

FIALA PROJEKTY S.R.O.

Projektová a inženýrská činnost

Lečkova 1521; 149 00 Praha 4; tel: 272 919 539; fmob: 607 88 77 18, 602 580 713; <http://www.projekty-ing-fiala.cz>; e-mail: projekty@fialaprojekty.cz

Investor: Obec Bušovice, Bušovice 7, 338 24 Břasy Obec Smědčice, Smedčice 32, 338 24 Břasy			Kontakt investora: Bušovice: Starosta Luboš Pták - 724 180 795 Smědčice: Starostka Jana Šrédlová - 724 181 354		
OU/MU: Bušovice/Smedčice	Okres: Rokycany	Kraj: Plzeňský			
Vypracoval: Marek Fiala	Projektant: Marek Fiala	Hl.projektant: Ing.Ivan Fiala	Stupeň:	UR+SP	
		Kontroloval: Ing.Ivan Fiala	Datum:	03/2021	
BUŠOVICE A SMĚDČICE NAPOJENÍ NA VODOVOD, KANALIZACE, ČOV IO-02 VEŘEJNÝ VODOVOD BUŠOVICE DSO-03.9 VZDUCHOTECHNIKA			Formát:	A4	
			Číslo zakázky:	3/20-60	
			Měřítko:	---	
			Číslo paré	Číslo přílohy	
TECHNICKÁ ZPRÁVA - VZT				D1.5.2-1	

OBSAH DOKUMENTACE

1.	ÚVOD, ZADÁNÍ, PODKLADY.	1
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.	1
3.	POPIS ZAŘÍZENÍ A VÝKONOVÉ PARAMETRY.	2
3.1.	Větrání prostor vodojemu.	2
4.	OCHRANA PŘED ÚČINKY HLUKU A VIBRACÍ.	2
4.1.	Ochrana před účinky hluku a vibrací.	2
5.	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.	2
6.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.	2
7.	BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A UŽÍVÁNÍ.	2
8.	POŽADAVKY NA PROJEKTY NAVAZUJÍCÍCH PROFESÍ.	3
8.1.	Stavební část.	3
9.	ZÁVĚR.	3

1. Úvod, zadání, podklady.

Vzduchotechnická část akce „**Bušovice – zásobní vodojem**“ řeší větrání prostor dvou komor vodojemu. Vstupními podklady pro zpracování dokumentace byly stavební a strojní dispozice objektu.

Pro zpracování vzduchotechnické části byly použity zejména následující normy a předpisy:

Společné předpisy:

- Nařízení vlády č. 93/2012 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci,
- ČSN 75 5355 - Vodojemy

Požární předpisy:

- ČSN 73 08 72 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

Vzduchotechnické normy:

- ČSN 12 70 10 – Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení,

Dále byly použity technické normy a podklady výrobců jednotlivých vzduchotechnických zařízení.

2. Základní údaje.

Při návrhu vzduchotechniky byly v souladu s uvedenými předpisy a normami použity následující údaje venkovního a vnitřního vzduchu:

letní výpočtová teplota vzduchu	t_{el}	=	+ 30 °C
letní výpočtová entalpie	i_{el}	=	59 kJ/kg s.v.
zimní výpočtová teplota vzduchu	t_{ez}	=	- 15 °C
vnitřní výpočtová teplota vzduchu zimní	t_{iz}	=	Není sledována
vnitřní výpočtová teplota vzduchu letní	t_{il}	=	Není sledována

Větrání prostor technického zázemí je přirozené okny a průvětrníky.

Větrání komor vodojemu je navrženo v souladu s normou pro vodojemy.

3. Popis zařízení a výkonové parametry.

3.1. Větrání prostor vodojemu.

Větrání vodojemu je řešeno v souladu s citovanou normou pro vodojemy. Průtok vzduchu z vodojemu je větracím potrubím dvoucestný. Zejména směr proudění při odtoku vody z vodojemu je ve směru proudění vzduchu potrubím navržen filtr s požadovanými vlastnostmi. Tvar potrubí je navrženo s možností minimalizovat kontaminaci vodojemu vzduchotechnickým potrubím z vnějších prostor. Filtrační komora je standardního průřezu 300x500 mm. Je osazena čtyřmi ukládacími rámy se specifickými filtračními vrstvami v každém rámu. Celý filtr je složen ze samostatných vrstev v následujícím pořadí:

- Netkaná textilie (rounová) typu 63/15 s plošnou hmotností 150 g.m², o tloušťce 2,5 mm s filtračními průlinami O₂₀ 144 μm pro zachycení jemného zvířeného a vláknitého prachu,
- Protipylová zábrana,
- Rounová (netkaná) textilie sycená aktivním uhlím pro eliminaci plísní a pachů,
- Rounová netkaná textilie typu 63/15.

V komoře pro vkládání filtrů bude osazena volný rám, pro vložení plné desky pod filtry pro zamezení spadu zachycených nečistot na filtrech při jejich výměně. Deska bude pod filtry vkládána při výměně filtračních vrstev, poté bude vyjmuta.

Potrubí má dále přes kontrolní otvor možnost zachycení případných nečistot a likvidaci nečistot. Potrubí je opatřeno tepelnou izolací pro zamezení kondenzace vně i uvnitř potrubí. Izolace je proto parotěsná. Materiál filtrační komory a navazujícího potrubí je navržen z nerezového plechu.

Proudění vzduchu přes filtr je obou směrný, podle plnění nebo vypouštění vodojemu.

4. Ochrana před účinky hluku a vibrací.

4.1. Ochrana před účinky hluku a vibrací.

Zařízení vzduchotechniky není zdrojem hluku.

5. Požární bezpečnost.

Vzduchotechnické zařízení slouží pro jeden požární úsek, a proto není zapotřebí žádné opatření pro omezení šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

6. Ochrana životního prostředí.

Vzduchotechnické zařízení nevypouští do ovzduší žádné škodliviny, na které by se vztahovaly emisní limity.

7. Bezpečnost při realizaci a užívání.

Realizace a montáž vzduchotechnických zařízení v rámci tohoto projektu nevyžaduje zvláštních speciálních montážních postupů.

Před zahájením montáže a dodávek je nutno při převzetí staveniště zkontrolovat, zda projektové řešení odpovídá skutečnosti a stavební připravenosti na stavbě a zařízení lze do daného prostoru umístit. Bez této kontroly dodavatele není možno brát odpovědnost za škody vzniklé dodávkou, kterou není možno do tohoto prostoru umístit.

Prováděcí firma musí své zvyklosti koordinovat především, technologické postupy montáže, uchycení potrubí a jeho prvků ke stavební konstrukci. Průchody potrubí stavební konstrukcí je nutno provádět tak, aby potrubí bylo obaleno měkkým materiálem, minerální vatou a dozděnění se začištěním čela prostupu trvale pružným tmelem. Tyto práce zpravidla provádí stav-

ba, vedoucí pracovník montáží VZT však musí tyto práce koordinovat. Uchycení potrubí ke stavební konstrukci se předpokládá pomocí kovových hmoždinek, závitových tyčí, kovového úchytu pevně připevněného k potrubí, pružného podložení a matice umožňující výškové nastavení potrubí.

Dále je nutno pro dodávku a montáž používat zařízení a výrobků, které jsou v bezvadném technickém stavu, mají příslušné atesty, osvědčení a schválení o možnosti jejich použití v České republice.

Investor je povinen zajistit v průběhu realizace díla odborný dohled nad úplností a správností dodávek a montáže vzduchotechniky formou technických a autorských dozorů. Jedná se zejména o části zakryté stavebními konstrukcemi.

Při montáži dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených v dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.

Závěsy, podpěry VZT potrubí budou zhotoveny na montáži. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér vzduchotechniky v roztečích takových, aby bylo zajištěno odpovídající uchycení potrubí.

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět a odchylek na stavbě.

8. Požadavky na projekty navazujících profesí.

8.1. Stavební část.

Stavební část projektu uvede prostupy všech stavebních konstrukcí, jimiž prochází potrubní rozvod VZT a v projektu uvede další požadavky předané projektantem VZT. Prostupy stavebními konstrukcemi řádně oddělí od stavby minerální plstí a začistí. Stavební část řeší dostatečnou neprůzvučnost konstrukcí podhledu a stavebních konstrukcí zakrývajících potrubní rozvody.

9. Závěr.

Vzduchotechnická část projektu je zpracována v rozsahu této zprávy, je doplněna výkresem. Všechny části jsou nedílnou částí celkové dokumentace. **Tento projekt nenahrazuje dodavatelskou, výrobní a montážní dokumentaci.**

Při použití projektu pro jiné účely než je uvedeno v této zprávě zpracovatel nezodpovídá za možné následné více náklady a vzniklé škody.

Firma provádějící dodávku a montáž vzduchotechniky je zodpovědná při převzetí zakázky za kontrolu kompletnosti projektové dokumentace VZT a to zejména s ohledem na své možnosti a specifické zvyklosti při realizaci obdobných staveb a zpracování své montážní a dodavatelské dokumentace.

Zařízení větrání je navrženo tak, aby při řádném provozu a dodržování podmínek provozu nebylo příčinou ohrožení zdraví. Nutné úkony související se servisními pracemi musí být prováděny podle podmínek výrobce zařízení. Pracovníci provádějící opravy a servisní práce musí být řádně proškoleni a prokázat se potřebnými zkouškami pro pracovní úkony.

Zpracovatel projektu upozorňuje s odvoláním na příslušné vyhlášky a stavební zákon na povinnost stavebníka zajistit koordinátora bezpečnosti práce.

V Praze, březen 2021

Marek Fiala