05/2015