

Seznam dokumentace:	01	Technická zpráva	-
	02	Půdorys 1NP – část 1	1:50
	03	Půdorys 1NP – část 2	1:50
	04	Půdorys 2NP	1:50
	05	Půdorys 2NP - úprava větracího stropu	1:50
	06	Půdorys 2NP - nový větrací strop	1:75
	07	Půdorys 3NP	1:50
	08	Řezy	1:50

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.3-Vzduchotechnika

Stavba : PŘÍSTAVBA PAVILONŮ "C" a T14-STRAVOVACÍ A ODDĚLENÍ ÚČOCH
Parc. č.: 1247/1, 1247/12, k.ú.: České Budějovice 7

Investor : NEMOCNICE ČESKÉ BUDĚJOVICE, a.s,
B. Němcové 585/54, 370 01 České Budějovice

Stupeň: DPS

Vypracoval: Ing. Michal ALBRECHT

Číslo zakázky : 001v/2022

Datum : 08/2022

Obsah technické zprávy:

1. Úvod
2. Návrhová kritéria
3. Popis zařízení
4. Výkonové parametry a energetické nároky
5. Ochrana proti hluku
6. Požární ochrana
7. Požadavky na ostatní profese
8. Upozornění pro montáž
9. Pokyny pro obsluhu a údržbu
10. Bezpečnost při realizaci a užívání

1. Úvod

Vzduchotechnika řeší nucené větrání vnitřních prostor v nové přístavbě v objektu jídelny, kuchyně a oddělení ÚČOCH v Nemocnici České Budějovice s ohledem na požadavky hygienických, protipožárních a bezpečnostních předpisů, požadavky technologie a specifické požadavky klienta, pokud tyto požadavky vyjadřují vyšší standard, než jaký je požadován níže uvedenými předpisy platnými pro výstavbu.

Z předpisů platných pro výstavbu se v současné době jedná především o následující závazné podklady:

ČSN 12 7010	Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
ČSN 73 0802	Požární ochrana staveb
ČSN 73 0872	Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
ČSN 73 4108	Šatny, umývárny a záchody
ČSN 73 0548	Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů

Vyhláška č. 343/2009 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Vyhláška č. 272/2011 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Chyský - Oppl : Větrání a klimatizace

Podklady pro zpracování dokumentace:

- stavební výkresy
- koordinační jednání se zadavatelem
- transmisní ztráty jtl. prostor jsou hrazeny samostatným vytápěním
- technologie Gastro

Vzduchotechnika bude dle účelu rozdělena do následujících zařízení:

Zařízení 1	- Větrání kuchyně	TV
Zařízení 2	- Větrání jídelny	TV
Zařízení 3	- Větrání šaten 1NP	TV
Zařízení 4	- Větrání sociálních zařízení	PV
Zařízení 5	- Větrání skladů	PV
Zařízení 6	- Větrání šaten 3NP	TV
Zařízení 7	- Větrání CHÚC	PŘV

Použité značení : TV - teplovzdušné větrání
 PV - podtlakové větrání
 PŘV - přetlakové větrání

2. Návrhová kritéria

Výpočtové hodnoty venkovního vzduchu:

- léto	- zima
te = +32°C	te = -15°C
RH = 50%	

Vnitřní výpočtová teploty: - kuchyně léto: není garant.

zima: 20 ±1°C

Dimenzování zařízení z hlediska přívodu čerstvého vzduchu:

Na základě platných předpisů s přihlédnutím na způsob využívání daných místností v určitém stupni komfortu je stanovena dávka čerstvého vzduchu na osobu ve výši 30 - 50 m³/hod.

Intenzity větrání :

- CHÚC B		15 1/h
- přípravný		3-8 x/hod
- odbyt		4-6 x/hod
- sklady		1 x/hod
- sociální zařízení	Umývárna (na výtok teplé vody)	30 m3.h-1
	Záchody (mísa)	50 m3. h-1
	Pisoár	25 m3. h-1
	Šatní skříňka	20 m3. h-1
	Sprchy	10x 1/h

Vzduchové výkony kuchyně dle technologie Gastro.

Teplota přiváděného vzduchu větracími zařízeními:

- zařízení 01	zima : + 21°C	léto : +26°C
- zařízení 02	zima : + 21°C	léto : +24°C
- zařízení 03	zima : + 21°C	léto : +24°C
- zařízení 06	zima : + 21°C	léto : není garantováno

3. Popis zařízení**Zařízení 01 - Větrání kuchyně**

Zařízení sloužící pro přívod a odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru přístavby Varny. Stávající prostory varny budou větrány částečně stávajícím zařízením, které bude rovněž sloužit pro větrání nové části varny. Přívod a úpravu větracího vzduchu v hygienicky nezbytném množství bude zajišťovat nová kompaktní větrací jednotka AHU01.01 v podlahovém provedení v sestavě: regulační a uzavírací klapka, filtr, deskový rekuperátor s by-passem, vodním ohřívacem (pro ohřev), přímý výparník (pro chlazení), přívodní ventilátor, odvod regulační a uzavírací klapka, **tukový filtr**, kapsový filtr, odvodní ventilátor. **Rekuperátor zpětného získávání tepla s účinností minimálně 90%.** Jednotka bude umístěna ve strojovně vzduchotechniky v 3.NP.

Čerstvý vzduch bude nasáván přes protidešťovou žaluzie na fasádě objektu. Pro nasávání vzduchu budou dodrženy normové odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch (1,5m vodorovně a 3m svisle).

Upravený vzduch bude přiváděn potrubím pozink, distribuce vzduchu se realizuje a větracím stropem. Do místností bude přiváděn vzduch upravovaný v zimním období na teplotu 21°C a v letním období na teplotou 26°C. Nad varnými bloky bude ve varně instalován transparentní větrací strop Atrea TPV, který slouží k rovnoměrné distribuci a odtahu větracího vzduchu v této místnosti. V další části bude odvod vzduchu zajistěn přes typové ventily. Větrací strop budou zásadně vybaveny odluč. tuku, osvětlením a úkapovými žlábkami. Odpadní potrubí bude vyvedeno rovněž na fasádu objektu. Celé odváděcí potrubí ve vodotěsném provedení, na potrubí osazeny čistící přístupové otvory, potrubí vyspádováno, osazeny regulační klapky pro zaregulování sítě. Nutno zajistit odvod kondenzátu od rekuperátoru jednotky AHU, chladiče jednoty, odvodního potrubí, stoupaček. Větrací strop bude napojen i na stávající větrací jednotku pro kuchyni. Stávající větrací strop ve varně bude upraven dle výkresové dokumentace.

Jednotka bude vybavena v rámci VZT frekvenčním měničem a digitální regulací s možností napojení na nadřazenou regulaci pomocí rozhraní Mbus. Umístění rozvaděče bude ve strojovně VZT. Vzdálený digitální ovladač pro spínání a nastavení výkonu v odpovídajícím krytí osazen v přípravně jídel.

Pro chlazení přívodního vzduchu ve vzduchotechnické jednotce jsou použity jako zdroj chladu dvě kondenzační jednotky s funkcí chlazení. Venkovní jednotky bude osazena na ocelové konstrukci na střeše objektu. Propojení chladicí a vzduchotechnické jednotky provedeno Cu chladivovým potrubím.

Zařízení 02 - Větrání jídelny

Větrání nové přístavby jídelny bude zajištěno novou větrací jednotkou. Větrání stávající části jídelny zůstane stávající zajištěné stávajícím vzduchotechnickým zařízením. Na těchto rozvodech budou provedeny drobné úpravy vzhledem ke změně dispozice.

Přívod a úpravu větracího vzduchu v hygienicky nezbytném množství bude zajišťovat rekuperační vzduchotechnická jednotka AHU02.01 - kompaktní větrací jednotka v sestavě: regulační a uzavírací klapka, filtr, deskový rekuperátor s by-passem, vodním ohřívacem (pro ohřev), přímý výparník (pro chlazení), přívodní ventilátor, odvod: regulační a uzavírací klapka, kapsový filtr, odvodní ventilátor. **Rekuperátor zpětného získávání tepla s účinností minimálně 85%.** Jednotka bude umístěna ve strojovně VZT v 3NP přístavby.

Čerstvý vzduch bude nasáván přes protidešťovou žaluzii na fasádě objektu. Upravený vzduch bude přiváděn potrubím pozink, distribuce vzduchu se realizuje textilními výustěmi s třídou reakce na oheň A2. Do místností bude přiváděn vzduch upravovaný v zimním období na teplotu 21°C v letním období na teplotou 24°C. Odtah větracího vzduchu bude zajištěn přes odlučovače tuku. Odpadní potrubí bude vyvedeno rovněž na fasádu budovy. Na potrubí osazeny regulační klapky pro zaregulování sítě. Nutno zajistit odvod kondenzátu od rekuperátoru jednotky AHU.

Jednotka bude vybavena v rámci VZT frekvenčními měniči a měřením regulací s možností napojení na nadřazenou regulaci pomocí rozhraní Mbus. Umístění vzdáleného digitálního ovladače bude u výdeje jídel.

Pro chlazení přívodního vzduchu ve vzduchotechnické jednotce je použita jako zdroj chladu kondenzační jednotka s funkcí chlazení. Venkovní jednotka bude osazena na ocelové konstrukci na střeše objektu. Propojení chladicí a vzduchotechnické jednotky provedeno Cu chladivovým potrubím.

Na fasádě v místech přistavované jídelny budou na fasádě demontovány tři kondenzační jednotky, které budou přesunuty do nových míst tak, aby nepřekážely nové výstavbě.

Zařízení 03 - Větrání šaten 1NP

Zařízení sloužící pro přívod a odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru šaten a přílehlého sociálního zařízení a čekárny. Přívod a úpravu větracího vzduchu v hygienicky nezbytném množství bude zajišťovat rekuperační vzduchotechnická jednotka AHU03.01 - kompaktní větrací jednotka v sestavě: regulační a uzavírací klapka, filtr, deskový rekuperátor s by-passem, vodním ohřívacem (pro ohřev), přímý výparník (pro chlazení), přívodní ventilátor, odvod: regulační a uzavírací klapka, kapsový filtr, odvodní ventilátor. **Rekuperátor zpětného získávání tepla s účinností minimálně 85%.** Jednotka bude umístěna skladu odpadů č.151.

Čerstvý vzduch bude nasáván přes protidešťovou žaluzii nad střechou objektu. Upravený vzduch bude přiváděn potrubím pozink, distribuce vzduchu se realizuje typovými ventily. Do místností bude přiváděn vzduch upravovaný v zimním období na teplotu 21°C. Odtah větracího vzduchu bude zajištěn přes typové ventily. Odpadní potrubí bude vyvedeno rovněž nad střechu budovy. Na potrubí osazeny regulační klapky pro zaregulování sítě. Nutno zajistit odvod kondenzátu od rekuperátoru jednotky AHU.

Jednotka bude vybavena v rámci VZT frekvenčními měniči a měřením regulací s možností napojení na nadřazenou regulaci pomocí rozhraní Mbus. Umístění vzdáleného digitálního ovladače bude v místnosti umístění jednotky č.151.

Pro chlazení přívodního vzduchu ve vzduchotechnické jednotce je použita jako zdroj chladu kondenzační jednotka s funkcí chlazení. Venkovní jednotka bude osazena na ocelové konstrukci na střeše objektu. Propojení chladicí a vzduchotechnické jednotky provedeno Cu chladivovým potrubím.

Zařízení 4 – Větrání sociálních zařízení

Podtlakové odvětrání sociálních zázemí bude řešeno samostatnými radiálními ventilátory, případně potrubními radiálními ventilátory. Ventilátory vybaveny zpětnými klapkami. Odpadní vzduch bude odsáván pomocí typových ventilů a bude vyveden nad střechu budovy, případně na fasádu budovy. Rozvod větrání bude proveden z kruhového potrubí Spiro. Vedení potrubí a distribuce vzduchu v jtl. prostorech je přizpůsobena řešení interiéru a podhledům. Náhrada odsátého vzduchu je řešena podtlakem přes dveřní mřížky, stěnové mřížky, nebo podříznuté dveře ze sousedících místností.

Ventilátory ve větráných místnostech budou spouštěny spolu se světlem. V místnostech kde jsou okna, bude ventilátor spouštěn od pohybového čidla. Po spuštění zajistí doběh jejich chod a následné vypnutí po uplynutí nastavené doby (5 až 20 minut). Doběh součástí dodávky VZT.

Zařízení 5 – Větrání skladů

Podtlakové odvětrání skladů bude řešeno samostatnými radiálními ventilátory. Ventilátory vybaveny zpětnými klapkami. Odpadní vzduch bude vyveden nad střechu budovy. Rozvod větrání bude proveden z kruhového potrubí Spiro. Vedení potrubí a distribuce vzduchu v jtl. prostorech je přizpůsobena řešení interiéru a podhledům. Náhrada odsátého vzduchu je řešena podtlakem přes podříznuté dveře ze sousedících místností.

Spouštění ventilátorů bude pomocí časového spínače. Po spuštění zajistí doběh jejich chod a následné vypnutí po uplynutí nastavené doby (5 až 20 minut). Doběh součástí dodávky VZT.

Zařízení 06 - Větrání šaten 3NP

Zařízení sloužící pro přívod a odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru šaten a přilehlého sociálního zařízení. Přívod a úpravu větracího vzduchu v hygienicky nezbytném množství bude zajišťovat rekuperační vzduchotechnická jednotka AHU06.01 - kompaktní větrací jednotka v sestavě: regulační a uzavírací klapka, filtr, deskový rekuperátor s by-passem, vodním ohřevačem (pro ohřev), přívodní ventilátor, odvod: regulační a uzavírací klapka, kapsový filtr, odvodní ventilátor. **Rekuperátor zpětného získávání tepla s účinností minimálně 85%.** Jednotka bude umístěna ve strojovně VZT v 3NP.

Čerstvý vzduch bude nasáván přes protidešťovou žaluzii na fasádě objektu. Upravený vzduch bude přiváděn potrubím pozink, distribuce vzduchu se realizuje typovými ventily. Do místností bude přiváděn vzduch upravovaný v zimním období na teplotu 21°C. Odtah větracího vzduchu bude zajištěn přes typové ventily. Odpadní potrubí bude vyvedeno rovněž na fasádu budovy. Na potrubí osazeny regulační klapky pro zaregulování sítě. Nutno zajisti odvod kondenzátu od rekuperátoru jednotky AHU.

Jednotka bude vybavena v rámci VZT frekvenčními měniči a měřením regulací s možností napojení na nadřazenou regulaci pomocí rozhraní Mbus. Umístění vzdáleného digitálního ovladače bude v místnosti strojovny.

Zařízení 7 – Větrání CHÚC

V objektu C se nacházejí schodiště, které je chráněnou únikovou cestou typu „B“. Chodba je větrána nuceným větráním. Ke stávajícímu objektu bude přistavěna přístavba

čímž dojde v 1NP k prodloužení CHÚC. Stávající ventilátor sloužící větrání CHÚC nemá dostatečnou kapacitu pro větrání nové přízemní části CHÚC.

Pro větrání nové části CHÚC bude osazen nový ventilátor na střeše přístavku. Vzduchotechnická zařízení zajistí v tomto prostoru přívod vzduchu s výměnou vzduchu 15x 1/h a to alespoň po dobu 45 minut. Přívod vzduchu zajištěn ve vstupní hale. Odvod vzduchu přetlakem otvorem nad vstupními dveřmi, který bude osazen klapkou se servomotorem která se při spuštění ventilátoru pro větrání CHÚC otevře. Rychlost v otvoru maximálně 2 m/s. Ventilátor o výkonu 2100 m³/h. Sání vzduchu pro CHUC přes protidešťovou žaluzii. Vzdálenost sání od výfuku musí být minimálně 3m v souladu s požadavky ČSN 73 0872. Sání bude umístěno v požadované odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch (3m vodorovně a 3m svisle).

Spouštění ventilátoru a otevření dveří bude zajištěno EPS – bude upřesněno v požární zprávě. Napájení ventilátorů a klapky na elektrickou energii ze zálohovaného zdroje minimálně po dobu 45minut (zajišťuje profese elektro).

4. Výkonové parametry a energetické nároky

Vzduchové výkony a požadavky na energie jsou patrné z výkresové dokumentace.

5. Ochrana proti hluku

Maximální hladiny hluku vznikajícího provozem vzduchotechniky nepřekročí limity „Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb.“ Bude zajištěno splnění následujících limitů :

Venkovní prostor (na hranici pozemku)	
V denní době 6:00 až 22:00 hod (8h)	50 dB(A)
V denní době 22:00 až 6:00 hod (1h)	40 dB(A)
Chráněné místnosti uvnitř objektu :	
Sociální zázemí	60 dB(A)
Kuchyně	60 dB(A)
Výdej jídla	45 dB(A)

Provozem strojních zařízení vzduchotechniky nedojde ke zvýšení hlukového pozadí v nejbližší sousedící oblasti.

Splnění shora uvedených hlukových limitů bude dosaženo následujícími technickými opatřeními: Mezi ventilátory a větrané prostory budou do vzduchotechnického potrubí vloženy účinné tlumiče hluku; Ventilátory umístěné přímo ve větraných místnostech budou navrženy tak aby hladina hluku vznikajícího při jejich provozu nepřekročila ve vzdálenosti 1 metr od zařízení limitní maximální hladiny hluku.

6. Ochrana proti požáru

V projektu jsou provedena protipožární opatření v souladu s projektem protipožární ochrany objektu a ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. Na výstupu ze strojovny VZT budou na potrubích osazeny požární klapky. Na rozvodech VZT vedoucích chráněnými únikovými cestami budou osazeny požární izolace s odolností PO30. Na potrubí vedoucího z místnosti č. 158 do venkovního prostoru bude v jiném požárním úseku rovněž instalována požární izolace s odolností PO30.

Sání pro CHÚC bude umístěno v požadované odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch (3m vodorovně a 3m svisle) a 3m od výfuku vzduchu.

Pro sání VZT zařízení budou dodrženy normové odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch (1,5m vodorovně a 3m svisle) a 1,5m od výfuku vzduchu.

Pro zamezení možnosti vznícení nečistot v potrubí a ventilátoru nutno pravidelně čistit-čistnost dle povahy provozu učí provozní předpis.

7. Požadavky na ostatní profese

7.1 Stavební

- zhotovení prostupů pro potrubí a jejich začištění po montáži
- začištění prostupů na fasádě a nad střechu
- zhotovení revizních otvorů pro ventilátory v podhledech
- sádkartonové zákryty, rozebrání a opětovné osazení podhledů
- koordinace světel a vzduchotechnických vyústek
- zhotovení úchytných bodů pro jednotky, potrubí...
- zajištění montážní cesty pro VZT jednotky
- zajištění montážní cesty pro vzt jednotky
- koordinace umístění vzduchotechnických vyústek a osvětlovacích těles

7.2 Elektrosilnoproud

- napojení větracích a chladících jednotek na přívod elektrické energie
- napojení ventilátorů na přívod energie
- uzemnění zařízení, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím a atmosférickou elektrinou, překlenutí pružných vložek
- prokabelování mezi regulátory a ovladači
- zajistit ovládání zařízení 04, 05, 07 popsané v odstavci č. 3 u jednotlivých zařízení

7.3 Měření a regulace (dodávka VZT)

- zajistit ovládání zařízení 01, 02, 03 a 06 popsaných v odstavci č. 3 u jednotlivých zařízení

Protimrazová ochrana a všeobecné požadavky

- při poklesu teploty vzduchu za ohřívacem pod +5°C nebo na vratné vodě z výměníku pod 13°C vypnutí ventilátorů, uzavření klapky čerstvého vzduchu, otevření topného ventilu na 100%, oběhové čerpadlo zůstává v chodu. Protimrazová ochrana při klidu zařízení při poklesu teploty na 20°C ve skříni ohříváče se zapíná oběhové čerpadlo a otevírá topný ventil. Po dosažení cca 40°C se vrací do výchozí polohy. Havarijní stav opticky a akusticky signalizovat do místa trvalé obsluhy. Čidla teploty vzduchu protimrazové ochrany pouze kapilární.
- Kvalitativní regulace vodního ohříváče AHU01.01 trojcest. ventilem
- poloha uzavíracích klapky vázána na chod ventilátoru.
- Při vypnutí příslušných ventilátorů jsou klapky u ventilátorů uzavřeny, při sepnutí motorů se zpožděním se otevírají do požadovaných poloh.
- vazby chodu příslušných přírodních a odtahových ventilátorů a otevření příslušných klapky se servo
- servopohony klapky čerstvého vzduchu na AHU výhradně se zpětnou pružinou.
- snímání zanesení filtrů vzduchu
- signál chodu ventilátorů pouze od diferenčního tlaku

7.4 Zdravotní instalace

- odvod kondenzátu od rekuperátoru VZT jednotek AHU01.01, AHU02.01, AHU03.01, AHU06.01

- odvod kondenzátu od stoupaček a odtahového potrubí

7.5 Vytápění

- napojení topných registrů VZT jednotek na rozvod topné vody AHU01.01, AHU02.01, AHU03.01, AHU06.01

8. Upozornění pro montáž

Jedná se o rekonstrukci, vedení některých stávajících rozvodů nemohlo být zaměřeno na místě, jelikož jsou zakryty sádkokartony a jsou převzaty z poskytnutých projektových dokumentací. Nové rozvody budou uzpůsobeny zjištěním na stavbě po rozkrytí těchto konstrukcí. Veškeré potrubí před výrobou nutno ověřit na stavbě. Rovněž úhly oblouků nutno ověřit přímo na stavbě.

Veškerá zařízení a spoje VZT potrubí musí být chráněny proti nebezpečnému dotykovému napětí dle platných předpisů a norem. Rovněž VZT potrubí vně objektu musí být chráněno proti atmosférické elektřině.

Ventilátory napojené pouze přes tlumicí vložky, ventilátory uloženy pružně.

Skutečné umístění stavebních prostupů bude ověřeno před montáží VZT, potrubí případně upravit dle konečné polohy prostupu.

Odtahové potrubí z kuchyně ve vodotěsném provedení, spádování potrubí a odvodnění potrubí viz výkresová část realizační dokumentace. Pro zaregulování vzduchového výkonu na jednotlivých větvích systému navrženy regulační ruční klapky.

Montáž vzduchotechniky musí být prováděna odbornou /autorizovanou/ firmou s vyučenými pracovníky, zaškolenými rovněž v předpisech o bezpečnosti práce. V průběhu montážních prací budou dodržovány obvyklé montážní postupy a montážní předpisy výrobců jednotlivých zařízení. Všechny kovové součásti rozvodů a zařízení musí být při montáži vodivě pospojovány pro potřebu uzemnění. Po dokončení montáže proběhne oživení vzduchotechnických zařízení, jejich vyregulování na projektované parametry a přeměření jejich vzduchových výkonů a hlučnosti. Po provozních zkouškách provede dodavatel poučení provozovatele o obsluze a údržbě vzduchotechniky. Přejímka zařízení může proběhnout až po úplném dokončení plně provozuschopných zařízení, včetně nátěrů, izolací a podmiňujících instalací navazujících profesí a zajištění všech energií a medií.

Zařízení uvedené v projektu nelze měnit bez předchozího písemného souhlasu projektanta, v opačném případě dodavatel plně přebírá záruky za projektové řešení.

9. Pokyny pro obsluhu a údržbu

Obsluhující personál musí být seznámen s „Návodem k užívání zařízení“. Návod bude obsahovat technické údaje, pokyny pro bezpečnost při práci a provozní informace. Dodržování pokynů v návodu je nezbytně nutné pro bezpečný, spolehlivý a hospodárny provoz zařízení.

Obsluha vzduchotechnických zařízení bude spočívat v ovládání a kontrole chodu jednotlivých zařízení a také v kontrole dosahovaných parametrů a stavu zařízení. Bude prováděna zaškoleným personálem provozovatele. Pro tento účel si provozovatel zajistí provozní řád vzduchotechniky, který bude součástí provozního řádu všech technických zařízení areálu.

Zvláště důležité je věnovat pozornost bezpečnostním varováním a upozorněním, jejichž nedodržení může být příčinou úrazu, nebo poškození, případně zničení zařízení.

10. Bezpečnost při realizaci a užívání

Při provádění všech prací je nutno dodržovat všechny vyhlášky a platné předpisy o bezpečnosti práce a používat předepsané ochranné pomůcky.

Tyto úkony mohou provádět pouze poučení a zaškolení pracovníci znalí všech norem a předpisů, které se týkají provozu zařízení a to podle pokynů a pod dozorem odpovědného pracovníka. Při výše uvedených činnostech musí být zařízení zajištěno proti náhodnému spuštění jinou osobou nebo automatikou.