

**D.1.4.5.TZ - Technická zpráva**  
**ČÁST: VZDUCHOTECHNIKA**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**II. SPORTOVNÍ NÁMĚSTÍ**  
**Pergola**

**SPORTOVNÍ AREÁL U ČERVENÝCH DOMKŮ, HODONÍN**

**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**květen 2024**

<b>A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:</b>	<b>4</b>
A.1.1 Identifikační údaje stavby:	4
A.1.2 Identifikační údaje zpracovatele dokumentace:	4
A.1.3 Stupeň dokumentace:	4
A.1.4 Předmět dokumentace:	4
<b>A.2 VZDUCHOTECHNIKA:</b>	<b>4</b>
A.2.1 Obecné podmínky:	4
A.2.1.1 Úvod	4
A.2.1.2 Výchozí podklady:	4
A.2.1.3 Přehled použitých legislativních předpisů:	4
A.2.2 Hygienické podmínky:	5
A.2.2.1 Distribuce vzduchu:	5
A.2.2.2 Akustika VZT	5
A.2.2.3 Mikroklimatické parametry:	5
A.2.2.4 Maximální hladiny hluku od zařízení vzduchotechniky:	6
A.2.2.5 Ochrana životního prostředí:	6
A.2.3 Požární bezpečnost:	6
A.2.3.1 Obecná opatření:	6
A.2.3.2 Požární klapky	6
A.2.3.3 Požární izolace	6
A.2.3.4 Požární ucpávky:	6
A.2.3.5 Revizní dvířka	7
A.2.3.6 Vyústění vzduchotechnických potrubí:	7
A.2.3.7 Větrání chráněných únikových cest:	7
A.2.4 Tlumení hluku a vibrací:	7
A.2.4.1 Tlumení hluku	7
A.2.4.2 Osazení zařízení vzduchotechniky:	7
A.2.4.3 Osazení vzduchotechnických potrubí a kanálů:	8
A.2.5 Provedení potrubí a izolací:	8
A.2.5.1 Potrubí	8
A.2.5.2 Izolace	8
A.2.6 Bezpečnost práce:	8
A.2.7 Popis jednotlivých vzduchotechnických zařízení:	8
A.2.7.1 Přehled VZT a klimatizačních zařízení:	8
A.2.7.2 Koncepce větrání a klimatizace jednotlivých prostorů:	8
A.2.7.3 Tlakové poměry v budově:	9
A.2.7.4 Rezervy VZT	9
A.2.8 Požadavky na navazující profese:	9
A.2.8.1 Zdravotechnika	9
A.2.8.2 Vytápění	9
A.2.8.3 Elektroinstalace:	9
A.2.8.4 Stavba	9
A.2.8.5 Měření a regulace:	10
A.2.9 Upřesňující podmínky:	10
A.2.10 Požadavky na uvádění do provozu:	12

A.2.11 Přílohy technické zprávy.....	13
--------------------------------------	----

**A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:****A.1.1 Identifikační údaje stavby:**

název stavby	<b>Víceúčelové sportovní hřiště</b> <b>Sportovní areál Červené domky v Hodoníně</b>
místo stavby	p.č.2059/16 v k.ú. Hodonín
Charakter stavby	novostavba

**A.1.2 Identifikační údaje zpracovatele dokumentace:**

Ing. Michal Zahradka  
Č.AUTORIZACE: 0012610

**A.1.3 Stupeň dokumentace**

Dokumentace pro provádění stavby

**A.1.4 Předmět dokumentace**

Vzduchotechnika pro objekt pergoly a skladu

**A.2 VZDUCHOTECHNIKA****A.2.1 Obecné podmínky****A.2.1.1****Úvod**

Tato dokumentace řeší větrání objektu Pergoly na sportovním náměstí v projektu Sportovní areál U Červených domků Hodonín.

**A.2.1.2****Výchozí podklady**

Podkladem pro vypracování projektu ve stupni dokumentace pro provedení stavby - části vzduchotechnika - byly technická situace se zákresem objektu, stavební dispozice objektu, tj. půdorys, řezy objektem, pohledy ze světových stran, klimatické podmínky místa stavby, požadavky investora stavby a ustanovení platných technických norem a předpisů.

**A.2.1.3****Přehled použitých legislativních předpisů**

Byly použity závazné normy a předpisy vztahující se k plánované stavbě, zejména zákony, vyhlášky, nařízení vlády, národní a evropské normy hygienické, požární a bezpečnostní.

- |  |   |
|--|---|
| - ČSN 12 7010  | „Navrhování větracích a klimatizačních zařízení“                                  |
| - ČSN 73 0548  | „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“                                 |
| - ČSN 73 0540  | „Tepelná ochrana budov“   |
| - ČSN 73 0802  | „Požární ochrana staveb – nevýrobní objekty“                                      |
| - ČSN 73 0872  | „Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení“                   |
| - ČSN EN 13 779  | „Větrání nebytových budov. Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení“ |
| - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění, kterými se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci |   |

- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. v platném znění, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č.137/2004 se změnami 602/2006 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných
- Vyhláška MZ č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška MPR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Kromě zde uvedených norem a předpisů je třeba respektovat ty, která jsou v době návrhu a posuzování objektu v platnosti a určeny jako závazné.

## A.2.2

### Hygienické podmínky

#### A.2.2.1

#### Distribuce vzduchu

Dávky čerstvého vzduchu v jednotlivých provozech:

- WC mísa	50 m <sup>3</sup> /h
- Pisoár	25 m <sup>3</sup> /h
- Umyvadlo	30 m <sup>3</sup> /h
- Šatní místo	20 m <sup>3</sup> /h

Pozn.: veškeré uvedené prostory jsou nekuřácké.

#### A.2.2.2

#### Akustika VZT

Vzduchotechnická zařízení budou vybavena účinnými tlumiči hluku, izolátory chvění, pružnými manžetami, příp. dalšími akustickými úpravami tak, aby hlučnost vyhovovala ustanovením legislativním předpisům o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Použité tlumiče hluku jsou kruhové s obalovou akustickou izolací.

#### A.2.2.3

#### Mikroklimatické parametry

Výpočtové parametry venkovního prostředí pro návrh zařízení VZT a klimatizace:

- zima:

- teplota vzduchu	-15 °C
- relativní vlhkost	95 %

- léto:

- teplota vzduchu	32 °C
- relativní vlhkost	35 %

Návrhové parametry jednotlivých provozů:

topné období	20 ± 2 °C
relativní vlhkost	negarantována

**A.2.2.4****Maximální hladiny hluku od zařízení  
vzduchotechniky****Vnitřní hluk:**

Zasedací místnosti, šatny: 40 dB(A), max. 45 dB(A)

Technické místnosti: 45 dB(A), max. 50 dB(A)

**Vnější hluk:**

Žaluzie sání a výfuku vzduchu VZT max. 65 dB(A)

**A.2.2.5****Ochrana životního prostředí**

Vzduchotechnická zařízení nedopravují žádné sledované a hygienicky významné škodliviny. Pro případné provozy v pronajímatelných jednotkách (kavárna) se předpokládá běžná vzduchotechnika s prachovou filtrací, ohřevem a chlazením pro přívod a s odvodem vzduchu s výfukem odpadního vzduchu do venkovního prostoru nad střechou objektu. Odpadní vzduch ze všech hygienických místností, kuchyněk na fasádě objektu. Odpadní vzduch neexponuje žádné okolní objekty.

Vzduchotechnická zařízení budou produkovat pevný odpad – zanesený filtrační materiál o celkové hmotnosti cca 20 kg za rok. Tento materiál nebude obsahovat biologicky aktivní látky a bude likvidován spolu s ostatním běžným odpadem.

**A.2.3****Požární bezpečnost****A.2.3.1****Obecná opatření**

Projekt systému vzduchotechniky byl proveden v součinnosti s projektem požární ochrany a respektuje podmínky stanovené požární zprávou.

**A.2.3.2****Požární klapky**

Všechny vzduchovody o průřezu větším než 40.000 mm<sup>2</sup> a potrubí vedoucí do jiných požárních úseků jsou v místech průchodu požárně dělící konstrukcí osazeny požárními klapkami tak, aby nemohlo dojít k šíření plamenů, tepla a zplodin hoření zařízením VZT.

Požární klapky jsou vybaveny teplotním čidlem. Spouštění klapky je teplotním čidlem, otevření ruční. Požární klapky je třeba do potrubí umísťovat s ohledem na přístup k reviznímu otvoru a ovládacímu mechanismu. Přístup ke klapkám, umístěným v šachtách a podhledech musí být zajištěn osazením revizních dvířek.

**A.2.3.3****Požární izolace**

Od hrany požárně dělící konstrukce po požární klapku bude osazena požární izolace v požární odolnosti dle požárně dělící konstrukce.

**A.2.3.4****Požární ucpávky**

Veškeré prostupy VZT potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou dotěsněny požární ucpávkou z certifikované hmoty třídy C. Těsnící materiál musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou dotěsňují a zároveň musí zůstat trvale pružný jako ochrana proti přenosu vibrací do konstrukce. Těsnění konstrukcí může provádět pouze firma proškolená výrobcem systému protipožárního těsnění.

**A.2.3.5****Revizní dvířka**

Pokud budou revizní dvířka realizována v požárně dělících konstrukcích, budou použita revizní dvířka s požadovanou požární odolností stanovenou v požární zprávě. Dvířka jsou dodávkou stavby a požadavek na ně byl předán během projekční fáze. Dodavatel VZT si předem zkontroluje, že ke všem revizním otvorům a ovládacím prvkům zařízení VZT bude po dozdění stavebních konstrukcí přístup a zkontroluje, že dodavatel stavební části revizní dvířka v potřebných místech realizuje.

**A.2.3.6****Vyústění vzduchotechnických potrubí**

Vyústění VZT potrubí vně objektu musí být umístěno tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do požárních úseků téhož nebo jiných objektů. Otvory pro výfuk musí být min. 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství, otvorů pro větrání CHÚC a nasávacích otvorů VZT zařízení. Otvory pro sání musí být min. 1,5 m vodorovně a 3 m svisle od požárně otevřených ploch obvodového pláště budovy. Tyto zásady nemusí být dodrženy, pokud se zařízení VZT samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí, nebo impulsem z EPS. VZT zařízení v řešené budově budou samočinně vypnuta povelom ze systému EPS. V projektu je navrženo vždy autonomní čidlo kouře a napojeno přímo na MaR jednotlivých jednotek. Při detekci kouře na přívodní nebo odvodní potrubí bude jednotka vypnuta.

**A.2.3.7****Větrání chráněných únikových cest**

Není v projektu řešeno

**A.2.4****Tlumení hluku a vibrací**

Provedení technických zařízení, strojů, přístrojů, rozvodů, uložení a dalších komponent musí být provedeno tak, aby v důsledku jejich činnosti, funkce a provozu nevznikaly nadměrné zátěže hlukem a vibracemi do okolního prostředí (ať už vnitřního nebo venkovního). Úroveň nadměrných zátěží je jednoznačně dána normovými nebo speciálními požadavky (hluková studie) a platnými předpisy. Dále musí být důsledně přerušeny veškeré akustické mosty mezi zařízeními a potrubními rozvody VZT a stavebními konstrukcemi.

Měření a protokolování akustických parametrů instalovaných zařízení bude provádět dodavatel po zregulování systému VZT a při dosažení projektovaných výkonových hodnot a charakteristik. Zajištění všech potřebných měření je na náklady dodavatele.

**A.2.4.1 Tlumení hluku**

- do potrubních kanálů vzduchotechniky budou instalovány tlumiče hluku. Tlumicí kulisy (popř. buňkové tlumiče) se budou skládat ze sestavných prvků uvnitř obložených absorpčním materiálem (skelnou vatou s povrchovou úpravou proti opotřebení). S jejich tlakovou ztrátou je počítáno při návrhu výkonových charakteristik ventilátorů. Šířka kulis je 50 mm, mezera 100 mm, pokud není uvedeno jinak.

- do kruhových potrubí vzduchotechniky budou instalovány kruhové tlumiče hluku s obalovou akustickou izolací.

**A.2.4.2 Osazení zařízení vzduchotechniky**

- vzduchotechnické jednotky a ventilátory budou od stabilních vzduchovodů a potrubní sítě odděleny pružnými manžetami a kompenzátory umožňující pohyby strojů min. 5 mm.

- napojení na potrubní hrdla, příruby a trubky výměníků vzduchotechnických jednotek budou provedena přes pružné kompenzátory nebo flexi hadice.

- všechny rotační části použitých zařízení musí být staticky a dynamicky vyvážené.

- zařízení jsou dimenzována také s ohledem na jejich hlukové parametry, tedy s dostatečnou rezervou výkonových charakteristik a v oblastech s nižší produkcí primárních hlukových a vibračních zátěží, což je důležité dodržet při záměně výrobků dodavatelem VZT.

#### A.2.4.3 Osazení vzduchotechnických potrubí a kanálů

- potrubí a vzduchovody budou zavěšeny na systémových závěsech s pružným uložením např. s gumovou výstelkou. Totéž platí o upevnění na konzole v instalačních šachtách, kde připevňovací úhelníky budou od konzol pružně odděleny gumovou podložkou. Stejně tak spiropotrubí bude zavěšeno v objímkách s gumovou výstelkou. Veškeré prvky zavěšení a uložení budou systémové (např. Hilti, apod.)

- v místě průchodu potrubí nebo vzduchovodu stavební konstrukcí bude provedeno pružné oddělení a těsnění mezi potrubím nebo vzduchovodem a stavební konstrukcí. To bude provedeno buď minerální plstí, vloženou po obvodu potrubí, procházejícího konstrukcí, nebo trvale pružným požárním tmelem.

### A.2.5 Provedení potrubí a izolací

#### A.2.5.1 Potrubí

Spiro-potrubí ze stáčeného pozinkovaného plechu, spojování vsuvnými spojkami a nýtováním, těsnění 2x ovinutím samolepící pásky. V pohledově exponovaných prostorech neovíjet samolepící páskou.

Flexo-potrubí – polotuhá hadice z Al fólie s výtuhou drátem.

Požadovaná těsnost potrubí: třída B nebo C – dle rozhodnutí investora.

#### A.2.5.2 Izolace

Tepelné izolace budou prováděny následujícím způsobem:

- potrubí čerstvého vzduchu a odpadního vzduchu po rekuperaci v budově izolovat tepelnou izolací ze syntetického kaučuku, tl. 25 mm.

Izolace je třeba provádět průběžně, s ohledem na přístupnost po montáži všech potrubí.

### A.2.6 Bezpečnost práce

Při realizaci díla musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany. Dodavatel musí stanovit technologické a pracovní postupy všech jím prováděných stavebních prací a vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce ve smyslu příslušných legislativních předpisů a musí mít před prováděním montážních prací zpracovanu analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců ve smyslu zákoníku práce.

### A.2.7 Popis jednotlivých vzduchotechnických zařízení

#### A.2.7.1

#### Přehled VZT a klimatizačních zařízení

Přehled VZT zařízení instalovaných v budově je zpracován v příloze této technické zprávy.

#### A.2.7.2

#### Koncepce větrání a klimatizace jednotlivých prostorů

Objekt pergoly bude větrán nuceně. Přívod a odvod vzduchu bude přes fasádu budovy (směrem ke hřišti).

Větrání bude zajištěno vzduchotechnickou jednotkou s rekuperací vzduchu a elektrickým dohřevem. Typ jednotky a průtoky vzduchu jsou uvedeny v PD (D.1.4.3.1). Potřebné množství větracího vzduchu

WC: 50 m<sup>3</sup>/h, umyvadlo: 30 m<sup>3</sup>/h, šatní místo: 20m<sup>3</sup>/h

kapacity šatny: 16 osob

#### VZT zařízení č.3

Vzduchotechnická jednotka podstropní s rekuperací, el.ohřevem a filtrací

Vzduchové množství - 320 m<sup>3</sup>/h

Externí statický tlak jednotky - 100 Pa

El.parametry: příkon 0,74 kW (motory - 2x0,12, el.ohříváč - 0,50 kW), 1x230 V

Hluk: L<sub>wa</sub> - 1)do okolí 48 dB(A) 2)výtlač vnitř. 73 dB(A) 3) výtlač ext. 71 dB(A)

Rozměry: 1,116 x 0,93 x 0,29 m, 74 kg

Celkem 1 ks (místn.č.1.02)

#### Ventilátor potrubní axiální d125

max.345 m<sup>3</sup>/h, příkon 38 W

- ovládání tlačítkem u dveří a časovým programem

- ventilátor s doběhem

- před ventilátorem zpětná klapka d125 a filtr kapsový d125

#### **A.2.7.3**

#### **Tlakové poměry v budově**

Šatny – mírný přetlak

Hygienické místnosti - mírný podtlak

Sklad – mírný podtlak

#### **A.2.7.4**

#### **Rezervy VZT**

Systém větrání kanceláří je navržen s určitou rezervou. VZT jednotky jsou podle zadání investora dimenzovány tak, aby bylo možno zvýšit otáčky ventilátorů nad návrhové až o cca 15%. Páteří rozvody VZT jsou navrženy na spodní hranici doporučených rychlostí, zvýšením rychlosti směrem k horní hranici doporučených rozsahů lze získat rezervu min. cca 15%.

### **A.2.8**

#### **Požadavky na navazující profese**

#### **A.2.8.1**

#### **Zdravotechnika**

- Zajistit odvod kondenzátu od VZT jednotky: výměník ZZT přes sifon se zvýšenou účinnou výškou vodního sloupce

#### **A.2.8.2**

#### **Vytápění**

- Vytápění ve VZT jednotkách je elektrické

#### **A.2.8.3**

#### **Elektroinstalace**

- Provést silová napojení veškerých zařízení VZT dle předaných podkladů (viz Tabulka VZT zařízení, přílohou technické zprávy), případně napájet rozváděče MaR, ze kterých budou dále silově napojena VZT zařízení.

#### **A.2.8.4**

#### **Stavba**

- V budově musí být dostatečné prostory pro uložení svislých a vodorovných vzduchovodů. V konstrukcích, které znemožňují přístup k revizním otvorům nebo ovládacím mechanismům VZT zařízení provést revizní dvířka.
- Zajistit transportní cesty pro větrací jednotky a rozměrné díly vzduchovodů.
- Zajistit bezpečný prostor pro uložení prvků systému VZT před montáží tak, aby byly chráněny před působením povětrnostních vlivů a nebyly mechanicky poškozeny, znečištěny a zcizeny.
- Zabezpečit veškeré prostupy ve vodorovných a svislých stavebních konstrukcích pro vzduchovody, protipožární klapky, sací a výdechové žaluzie.

Rozměry prostupu větší než rozměry prostupujícího elementu o 50-100 mm na každou stranu. Zajistit konečné utěsnění prostupů.

- Zajistit řádné osvětlení pro montáž, údržbu a servis.
- Zajistit dveře bez prahů pro sání náhradního vzduchu z okolních prostor v hygienických zázemích

#### A.2.8.5

#### Měření a regulace

- VZT zařízení budou řízena časovými programy dle požadavků na využívání obsluhovaných prostor. Veškerá zařízení bude možno ovládat i z centrálního dispečinku, nebo pomocí vzdáleného přístupu
- U VZT zařízení budou snímány a monitorovány teploty vzduchu (přívod, odtah, prostor – potřebná pro správný provoz VZT zařízení),
- VZT filtry vzduchu – na filtrech budou umístěny dvoupolohové regulátory tlakové difference, které umožní signalizaci zanesení filtru do systému MaR.
- Protimrazová ochrana teplovodních ohřivačů bude řešena jako vícestupňová a bude v činnosti stále i při vypnuté VZT jednotce či ručním zapnutí z místa (i při debloku v elektro silnoproudu u ventilátorů), a to následovně: při poklesu teploty vzduchu na ohřivači pod  $+5^{\circ}\text{C}$  se vždy bude spouštět oběhové čerpadlo ohřivače; při poklesu pod  $+2^{\circ}\text{C}$  se uzavřou vstupní servoklapky a jednotka se odstaví.

#### A.2.9

#### Upřesňující podmínky

Firma, provádějící na stavbě dodávku a montáž systému vzduchotechniky a klimatizace je dále nazývána „dodavatel“.

- dodavatel zpracovává výrobní dokumentaci, která zohledňuje místní podmínky na stavbě, řeší např. detaily osazení armatur, čistících a revizních otvorů, apod. a slouží pro objednávání materiálu. Prováděcí dokumentace výrobní dokumentaci nenahrazuje.

- jakékoliv nesrovnalosti v projektové dokumentaci oproti zjištěné situaci na stavbě je povinen dodavatel bez odkladu a před započítím montáže ohlásit vedení stavby a zpracovateli příslušné části dokumentace. Neučiní-li tak, nese odpovědnost za pozdější škody a vícenáklady dodavatel.

- vedení rozvodů podléhá koordinaci s ostatními profesemi. Před započítím montáže je třeba ověřit návaznosti na ostatní profese v koordinačních výkresech a aktivní komunikaci s dodavateli ostatních profesí. Při montáži je třeba tyto návaznosti zohlednit i když instalace ostatních profesí zatím nejsou provedeny. Případné nesrovnalosti v koordinaci je třeba řešit před započítím montáže.

- každá profese odpovídá za uložení nebo zavěšení svých rozvodů samostatně. Pouze ukáže-li se účelným sdružení např. závěsu pro rozvody více profesí, řeší uložení společně podle pravidel dispozice souběhu rozvodů více médií. Kdo zajistí dimenzování společných závěsů je v takovém případě na dohodě dodavatelů.

- prvky rozvodů s potřebou přístupnosti (uzavírací armatury, regulační armatury, měřicí prvky, klapky apod.) musí být instalovány v místech, které umožní jejich bezpečnou obsluhu bez nutnosti demontáže ostatních rozvodů. Obsluha musí být umožněna z místa, které je dostupné provozovateli příslušného zařízení.

- při průchodu rozvodu stavební konstrukcí nesmí docházet ke styku potrubí nebo kanálu se stavební konstrukcí. Toto platí za všech provozních stavů. V místě průchodu potrubí nebo kanálu stavební konstrukcí bude provedeno pružné oddělení a těsnění mezi potrubím nebo vzduchovodem a stavební konstrukcí (např. minerální vatou). Těsnění musí navíc případně splňovat požadovanou požární odolnost (protipožární tmel).

- podmínky instalace, dopravy, skladování a manipulace s jednotlivými zařízeními musí splňovat obecně platné a závazné normy, předpisy a vyhlášky, jakož i technologické a instalační podmínky výrobce příslušného zařízení.

- montáž jsou oprávněny provádět pouze osoby způsobilé a řádně k této činnosti proškolené.

- při montáži je třeba dbát na to, aby nebyly poškozeny již vybudované nebo namontované části, součásti a prvky stavby a technologických zařízení. V případě, že k tomuto dojde, náklady na opravu poškozených zařízení hradí dodavatel. V případě, že je naopak poškozena část namontovaného systému vzduchotechniky, je dodavatel oprávněn požadovat náhradu škody po generálním dodavateli stavby.

- při montáži je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy a vyhlášky. Za toto odpovídá v plném rozsahu dodavatel.

- jsou-li v dokumentaci uváděny konkrétní výrobky a zařízení konkrétních výrobců, je toto třeba chápat jako stanovení standardu. Za splnění uvedeného standardu se považuje náhrada uvedeného zařízení jiným, stejných nebo lepších parametrů (technických, designových, akustických a jiných). Doplnujícím podmiňujícím předpokladem záměny uvedeného standardu je existence dokladu a prohlášení o shodě a certifikace příslušného výrobku nebo zařízení pro použití a instalaci v České republice. Dále existence obchodního a servisního zastoupení příslušného výrobce v České republice min. po dobu minulých tří let se zaručeným servisem a dodávkou náhradních dílů po dobu životnosti příslušného zařízení. Dále musí být záměna výrobků oznámena projektantovi, který se k záměru vyjádří.

- předpokládá se vždy komplexní dodávka a montáž zařízení umožňující jeho plnou trvalou funkci za splnění podmínek provozu podle platných norem, předpisů, požadavků výrobce a zadání projektu a to i v případě, že je třeba použít více položek Výkazu výměr pro sestavení funkčního celku. Nejsou-li ve Výkazu výměr podle mínění dodavatele uvedeny všechny komponenty a součásti podmiňující plnou funkčnost zařízení, je na dodavateli, aby na tuto skutečnost upozornil před uzavřením ceny díla. Na pozdější připomínky a nároky nebude prán zřetel.

- viditelné distribuční prvky budou montovány dle okótovaného architektonického výkresu podhledů.

- součástí dodávky všech zařízení, elementů systému a potrubních rozvodů se předpokládá i drobný kompletační, montážní, upevňovací, těsnící a pomocný materiál, příruby, šrouby, konzoly, závitové tyče, objímky, antivibrační podložky a závěsy, hmoždinky, těsnící tmely, lepicí pásky a další potřebný materiál který je součástí komplexní dodávky zařízení a bez něž by nebylo možno zařízení smontovat a uvést do provozu. Náklady na tento materiál je třeba započítat do ceny příslušného zařízení.

- předmětem díla je i vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby ve dvou fyzických vyhotoveních v trvalé kvalitě (ne světlotisk) a v digitální formě na mediu CD-R v běžných formátech (DWG, DOC, XLS, PDF) pro archiv investora. V dokumentaci budou zakresleny všechny skutečné změny oproti poslednímu stavu dokumentace pro provedení stavby.

- v případě disporporcí mezi jazykovými mutacemi dokumentace je závazná a přednostní česká verze dokumentace.

- zjistí-li dodavatel rozpor oproti tendrové dokumentaci, které by mohly ovlivnit konečnou cenu díla, je povinen neprodleně tuto skutečnost ohlásit zadavateli. Dodavatel je povinen provést před zahájením prací vlastní kontrolu projektu, výkresů a všech zadávacích podkladů včetně ověření výměr ve Výkazu výměr a o případných chybách nebo nedostacích informovat zpracovatele dokumentace tak, aby tento projektovou dokumentaci opravil a doplnil před uzavřením ceny díla.

- všechny práce a dodávky musí odpovídat EN a ČSN (EN) a dalším platným předpisům

- zhotovitel je povinen se seznámit se zněním územního rozhodnutí, stavebního povolení a ostatních dokladů vydaných orgány státní správy ke stavbě a dodržovat veškeré podmínky v nich uvedené. Zejména je nutno dodržet povolené hladiny hluku ze stavební činnosti.

- Není-li v zadávacích podkladech a ve smlouvě o dílo uvedeno jinak nebo oceněno zvlášť, jsou v jednotkových cenách zařízení zahrnuty mimo jiné výkony:

- náklady na veškerou svislou a vodorovnou dopravu na staveništi
- náklady na postavení, udržování, použití a odstranění lešení o výšce podlahy do 1,9m a pro zatížení 150kg/m<sup>2</sup>, uvažuje se s pracovní výškou z lešení 1,8m
- zakrytí (nebo jiné zajištění) konstrukcí a prací ostatních zhotovitelů před znečištěním a poškozením a odstranění zakrytí
- vyklizení pracoviště a staveniště, odvoz zbytků materiálu, likvidace obalů, odpadu a odpadních vod a kalů včetně souvisejících nákladů
- opatření k zajištění bezpečnosti práce, ochranná zábradlí otvorů, volných okrajů apod.
- opatření na ochranu zařízení před negativními vlivy počasí, např. deště, teploty apod.
- zkoušky a atesty během výstavby, výkresy skutečného provedení a zúčtovací podklady
- vytyčovací práce a zaměření pro řádné zhotovení díla
- platby za požadované záruky a pojištění
- veškeré pomocné práce, výkony a přípomoci, nejsou-li oceněny samostatnou položkou (vrtání pro hmoždinky, apod.)
- veškeré celní a jiné poplatky za zboží, překlady technických návodů, popisů apod. do českého jazyka
- veškerá dokumentace, zejména technologické předpisy a postupy zpracovávané zhotovitelem, výkresy, výpočty a jiné podklady k provedení díla v českém jazyce.
- náklady na dopravu a složení materiálu a jednotlivých zařízení včetně skladování na staveništi, náklady na správní poplatky za určení trasy pro dopravu mechanizace na stavbu

## A.2.10

### Požadavky na uvádění do provozu

Podklady pro kolaudaci díla vychází z právních předpisů, zejména Zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění a dále Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu, o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze.

Dodavatel při kolaudaci a při předání díla předloží protokoly o:

- zkoušky chodu
- zaregulování výkonových parametrů (průtoků vzduchu) jednotlivých VZT zařízení a všech distribučních prvků
- měření hluku ze vzduchotechnických zařízení uvnitř stavby
- měření hluku ze vzduchotechnických zařízení do venkovního prostředí (ve dne a v noci po 22.00 hod) v místech, předepsaných akustickou studií, nebo dohodnutých s hygienikem
- revizi požárních klapek a požárních ventilátorů

- měření mikroklimatických parametrů vybraných prostorů (určí investor)

Komplexní zkoušky pro řádné předání díla budou provedeny ve standardu publikace Toman, S.: Zkoušky a přejímky vzduchotechnických zařízení, Sborník 14. konference Klimatizace a větrání pro příští století, STP, 1999; popř. dle smluvních podmínek s investorem.

## **A.2.11**

### **Přílohy technické zprávy**

- Příloha 1: Tabulka VZT zařízení