





TECHNICKÁ ZPRÁVA

Revize	Datum	Popis revize
01	14/02/2020	Změny dle připomínek klienta

Objednatel Client Město Studénka nám. Republiky 762 742 13 Studénka	Generální projektant / General designer  TECHNOPROJEKT Technoprojekt, a.s. Havlíčkovo nábřeží 38 702 00 Ostrava		
Akce Project PD – REKONSTRUKCE ŠKOLNÍCH KUCHYNÍ STUDÉNKA	Subdodavatel / Subcontractor		
Objekt Object SO 02 – REKONSTRUKCE KUCHYNĚ ZŠ SJEDNOCENÍ	Paré / Set		
	Projektant Designer	Ing. Havlásek	
Profese Specialization TZB - Vzduchotechnika a klimatizace	Kontroloval Controlled by	Ing. Frýza	
	Manažer projektu Project manager	Ing. Frýza	
Název Title TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum Date	15/11/2018	
	Stupeň Phase	DPS	
	Počet stran No of pages	9	Revize Revision 01
	Archivní číslo Doc. No.	9 2 8 - 3 2 4 7 0 - 1 1 2 - 0 1	

**Obsah**

1	ÚVOD	3
2	VÝCHOZÍ PODKLADY	3
3	VÝCHOZÍ PODKLADY, UMÍSTĚNÍ OBJEKTU A POŽADAVKY NA MIKROKLIMA	3
4	VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ	4
4.1	Popis stávajícího stavu a demontáž stávajících vzduchotechnických zařízení	4
4.2	Větrání kuchyně a jídelny	4
4.3	Větrání skladů	6
4.4	Větrání sociálních zařízení	6
4.5	Větrání ostatních místností	7
4.6	Přehled vzduchotechnických zařízení	7
5	ZAŘÍZENÍ PRO OCHLAZOVÁNÍ STAVEB	7
5.1	Zdroje chladu pro vzduchotechnické jednotky	7
5.2	Přehled klimatizačních zařízení	8
6	POVRCHOVÁ OCHRANA A IZOLACE, PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA	8
7	POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE	8
7.1	Stavba	8
7.2	Elektroinstalace	8
7.3	MaR	8
7.4	Vytápění	8
8	MONTÁŽNÍ PRÁCE	9
9	ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ	9
10	PÉČE O ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	9
11	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	9

1 ÚVOD

Projekt řeší větrání a chlazení rekonstruovaných prostor kuchyně v Základní škole Sjedenocení ve Studénce.

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Projekt je vypracován na základě stavebních 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., nařízení vlády č. 93/2012 Sb., nařízení vlády č. 9/2013 Sb. a nařízení vlády č. 32/2016 Sb.
- Nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb.
- Vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláškou MZ č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění vyhlášky č. 343/2009 Sb.
- Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných ve znění vyhlášky č. 602/2006 Sb.
- Zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění zákona č. 362/2007 Sb., zákona č. 189/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 365/2011 Sb., zákona č. 375/2011 Sb. a zákona č. 225/2012 Sb.
- Nařízením vlády ČR č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN EN 13779 Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů
- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
- a s dalšími navazujícími platnými předpisy a normami ČSN.

3 VÝCHOZÍ PODKLADY, UMÍSTĚNÍ OBJEKTU A POŽADAVKY NA MIKROKLIMA

Místo stavby	Studénka
Nadmořská výška	247,80 m n. m.
Výpočtová zimní teplota venkovního vzduchu	-15 °C
Výpočtová letní teplota venkovního vzduchu	+32 °C
Výpočtová zimní entalpie venkovního vzduchu	-12,9 kJ/kg s.v.
Výpočtová letní entalpie venkovního vzduchu	+63,2 kJ/kg s.v.

Relativní vlhkost venkovního vzduchu v zimě	90 %
Relativní vlhkost venkovního vzduchu v létě	40 %

4 VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

4.1 Popis stávajícího stavu a demontáž stávajících vzduchotechnických zařízení

V prostoru kuchyně a výdeje stravy v 1. NP je instalováno vzduchotechnické zařízení. Kromě vzduchotechnických potrubí a výústí jsou v kuchyni ještě instalovány dva stěnové axiální ventilátory. Přívodní vzduchotechnická jednotka zajišťující přívod vzduchu do kuchyně je umístěna v 1. PP, odtahový ventilátor zajišťující odvod vzduchu z kuchyně je umístěn na střeše objektu.

Veškeré stávající vzduchotechnické zařízení a potrubí nacházející se v rekonstruované části objektu (včetně ventilátoru na střeše) bude demontováno a ekologicky zlikvidováno.

4.2 Větrání kuchyně a jídelny

Technický popis

Nucené větrání kuchyně a jejího zázemí zajišťuje nástřešní vzduchotechnická jednotka (označení VZT-1) umístěná na ocelové konstrukci na střeše objektu. Vzduchotechnická jednotka se skládá z přívodního a odtahového ventilátoru (oba s plynulým řízením výkonu pomocí EC motorů), filtru F7 na přívodu, filtru M5 na odvodu, vysoce účinného protiproudého rekuperátoru s možností obtoku, teplovodního ohřívače (voda 70/50 °C), přímého výparníku (chladiivo R410A), vstupní a výstupní uzavírací klapky a pružných připojovacích manžet. Tlumiče hluku směrem do větraného prostoru jsou instalovány v potrubích. Jednotka je provedena v hygienickém provedení dle VDI 6022. Jednotka splňuje požadavky nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign větracích jednotek.

Výpočet větrání kuchyně byl proveden dle VDI 2052, ale výsledné množství větracího vzduchu bylo trochu redukováno vzhledem k současnosti provozu a výkonové kapacitě vzduchotechnické jednotky, která má vzhledem k omezeným prostorovým možnostem stavby pro vedení vzduchovodů menší výkon, než vyšel dle plnohodnotného výpočtu dle VDI 2052.

Prostory kuchyně, výdeje stravy a mytí nádobí jsou vybaveny klimatizačními stropy. Jedná se o integrovaný rastrový stropní systém s vyjímatelnými lapači tuku pro přívod a odvod vzduchu ve tvaru kazet – velikost gastronorma 50 x 50 cm, příp. 25 x 50 cm. Kazety jsou speciální konstrukce z hladkého kartáčovaného nerez plechu s kulisami pro odlučování a zachytávání tuku. Svítidla (včetně nouzového osvětlení) jsou zabudována v rastru a v případě umístění v odtahové komoře jsou některá konstrukčně řešena s ventilem pro přívod vzduchu. Stropní systém je rozdělen svislými přepážkami na přívodní a odtahové komory.

Systém vzduchotechnického (klimatizačního) stropu poskytuje řešení celoplošného větrání kuchyně a přiléhajících prostorů bez použití digestoří a husté sítě vzduchotechnických potrubí pod stropem kuchyně. Ve vzduchotechnickém pohledu je také systémově řešeno osvětlení prostoru a zakrytí dalších technologických rozvodů. Strop je technicky řešen jako kazetový zavěšený podhled, ve kterém se do nosných profilů vkládají speciálně tvarované kazety z nerezového plechu se vzduchotechnickými funkcemi. Vzniklý meziprostor mezi stropem GIF a stavebním stropem kuchyně je rozdělen v návaznosti na rozmístění kuchyňské technologie prostřednictvím svislých vzduchotěsných hliníkových přepážek na odvodní a přívodní komory. Přesným rozmístěním těchto dělících přepážek je zajištěno efektivní velkoplošné odsávání mastných par přímo v místě jejich vzniku. Protože se k distribuci vzduchu využívá celá plocha stropu, je dosaženo rovnoměrné a důkladné provětrání celého prostoru bez vzniku průvanu. Kazety větracího stropu jsou v různých provedeních: aktivní – pro

přívod, odvod a filtraci vzduchu, ploché – pro přívod vzduchu, akustické - ploché se zvukopohltivou výplní, výplňové - bez vzduchotechnické funkce, osvětlovací tělesa – integrovaná do podhledu, s předepsanou ochranou a krytím (IP54).

Čerstvý větrací vzduch je přes sací žaluzii nasáván do vzduchotechnické jednotky, zde je filtrován a podle potřeby ohříván nebo ochlazován. Následně je kovovým pozinkovaným vzduchotechnickým potrubím dopravován do větraných prostor, kde je distribuován přes klimatizační stropy a textilní výusti (v jídelně). Textilní výusti jsou perforovány malými tryskami, přes které je přiváděný čerstvý větrací vzduch distribuován do větraného prostoru. Znehodnocený vzduch se z větraných prostor odsává přes klimatizační stropy a je potrubím odveden zpět do vzduchotechnické jednotky a následně je vyfukován do venkovního prostoru nad střechu objektu.

Vzduchotechnický systém je navržen tak, že během přípravy pokrmů je větrán prostor kuchyně včetně prostoru mytí nádobí a v době výdeje jídel strážníkům je z větší části větrána jídelna spolu s prostorem výdeje stravy a mytí nádobí a z menší části stále i kuchyně (20 % z původního celkového výkonu). Jídelna, kuchyně a přípravná těsta jsou větrány přetlakově a prostory mytí nádobí a výdeje jídel podtlakově.

Popis funkce a požadavky na MaR

Provoz vzduchotechnické jednotky je řízen automatickým řídicím systémem. Řídicí skříň je umístěna přímo na vzduchotechnické jednotce, nástěnný digitální ovladač s dotykovým displejem je umístěn v kanceláři vedoucí kuchyně (č. 101). Řídicí systém kromě vlastního řízení jednotky (zapínání a vypínání, nastavení otáček ventilátorů, nastavení požadovaných teplot výstupního vzduchu) také sleduje a hlídá správnou činnost zařízení a v případě jakékoliv poruchy tuto signalizuje v řídicí skříni (např. zanesení filtrů, chod ventilátorů atd.).

Vzduchotechnická jednotka je v provozu v době provozu kuchyně a jídelny, v době, kdy kuchyně a jídelna v provozu nejsou, je jednotka vypnuta. Výkon ventilátorů je řízen podle potřeby pomocí EC motorů. Řídicí systém umožňuje nastavení týdenního časového programu.

Výkon ohřevu a chlazení je regulován na základě signálů z teplotních čidel umístěných v prostoru kuchyně tak, aby teplota vzduchu v kuchyni (a jídelně) byla v zimním období minimálně 20 °C a v letním období maximálně 26 °C. Požadované teploty vzduchu je možné nastavit (změnit) dle potřeby. Zanesení filtrů je hlídáno snímači tlakové difference. Po zanesení filtrační vložky je nutno ji vyměnit.

Přepínání mezi větráním kuchyně a jídelny je časově naprogramováno a prováděno automaticky.

Technicko - hospodářské ukazatele

Maximální množství větracího vzduchu	7400 m ³ /h
Intenzita výměny vzduchu v prostoru kuchyně	59,0 x/hod
Intenzita výměny vzduchu v prostorech mytí nádobí	63,6 x/hod
Intenzita výměny vzduchu v prostoru jídelny	9,5 x/hod
Maximální potřeba tepla na ohřev vzduchu	4,46 kW
Maximální potřeba chladu na ochlazení vzduchu	17,21 kW
Maximální potřeba el. energie na větrání	6,64 kW
Předpokládaná roční spotřeba tepla	7,6 GJ/rok
Předpokládaná roční spotřeba el. energie na větrání	10,6 MWh/rok

4.3 Větrání skladů

Technický popis

Místnosti skladu potravin, skladu čisticích prostředků a místnost BIO odpadu jsou nuceně podtlakově odvětrány pomocí tichých stěnových axiálních a potrubních diagonálních ventilátorů (označení OV-1, OV-3 a OV-4). Znehodnocený vzduch je ve všech případech odváděn přes fasádu objektu do venkovního prostoru. Přívod čerstvého větracího vzduchu do větraných místností je ve všech případech z okolních prostor (z chodeb).

Popis funkce a požadavky na MaR

Ventilátor OV-1, který větrá sklad BIO odpadu, se spouští automaticky na základě reakce pohybového čidla a automaticky se vypíná po nastavené době (časový doběh). Ventilátor OV-3, který větrá sklad čisticích prostředků v 1. PP, se spouští automaticky spolu s osvětlením místnosti a automaticky se vypíná po nastavené době (časový doběh). Ventilátor OV-4, který větrá sklad potravin, se zapíná na základě hodnoty teploty vzduchu v místnosti, které je hlídána teplotním čidlem. Jakmile teplota vzduchu v místnosti dosáhne nastavenou hodnotu, ventilátor se spustí. Když teplota vzduchu v místnosti poklesne na druhou (nižší) nastavenou hodnotu, ventilátor se vypne. Časový doběh ventilátorů je možné nastavit v rozmezí 1 – 30 minut a bude nastaven realizační firmou dle požadavku provozovatele. Délka doběhu se dá kdykoliv změnit nastavením přímo na ventilátorech.

Technicko - hospodářské ukazatele

Intenzita výměny vzduchu v místnosti BIO odpadu	4,5 x/hod
Intenzita výměny vzduchu ve skladu čisticích prostředků	5,1 x/hod
Intenzita výměny vzduchu ve skladu potravin	5,0 x/hod
Maximální potřeba el. energie na větrání	64 W
Předpokládaná roční spotřeba el. energie na větrání	76,6 kWh/rok

4.4 Větrání sociálních zařízení

Technický popis

Větrání sociálních zařízení je projektováno dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Minimální výměny vzduchu vyhovují tomuto nařízení vlády a jsou následující:

30 m³/hod na 1 umyvadlo nebo výlevku

50 m³/hod na 1 záchodovou mísu

Místnosti rekonstruovaných sociálních zařízení v obou podlažích jsou nuceně podtlakově větrány pomocí tichých stěnových axiálních a potrubních diagonálních ventilátorů (označení OV-2 a OV-5). Znehodnocený vzduch je z místností soc. zařízení v 1. NP odsáván přes talířové ventily a je kruhovým spirálně vinutým potrubím z pozinkovaného plechu odváděn do venkovního prostoru, kam je vyfukován přes samočinnou přetlakovou klapku umístěnou ve fasádě v místě umístění původní větrací mřížky. U soc. zařízení v 1. PP je znehodnocený vzduch odsáván pomocí stěnového ventilátoru do volného prostoru pod schodištěm, který je stávající neuzavíratelnou větrací mřížkou otevřen do venkovního prostoru (stávající řešení větrání). Přívod vzduchu do větraných místností je z okolních prostor (chodeb) přes dveřní mřížky.

Popis funkce a požadavky na MaR

Ventilátory OV-2 a OV-5 se spouští automaticky spolu s osvětlením ve všech větraných místnostech a automaticky se vypínají po nastavené době (časový doběh). Časový doběh ventilátorů je možné nastavit v rozmezí 1 – 30 minut a bude nastaven realizační firmou dle požadavku provozovatele. Délka doběhu se dá kdykoliv změnit nastavením přímo na ventilátorech.

Technicko - hospodářské ukazatele

Maximální potřeba el. energie na větrání	54 W
Předpokládaná roční spotřeba el. energie na větrání	32,4 kWh/rok

4.5 Větrání ostatních místností

Všechny ostatní místnosti v objektu, včetně šaten a sprch v 1. PP, jsou větrány přirozeně pomocí otevíracích oken a dveří. Aby byla zajištěna cirkulace vzduchu, jsou místnosti vzájemně propojeny pomocí stěnových a dveřních mřížek.

4.6 Přehled vzduchotechnických zařízení

	Označení zařízení	Účel zařízení	Přívod vzduchu (m ³ /h)	Odvod vzduchu (m ³ /h)	Potřeba tepla (kW)	Potřeba chladu (kW)	Potřeba el. energie (kW)
1.	VZT-1	Větrání kuchyně a jídelny	4700	4700	4,46	17,21	6,640
2.	OV-1	Větrání skladu BIO odpadů	-	60	-	-	0,008
3.	OV-2	Větrání soc. zařízení v 1. NP	-	80	-	-	0,027
4.	OV-3	Větrání skladu čisticích prostředků	-	125	-	-	0,027
5.	OV-4	Větrání skladu potravin	-	230	-	-	0,029
6.	OV-5	Větrání WC v 1. PP	-	80	-	-	0,027
	Celkem		-	-	4,46	17,21	6,758

Legenda: VZT – vzduchotechnická jednotka, OV – odtahový ventilátor

5 ZAŘÍZENÍ PRO OCHLAZOVÁNÍ STAVEB**5.1 Zdroje chladu pro vzduchotechnické jednotky****Technický popis**

Zdrojem chladu pro vzduchotechnickou jednotku VZT-1 je kondenzační jednotka (označení KJ-1) umístěná na ocelové konstrukci na střeše objektu. Chladícím médiem je ekologické chladivo R410A. Výparník vzduchotechnické jednotky je s venkovní kondenzační jednotkou propojen měděnými izolovanými potrubími, v nichž proudí chladicí medium, a napájecími a ovládacími kabely.

Popis funkce a požadavky na MaR

Provoz klimatizačního zařízení je řízen automatickým řídicím systémem. Kondenzační jednotka má svou vlastní regulaci, která je propojena s řízením vzduchotechnické jednotky. Regulace teploty vzduchu ve vzduchotechnické jednotce je popsána v příslušné kapitole této technické zprávy.

**Technicko - hospodářské ukazatele**

Instalovaný chladicí výkon	19,0 kW
Maximální potřeba el. energie na chlazení	6,69 kW
Předpokládaná roční spotřeba el. energie na chlazení	4,8 MWh/rok

5.2 Přehled klimatizačních zařízení

	Označení zařízení	Účel zařízení	Instalovaný chladicí výkon (kW)	Potřeba el. energie (kW)
1.	KJ-1	Kondenzační jednotka k VZT-1	19,0	6,69
	Celkem		19,0	6,69

Legenda: KJ – kondenzační klimatizační jednotka

6 POVRCHOVÁ OCHRANA A IZOLACE, PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA

Vzduchotechnická potrubí vedoucí ve venkovním prostoru (nad střechou) jsou izolována tepelnou izolací tloušťky 100 mm a izolace je krytá oplechováním. Ostatní vzduchotechnická potrubí nejsou tepelně izolována. Klimatizační potrubí jsou obalena parotěsnou tepelnou izolací tloušťky 19 mm. Vzduchotechnická potrubí a zařízení nejsou natřena žádným nátěrem.

Objekt tvoří jeden společný požární úsek, není tedy potřeba dělat žádná protipožární opatření. Potrubní rozvody jsou kovové, třídy reakce na oheň A1. Textilní vyústky ve 2. NP jsou třídy reakce na oheň A dle EN 13501-1. Tímto jsou splněny požadavky ČSN 730834, kap. 4, písm. e).

7 POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE**7.1 Stavba**

V rámci projektu stavebních profesí je nutno zajistit provedení veškerých prostupů přes stavební konstrukce (včetně doizolování), instalaci ocelových plošin na střeše objektu pro osazení vzduchotechnické a klimatizační jednotky, vyplnění stavebních otvorů po demontovaných zařízeních a potrubích, instalování větracích mřížek do dveří v sociálních zařízeních a zajištění dopravních cest pro montáž vzduchotechnického a klimatizačního zařízení.

7.2 Elektroinstalace

V rámci projektu silových rozvodů je nutno zajistit přívod elektrické energie pro všechna vzduchotechnická a klimatizační zařízení, která potřebují přívod elektrické energie.

7.3 MaR

V rámci projektu MaR je nutno zajistit chod vzduchotechnických a klimatizačních zařízení dle popisu uvedeného v této technické zprávě.

7.4 Vytápění

V rámci projektu vytápění je nutno připojit ohřívač vzduchotechnické jednotky na rozvod topné vody (teplotní spád 70/50 °C).

8 MONTÁŽNÍ PRÁCE

Montáž 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 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 při montáži vodivě spojeny pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím. Pro vodivé spojení slouží minimálně dvě vějířové podložky vložené pod hlavu kadmiových šroubů a matic. Tlumící vložky a pružné izolátory budou překlenuty pružným spojením. Vzduchovody při průchodu zdmi musí být obaleny izolací, aby bylo zabráněno šíření vibrací. Po instalaci rozvodů vzduchotechniky je potřeba provést vyregulování rozvodů a patřičné zkoušky (zkouška těsnosti, tlaková zkouška, měření hlučnosti atd.) a vypracovat příslušné protokoly o jejich absolvování.

9 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.

10 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.

11 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 309/2006 Sb. 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.