

<b>1</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>PODKLADY.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>VÝCHOZÍ PODKLADY .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>ZÁKLADNÍ VÝPOČTOVÉ PARAMETRY – VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>DIMENZOVÁNÍ VÝKONU VĚTRÁNÍ – VZT .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS SYSTÉMU .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>POPIS SYSTÉMŮ PRO ODVĚTRÁNÍ SOC. PROSTOR – VZT01.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>POPIS SYSTÉMŮ PRO ODTAH ZÁTĚŽE Z KUCHYNĚ – VZT02 .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3</b>	<b>POPIS SYSTÉMŮ PRO ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ POBYT PROSTOR – VZT03.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>OCHRANA ZDRAVÍ A OCHRANA PROTI HLUKU, VIBRACÍM.....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>POTRUBNÍ ROZVODY A IZOLACE .....</b>	<b>6</b>
<b>5.1</b>	<b>VZT.....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ.....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE .....</b>	<b>7</b>
<b>7.1</b>	<b>ELEKTROINSTALACE – MAR .....</b>	<b>7</b>
<b>7.2</b>	<b>ZDRAVOTECHNIKA – VODOVOD A KANALIZACE.....</b>	<b>7</b>
<b>7.3</b>	<b>STAVEBNÍ ČÁST, DEMONTÁŽE .....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>BEZPEČNOST PRÁCE .....</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ.....</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>PRÁCE, ZKOUŠKY, ZPROVOZNĚNÍ .....</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>ÚDRŽBA SYSTÉMU.....</b>	<b>8</b>
<b>13</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>9</b>

# 1 ÚVOD

Předmětem projektové dokumentace stavby je instalace systému vzduchotechniky pro stavební úpravy objektu Skálova č.p.84 -Turnov. Podkladem pro zpracování studie slouží stavební dokumentace předaná hlavním projektantem ACTIV projekce. Dále také konzultace s ostatními profesemi a tel. konzultace pro upřesněním.

## 1.1 Identifikační údaje stavby:

**Název stavby:** STAVEBNÍ ÚPRAVY SE ZMĚNOU UŽÍVÁNÍ  
MĚSTSKÉHO OBJEKTU ČP. 84, UL. SKÁLOVA V  
TURNOVĚ

**Místo stavby:** st.p.č. 506 v k.ú. Turnov

**Investor / Objednatel:** Město Turnov  
Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov, IČ: 00276227

**Hlavní projektant:** Activ Projekce s.r.o.

**Projektant části:** **Ing. Martin Bažant**  
sídlo: Krátká 639, 468 61 Desná  
IČO: 87824779  
ČKAIT: 051377  
Email: [bazantmartin@seznam.cz](mailto:bazantmartin@seznam.cz)  
Tel.: 777 982 508

**Odpovědný proj. části:** **Ing. Martin Bažant** – ČKAIT: 051377

**Projektová část:** D.1.4.2– VZDUCHOTECHNIKA  
**Charakter stavby:** Rekonstrukce  
**Stupeň dokumentace:** DVZ – PD pro výběr zhotovitele

## 1.2 Podklady

- Stavební a architektonické výkresy v úrovni dokumentace pro stavební povolení
- Koordinační situace
- Požadavky investora
- Požadavky ostatních profesí

## 2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Zákon č. 258/2000 Sb. „Ochrana veřejného zdraví“  
Nař. vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších změn a doplňků „Podmínky ochrany zdraví při práci“  
Vyhláška č. 6/2003 Sb. „Hygienické limity pro vnitřní prostředí pobytových místností staveb“  
Vyhláška č. 410/2005 Sb. ve znění pozdějších změn a doplňků „Hygienické požadavky na prostory a provoz zařízení provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých“  
Nař. vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“  
ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb, ochrana proti šíření požáru VZT zařízením“  
ČSN 73 0802 „Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty“  
ČSN 73 0532:2010 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.  
Zákon č. 458/2000 Sb. Energetický zákon včetně změn a doplňků  
Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií  
Vyhláška č. 193/2007 Sb. - kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu  
NV č. 362/2005 Sb. Bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích  
NV č. 591/2006 Sb. bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi.  
ČSN 12 0000 „Vzduchotechnická zařízení – názvosloví“  
ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“  
ČSN EN 13779 „Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací, klimatizační zařízení: 2007/10

### 2.1 Základní výpočtové parametry – vnitřní prostředí

#### Pobytové prostory, pro skupinu I dle vyhl. č. 361/2007 Sb:

$\varnothing T_g = 20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$  ..... průměrná výsledná teplota v místnosti pro dlouhodobý pobyt (v zimním období)

$T_{gmin} = 20\text{ °C}$  ..... minimální výsledná teplota v místnosti pro dlouhodobý pobyt (v zimním období)

$\varnothing T_g = 27\text{ °C}$  ..... maximální výsledná teplota v místnosti pro dlouhodobý pobyt (v letním období)

$r_{hi} = 30 \div 70\%$  ..... optimální relativní vlhkost vzduchu (pro  $t_i = 21$  až  $28\text{ °C}$ )

$w_{max} = 0,1 \div 0,2\text{ m/s}$  .... přípustné rychlosti proudění vzduchu (pro  $t_i = 21$  až  $28\text{ °C}$ )

## 2.2 Dimenzování výkonu větrání – VZT

V celém objektu jsou použita celkem 4 různá vzduchotechnika zařízení:

1. VZT 01 - podtlakové ventilátory pro odtaž zátěže ze soc. prostor
2. VZT 02 - kuchyňské digestoře
3. VZT 03 - lokální větrací jednotka

### Zařízení VZT01+02

Jednotlivé vzduchové výkon jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci, v příslušných prostorech nebo u daného zařízení. Dimenzování výkonu řízeného větrání bylo provedeno na základě vyhlášky č. 410/2005 Sb.

záchod	50 m3/h/kabinka, 25 m3/h/pisoár
sprcha	150–200 m3/h/
umývárna	30 m3/h/umyvadlo
kuchyně	200 m3/h/varná plocha

Intenzita výměny vzduchu:

Pobytové místnosti	25 m3/h/osoba
	0,5 h <sup>-1</sup>
	max. 1500ppm CO2

### VZT 01 - parametry

Účinnost ZZT – výpočtová (dle odborného posudku)	<b>Min 75%</b>
Jmenovitý, navržený výkon větrání – maximální na jedno zařízení	<b>MIN +/- 50 m3/h</b>

### Zařízení VZT03

Dimenzování výkonu řízeného větrání bylo provedeno na základě ČSN EN 14175, 15 665 z1. a vyhl. 361/2007 sb. Hodnoty přívodu – nuceně a odvodu – nucený pro jednotlivé prostory jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci:

Intenzita výměny vzduchu:

<b>Přívod na osobu</b>	25 - 50 m3/h/osoba
<b>Násobná výměna</b>	Min 1,5*h <sup>-1</sup>

## 3 TECHNICKÝ POPIS SYSTÉMU

### 3.1 Popis systémů pro odvětrání soc. prostor – VZT01

V každé bytové jednotce, bude podtlakově odvětrány prostory sociálního zázemí a sprchy, které budou odvětrány potrubním ventilátorem, kdy výtlač bude odveden přes obvodovou konstrukci nebo střechu mimo objekt. Spínání bude provedeno dle vypínačů v daném prostoru.

Dle výkresové dokumentace budou osazeny talířové ventily, v rovině SDK, které budou flexi potrubím s akustickou izolací připojeny na sběrné, pevné potrubí vedené pod stropem. Sběrné potrubí bude vedené k ventilátoru, který bude řízen dle potřeby a bude vybaven doběhem. Ventilátor bude připojena pružně k potrubní síti. Bude osazen na typizované konzoli a bude v tichém provedení s velice nízkým hlukovým zatížením. Výtlač bude veden přes zpětnou klapku, pevným potrubím s izolací přes obvodovou konstrukci/střechu objektu dále do exteriéru. Výfuk zakončený na obvodové konstrukci, bude proveden pomocí výfukového kusu, který bude od

fasády odsazen min o 100 mm. Svislá část trasy bude provedena těsně, s odvodem kondenzátu, který bude napojen na sifon, tento je součástí dodávky profese ZTI. Zakončení nad střechu bude vyvedeno pomocí výfukové hlavice a bude zakončeno min. 0,5m nad rovinou třeš. Vedení přes prostor půdy bude provedeno z pevného potrubí, izolovaného minerální vatou.

Regulace výkonu bude řízené pomocí vypínač u vstupu do daného prostoru (možno změnit za prostorové čidlo). Regulace ventilátoru bude umožňovat nastavení doběhu.

### **3.2 Popis systémů pro odtaž zátěže z kuchyně – VZT02**

Jednotlivé varné plochy budou vybaveny recirkulační digestoří, která bude vybavena tukovým a pachovým filtrem. Digestoř bude osazena nad varnou plochou, spínána manuálně při vaření.

### **3.3 Popis systémů pro řízené větrání pobyt prostor – VZT03**

Vzhledem k předpokládána vyšší akustické zátěži z exteriéru - klima jednotky od kanceláří, budou vybrané místnosti č. 107 a 212 vybaveny lokální větrací jednotkou vč zpětného zisku tepla ZZT a řízení dle snímače koncentrace CO<sub>2</sub> v daném prostoru. Ostatní pobytové prostory budou větrány přirozeně, pomocí oken, která ají dostatečnou plochu pro zajištění potřebného větrání.

Větrání bude zajištěno, nástěnnou větrací jednotku, která bude vybaveny vysoce účinným ZZT -deskový protiproudý výměník, může být použit i entalpický výměník EC motory, dvojicí filtrů, automatickým by-pass klapkou, vestavným přehřevem -pokud je nezbytný k fungování, vestavným čidlem CO<sub>2</sub> s iR technologií, regulačním modulem.

Jednotlivá zařízení budou osazena na stěně, přímo v pobytových prostorech. Montáž bude provedena přes stěnu, pomocí typizovaných tvarovek vč. izolace. Zařízení bude osazeno do přesného, strojně vytvořeného otvoru. Prostor mezi konstrukcí objektu a VZT01 bude vyplněn izolačním, vodotěsným materiálem. Z vnější strany bude zakončení provedeno kombinovanou mřížkou, která bude upevněna k novému, kontaktnímu zateplovacímu systému. Zařízení bude v rámci osazení spádováno z objektu do exteriéru. Na přívodní a odvodní straně bude vybaveno vyměnitelnými filtry ve třídě min G4. Jako protimrazová ochrana bude součástí zařízení osazený přehřev vzduchu, elektrický, pokud je vyžadován, alternativně je možné použít entalpický výměník ventily.

## **4 OCHRANA ZDRAVÍ A OCHRANA PROTI HLUKU, VIBRACÍM**

Při provozu navrženého systému řízeného větrání nevzniká vyšší hluková zátěž, než je hygienicky povoleno. Z důvodu dosažení maximálního útlumu je přívod i odvod vzduchu proveden v kombinaci z flexibilního zvukově tlumícího rozvodu a pevným tlumičem hluku. Rovněž akustický výkon do exteriéru bude tlumen pomocí zvukově izolačního rozvodu a tlumičů.

Jako ochrana před šířením vibrací z točivých součástí VZT jednotky bude všechna zařízení osazena na gumové „SILENT“ bloky vč. rozvodů VZT potrubí a připojeno na rozvody vzduchu pomocí pružných manžet!

#### **Budou dodrženy mezní hlukové zátěže byty:**

Hygienické limity hluku pro vnitřní i venkovní prostředí splní požadavky nař. vlády č. 272/2011 Sb.

Výtlak a sání VZT zařízení jsou opatřeny vloženými tlumiči hluku.

**Vnitřní obytné prostory:** Maximální povolená hladina akustického tlaku v chráněném vnitřním prostoru staveb – noční limit  $L_p(A)_{max} = 30 \text{ dB (A)}$ , denní limit  $L_p(A)_{max} = 40 \text{ dB (A)}$

## 5 POTRUBNÍ ROZVODY A IZOLACE

### 5.1 VZT

Celý systém je navržen z pozinkových, SPIRO/hladkých trub spojovaných pomocí pevných tvarovek a čtyřhranného potrubí. Pro přívod budou použity nerezové nebo plechové s (ochranným lakováním pro hygienické prostory) přívodní vyústky kruhové nebo obdelníkové. Rozvod bude kotven k obvodovým konstrukcím a stropu pomocí objímek, dělených objímek s gumovou výstelkou. Max odstupy kotvicích bodů budou pro do  $\varnothing 125$  - max 1,5m, do  $\varnothing 200$  - max 2m, do  $\varnothing 315$  - max 2,5m. Rozvody budou uloženy pružně, přes tlumící kotouče. Tepelné izolace budou použity v podobě izolačních kaučukových pásů, nebo minerálních rohoží AI povrchovou úpravou ve třídě A1/A2-pro případ požárních izolací. Veškeré izolace musí být provedeny vzduchotěsně. Min požadavky na izolaci jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci. Rozvod nespojovat fixními prvky, nebo jejich použití omezit, tak aby rozvod zůstal čistitelný pro budoucí čistitelnost. Třída těsnosti dle ČSN EN 1507 - C.

## 6 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Celý systém je instalován v objektu – prostoru, který více požárních úsek. Požárně technického řešení stavby není součástí této PD, je řešeno v samostatné části PD. Při instalaci a provádění systému bude respektována ČSN 73 0872, 730810, 730802. Veškeré požární prvky, budou viditelně označeny s datem poslední a následujícím revize daného prvku, bude zajištěna jejich trvalá přístupnost bez omezení funkce po celou dobu užívání.

V rámci systému větrání VZT budou provedena hlavní opatření:

- Všechny VZT rozvody budou provedeny z nehořlavých materiálů ve třídě A1/A2.
- Části vedené přes chodby a přes PU z nehořlavého materiálu, vč izolace v min tl. 30mm a třídě A1/A2. Stejná opatření budou aplikována i na potrubí vedená v podhledu chodeb.
- Potrubí vedená přes PÚ budou opatřena požární izolací vět ř. A1, a odpovídající min. EI30
- Požární klapky osazené na VZT potrubí budou osazeny tavnou pojistkou a servopohonem, který bude připojena na impulzní výstupy EPS.
- Veškeré prostupy požárně dělících konstrukcí plochou menší než 40000mm<sup>2</sup>, budou zapraveny materiály ve třídách A1– minerální izolace, odolné expanzní pěna a následně budou tavebně zapraveny. Dále musí být potrubí z nehořlavých hmot do vzdálenosti L od vnějšího líce dělící konstrukce. Potrubí přívodu vzduchu je převážně s pozinkovaného plechu.
- V případě, kdy je celá trasa přes příslušný PÚ opatřena požární izolací tj je zajištěna její požární odolnost, není nutné klapku osazovat ani pro průřezy přesahující 40000mm<sup>2</sup>. V tomto případě bude izolace vytažena min 0,7m za hranu daného PÚ.
- V prostupech potrubí požárně dělících konstrukcí nad 40000mm<sup>2</sup> jsou osazeny požární klapky. Navazující potrubí musí být provedeno dle ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požárů vzduchotechnickým potrubím čl.4.2 –prostupy vzduchotechnického potrubí požárně dělícími konstrukcemi. U prostupu potrubí požárně dělící konstrukcí s požární klapkou musí být navazující potrubí do vzdálenosti L od vnějšího líce klapky z nehořlavých hmot (případná izolace potrubí s nesnadno hořlavých hmot). Vzdálenost L

se stanovuje jako druhá odmocnina plochy průřezu potrubí, nejméně je však do vzdálenosti 500 mm. Do vzdálenosti L nesmí být na potrubí osazeny vyústky. Všechny klapky budou v provedení se servopohonem a ovládáním z EPS

- Veškeré průchodové prvky, stěnové které jsou osazeny v dělicí konstrukci PU budou provedeny ze zpěňovací požární výplně.

## 7 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI

**Tato část PD nenahrazuje PD ostatních profesí!!! Tyto budou dle potřeby zpracovány samostatně.**

### 7.1 Elektroinstalace – MaR

Elektroinstalace bude provedena dle patřičných vyhlášek a předpisů. Požadavky na propojení od modulu regulace ke koncovým místům je specifikováno ve výkresové dokumentaci. Všechna zařízení smí být připojena pouze do pevného rozvodu, který je pravidelně kontrolován dle normy ČSN 331500 „Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení“.

Větrací jednotka smí být připojena pouze do pevného rozvodu, který je pravidelně kontrolován dle normy ČSN 331500 "Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení".

Pozice zařízení	Popis zařízení	MaR	MNOŽ	Příkon kW	Napájení	Příkon celkem kW	Č. podlaží	Č. místnosti
	Vzt větrací jednotka pobyt zóna	VLASTNÍ MODUL SPÁNÍ vč co2	2	0,2	230V	0,4	1.NP 2.NP	1.07 212
3.1.1	Odtahový ventilátor	VLASTNÍ MODUL SPÁNÍ VYPÍNAČEM	1	0,2	230V	0,2	1.NP	1.06
	Ovladač mechanický do 3.1	připoj do VZT 3.1.x	2		0	0	1.NP	1.06 1.02
	Odtahová digestoř	VLASTNÍ MODUL	1	0,6	230V	0,6	1.NP	1.03
3.1.1	Odtahový ventilátor	VLASTNÍ MODUL SPÁNÍ VYPÍNAČEM	1	0,2	230V	0,2	2.NP	2.11
	Ovladač mechanický do 3.1	připoj do VZT 3.1.x	2		0	0	2.NP	2.11 2.07
	Odtahová digestoř	VLASTNÍ MODUL	1	0,6	230V	0,6	2.NP	204
3.1.1	Odtahový ventilátor	VLASTNÍ MODUL SPÁNÍ VYPÍNAČEM	1	0,2	230V	0,2	2.NP	2.02
	Ovladač mechanický do 3.1	připoj do VZT 3.1.x	2		0	0	2.NP	2.02
	Odtahová digestoř	VLASTNÍ MODUL	1	0,6	230V	0,6	2.NP	202
<b>Příkony celkem</b>						<b>2,8 kW</b>		

### 7.2 Zdravotechnika – vodovod a kanalizace

Příprava pro napojení odvodu kondenzátu z VZT01 celkem 1x, svedeno přes do gravitační kanalizace.

### 7.3 Stavební část, demontáže

Při instalaci systému VZT budou provedeny pouze nejnutnější stavební úpravy, a to zejména prostupy obvodovými, vnitřními konstrukcemi. Prostupy budou provedeny pomocí stavební, ruční mechanizace.

## 8 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Veškerá použitá zařízení neovlivňují negativním způsobem životní prostředí. Rovněž vlastní užívání a údržba zařízení a případné havárie nemají negativní vliv na životní prostředí. Při navrhování jednotlivých komponent bylo postupováno v souladu s principem BAT.

## 9 BEZPEČNOST PRÁCE

Technická zařízení pro výstavbu a následný provoz budou zajištěna proti možnému poškození a užití nepovolanou osobou odpovídajícím způsobem. Bezpečnost práce bude zajištěna technickými a organizačními opatřeními. Při provádění montáží je nutno dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy. Bezpečnost pracovníků, pracoviště a okolí bude zajištěno technickými a organizačními opatřeními. Technická opatření budou spočívat ve striktním používání osobních ochranných pracovních pomůcek, označení komunikačních prostor pro manipulaci zařízení, prostory s nebezpečím úrazu označit, organizační opatření budou spočívat v náležitém poučení pracovníků na možný výskyt nebezpečí úrazu.

**Zařízení může být uvedeno do provozu po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí a v kompletním stavu dle rozsahu PD. Systém VZT nebude používán pro odsávání stavebních nečistot, nebo vysoušení stavby.**

## 10 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

S veškerými odpady, které budou vznikat při stavební a provozní činnosti, při jejich přepravě, odstraňování musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), a jeho prováděcích předpisů.

## 11 PRÁCE, ZKOUŠKY, ZPROVOZNĚNÍ

Všechny práce spojené s instalací systému budou provedeny odbornou firmou se znalostí všech potřebných vyhlášek a zákonů. Po ukončení montážních prací bude systém řádně prohlédnut a případně pročištěn. Dále bude provedeno jako komplexní vyzkoušení a štítkování systému, vč. označení požárních klapek, prostupů a mřížek. Zprovoznění zařízení může být provedeno pouze proškoleným servisním technikem, o zprovoznění bude sepsán protokol ve vyhotovení pro investora, zhotovitel a výrobce zařízení. Zkoušky budou provedeny dle ČSN 73 6760. Zařízení smí být uvedeno do trvalého provozu pouze v kompletním stavu vč. souboru MaR. Zařízení nesmí být používáno při probíhajících stavebních pracích ani před jejich dokončením

### **Zařízení VZT**

Jednotlivá zařízení budou v rámci funkčních zkoušek proměřeny na odpovídající vzduchový výkon – měřeno na přívodních koncových prvcích, bude zkontrolována funkce zpětných klapek. Bude zkontrolována průchodnost potrubí a ověřen provozní stav při jmenovitých parametrech. O zprovoznění jednotlivých zařízení bude sepsán písemný výstup – protokol ve vyhotovení pro investora, zhotovitel a případně pro výrobce zařízení (pokud je vyžadován).

## 12 ÚDRŽBA SYSTÉMU

V rámci pravidelné údržby je nutné věnovat pozornost doporučení výrobců jednotlivých komponent, jako základní údržba je doporučeno:



- Výměna vzduchových filtrů – pokud jsou osazeny. Tyto je nutné pravidelně měnit – dle pokynů uvedených výrobce nebo dle signalizace zanešení. Pokud není stanoveno jinak pak min 2 x za rok.
- Čištění rekuperačního a kontrola potrubních ohříváčů.
- Údržba všech prvků větrací větracích systémů, min. 1x ročně dle pokynů výrobce.
- Údržba odvodního a přívodního potrubí – bude prováděna dle standardů ČSN EN 15780.
- Čištění a kontroly těsnosti klimatizačních systémů dle Zákona č.73/2012 ro systémy s náplní vyšší než 3kg vč zajištění evidenční knihy.

## 13 ZÁVĚR

Celý systém byl navržen tak, aby byl zajištěn bezpečný a hospodárný provoz. Projektová dokumentace je zpracována ve stupni pro výběr zhotovitele. Veškeré provedení této projektové studie souhlasí s danými normami. Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být konzultovány a následně schváleny projektantem.

Realizační firmy jsou povinny během montáže koordinovat postup prací se stavbou a ostatními profesemi, seznámit se s projektovou dokumentací a včas upozornit na možné nedostatky a zjevné závady.

Při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (technické zprávy, seznamu pozice, všech výkresů a specifikace materiálu). Povinností dodavatele je přezkontrolovat specifikaci materiálu a případný chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit. Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce. Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují. Účastníkem výběrového řízení se předpokládá odborně způsobilá firma s plnou zodpovědností za stanovení rozsahu prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami a za provedení kompletního funkčního díla. Povinností účastníka výběrového řízení je seznámit se všemi částmi projektové dokumentace, tj. technickou zprávou, výkresy, výkazy výměr atd. Upozornit na případné nedostatky a chyby, v případě nejasností vznést dotazy k dokumentaci. Nebude-li tak učiněno, předpokládá se, že cena účastníka zahrnuje veškeré součásti k zajištění kompletnosti.

Typ výrobku a jeho provedení je nutné nechat odsouhlasit architektonickou částí společně s investorem. Všechny položky ve výkazu výměr je nutno ocenit vč. dodávky + montáže.

- Neuvedené výkony ve výkazu výměr, které jsou však nutné pro správnou funkčnost zařízení, se nepovažují za vedlejší výkony a je třeba s nimi počítat v jednotkových cenách.

- Při oceňování musí být brány v potaz prořezy a překládky jednotlivých materiálů dle požadavků výrobce (technických listů), jsou součástí jednotkové ceny a nebudou hrazeny zvlášť.

- Součástí cenové nabídky musí být veškeré náklady, aby cena byla kompletní, konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž. Cenová nabídka musí být včetně veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu.

- U materiálů, výrobků a technických řešení důležitých pro dosažení cíle - kvalitního technického, funkčního, architektonického a vizuálního standardu odpovídajícího významu této veřejné stavby, jsou v některých případech uvedeny referenční standardy. Jejich účelem je lépe vyjádřit komplexní požadavek na technické nebo vizuální vlastnosti, obtížně popsatelné jiným způsobem, avšak vždy lze použít jiné rovnocenné řešení. Referenční standardy jsou uváděny např. obrázkem dokumentujícím požadavek na vizuální standard, odkazem na referenční výrobek dokumentující celkové požadované vlastnosti technické, vizuální atp.

- Pokud účastník nabídne řešení lišící se od zadávací dokumentace, avšak plně technicky i vizuálně rovnocenné, přejímá odpovědnost za správnost náhrady. Tzn. splnění všech parametrů, koordinaci se všemi navazujícími profesemi, úpravu v realizační dokumentaci zohledněnou u všech dotčených profesí, to vše na náklady účastníka (vybraného dodavatele).
- Zhotovitelé vždy v dostatečném předstihu předloží a vyvzorkují veškeré vizuálně exponované materiály, výrobky a koncové prvky instalované v interiéru i exteriéru. Zhotovitel sám dbá na včasné předkládání vzorků a vzorových provedení tak, aby nebyl narušen proces realizace dle schváleného harmonogramu.
- Pokud je v dokumentaci uveden požadavek na barevnost a není přesně uveden konkrétní odstín (např. RAL), pak platí, že bude specifikovaný hlavním architektem při i na základě předložených vzorků a dodavatel musí v nabídce s touto skutečností uvažovat.
- Při realizaci je zhotovitel povinen koordinovat postup prací se stavbou a ostatními profesemi, postupovat v souladu příslušnými předpisy a návody pro dodávku a montáž jednotlivých zařízení, dodržovat bezpečnostní a protipožární předpisy.
- Veškerá zařízení a materiály musí být použity v souladu s návody a montážní pokyny výrobce. Uvedené kóty nezahrnují tolerance a možné nepřesnosti stavby. Před započítím prací musí být zhotovitelem provedeno ověření stávajících a navazujících konstrukcí na místě a případně provedeno jejich zaměření přímo na stavbě.
- Pro umístění koncových prvků a revizních otvorů v podhledu, podlaze a fasádě jsou určující příslušné výkresy v architektonicko-stavební části (podhledy, dlažby, pohledy).

V Desná, srpen 2022

Vypracoval: Ing Martin Bažant

ING. MARTIN BAŽANT  
KRÁTKÁ 639 46861 DESNÁ  
IČO: 87824779  
777 982 508