

Seznam příloh:

Textová část

00919-PROJEKT-D.1.4.2-SO 01

Technická zpráva

Výkresová část

00919-PROJEKT-D.1.4.2-SO 01

Půdorys 1.NP

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: **Stavební úpravy objektu čp. 26/15 na parc.č. st. 107
v k.ú. Nový Jičín - město [707414]**

Místo: **Masarykovo nám. 26/15, 74101 Nový Jičín**

Profese: **D.1.4.2 - Vzuchotechnika**

Investor: Město Nový Jičín
Masarykovo nám. 1
741 01 Nový Jičín

Stupeň: DPS

Vypracoval: Ing. Marek Milata
Bernartice nad Odrou 300
741 01 Bernartice nad Odrou

Zak. číslo: 00919

Počet stran: 7

OBSAH:

1.	ÚVOD	3
2.	VÝCHOZÍ PODKLADY.....	3
3.	UMÍSTĚNÍ OBJEKTU A POŽADAVKY NA MIKROKLIMA.....	3
4.	VĚTRÁNÍ.....	4
4.1.	VĚTRÁNÍ ODBYTOVÉHO PROSTORU A WC	4
4.2.	VĚTRÁNÍ MYTÍ NÁDOBÍ.....	5
4.2.1.	VĚTRÁNÍ MÍSTNOSTI MYTÍ NÁDOBÍ – MÍST. Č. 104	5
4.3.	ODVOD KONDENZÁTU A NAPÁJENÍ.....	5
4.3.1.	ODVOD KONDENZÁTU	6
4.3.2.	NAPÁJENÍ EL. ENERGÍÍ	6
5.	CHLAZENÍ.....	6
6.	POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE	6
6.1.	STAVBA.....	6
6.2.	ELEKTROINSTALACE.....	6
6.3.	MAR	6
6.4.	ZDRAVOTECHNIKA	6
6.5.	ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ	7
7.	MONTÁŽNÍ PRÁCE	7
8.	ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ	7
9.	PÉČE O ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	7
10.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	7

1. Úvod

Profesní část vzduchotechnika, řeší návrh větrání obytné části v prostoru jídelny „U Kocourků“ v Novém Jičíně. Investorem je Město Nový Jičín, Masarykovo nám.1, 741 01, Nový Jičín.

2. Výchozí podklady

Projekt je vypracován na základě stavebních a technologických podkladů, požadavků investora a v souladu s následujícími předpisy:

- Nařízením vlády ČR č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb. a nařízení vlády č. 93/2012 Sb.
- Nařízením vlády ČR č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízením vlády ČR č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízením vlády ČR č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
- Vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- ČSN EN 13779 Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- ČSN EN 13465 Větrání budov - Výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu v obydlích
- ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
- a s dalšími navazujícími platnými předpisy a normami ČSN.

3. Umístění objektu a požadavky na mikroklima

Místo stavby:	Nový Jičín
Normální tlak vzduchu:	95 kPa
Výpočtová zimní teplota venkovního vzduchu:	-15 °C
Výpočtová letní teplota venkovního vzduchu:	+28 °C
Výpočtová zimní entalpie venkovního vzduchu:	-16,5 kJ/kg s.v.
Výpočtová letní entalpie venkovního vzduchu:	+50,8 kJ/kg s.v.
Relativní vlhkost venkovního vzduchu v zimě:	90 %
Relativní vlhkost venkovního vzduchu v létě:	50 %

4. Větrání

4.1. Větrání odbytového prostoru a WC

Větrání odbytového prostoru (m.č. 101, 102, 103*) budou větrány rovnotlakým větráním se zpětným získáváním tepla. Větrací jednotka je umístěna v prostoru mytí nádobí (m.č. 104). Jedná se o jednotku fy. Atrea typ Duplex 1000 MultiEco, splňující ErP (Ecodesign) – nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i od 1.1.2018.

Pozn. *) Místnost bude realizovaná v II. etapě, nyní bude provedena příprava pro odvětrání daného prostoru. Rozvod bude zakončen zaslepením.

Větrací jednotka - dodávka

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018

A100615	DUPLEX 1000 Multi Eco	1 ks
A102318	Me.119.EC1 (1000M,ME) - EC	1 ks
A103318	Mi.119.EC1 (1000M,ME) - EC	1 ks
A104415	S7.C_protiproudý rekuperační výměník (1000M,MV,ME,MEV)	1 ks
A105130	provedení 10 (parapetní)	1 ks
A105000	konfigurace 0	1 ks
A106026	Fe.K5_filtr_přívod_kazetový_třída_M5 (1000M,MV,MN,ME,MEV,MEN,1400B,BV,BN,2400B,BV,BN)	1 ks
A106226	Fi.K5_filtr_odtah_kazetový_třída_M5 (1000M,MV,MN,ME,MEV,MEN,1400B,BV,BN,2400B,BV,BN)	1 ks
A130515	B.x_by-pass (1000M,MV,ME,MEV)	1 ks
A117015	E.2100_elektrický ohřívač (1000M,MV,MN,ME,MEV,MEN)	1 ks
A131051	H.D250_kruh. hrdlo (pr. 250) 4 ks	
A130056	Ke.D250.x_uz. klapka kruh. přívod (pr. 250)	1 ks
A130256	Ki.D250.x_uz. klapka kruh. odťah (pr. 250)	1 ks
A131151	H.D250.P_příplatek pružná manžeta kruh. (pr. 250)	4 ks
A139501	dodávka jednotky vcelku	1 ks
Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky)		
A140312	LM 24A (by-passová klapka)	1 ks
A140312	LM 24A (uzavírací klapka e1)	1 ks
A140312	LM 24A (uzavírací klapka i1)	1 ks
A131401	vývod kondenzátu pr. 32 (plast) - podstropní	2 ks
A139061	základový rám (1000M,ME)	1 ks
A139021	osazení (4 ks) - 1000-6500M,1000-5500ME,1400-8100B	1 ks
A142932	RD5 230V-EC / 230V-EC (500-1500M,ME), vč. ethernet připojení	1 ks
A140001	manostat filtru e1 (PFe, 0-500 Pa)	1 ks
A140002	manostat filtru i1 (PFi, 0-500 Pa)	1 ks
A140104	SW hlavní vypínač (všechny velikosti jednotek, všechny regulace)	1 ks
A170130	CP Touch (B) – dotyk. barevný ovl. panel (pro regulaci RD5, bílý)	1 ks

Sání bude provedeno ze severovýchodní strany budovy, z prostoru ulice Kostelní (na fasádě budovy je stávající přetlaková žaluzie vzduchotechniky, která bude nahrazena novou protidešťovou žaluzií), odvod vzduchu pak proveden přes stěnu světlíku (dnes je zde proveden stávající odtah vzduchu) Odtah vzduchu z kuchyně bude stávající pomocí digestoří. Prostory mytí nádobí budou řešeny ve druhé etapě – stávající odvod vzduchu je nevyhovující pro svou hlučnost. Vstup tak jako výstup vzduchu je veden, přes obvodovou konstrukci objektu, protidešťovou žaluzií WF331 (300x300) osazenou do rámečku 300x300 integrovaného do přechodu na Ø315 (SPIRO). Pro vedení bude užito pružného potrubí s útlumem zvuku (např. SONOVAC 50, Ø315) alternativně je možno použít potrubí SPIRO Ø315 a izolovat jej tepelnou izolací tl.50mm a pružné potrubí použít pouze pro připojení jednotky v délce cca 1m.

Po průchodu filtrem (třídy M5), rekuperačním výměníkem (S7.C rekuperační, 1000m³/h, 93%, kondenzát 6 l/h) bude vzduch dohříván elektrickým ohřívačem (230V, 2,1kW, T_v=21°C).

Přívod vzduchu (21°C) do místnosti je realizován do prostoru odbytu. Vzduch z jednotky je veden pod stropem potrubím SONOVAC 25, Ø250 (alternativně SPIRO, viz. přívod do jednotky) a dále v podhledu (m.č. 101 a 102). Z potrubí jsou provedeny odbočky OBJ90250200 a potrubí SONOVAC25, Ø200 k jednotlivým vířivým anemostatům pro 150m³/h (např. DFRA-300x8S, 150m³/h, s plenum boxem PQZI-V – EKO RE-S 300x300/Φ125). Při přívodu je nutné dodržet rovnoměrné pokrytí prostoru, nízkou výstupní rychlostí a nízkou hlučnost.

Odvod vzduchu je realizován také v místnosti odbytu (m.č. 101) a ve druhé etapě zrealizovaná místnost WC (m.č. 103), odvod je realizován také pomocí SONOVAC 25, Ø250 a Ø200, koncové prvky jsou anemostaty DFRA400x16S s plenum boxem (PQZI-V – EKO RE-S 400x400/Φ150) resp. talířové ventily DAV100. Jednotku je potřeba připojit pružně.

Množství větracího vzduchu :

Hosté ... 33 osob

Personál ... 3 osob

Návrh větrání podle osob $33 \times 25 + 3 \times 25 = 900 \text{ m}^3/\text{h}$

Objem větraného prostoru $444\text{m}^3 \Rightarrow n = 900/444 = 2,02 \text{ tj. } n = 2^{-1}$

4.2. Větrání mytí nádobí

4.2.1. Větrání místnosti mytí nádobí – míst. č. 104

Větrání místnosti mytí nádobí (míst.č. 104), a dalších místností provozního zázemí jídelny bude řešeno ve II. etapě.

4.3. Odvod kondenzátu a napájení

4.3.1. Odvod kondenzátu

Od větrací jednotky bude odveden kondenzát vyspádovaným potrubím. Pevné plastové HT potrubí o min. rozměru DN32 vést v min.spádu 1% a kotvit po max.1,5 m nebo uložit do plechových žlabech. Odvod kondenzátu bude zaústěn přes přístupné zápachové uzávěrky umožňující dolévání v zimním období.

4.3.2. Napájení el. energií

El. napájení větrací jednotky 230V, 3,15A, 3x 16A (char.C), P=2,1kW .

El. napájení ventilátoru pro odsávání úklidové místnosti, spolu s osvětlením, 230V/50Hz

Po provedení montáže budou provedeny funkční zkoušky zařízení ve všech režimech.

5. Chlazení

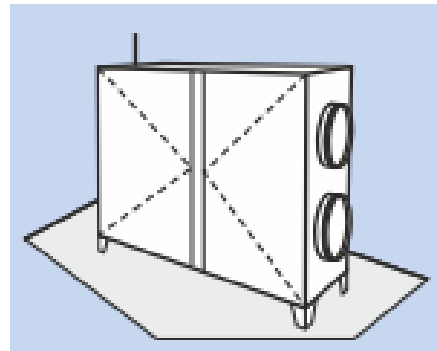
Zůstává stávající.

6. Požadavky na navazující profese

6.1. Stavba

V rámci stavebních profesí je nutno zajistit provedení prostupů přes stavební konstrukce (včetně doizolování). Nosná konstrukce pro osazení jednotky vzduchotechniky (*). Snížení podhledu.

Pozn.: *) V místě „nohou“ budou provedeny ocelové konzoly na které bude jednotka posazena. V horní části bude přichycena do zdi z důvodu zajištění. Přichycení ke zdi bude konzultováno s výrobcem pře objednáním jednotky.



6.2. Elektroinstalace

V rámci silových rozvodů je nutno zajistit přívod elektrické energie pro větrací jednotku a pro ventilátor WC a pro vnější jednotku chlazení.

6.3. MaR

Bez požadavku. Ovládání je součástí dodávky zařízení.

6.4. Zdravotechnika

V rámci projektu zdravotnické je nutno odvést kondenzát od větrací jednotky.

6.5. Ústřední vytápění

Bez požadavku, ohřívače v jednotce budou elektrické.

7. Montážní práce

Montáž musí provádět odborná firma mající s montáží praktické zkušenosti.

Při montáži je nutno dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých zařízení a elementů přiložených k dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.

Závěsy a podpěry jednotek nebo potrubí budou zhotoveny při montáži z dodaného materiálu. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér spolu se stavebním technikem a technologem v rozteči takových, aby bylo zajištěno odpovídající uchycení potrubí. Zařízení na závěsech či konzolách bude osazeno tak, aby se zabránilo přenosu vibrací do stavební konstrukce.

8. Údržba zařízení

Výrobce jednotlivých zařízení dodá uživateli předpisy pro provoz a údržbu. Montážní firma seznámí obsluhu s namontovaným zařízením a jeho údržbou. Uživatel zajistí pravidelnou údržbu a prohlídku zařízení odborným servisem.

9. Péče o životní a pracovní prostředí

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Již při zpracování předvýrobní přípravy je nutno vytvářet podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany životního a pracovního prostředí. S veškerým odpadem vzniklým při realizaci stavby i době užívání stavby je nutné nakládat dle platné české legislativy.

10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Montáž, údržbu a opravy může provádět jen odborná firma. Při provádění prací je nutno dodržet platné předpisy zákon 309/2007Sb. a prováděcí vyhlášku 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vč. příslušných norem ČSN a ostatní předpisy, platné pro bezpečnost práce ve stavebnictví. Prováděním prací smí být pověřováni jen pracovníci, kteří jsou pro dané práce vyučeni a zaškoleni. Vzduchotechnická zařízení smí obsluhovat pouze pověřeni pracovníci, kteří byli v tomto oboru zaškoleni a budou pravidelně kontrolováni. Montáž zařízení je nutno provádět v souladu s ČSN 06 0310.

Při obsluze a údržbě je třeba se řídit předpisy pro obsluhu a údržbu, které byly dodány k jednotlivým elementům vzduchotechnického zařízení.

Pro obsluhu zařízení musí být zpracován provozní předpis.