

PROJEKTANT



Kostelní 67, 342 01 Sušice ■ www.dusek-energy.cz ■ info@dusekenergy.cz

PŘÍSTAVBA OBECNÍHO ÚŘADU KVILDA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.1.4c ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

01 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Místo stavby: katastrální území Kvilda, stav. poz. č. 27

Investor: Obec Kvilda
se sídlem Kvilda č.p. 17
384 93 Kvilda

Zpracovatel dokumentace: DUŠEK ENERGY s.r.o.
Kostelní 67
342 01 Sušice

Zodpovědný projektant: Ing. Václav DUŠEK

Datum: září 2017

OBSAH

1	Úvod	3
2	Technický popis zařízení - celková koncepce vzduchotechniky a technické řešení.....	3
3	VZT zařízení č. 1 – podtlakové větrání hygienických zařízení	3
4	VZT zařízení č. 2 – podtlakové větrání archivů ve stáv. budově u schodiště	4
5	Protihluková opatření –	4
6	Povrchová ochrana, tepelné izolace a protipožární opatření	4
7	Požadavky na další profese	4
8	Závěr	5
9	Požární bezpečnost	5
10	Specifikace pozic	5

1 Úvod

Předmětem této projektové dokumentace v rozsahu pro provedení stavby je vypracování vzduchotechnických zařízení na akci „PŘÍSTAVBA OBECNÍHO ÚŘADU KVILDA“.. Projektová dokumentace popisuje hlavní části systému VZT, klade základní požadavky a definuje potřebné parametry.

Před vlastní realizací musí být dodavatelem zařízení zpracována dílenská dokumentace, kde budou určeny další detaily potřebné pro provedení stavby, např. detailně specifikovány montážní rozměry a podrobné parametry použitých prvků a zařízení.

Podklady pro projekt:

- stavebně architektonické řešení
- dispozice — půdorysy, řezy
- konzultace s projektanty návazných profesí - stavba, EL a ZTI
- technická dokumentace výrobců projektovaných zařízení
- platné normy a předpisy (ČSN 73 0872, ČSN 73 0804, ČSN 73 0802)
- ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení.
- Nařízení č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Větrání a klimatizace (J. Chyský, K. Hemzal, 1993)
- Skripta ČVUT, Stavební fakulta (Prof. Jokl, doc. Papež).

2 Technický popis zařízení - celková koncepce vzduchotechniky a technické řešení

Splnění platných předpisů, stanovení vzduchových výkonů, dimenzování zařízení

Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nutno dodržet minimální množství venkovního vzduchu – zaměstnanci, podobně je možno postupovat i v plánované přístavbě obecního úřadu.

- 50 m³/hod na WC, výlevku
- 30 m³/hod na umyvadlo
- 25 m³/hod na pisoár
- 150 m³/hod na sprchu

Výpočtové parametry venkovního vzduchu

Léto	te=30°C, rh=40%
Zima	te=-19°C, rh=90%

3 VZT zařízení č. 1 – podtlakové větrání hygienických zařízení

K větrání hygienických prostor budou použity radiální ventilátory v potrubním provedení. Tyto ventilátory budou osazeny vždy tak, aby k nim byl zajištěn přístup (zajišťuje stavba, např. dvířka v SKD podhledu, popř. kazetový podhled). Sání bude provedeno přes sací talířové ventily, které budou na ventilátor napojeny izolovaným flexi potrubím (s perforací – tlumič hluku), popř. SPIRO. Ostatní potrubí (hlavní trasa) bude z kruhového potrubí typu SPIRO. Výtlač u ventilátoru bude opatřen zpětnou klapkou.

Náhrada vzduchu v daných prostorách bude zajištěna netěsnostmi a infiltrací z okolních prostor, popř. nastěvením okenních otvorů.

Dle potřeby budou osazeny dveřní mřížky pro transport vzduchu (zajišťuje profese stavba).

Veškerá odtahová stoupací potrubí budou ve své nejspodnější části odvodněna přes mech. sifon (zajišťuje profese ZTI).

Odtahy jsou ukončeny nástřešní výfukovou hlavici. Stavba zajistí její napojení (prostupu) na střešní krytinu.

U většiny prostor se jedná o větrání doplňkové, neboť je možné jejich větrání pouze přirozeným způsobem.

4 VZT zařízení č. 2 – podtlakové větrání archivů ve stáv. budově u schodiště

Vlivem zazdění oken v prostorách skladů u schodiště není možné tyto prostory větrat přirozeně. Proto dojde k osazení nástěnných axiálních ventilátorů v tichém provedení do fasády, na exteriérové straně bude osazena venkovní žaluzie. Ve zdivu bude osazeno potrubí SPIRO pr. 150 popř. 160 mm.

Náhrada vzduchu v daných prostorách bude zajištěna lokálními přívodními prvky vzduchu z prostoru schodiště – požární stěnový uzávěr s krycími mřížkami na obou stranách, provedení ruční a teplotní, celková požární odolnost EI 90DP1.

5 Protihluková opatření –

Navržená zařízení budou respektovat požadavky příslušného vládního nařízení č. 272/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů a hluk z instalovaných zařízení nebude překračovat hygienické limity dané tímto nařízením.

6 Povrchová ochrana, tepelné izolace a protipožární opatření

VZT potrubí budou v provedení pozink. SPIRO, v části ve flexo s tepelnou izolací a v části pozink. SPIRO s dodatečně provedenou protipožární a tepelnou izolací s AL fólií. Odtahy vzduchu od hyg. zařízení budou vždy požárně izolovány v celém půdním prostoru.

7 Požadavky na další profese

Stavební část

- zhotovení všech otvorů ve stavebních konstrukcích pro průchod VZT potrubí
- dozdění a začištění všech otvorů po montáži VZT
- revizní přístupy (dvířka) ke všem ventilátorům

Elektroinstalace

- el. připojení všech ventilátorů včetně zapojení ochran, vč. spínání ventilátorů (tlačítko, společně se světlem)
- uzemnění všech rozvodů VZT
- napojení ventilačních hlav na případný bleskosvod
- propojení a zprovoznění systémů MaR

U všech profesí a stavební části je při realizaci a její přípravě nutná vzájemná koordinace !!!

8 Závěr

Ochrana zdraví a ochrana proti hluku a vibracím

Protihluková opatření byla pospána v předchozích odstavcích.

Hluk způsobený zařízením VZT nebude přesahovat předepsané hodnoty a bude splňovat limity nařízení vlády 272/2011 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Pokud jsou uvedeny konkrétní výrobky a typy, je možné je nahradit za splnění kompletní technické, rozměrové, výkonové a materiálové shody vč. shody barevné.

9 Požární bezpečnost

Veškeré zařízení a rozvody VZT budou provedeny podle požárních předpisů a norem, zejména ČSN 73 0872.

Ochrana životního prostředí

Z hlediska životního prostředí nebude zařízení větrání ovlivňovat objekt ani okolí.

Bezpečnost při realizaci a užívání

Při montáži projektovaného zařízení postupovat tak, aby byly dodrženy všechny požární, hygienické a bezpečnostní normy. A to zejména:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. – část 11 elektrická zařízení
- ČSN EN 50110-1 ED.2, ČSN 33 1310

Všechny rotující části strojů musí být zakryty a při provozu nesmí být odnímány.

Při užívání je nutno dodržovat provozní řády, bezpečnostní předpisy a návody k obsluze k jednotlivým zařízením.

Před zahájením provozu budou uživatelem zpracovány provozní řády k jednotlivým uceleným systémům technického zařízení objektu. Dodavatel stavby je povinen předat podklady pro jejich vypracování (návody k obsluze, provozní předpisy, důležitá upozornění, atd.)

Montáž, zkoušky a předávání díla

Před montáží bude zpracována dílenská dokumentace. Bude použito výhradně materiálů, které jsou certifikované, v první jakostní třídě. Materiál musí vyhovovat českým normám a předpisům.

Zařízení vzduchotechniky a jednotlivé rozvody budou před předáním vyzkoušeny a systém bude uveden do provozu dodavatelem části VZT. Bude garantována těsnost systému, odolnost všech použitých materiálů proti čistícím prostředkům. Zařízení a rozvody budou před předáním kompletně vyčištěny. Budou garantovány všechny projektované hodnoty.

10 Specifikace pozic