

OBJEDNATEL:					
<p align="center">MĚSTO PETŘVALD NÁMĚSTÍ GEN. VICHERKA 2511 735 41 PETŘVALD</p>					
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ		 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz		
ZODP. PROJEKTANT	ING. VLADISLAVA LYČKOVÁ				
VYPRACOVAL	ING. KAREL JEŽEK				
KONTROLOVAL	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ				
HLAVNÍ ARCHITEKT	ING. ARCH. JAN PALDUS				
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		STAVEBNÍ ÚŘAD: PETŘVALD			
NÁZEV AKCE:			STUPEŇ		DPS
<p align="center">REVITALIZACE ŠKOLNÍ JÍDELNY A DRUŽINY ZŠ ŠKOLNÍ</p>			DATUM		11/2019
			FORMÁT/POČET STR.		A4/5
			MĚŘÍTKO		-
NÁZEV OBJEKTU:		ČÁST:	Č. ZAK	19009	ČÍSLO SOUPR.
SO 01 – JÍDELNA A DRUŽINA		D.1.4.2 – VZDUCHOTECHNIKA	SOUBOR	DOC	
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY :		
<p align="center">TECHNICKÁ ZPRÁVA</p>			<p align="center">19009-DPS-D.1.4.2-SO 01-01</p>		

1. ÚVOD

V rámci projektu „vzduchotechnika“ je řešeno nucené větrání vybraných prostor v rámci stavby „REVITALIZACE ŠKOLNÍ JÍDELNY A DRUŽINY ZŠ ŠKOLNÍ“. Cílem návrhu je zajistit splnění hygienických požadavků z hlediska větrání čerstvým vzduchem v jednotlivých prostorách a splnění požadavků na úpravu mikroklimatických parametrů. Pro dodržení hygienických předpisů, zejména vyhovujících parametrů stavu vzduchu pro práci a pobyt osob v prostoru, je nutné instalovat vzduchotechnické zařízení. Zařízení je navrženo tak, aby splňovalo dané požadavky komfortu prostředí a vyhovovalo funkci a provozu daných prostor. Návrh řešení respektuje hygienické normy a zásady větrání prostředí. Dle požadavků zadavatele řeší tato projektová dokumentace větrání místností hygienických prostor. Ostatní prostory budou větrány okny resp. nejsou součástí zadávacích podmínek. Předmětná dokumentace je vypracována na úrovni projektu DSP (dokumentace pro stavební povolení).

Podklady pro zpracování projektu:

- ČSN EN 15665/Z1 Větrání budov–Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov
- ČSN EN 15251 - Vstupní parametry vnitřního prostředí pro návrh a posouzení energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního vzduchu, tepelného prostředí, osvětlení a akustiky
- Nařízení vlády č. 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zák.č.406/2000Sb. o hospodaření s energií
- ČSN 127010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatických zařízení“
- ČSN 730548 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“
- ČSN 060210 „Výpočet tepelných ztrát budov pro ústřední vytápění“
- ČSN 730872 „Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením“
- stavební dispozice v digitální podobě
- konzultace s navazujícími profesemi (STAVBA, EI, ZTI, ÚT, PO)

Klimatické podmínky místa stavby a provozní podmínky

- | | |
|--|------------|
| ▪ Místo stavby: | Petřvald |
| ▪ Nadmořská výška: | 265 m.n.m. |
| ▪ Výpočtová zimní teplota venkovního vzduchu: | -15°C |
| ▪ Výpočtová letní teplota venkovního vzduchu: | +32°C |
| ▪ Relativní vlhkost venkovního vzduchu v zimě: | 90% |
| ▪ Relativní vlhkost venkovního vzduchu v létě: | 50% |

2. POPIS ZAŘÍZENÍ A JEJICH FUNKCE

ZAŘÍZENÍ Č.1 – VĚTRÁNÍ HYGIENICKÝCH ZÁZEMÍ

Odvod znehodnoceného vzduchu z prostor jednotlivých hygienických zázemí budou zajišťovat nová strojní zařízení – potrubní / diagonální ventilátory umístěné nad sníženým SDK podhledem (v podhledu budou osazeny revizní otvory s možností údržby ventilátorů – řeší profese stavba), případně budou v místnostech bez podhledu rozvody přiznány. Na výfuku každého ventilátoru bude osazena zpětná klapka pro zabránění nežádoucího proudění vzduchu při vypnutém zařízení. Potrubní rozvod odvodu vzduchu bude na straně sání i výfuku vzduchu osazen tlumiči hluku k zamezení šíření hluku do větraných prostor a venkovního prostředí. Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru hygienického

zázemí je řešen pomocí talířových ventilů osazených do sníženého podhledu. Veškeré prvky odvodu vzduchu budou napojeny flexibilní hadicí. Odfuk znehodnoceného vzduchu je veden na fasádu objektu s odfukem volně do atmosféry přes protidešťovou žaluzii případně nad střechu objektu s odfukem volně do atmosféry přes výfukovou hlavici. Úhrada odsávaného vzduchu bude řešena přívodem vzduchu z okolních prostor přes mřížky osazené do vstupních dveří / stěnových konstrukcí (řeší profese VZT). Systém ovládání VZT zařízení je součástí samostatné profese EI. Součástí dodávky VZT bude pouze strojní vybavení.

Výkon vzduchotechnického zařízení je dimenzován (nárazové větrání):

▪ Sprcha – množství odváděného vzduchu	150m ³ /h
▪ WC – množství odváděného vzduchu	50m ³ /h
▪ Umyvadlo – množství odváděného vzduchu	30m ³ /h
▪ Pisoár – množství odváděného vzduchu	25m ³ /h
▪ Výlevka – množství odváděného vzduchu	50m ³ /h

Hlavní parametry zařízení 1.1 (celkem 2ks):

▪ Elektrický příkon zařízení – ventilátor:	55W-230V
--	----------

Hlavní parametry zařízení 1.2 (celkem 3ks):

▪ Elektrický příkon zařízení – ventilátor:	125W-230V
--	-----------

3. AKUSTIKA, PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Vzduchotechnické zařízení jsou navržena s tlumiči hluku a protihlukovými izolacemi k zamezení šíření hluku do větraného prostoru a do okolní atmosféry. Rychlost proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy jsou zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk. Potrubní rozvody budou od ventilátorů odděleny pryžovými vložkami, pro zabránění přenosu hluku do stěn bude potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou. Ventilátory a potrubí na závěsech budou podloženy gumou. Všechna zařízení budou splňovat požadavky dle nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

4. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Jednotlivá nová zařízení vzduchotechniky respektují požadavky požární ochrany objektu dle ČSN730872. V případě, že navržená zařízení vzduchotechniky budou procházet oddílnými požárními úseky, které z pohledu ochrany proti požáru vyžadují technická opatření, budou tato zařízení vybaveny soustavou požárních prvků ochrany proti požáru – požární klapky, požární izolace, obklady apod.

5. IZOLACE, NÁTĚRY

Vybrané potrubní rozvody vzduchotechniky budou opatřeny termoakustickou izolací. Termoakustické izolace splňují požadavky na úsporu tepla, slouží k zamezení případné kondenzace a slouží k útlumu hluku vznikajícího provozem vzduchotechnických zařízení. Nátěry potrubí se neuvažují, neboť veškeré navržené části a komponenty pro montáž potrubí jsou povrchově upraveny žárovým pozinkováním. Veškeré koncové prvky umístěné na fasádě objektu resp. střechu objektu, budou opatřeny nátěrem dle požadavku architekta - výfukové hlavice a mřížka.

Kaučuk tl.40mm + Al polep

- Veškeré potrubí vedené střešním pláštěm a exteriérem po výfukové hlavice

6. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

STAVBA:

- prostupy pro VZT zařízení přes stavební konstrukce, začištění, výmalba
- prostupy pro VZT zařízení přes střešní plášť, zatěsnění proti zatékání
- servisní přístup ke VZT zařízením - ventilátorům – revizní otvory
- zhotovení otvorů pro instalaci dveřních a stěnových mřížek u vybraných místností
- snížení podhledů + SDK obklady VZT potrubí
- koordinace s ostatními profesemi
- stavební a výpomocné práce

ELEKTRO:

- silově napájet + jistit + revize všech VZT zařízení
- dodávka a instalace kompletního ovládání pro VZT zařízení, tzn. všechny odtahové ventilátory

ZDRAVOTECHNIKA:

- odvod kondenzátu od svislého vedení VZT (viz. výkresová dokumentace)

7. MONTÁŽNÍ PRÁCE

Montáž vzduchotechniky a klimatizace musí provádět odborná firma mající s montáží praktické zkušenosti. Při montáži je nutno dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených k dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách. Závěsy a podpěry vzduchotechnických a klimatizačních jednotek a 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. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy pryží. Spoje vzduchovodů musí být dle ČSN 04 1010 při montáži vodivě spojeny pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím. Pro vodivé spojení slouží minimálně dvě vějířové podložky ČSN 01 7445, vložené pod hlavu kadmiovaných šroubů a matic. Tlumicí vložky a pružné izolátory budou překlenuty pružným spojením. Vzduchovody při průchodu zdmi musí být obaleny izolací, aby bylo zabráněno šíření vibrací.

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 nových zařízení vzduchotechniky musí být zpracován provozní předpis.

11. ZÁVĚR

V případě záměny vyprojektovaných prvků a zařízení za jejich ekvivalenty neručí projektant za správnou funkci zařízení a nemůže garantovat navržené a vypočtené výkony. Technická zpráva je nedílnou součástí projektu. Tato dokumentace nenahrazuje výrobní dokumentaci zhotovitele. Před instalací jednotlivých částí je nutno vyhotovit výrobní dokumentaci a předat ji k posouzení. V průběhu dodávky je nutné dodržet montážní dokumentaci a předpisy jednotlivých výrobců.