

Akce: Zvýšení kapacity ZŠ Holubice – parc.č. 64/2

D.1.4.e) Vzduchotechnika

Stupeň projektu: DPS VZT

Datum: 2023.06.22

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

- 1.Úvod
- 2.Přehled vzduchotechnických zařízení
- 3.Technický popis VZT zařízení
- 4.Spotřeba energií
- 5.Protihluková opatření
- 6.Požární opatření
- 7.Ekologie
- 8.Požadavky na profese
- 9.Nátěry a izolace
- 10.Požadavky na montáž, obsluhu a údržba
- 11.Závěr

1.Úvod

Předložená dokumentace - část vzduchotechnika, projektová dokumentace pro provedení stavby (DPS), akce **Zvýšení kapacity ZŠ Holubice – parc.č. 64/2** řeší nucené větrání šaten a bezokenních místností WC a sprch. Místnosti s okny jsou větrány přirozeně.

Podkladem pro zpracování této projektové dokumentace byly:
Stavební půdorysy a řezy
Požadavky zadavatele a uživatele
ČSN 12 70 10 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.
ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb.
ČSN 73 08 72 – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení.
Nařízení vlády č. 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Nařízení vlády 148/2006 – nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací
Nařízení vlády 88/2004 kterým se mění n. v. 502/2000 Sb.
Technické podklady výrobců vzduchotechnických zařízení.

Media: El. napájecí soustava 230/400 V

2. Přehled navrhovaných vzduchotechnických zařízení

- | | |
|----------------------|---|
| Zařízení č. 1 | Větrání m.č.1.4-šatna kuchařky,1.2-přesíň WC učitelek,1.3-WC učitelek a 1.5-úklid |
| Zařízení č. 2 | Větrání m.č. 1.54-pohot. WC učitelů, m.č.1.55-sprcha a 1.56 WC dívky |
| Zařízení č. 3 | Větrání m.č. 1.51-šatna učeben |
| Zařízení č. 4 | Větrání m.č. 1.53-WC hoši,1.57-WC hoši |

3. Technický popis VZT zařízení

Zařízení č. 1 Větrání m.č.1.4-šatna kuchařky,1.2-přesíň WC učitelek,1.3-WC učitelek a 1.5-úklid

Větrání místností je řešeno odvodem vzduchu přes fasádní stěnu do venkovního prostoru. Vzduch je odváděn VZT ventily, kruhovým VZT potrubí spiro a potrubním ventilátorem s doběhem D160 mm pol.1.01.Za ventilátorem jsou v potrubí umístěny zpětná klapka a tlumič hluku,tlumící hluk uvnitř VZT potrubí. Výfuk na fasádě je ukončen plastovou protidešťovou žaluzií.Množství odsátého vzduchu je 280 m3/hod. Úhrada vzduchu je řešena z okolních prostor přes stěnové mřížky umístění nade dveřmi . Zařízení napojuje profese SI.Spouštění větrání je požadováno přes pohybová čidla.Čidla nejsou v dodávce VZT. Parametry ventilátoru pol 1.01 jsou uvedeny ve výkonové tabulce v příloze TZ a ve výkresové dokumentaci VZT.

Zařízení č. 2 Větrání m.č. 1.54-pohot. WC učitelů, m.č.1.55-sprcha a 1.56 WC dívky

Větrání místností je řešeno odvodem vzduchu přes fasádní stěnu do venkovního prostoru. Vzduch je odváděn VZT ventily, kruhovým VZT potrubí spiro a potrubním ventilátorem s doběhem D200 mm pol.2.01.Za ventilátorem je v potrubí umístěna zpětná klapka. Výfuk na fasádě je ukončen plastovou protidešťovou žaluzií. Množství odsátého vzduchu je 350 m3/hod. Úhrada vzduchu je řešena z okolních prostor přes stěnové mřížky umístění nade dveřmi . Zařízení napojuje profese SI.Spouštění větrání je požadováno přes pohybová čidla.Čidla nejsou v dodávce VZT. Parametry ventilátoru pol 2.01 jsou uvedeny ve výkonové tabulce v příloze TZ a ve výkresové dokumentaci VZT.

Zařízení č. 3 Větrání m.č. 1.51-šatna učeben

Větrání místností je řešeno odvodem vzduchu přes fasádní stěnu do venkovního prostoru. Vzduch je odváděn VZT ventily, kruhovým VZT potrubí spiro a potrubním ventilátorem s doběhem D160 mm pol.3.01. Za ventilátorem jsou v potrubí umístěny zpětná klapka a tlumič hluku, tlumící hluk uvnitř VZT potrubí. Výfuk na fasádě je ukončen plastovou protidešťovou žaluzií. Množství odsátého vzduchu je 280 m³/hod. Úhrada vzduchu je řešena z okolních prostor přes stěnové mřížky umístění nade dveřmi. Zařízení napojuje profese SI. Spouštění větrání je požadováno přes pohybová čidla. Čidla nejsou v dodávce VZT. Parametry ventilátoru pol 3.01 jsou uvedeny ve výkonové tabulce v příloze TZ a ve výkresové dokumentaci VZT.

Zařízení č. 4 Větrání m.č. 1.53-WC hoši, 1.57-WC hoši

Větrání místností je řešeno odvodem vzduchu přes fasádní stěnu do venkovního prostoru. Vzduch je odváděn VZT ventily, kruhovým VZT potrubí spiro a potrubním ventilátorem s doběhem D160 mm pol.4.01. Za ventilátorem je v potrubí umístěna zpětná klapka. Výfuk na fasádě je ukončen plastovou protidešťovou žaluzií. Množství odsátého vzduchu je 220 m³/hod. Úhrada vzduchu je řešena z okolních prostor přes stěnové mřížky umístění nade dveřmi. Zařízení napojuje profese SI. Spouštění větrání je požadováno přes pohybová čidla. Čidla nejsou v dodávce VZT. Parametry ventilátoru pol 4.01 jsou uvedeny ve výkonové tabulce v příloze TZ a ve výkresové dokumentaci VZT.

4. Spotřeba energií

Instalované energie jsou uvedeny ve výkonové tabulce, která je přílohou TZ, a v popisu jednotlivých zařízení na výkresové dokumentaci..

5. Protihluková opatření

U zař. č. 1 a č. 3 jsou do VZT potrubí osazeny kruhové tlumiče hluku, tlumící hluk uvnitř VZT potrubí, směrem do venkovního prostoru.

6. Požární opatření

Projektovaná VZT zařízení z požárního hlediska jsou řešena ve smyslu ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení. Objekt je řešen jako 1 požární úsek, V rámci řešeného objektu není třeba osazovat protipožární klapky.

7. Ekologie

Zařízení jsou navržena tak, aby vyzařovaný hluk nepřekročil i v celkovém součtu hygienické směrnice. Koncentrace škodlivin ve vyfukovaném vzduchu nepřekročí povolené hodnoty a neovlivní životní prostředí v okolí objektu.

8. Požadavky na profese

8.1 Stavba – statika

- stavební prostupy nutné pro instalaci VZT zařízení, jejich začistění po skončené montáži VZT.
- Zajištění bezpečného přístupu k elementům, které potřebují revizi a údržbu.

8.2 Elektro

Napojení VZT zařízení na zdroj el. energie a jeho ovládání.

Jedná se o:

- jištění přívody pro VZT.
- ovládání odsávacích ventilátorů.

8.3 ZTI

Není požadavek na ZTI

9. Natěry a izolace

9.1 Natěry

VZT potrubí a elementy není nutné natírat.

9.2 Izolace

Tepelné izolace VZT potrubí nejsou požadovány.

10. Požadavky na montáž, obsluhu, údržbu

Montážní práce budou prováděny odbornými pracovníky při dodržení veškerých bezpečnostních a montážních předpisů platných pro jednotlivá zařízení. Zařízení bude zaregulováno na projektované parametry a zprovozněno.

Zhotovené dílo bude předáno „Zápisem o předání a převzetí“ bez vad a nedodělků a bude odpovídat smluvené kvalitě dle ČSN, včetně dodaných atestů a, záručních listů, a návodů k používání dodaných zařízení.

Určená obsluha musí být odborně zaškolená, musí mít znalosti o funkci vzduchotechniky a navazujících profesích, včetně provozních a bezpečnostních předpisů.

Zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno ve lhůtách stanovených bezpečnostními předpisy jednotlivých výrobců tj. musí mít kvalifikovaný servis.
Připojení el. motorů jednotlivých VZT zařízení musí splňovat příslušné normy ČSN a ESČ.

11. Závěr

Tato technická zpráva společně byla zpracována dle platných předpisů o projektové přípravě staveb a obsahuje údaje potřebné pro zpracování dokumentace navazujících profesí.