

**D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB**  
**- VZDUCHOTECHNIKA**  
**a) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

**ZŠ LIBEREC, OBLAČNÁ**  
**SNÍŽENÍ OBJEMOVÉ AKTIVITY RADONU**

Investor:	Statutární město Liberec
Vypracoval:	Ing. Štěpán Matoušek
Datum:	11/2024
Stupeň:	DSP včetně prováděcích detailů k výběru dodavatele

## Obsah

1. Identifikační údaje .....	3
2. Úvod .....	3
2.1. Popis řešeného objektu .....	3
2.1.1. Účel užívání řešených prostor .....	3
2.1.2. Řešené funkční jednotky a obsazení řešených prostor.....	4
3. Seznam Vstupních údajů .....	4
3.1. Použité předpisy a obecně technické normy .....	4
4. Popis vzduchotechnických zařízení a použitých prvků .....	7
4.1. Koncepce řešení .....	7
4.2. Zařízení č.1 a č.2 – Rovnotlaká VZT jednotka se ZZT .....	7
4.3. Technické řešení a použité prvky – zařízení č.1.....	7
4.4. Technické řešení a použité prvky – zařízení č.2.....	8
4.5. Návrh větracího systému .....	9
4.6. Protihluková opatření .....	10
4.7. Protipožární opatření .....	10
5. Požadavky na související profese .....	10
5.1. Požadavky na elektro.....	10
5.2. Požadavky na stavební připravenost.....	10
5.3. Požadavky na měření a regulaci .....	11
6. Pokyny pro montáž .....	11
7. Pokyny pro obsluhu a údržbu .....	11
8. Vliv zařízení VZT na životní prostředí.....	12
9. Závěr.....	12

## 1. Identifikační údaje

<b>Název akce:</b>	ZŠ Liberec, Oblačná – snížení objemové aktivity radonu
<b>Místo stavby:</b>	ZŠ Liberec, Oblačná 101/15, 460 01, Liberec V-Kristiánov
<b>Investor:</b>	<b>Statutární město Liberec</b> nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec, 460 01
<b>Počet paré:</b>	3 paré + digitálně
<b>Stupeň PD:</b>	Projektová dokumentace ke stavebnímu povolení včetně prováděcích detailů k výběru dodavatele
<b>Zhotovitel:</b>	<b>LICON s.r.o.,</b> Svárovská 699 463 03 Stráž nad Nisou Telefon: +420 775 973 717 E-mail: <a href="mailto:info@thermwet.cz">info@thermwet.cz</a>
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Štěpán Matoušek
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Jaroslav Kvapil

## 2. Úvod

Projektová dokumentace řeší instalaci centrálního systému nuceného větrání se zpětným ziskem tepla pro dvě učebny v ZŠ Oblačná, v katastrálním území Liberec-Kristiánov.

### 2.1. Popis řešeného objektu

Předmětem návrhu jsou dvě učebny v prostorách 2. suterénu základní školy Oblačná. V předkládané dokumentaci je řešen návrh vzduchotechnických jednotek se zpětným ziskem tepla a veškerých potrubní rozvody.

#### 2.1.1. Účel užívání řešených prostor

Předpokládané využití řešených prostor budou jakožto učebny.

### **2.1.2. Řešené funkční jednotky a obsazení řešených prostor**

- počet řešených funkčních celků: 2

- předpokládané obsazení:

- Učebna 1: 24 žáků, 1 učitel
- Učebna 2: 26 žáků, 1 učitel

## **3. Seznam Vstupních údajů**

Podkladem pro zhotovení projektové dokumentace byla elektronická projektová dokumentace stavební části, zadání a požadavky investora, technicky zaměřená prohlídka na místě realizace, výsledky měření objemové aktivity radonu v dotčených prostorách, katalogové podklady výrobců VZT zařízení, platné vyhlášky a normy.

### **3.1. Použité předpisy a obecně technické normy**

[1] Nařízení vlády č. 272/2011 - NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

[2] Nařízení vlády č. 217/2016 - NV, kterým se mění NV č. 272/2011

[3] Nařízení vlády č. 361/2007 - NV, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

[4] Nařízení vlády č. 068/2010 - NV, kterým se mění NV č. 361/2007

[5] Nařízení vlády č. 093/2012 - NV, kterým se mění NV č. 361/2007 ve znění NV č. 68/2010

[6] Zákon č. 283/2021 Sb. – Stavební zákon

[7] Zákon č. 258/2000 Sb. – O ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů

[8] Zákon č. 309/2006 Sb. – O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

[9] Vyhláška č. 410/2005 Sb. – O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí

[10] ČSN EN 16798-1 Energetická náročnost budov – Větrání budov – Část 1: Vstupní parametry vnitřního prostředí pro návrh a posouzení energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního vzduchu, tepelného prostředí, osvětlení a akustiky – Modul M1-6. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Praha 2020

[11] ČSN EN 15665/Z1 Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov. Úřad pro normalizaci, měření a státní zkušebnictví. Praha 2011.

[12] ČSN 12 7010/Z1 Vzduchotechnická zařízení – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení – Obecná ustanovení. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Praha 2016

[13] ČSN 73 4301/Z4 Obytné budovy. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Praha 2019.

[14] ČSN 13 3454 - Výkresy vzduchotechnických zařízení. Praha 2006

[15] ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Praha 2009

[16] ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. Praha 1996.

### **3.2. Požadavky větrání stavby dle Nařízení vlády č. 361/2007**

Dle nařízení vlády č. 361/2007 je stanoveno minimální množství přiváděného venkovního vzduchu na zaměstnance na základě třídy vykonávané práce následovně:

- 25 m<sup>3</sup>/hod na zaměstnance, vykonávajícího práci třídy I nebo IIa na pracovišti bez přítomnosti chemických látek, prachu nebo jiných zdrojů znečištění
- 50 m<sup>3</sup>/h na zaměstnance pro práci třídy I nebo IIa,
- 70 m<sup>3</sup>/h na zaměstnance pro práci třídy IIb, IIIa a IIIb,
- 90 m<sup>3</sup>/h na zaměstnance pro práci třídy IVa, IVb nebo V

Dle nařízení vlády č. 361/2007 je dále stanovena minimální výměna vzduchu na zařizovací předměty v sanitárních zařízeních následovně:

<b>Zařizovací předmět</b>	<b>Objem větraného vzduchu [m<sup>3</sup>/hod]</b>
Šatní místo	20
Záchodová místa	50
Pisoár	30
Umyvadlo	30
Vana, sprcha	150

### 3.3. Požadavky větrání a parametry mikroklimatických podmínek dle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 410/2005 Sb.

Dle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 410/2005 Sb. je stanoveno množství přiváděného vzduchu v učebnách, tělocvičnách, šatnách a hygienických zařízeních, v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provoznách pro výchovu a vzdělávání následovně:

Typ prostoru	Objem větraného vzduchu [m <sup>3</sup> /hod]
Učebny	20-30 na 1 žáka
Tělocvična	20-90 na 1 žáka
Šatny	20 na 1 žáka
Umývárny	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	150-200 na 1 sprchu
Záchody	50 na 1 kabinu, 25 na 1 pisoár

Dále stanovuje celoročně přípustné parametry mikroklimatických podmínek následovně:

Typ prostoru	Výsledná teploty			Rychlost proudění $v_a$ [m.s <sup>-1</sup> ]	Relativní vlhkost rh [%]
	$t_{g \text{ min}}$ [°C]	$t_{g \text{ opt}}$ [°C]	$t_{g \text{ max}}$ [°C]		
Učebny, pracovny, místnosti určené k dlouhodobému pobytu	20	22 ± 2	28	0,1-0,2	30-65
Tělocvičny	18	20 ± 2	28	0,1-0,2	30-65
Šatny	20	22 ± 2	28	0,1-0,2	30-65
Sprchy	24	-	-	-	30-65
Záchody	18	-	-	0,1-0,2	30-65
Chodby	18			0,1-0,2	30-65

## 4. Popis vzduchotechnických zařízení a použitých prvků

### 4.1. Koncepce řešení

V řešeném prostoru bude instalováno nucené strojní mechanické větrání se zpětným získáváním tepla z odpadního vzduchu (rekuperace), které bude sloužit jako protiradonové opatření a řešení stávající nevyhovující úrovně koncentrace radonu v řešených místnostech. Zároveň přispěje ke snížení tepelné ztráty větráním při zajištění hygienického vnitřního prostředí. Jedná se o odvod odpadního vzduchu z řešených prostor a jeho náhradu čerstvým přírodním upravovaným vzduchem. Výměna vzduchu je zajištěna v prostorách obou učeben, obě místnosti budou provozovány v rovnotlakém režimu s možností přepnutí do mírně přetlakového režimu s ohledem na aktuální úroveň koncentrace radonu. Výfuk odpadního vzduchu i sání čerstvého je provedeno přes obvodovou zeď dle výkresu. Hodnoty přiváděného a odváděného vzduchu jsou vyznačeny ve výkresech.

### 4.2. Zařízení č.1 a č.2 – Rovnotlaká VZT jednotka se ZZT

Obě učebny budou větrány samostatnou rovnotlakou vzduchotechnickou jednotkou se zpětným získáním tepla, odpovídající následujícím požadavkům:

Složení přívodní části VZT jednotky:

- Filtr F7, entalpický výměník ZZT, ventilátor s EC motorem, elektrický předehřev.

Složení odtahové části VZT jednotky:

- Filtr M5, entalpický výměník ZZT, ventilátor s EC motorem.

Základní parametry větrací jednotky jsou uvedeny v následující tabulce:

Maximální průtok vzduchu při 100 Pa [m <sup>3</sup> /h]	800
Typ výměníku ZZT	Protiproudý entalpický
Minimální účinnost ZZT [%]	75
Průměr přípojovacích hrdel [mm]	250
Filtrace čerstvého vzduchu	F7
Filtrace odváděného vzduchu	M5
Elektrický příkon jednotky bez předehřevu [W]	340
Elektrický příkon předehřevu [W]	2400

### 4.3. Technické řešení a použité prvky – zařízení č.1

V učebně bude instalována samostatná VZT jednotka kotvená k obvodové zdi. Jednotka bude opatřena akustickým krytem, který zamezí přenosu hluku VZT jednotky do prostoru učebny a tím překročení hlukového limitu. Předpokládaný návrhový průtok vzduchu jednotkou je 530 m<sup>3</sup>/h.

Přívod a odvod vzduchu bude řešen prostupy obvodovou zdí, které budou zakončeny kombinovanou fasádní žaluzií. Přívod a odvod vnějšího vzduchu do jednotky bude proveden ze SPIRO potrubí o průměru 250 mm, dopojení do jednotky bude pomocí flexibilního tlumiče hluku o průměru 250 mm, délce 1000 mm s tloušťkou izolace 50 mm. SPIRO potrubí bude izolováno samolepící kaučukovou izolací s povrchovou úpravou hliníkovou fólií o tloušťce 15 mm (nahrazuje minerální vlnu o tloušťce 60 mm). Prostup tepelně izolační obálkou budovy bude proveden vzduchotěsně.

Přívod čerstvého vzduchu do učebny bude proveden z jednotky flexibilním tlumičem o průměru 250 mm, délce 1500 mm a tloušťce izolace 25 mm, který bude napojen na rozvody SPIRO potrubí. Propojení SPIRO potrubí a koncového umístění stropních vyústek v učebně bude provedeno flexibilní hliníkovou hadicí. Vyústění v učebně bude řešeno pomocí vířivých anemostatů (např. DFR-A 300x8).

Odvod znečištěného vzduchu z učebny bude proveden z jednotky flexibilním tlumičem o průměru 250 mm, délce 1500 mm a tloušťce izolace 25 mm. Vyústění bude provedeno na boku akustického krytu mřížkou o rozměrech 300x300 mm (např. VKE-H-1.0 300x300).

#### **4.4. Technické řešení a použité prvky – zařízení č.2**

V učebně bude instalována samostatná VZT jednotka kotvená k obvodové zdi. Jednotka bude opatřena akustickým krytem, který zamezí přenosu hluku VZT jednotky do prostoru učebny a tím překročení hlukového limitu. Předpokládaný návrhový průtok vzduchu jednotkou je 570 m<sup>3</sup>/h.

Přívod a odvod vzduchu bude řešen prostupy obvodovou zdí, které budou zakončeny kombinovanou fasádní žaluzií. Přívod a odvod vnějšího vzduchu do jednotky bude proveden ze SPIRO potrubí o průměru 250 mm, dopojení do jednotky bude pomocí flexibilního tlumiče hluku o průměru 250 mm, délce 1000 mm s tloušťkou izolace 50 mm. SPIRO potrubí bude izolováno samolepící kaučukovou izolací s povrchovou úpravou hliníkovou fólií o tloušťce 15 mm (nahrazuje minerální vlnu o tloušťce 60 mm). Prostup tepelně izolační obálkou budovy bude proveden vzduchotěsně.

Přívod čerstvého vzduchu do učebny bude proveden z jednotky flexibilním tlumičem o průměru 250 mm, délce 1500 mm a tloušťce izolace 25 mm, který bude napojen na rozvody SPIRO potrubí. Propojení SPIRO potrubí a koncového umístění stropních vyústek v učebně bude provedeno flexibilní hliníkovou hadicí. Vyústění v učebně bude řešeno pomocí vířivých anemostatů (např. DFR-A 300x8).

Odvod znečištěného vzduchu z učebny bude proveden z jednotky flexibilním tlumičem o průměru 250 mm, délce 1500 mm a tloušťce izolace 25 mm. Vyústění bude provedeno na boku akustického krytu mřížkou o rozměrech 300x300 mm (např. VKE-H-1.0 300x300).



## 4.5. Návrh větracího systému

Navržené průtoky na jednotlivých přívodních distribučních elementech jsou specifikovány ve výkresové části projektové dokumentace. Volba distribučních elementů byla provedena s ohledem na dodržení požadované výsledné rychlosti proudění vzduchu  $v_a$  0,1–0,2 [m.s<sup>-1</sup>] v oblasti pobytu osob dle vyhlášky č. 410/2005 Sb.

Dimenzování větracího vzduchu pro jednotlivé učebny:

Č. místnosti:                      Popis místnosti:                      Objem větraného vzduchu (m<sup>3</sup>/h)

### **-2.01                      Učebna 1**

**Jednotkové množství přiváděného vzduchu:**

Student:                              á 20 m<sup>3</sup>/osoba

Učitel:                                á 25 m<sup>3</sup>/osoba

**Celkové množství přiváděného vzduchu:                      530 m<sup>3</sup>/h**

Studenti:                      24x    á 20 m<sup>3</sup>/hod.                      480 m<sup>3</sup>/h

Učitelé:                          1x     á 50 m<sup>3</sup>/hod.                      50 m<sup>3</sup>/h

**Celkové množství odtahovaného vzduchu:                      530 m<sup>3</sup>/h**

Číslo	Místnost	Objem místnosti [m <sup>3</sup> ]	Přívod vzduch [m <sup>3</sup> /h]	Odvod vzduchu [m <sup>3</sup> /h]
-2.01	Učebna 1	105,8	+530	-530
			<b>+530 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>-530 m<sup>3</sup>/h</b>

Č. místnosti:                      Popis místnosti:                      Objem větraného vzduchu (m<sup>3</sup>/h)

### **-2.02                      Učebna 2**

**Jednotkové množství přiváděného vzduchu:**

Student:                              á 20 m<sup>3</sup>/osoba

Učitel:                                á 25 m<sup>3</sup>/osoba

**Celkové množství přiváděného vzduchu:                      570 m<sup>3</sup>/h**

Studenti:                      26x    á 20 m<sup>3</sup>/hod.                      520 m<sup>3</sup>/h

Učitelé:                          1x     á 50 m<sup>3</sup>/hod.                      50 m<sup>3</sup>/h

**Celkové množství odtahovaného vzduchu:                      570 m<sup>3</sup>/h**

Číslo	Místnost	Objem místnosti [m <sup>3</sup> ]	Přívod vzduch [m <sup>3</sup> /h]	Odvod vzduchu [m <sup>3</sup> /h]
-2.02	Učebna 2	162,9	+570	-570
			<b>+570 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>-570 m<sup>3</sup>/h</b>

#### **4.6. Protihluková opatření**

Instalací a provozem navržených vzduchotechnických zařízení nevznikne vyšší hladina hluku, než povolují hygienické limity hluku stanovené v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. VZT jednotka bude spojena s potrubím přes pružné manžety nebo pomocí ohebného potrubí s hlukovým útlumem. Na všech vývodech vzduchotechnické jednotky budou instalovány flexibilní tlumiče hluku, které zamezí přenosu hluku do větraných vnitřních prostor i do venkovního prostoru. Hlavní zdroje hluku (vzduchotechnická jednotka) budou umístěny přímo v učebně a budou opatřeny akustickým opláštěním. Jednotka bude na konstrukci ukotvena přes pružné podložky a potrubí bude při prostupu stavebními konstrukcemi odděleno pružnou distanční vrstvou. Veškeré prostupy dělicími konstrukcemi budou utěsněny izolačními pásy, aby nedocházelo k přenosu chvění na stavební konstrukci.

#### **4.7. Protipožární opatření**

Požární opatření vycházejí z požadavků ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT potrubím. Prostupy vzduchotechnického potrubí požárně dělicími konstrukcemi požárních úseků musí být zabezpečeny požárními klapkami.

Jednotlivé řešené učebny objektu jsou z hlediska PBŘ klasifikovány jako jeden požární úsek, proto nebudou prováděna žádná protipožární opatření.

### **5. Požadavky na související profese**

#### **5.1. Požadavky na elektro**

Profese ELE zajistí silový přívod pro zařízení vzduchotechniky dle technického listu VZT jednotek. Profese ELE provede napojení jednotlivých prvků. Všechna el. zařízení vzduchotechniky musí mít ochranu před nebezpečným dotykovým napětím a ochranu před nebezpečnými účinky statické elektřiny.

#### **5.2. Požadavky na stavební připravenost**

Před zahájením montáže budou zajištěny veškeré prostupy přes obvodové, vnitřní a stropní konstrukce potřebné pro vedení VZT potrubí s dostatečným manipulačním prostorem. Po montáži VZT potrubí bude provedeno začištění a zpětné dozdnění všech prostupů ve stejné kvalitě, jako stěny, kterými potrubí prochází. Dále budou zajištěny pomocné konstrukce pro

zakrytí VZT jednotky a potrubí a finální úprava všech povrchů. Veškeré tyto práce budou zajištěny stavbou – pokud není uvedena položka prostupy v cenové nabídce dodavatele VZT.

### **5.3. Požadavky na měření a regulaci**

Měření a regulace zajistí automatické udržování požadovaných parametrů vzduchu dle předaných podkladů a požadavků. Dále zajistí propojení čidel koncentrace radonu s VZT jednotkami.

## **6. Pokyny pro montáž**

Při montáži je nutno dodržovat všechny ustanovení norem, směrnic a vyhlášek vztahující se k montáži VZT zařízení a bezpečnosti práce (Nařízení vlády č. 591/ 2006 Sb.; Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/ 1982 Sb., ve znění Vyhlášky č. 207/ 1991 Sb., Nařízení vlády č. 352/ 2000 Sb., Vyhlášky č. 192/ 2005 Sb.; ČSN 34 3108, kterou nahrazuje norma ČSN EN 50110-1 ED.2, ČSN 33 1310 ED.2). Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, dbát pokynů pro montáž jednotlivých zařízení a elementů přiložených v dodávce – montážní návody, manuály, doporučení.

Prováděním prací smí být pověřováni jen pracovníci, kteří jsou pro dané práce vyučeni nebo zaškoleni.

Závěsy, podpěry VZT jednotek a potrubí budou zhotoveny na montáži z dodaného materiálu. Upevnění závěsů bude provedeno do stropní konstrukce nebo pomocných stavebních konstrukcí. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér vzduchotechniky v roztečích takových, aby bylo zajištěno odpovídající uchycení potrubí. Je třeba zajistit, aby vzduchovody v místech průchodu zdmi byly obaleny izolací, aby bylo zabráněno šíření vibrací. Před montáží jednotlivých dílů VZT je třeba z nich odstranit nečistoty. Dále je třeba odstranit či nechat odstranit nečistoty apod. v průchodu zdmi a stropy. Doměry a odskoky vzduchovodů budou doměřeny na stavbě dle skutečné dispozice. Při montáži vzduchotechniky musí být brán ohled na celkovou koordinaci jednotlivých profesí.

Po montáži bude investorovi předána dokumentace skutečného provedení se zanesením všech podstatných souvislostí s dalším užíváním stavby. Po skončení montáže je nutno provést regulaci systému.

## **7. Pokyny pro obsluhu a údržbu**

První spuštění jednotky musí provést pouze osoba proškolená dodavatelem VZT jednotky. Součástí montáže bude zaregulování systému na požadované hodnoty. Zaregulování VZT rozvodů musí být provedeno podle této projektové dokumentace, a to s přípustnou odchylkou  $\pm 5 \%$ . O zaregulování VZT rozvodů musí být proveden zápis, který bude předán investorovi

spolu s předávacím protokolem. Instalační firma provede před předáním díla zaškolení s údržbou a ovládáním větrací jednotky. Při údržbě jednotlivých zařízení a elementů musí být postupováno dle pokynů výrobce nebo dodavatele.

Pravidelný uživatelský servis jednotky se skládá z činností:

- Výměna jednorázových filtrů. Interval se pohybuje v závislosti na znečištění okolního prostředí, zpravidla jednou za 3–6 měsíců.
- Vizuální kontrola a čištění distribučních elementů v interiéru. Pozor na zachování nastavené regulace!
- Vizuální kontrola a čištění fasádních mřížek. Zejména v zimě může docházet k nežádoucímu namrzání fasádních mřížek a tím zmenšování průtočné plochy.

Servis prováděný odbornou firmou:

- Čištění odtoku kondenzátu
- Čištění ventilátorů jednotky
- Čištění tepelného výměníku
- Funkční ověření řádné funkce obou ventilátorů
- Kontrola nastavení větrací jednotky a systému větrání

## **8. Vliv zařízení VZT na životní prostředí**

Žádný z řešených prostorů není zdrojem zvýšených emisí škodlivin, které by bylo nutno z odsávaného vzduchu filtrovat či neutralizovat, a je tedy možno jej odvádět přímo do venkovního prostředí. Hlavní odpadní škodlivinou je CO<sub>2</sub> (z osob), vlhkost a teplo. Odpadní vzduch nesmí svým vyústěním zhoršovat kvalitu okolního prostředí. Instalací VZT zařízení nedojde k vypouštění žádných škodlivých látek ovlivňujících kvalitu životního prostředí. Na přívodním i odvodním potrubí jednotky budou použity filtry pro zachycování prachu. Z tohoto důvodu nedojde ke zhoršování životního prostředí vlivem tohoto provozu. Systém VZT rovněž splňuje veškeré parametry hluku z hlediska šíření do okolí.

## **9. Závěr**

Tento projekt byl zpracován dle požadavků investora, platných předpisů a ČSN za předpokladu montáže odbornými pracovníky. Dokumentace vyhovuje zásadním požadavkům hygienických předpisů, vyhlášek a norem.

Svým rozsahem odpovídá Zákonu č. 183/2006Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění zákona č. 403/2020 Sb. ze dne 29. září 2020. Při vlastní realizaci projektu je nutno

dodržovat bezpečnostní a hygienické předpisy. Je třeba dbát pokynů výrobců pro montáž zařízení a elementů vč. komponent, které musí být se zařízením dodány pro bezchybnou a optimální funkci. Investor bude seznámen s obsluhou a provozními stavy zařízení. VZT jednotka bude dodána s filtry dle stupně požadované filtrace.

Vzduchotechnické zařízení bude pracovat za předpokladu, že bude řádně dodáno a namontováno dle projektové dokumentace, podmínek výrobce a budou řádně vyzkoušena a ověřena ve zkušebním provozu a budou dále řádně udržována a provozována vč. servisních a revizních kontrol v pravidelných časových intervalech doporučených výrobcem, popř. dodavatelem VZT zařízení.