

TECHNICKÁ ZPRÁVA
 PŮDORYS SUTERÉN OBJEKT A
 PŮDORYS 1.NP OBJEKT A
 PŮDORYS 1.NP OBJEKT B
 PŮDORYS 1.NP OBJEKT C
 PŮDORYS 2.NP OBJEKT A
 PŮDORYS 2.NP OBJEKT C
 PŮDORYS 3.NP OBJEKT A
 PŮDORYS 3.NP OBJEKT C
 PŮDORYS 4.NP OBJEKT A
 PŮDORYS 4.NP OBJEKT C
 PŮDORYS STŘECHA OBJEKT A
 PŮDORYS 5.NP OBJEKT C
 PŮDORYS STŘECHA OBJEKT C
 PŘÍLOHY

NÁZEV AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVY V DOMĚ S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU ÚSTECKÁ Č.P. 2855, ČESKÁ LÍPA			AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO:		
MÍSTO STAVBY: ÚSTECKÁ 2855, ČESKÁ LÍPA					
OBJEDNATEL: Město Česká Lípa, Náměstí T.G. Masaryka 1/1, 470 01 Česká Lípa					
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: ARAGON ELL, s.r.o. Heřmanice 126 509 01 Nová Paka IČ: 288 20 525 tel.: +420 731 455 285 e-mail: info@aragonell.cz web: www.aragonell.cz	ZPRACOVATEL PROFESE: Ing. Eduard Kadlec Velichovská 820 551 01 Jaroměř email: e.kadlec@stelersta.cz tel.: +420 775 903 045		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Eduard Kadlec		POOPIS:
			HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Lukáš Tauchman		POOPIS:
			ZPRACOVATEL: Ing. Eduard Kadlec		POOPIS:
MĚŘÍTKO:	STUPEŇ: DPS	ČÁST DOKUMENTACE: D.1.4.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB, VZDUCHOTECHNIKA		Č. VÝKRESU: VZT 01	ČÍSLO PARÉ:
FORMÁT:	DATUM: 10/2023				
ODDÍL/PROFESE: D.1.4.3 VZDUCHOTECHNIKA			NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA		

ÚVOD

Projekt na úrovni pro výběr dodavatele a provedení stavby řeší vzduchotechniku na akci „**STAVEBNÍ ÚPRAVY V DOMĚ S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU, ÚSTECKÁ Č.P. 2855, ČESKÁ LÍPA**„

Objekt se skládá z technického zázemí, sociálního zázemí, ubytovacích jednotek pečovatelské služby vč. nebytových prostor. Navazující stavební profese nejsou součástí tohoto projektu.

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- a) Projekt stavební části na úrovni pro stavební povolení
- b) Koordinační porady
- c) Požadavky navazujících profesí

Obecně lze konstatovat, že je nutno v rámci vzduchotechnických zařízení zajistit následující funkce:

- Spolehlivý odvod všech škodlivin, které by ohrožovaly či narušovaly chod budovy
- Zajištění parametrů větrání určené zadavatelem projektu
- Provozní systémy optimalizovat z hlediska investičních a provozních nákladů
- Dodržení všech právních nařízení.

Pro zhotovení bylo vycházeno ze závazných podmínek následujících legislativních

- dokumentů a obecně užívaných norem:
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- v platném znění
- Nařízení vlády číslo 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška MZ ČR číslo 6/ 2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzických
- a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR číslo 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích
- na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech
- epidemiologicky závažných ve znění novely uvedené ve vyhlášce číslo 602/2006 Sb.
- Dále bylo při zpracování přihlédnuto k následujícím českým technickým normám
- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
- ČSN 73 0548 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“
- ČSN 73 0802 „Požární ochrana staveb, nevýrobní objekty (novelizovanou r.2000)
- ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru
- vzduchotechnickým zařízením“
- ČSN EN 15251 „Vstupní parametry vnitřního prostředí pro návrh a posouzení
- energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního vzduchu, teplotního
- prostředí, osvětlení a akustiky“.

- ČSN EN 13779 „Větrání nebytových prostor – základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení“
- ČSN 73 0540 „Tepelně technické vlastnosti budov“
- a další zákonná ustanovení platná pro jednotlivé provozní celky.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE KLADENÉ NA PROVOZ VZT. ZAŘÍZENÍ

výpočtové údaje

Jako výpočtové hodnoty lze uvažovat následující údaje, vycházející ze základních meteorologických údajů pro oblast České Lípy:

Teploty a hydrometrie vzduchu

Parametry	Zima	Léto
Teplota suchého teploměru	- 15 °C	+ 32 °C
Entalpie vzduchu	- 16,4 kJkg ⁻¹	+ 56 kJkg ⁻¹
Relativní vlhkost vzduchu	99 %	30 %
Absolutní vlhkost vzduchu	0,6 g.kg ⁻¹	10,2 g.kg ⁻¹
Průměrné rozpětí středních suchých teplot	5 K	9 K

Požadavky na provoz vzduchotechniky

Dimenzování zařízení z hlediska výměny vzduchu

Dimenzování přívodu a odvodu vzduchu je navrženo dle následujících zásad:

- | | | |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| • WC | odvod vzduchu | 50 m ³ h ⁻¹ / 1 mísu |
| • Umyvadlo | odvod vzduchu | 30 m ³ h ⁻¹ / 1 na zařízení |
| • Sprchy (vana) | odvod vzduchu | 150 m ³ h ⁻¹ / zařízení |
| • Úklidová komora | odvod vzduchu | 150 m ³ h ⁻¹ / zařízení |
| • Prostory praní prádla výměna vzduchu cca 10x 1/hod | | |

Zde situovaná zařízení mají za účel zajistit odvod škodlivin a zápachů ve vazbě na platnou legislativu. Dále je nutno uvést, že většina oken v objektu bude otevíratelná a je tím zajištěno přirozené větrání. Proto je nucené větrání pouze doplňkem větrání přirozeného.

Klimatizace – chlazení nebylo investorem požadováno. Řízené zvlhčování nebo odvlhčování vzduchu nebylo investorem požadováno. Vzduchotechnika nenahrazuje vytápění – nepokrývá tepelné ztráty. Použití rekuperace tepla při větrání obytných prostor nebylo investorem požadováno.

Maximální hodnoty hladin hluku

Aby se na maximální možnou míru eliminovaly nepříznivé vlivy hluku a vibrací, vznikající provozem vzduchotechniky, budou přijata opatření vč. použití odpovídajících elementů, snižující vnitřní i vnější hluk od vzduchotechniky na uvedené hodnoty dle nařízení vlády a hygienických vyhlášek. Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v nejbližších chráněných místech nepřekročí povolené hygienickými limity dle nařízení vlády s ohledem na korekce přihlížející k druhu chráněného prostoru a denní a noční době dle přílohy výše uvedeného nařízení vlády.

Nastavení vzduchotechniky bude provedeno na základě akustických zkoušek v době vyregulování systému VZT.

Prostředky ke snížení vibrací a přenosu hluku

Z důvodu zabránění přenosů vibrací od vzduchotechnických zařízení jsou předpokládána následující antivibrační opatření:

- zařízení, která jsou zdrojem nežádoucích vibrací a otřesů jsou uložena na kovových či pryžových izolátorech chvění
- v prostupech stavebních konstrukcí bude vzduchotechnické potrubí od stavební konstrukce pružně odděleno (např. pružným materiálem).
- vzduchovody budou na závěsech od stavební konstrukce pružně odděleny
- ventilátory budou od potrubní sítě odděleny pružnými dilatačními vložkami

Dále pro snížení vlastní hlučnosti zařízení budou přijata následující opatření:

- do potrubních sítí a vzduchotechnických kanálů budou umístěny tlumiče hluku nebo bude potrubí částečně z hluku tlumícího flexo potrubí (např. Sonoflex)
- zařízení pro běžný provoz nebudou dimenzována v horních partiích výkonových polí
- veškeré potrubí bude při průchodu akusticky zatíženým prostorem vybaveno hlukovou izolací odpovídající třídy
- bude provedena hluková a tepelná izolace VZT sestav a zařízení
- po uvedení VZT zařízení do provozu bude provedeno hlukové měření. Na základě tohoto měření budou provedeny potřebné protihlukové opatření (např. dodatečná hluková izolace ventilátorů, doregulování VZT a denní a noční provoz)

Protipožární opatření

S ohledem na protipožární ochranu objektu je možno rozdělit zařízení na:

- prvky aktivního rázu, které pracují při vzniku požáru a zajišťují bezpečný únik osob z objektu,
- prvky pasivního rázu, které zabraňují šíření požáru po budově.

Aktivní systémy nejsou v tomto projektu použity.

Ostatní protipožární opatření budou pouze pasivního rázu (v případě šíření požáru), která budou spočívat především (seznam obecných požadavků):

- a) při průchodu požárně dělící konstrukcí, bude potrubí o průřezu větším než 0,04 m² opatřeno požární klapkou příslušné požární odolnosti. V tomto projektu se předpokládá použití požárních klapek s termickým a ručním spouštěním a se signalizací polohy listu klapky. Rozdělení objektu na jednotlivé požární úseky je dáno projektem požární ochrany,
- b) v případě, že potrubí pouze vedlejším požárním úsekem prochází, aniž by do tohoto úseku ústilo, je tento úsek potrubí opatřen protipožární izolací příslušné požární odolnosti. Požární izolace příslušné požární odolnosti je použita i v těch případech, pokud požární klapku není možno osadit přímo do požárního předělu z důvodu stavebních, provozních či obsluhy; v tomto případě je tento úsek mezi požárním předělem a požární klapkou požárně izolován,
- c) v případě, že potrubí procházející požárním předělem má menší průřez než 0,04 m² a vzdálenost k dalšímu takovému potrubí je větší než 0,5 m, nejsou žádná protipožární opatření nutná. To neplatí, pokud se jedná o větrací otvory v požárně dělící konstrukci.
- d) v případě stoupaček, kde potrubí procházející požárním předělem má menší průřez než 0,04 m² a vzdálenost k dalšímu takovému potrubí je menší než 0,5 m, bude jedno z těchto potrubí požárně izolováno v celé délce ve stoupačce.

Před zahájením realizace bude provedena důsledná koordinace s požárně-technickým posouzením objektu. Případné dodatky a úpravy budou realizační firmou dopracovány včetně provedení záznamů ve stavebním deníku a dokumentace skutečného stavu. Požárně-technický posudek zpracovaný příslušným specialistou bude nedílnou součástí montážních pokynů pro realizaci vzduchotechniky.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při montáži a provozování

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku vzduchotechniky prováděla odborná firma mající s montážemi odborného charakteru zkušenosti a aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět. Na stavbě bude dodavatelem stavby zpracován pokyn bezpečnosti práce společně se stavebním dozorem a investorem. Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu. Jedná se hlavně o zařízení, která jsou umístěna na střeše nebo v instalačních šachtách. Je třeba zajistit i bezpečný přístup ke všem částem systémů, které vyžadují pravidelnou obsluhu a údržbu.

Opatření na omezení vlivu stavby na životní prostředí

Z hlediska vlivu stavby a jejího dopadu z hlediska vzduchotechniky a vytápění je možno rozdělit dopady na následující body:

- hluk od provozu vzduchotechnických zařízení
(Z hlediska maximálního hluku vně budovy je vycházeno ze základního předpokladu, že maximální hladina hluku na nejbližším chráněném místě nepřevýší hodnotu danou nařízením vlády a s ohledem na navazující prováděcí vyhlášky a předpisy)
- Pachy od jednotlivých prostor objektu (pachy, které nejsou sice zdraví člověku škodlivé, avšak jej obtěžují) budou vyvedeny převážně nad střechu objektu, tj. do míst, které za předpokladu standardních venkovních podmínek budou mít vliv naprosto minimální.

TECHNICKÝ POPIS VZT ZAŘÍZENÍ

Zařízení č. 1 - Větrání sociálního zázemí

Větrání bude podtlakové pomocí jednotlivých samostatných systémů dle dispozice objektu. Nad podhledem větraných místností sociálního zázemí budou instalovány odvodní potrubní ventilátory opatřené zpětnou klapkou v těsném provedení a pružnou manžetou. V podhledech budou instalovány odtahové výústky. VZT rozvod vedený v podhledu bude ze spiro potrubí a tvarovek. Flexo potrubí bude použito pro dopojení ventilátorků/výústek a bude plnit funkci pružné manžety a částečně tlumiče hluku. VZT rozvody budou utěsněny ve spojích pryžovým těsněním a vodotěsně vytmeleny. Odvod vzduchu bude pomocí VZT rozvodu nad střechu objektu zakončeného pomocným ventilátorem, výfukovou hlavicí nebo nástavcem se sítím dle arch. záměru investora. Další varianta bude na fasádu přes mřížku – žaluzii v barvě RAL fasády. Spouštění ventilátorů v koupelnách a na WC bude tlačítkem ve větraném prostoru. Doba chodu ventilátorů bude nastavena dle doběhového spínače. Dále bude větrání spínáno v automatickém režimu pomocí programovatelného časového spínače za účelem provětrání bytovací jednotky.

Na patě stoupaček bude okapnička napojena přes „suchý“, sifon do kanalizace. VZT stoupačky vedené v instalační šachtě (nebo přes instalační šachtu) budou kompletně tepelně požárně izolovány vč. jednotlivých odboček do podhledů (dle PBŘS požární odolnost 30 min.). Jednotlivé odbočky z instalační šachty budou opatřeny požární ucpávkou. VZT rozvod v podhledu ve vzdálenosti min 0,5 m od stoupačky bude z pevného spiro potrubí.

Některé prostory budou větrány pomocí nástěnných ventilátorů s integrovanou zpětnou klapkou a doběhem chodu.

Zařízení č. 2 - Kuchyňský kout

Prostor kuchyňského koutu bude opatřen cirkulační digestoří s filtrem aktivním uhlím pro odstranění zápachů. Digestoř bude součástí dodávky interiérového vybavení nábytkem,

Zařízení č. 3 – Větrání stoupaček od sociálního zázemí – pomocné střešní ventilátory

Za účelem zabránění přefuků vzduchu z VZT stoupaček do bytových prostor bude na každá VZT stoupačka nad střechou opatřena pomocným ventilátorem. Ventilátor s EC motorem bude udržovat pomocí tlakového čidla a automatické změny otáček (regulace vzduchového výkonu) ve stoupačce podtlak. Při sepnutí každého ventilátoru napojeného na stoupačku dojde automaticky k zvýšení vzduchového výkonu střešního ventilátoru. Systém MaR včetně nastavení vzduchového výkonu bude součástí dodávky ventilátoru. Tento způsob větrání dílčím způsobem pomůže zajistit větrání řešených prostor.

Zařízení č. 4 – Větrání garáže pro osobní automobil

Garáž bude větrána přirozeně pomocí dvou větracích otvorů vel. 200 x 200 na fasádu objektu. Jedna mřížka bude u podlahy a druhá pod stropem. Na fasádě budou instalovány žaluzie v barvě RAL fasády.

Zařízení č. 5 – Větrání prostor prádelny pomocí lokálních jednotek s rekuperací tepla

Instalace centrální VZT jednotky s rekuperací tepla pro prostory prádelny a sušárny byla provozovatelem objektu zamítnuta.

Vybrané prostory budou větrány stěnovými rekuperačními jednotkami (5x sada) zajišťujícími vyvážené větrání (přívod/odvod) se zpětným získáváním tepla. V obvodové stěně bude instalována rekuperační jednotka 5x 500 m³/h. Z venkovní stany na fasádě bude žaluzie se sítím, z vnitřní strany distribuční mřížky. Součástí dodávky větracích jednotek bude systém MaR pro nastavení časových a výkonových režimů větrání. Dále bude větrání automaticky spínáno nastavitelným hygrostatem instalovaným ve větraném prostoru. Decentrální větrání umožní optimální nastavení větrání na základě provozních požadavků po jednotlivých prostorech.

Dále bude větrání spínáno v automatickém režimu pomocí programovatelného časového spínače za účelem provětrání technických prostor.

Zařízení č. 6 – Větrání prostor prádelny pomocí dílčích odvodů vzduchu

Prostory prádelny a zázemí budou opatřeny několika samostatnými odvody vzduchu, které budou doplňkem větrání přirozeného a větrání průběžného s rekuperací tepla. Jednotlivé odvody vzduchu budou spínány převážně v době provozně špičkového využití technologie a při využití sociálního zázemí.

Každá VZT sestava bude opatřena potrubním ventilátorem s doběhovým spínačem chodu, ručním přepínačem otáček ventilátoru pro nastavení požadované intenzity větrání, zpětnou klapkou, sadou manžet a tlumičem hluku. Odvod vzduchu je řešen pomocí výustek osazených do VZT rozvodu vedeného pod stropem. Odfuk znehodnoceného vzduchu je veden na fasádu přes samotížnou žaluzii se sítím v barvě RAL fasády. Úhrada odsávaného vzduchu bude řešena přívodem vzduchu z okolních prostor přes dveřní mřížky, stěnové mřížky nebo přes podříznuté dveře (zajišťuje stavba). Ovládání resp. spouštění ventilátoru bude řešeno systémem START/STOP ručním tlačítkem instalovaného v příslušném větraném prostoru s nastavitelným časovým doběhem. Nastavitelný doběh bude součástí dodávky příslušenství ventilátorů.

ENERGETICKÉ NÁROKY

Vzduchotechnická zařízení mohou spolehlivě plnit svoji funkci jenom tehdy, je-li plynule zajišťována dodávka všech druhů energií v potřebné kvalitě a kvantitě, tj.

- Elektrická energie ze sítě 3x380V/220V
50 Hzpředpokládané příkony do hlavních systémů VZT jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci. Budou dále upřesněny v dodacích listech zařízení před zahájením montáží.

POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESI

Níže uvedené požadavky jsou pouze orientační a shrnují závěry v rámci koordinačních porad v rámci této akce.

Stavba

V rámci stavebních profesí bude nutno zajistit následující práce a připomoce:

- a) provedení veškerých prostupů pro trasy vzduchovodů tyto otvory budou o 40 mm symetricky větší na každou stranu, než je jmenovitý otvor potrubí
- b) provedení interiérových úprav (provedení podříznutých dveří nebo osazení dveřních přefukových mřížek tak, aby byla zajištěna správná funkce vzduchotechniky). Obecně lze říci, že bude upřednostňováno podříznutí dveří před umístěním přefukových mřížek.
- c) umožnění bezpečné montáže na fasádě a na střeše
- d) zajištění přístupu ke klapkám, ventilátorům a ostatním prvkům vyžadujícím pravidelný servis.
- e) zakrytí VZT rozvodů v podhledech dle požárních a architektonických požadavků
- f) při průchodu VZT zařízení do venkovního prostředí zajištění provedení hydroizolací v místě prostupu
- g) Dodávka a montáž pomocných konstrukcí – plošin na střeše pro klima jednotky

Silnoproud

V rámci montáže silnoproudých zařízení je nutno provést:

- a) zajištění motorického napojení všech elektrospotřebičů (ventilátory); způsob napojení je nutno přizpůsobit konkrétnímu výrobku
- b) uzemnění zařízení

ZTI

V rámci montáže je nutno provést zajištění odvodu kondenzátu od okapniček paty vzduchotechnických stoupaček.

OBECNÉ POŽADAVKY NA REALIZACI DÍLA

I když realizace a montáž vzduchotechnických zařízení v rámci tohoto projektu nevyžaduje zvláštních speciálních montážních postupů, je nutno aby toto prováděla specializovaná firma mající s obdobnými realizacemi již zkušenosti.

Jedná se především o technologické postupy montáže, uchycení potrubí a jeho prvků ve stavební konstrukci, uchycení a uložení rotačních strojů ve strojovnách i mimo nich. Průchody potrubí stavební konstrukcí je nutno provádět tak, aby vibrace od provozu vzduchotechnických zařízení nebyly přenášeny do stavby (obalení potrubí měkkým

materiálem, minerální vatou a dozdění se začistěním čela prostupu trvale pružným tmelem). Uchycení potrubí ke stavební konstrukci se předpokládá pomocí kovových hmoždinek, závitových tyčí, kovového úchyty pevně připevněného k potrubí, pružného podložení a matice umožňující výškové nastavení potrubí.

Dále je nutno pro dobavu a montáž používat zařízení a výrobky, které jsou v bezvadném technickém stavu, mají příslušné atesty, osvědčení a schválení o možnosti jejich použití v České republice. Případné částečné demontáže jednotlivých funkčních celků je nutno dojednat s výrobcem zařízení z důvodů jejich spolehlivosti a převzetí záruk.

Před zahájením montáže a dobavky je nutno při převzetí staveniště zkontrolovat, zda projektové řešení odpovídá skutečnosti na stavbě a zařízení lze do daného prostoru umístit. O provedení vstupní kontrolní prohlídky bude proveden zápis do stavebního deníku. Bez této kontroly dodavatele není možno brát odpovědnost za škody vzniklé dobavkou, kterou není možno do tohoto prostoru umístit. Veškeré interiérové prvky, které nejsou přesně v projektu uvedeny nebo dodavatel provede jejich záměnu za předpokladu dodržení všech technických parametrů je nutno si nechat po estetické stránce schválit investorem (architektem) popř. projektantem.

Investor je povinen zajistit v průběhu realizace díla odborný dohled nad úplností a správností dobavky a montáže vzduchotechniky formou technických a autorských dozorů.

Po skončení montáže je nutno provést komplexní zkoušky, při kterých je nutno prokázat funkčnost zařízení. Dále je nutno před tímto komplexním vyzkoušením provést jemné zregulování systému tak, aby bylo v této fázi dosaženo projektových parametrů. Dále je nutno zajistit, aby toto zregulování bylo provedeno po určité době provozu budovy a byly tak eliminovány některé nedostatky v provozu, které nemohl projekt zohlednit (obsazenost místností, technologické vybavení, vznik škodlivin at' průběžný nebo dočasný) nebo provoz budovy bude takový, že provozování zařízení bude možno efektivněji provozovat, než předpokládal projekt.

Toto platí i pro profese, které mají přímý dopad na chod vzduchotechnických zařízení, zejména měření a regulace.

Při montáži je nutno, aby kromě prostorové koordinace byla prováděna i koordinace časová, tj. aby časová posloupnost montáže umožňovala realizaci díla všem dotčeným profesím v příslušné montážní zóně.

O průběhu montáže bude veden stavební deník.

Vybrané technické normy dodržované při montáži VZT zařízení: ČSN EN 1506 Větrání budov - Kovové plechové potrubí a armatury kruhového průřezu, ČSN EN 12237- Větrání budov - Potrubí - Pevnost a těsnost kovového plechového potrubí kruhového průřezu, ČSN EN 1507- Větrání budov - Kovové plechové potrubí pravoúhlého průřezu - Požadavky na pevnost a těsnost, ČSN EN 12236- Větrání budov - Závěsy a uložení potrubí - Požadavky na pevnost; ČSN EN 15650- Větrání budov - Požární klapky, ČSN EN 15780- Větrání budov - Vzduchovody - Čistota vzduchotechnických zařízení, ČSN EN 13779- Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační systémy, ČSN EN 15423- Větrání budov - Protipožární opatření vzduchotechnických systémů, ČSN 73 0872- Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

Pokyny pro montáž vzduchotechnických prvků

Montáž vzduchotechniky musí provádět odpovědná fundovaná firma, mající s montážemi vzduchotechniky praktické zkušenosti.

Při montáži dodržovat pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených v dobavce nebo uvedených v jednotlivých normách.

Závěsy, podpěry VZT jednotek a potrubí budou zhotoveny na montáži z dodaného montážního materiálu. Upevnění závěsů bude provedeno do stropní konstrukce za kontroly stavebního technika. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér vzduchotechniky v roztečích takových, aby bylo zajištěno odpovídající uchycení potrubí. Specifikaci montážního materiálu si určí dodavatel na základě vlastních montážních postupů.

Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy pryží. Spoje vzduchovodů musí být dle ČSN 041010 při montáži vodivě spojeny pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím. Pro vodivé spojení slouží minimálně 2 vějířovité podložky ČSN 027445, vložené pod kadmiované šrouby a matice. Tlumící vložky a pryžové izolátory budou překlenuty pružným vodivým spojem. Zajistěte, aby vzduchovody v místech průduchu zdmi byly obaleny izolací, aby bylo zabráněno šíření vibrací. Před montáží jednotlivých dílů VZT odstraňte z nich nečistoty. Dále odstraňte či nechte odstranit nečistoty apod. v průchodu zdmi a stropy.

VÝROBKOVÝ STANDART

Při vypracování návrhu projektové dokumentace se uvažuje s technicky standardními a tradičními dodavateli a výrobci, kteří mají na českém trhu zajištěnou výrobu nebo zastoupení včetně zajištěného servisu. Dále navržené zařízení reprezentuje cenovou střední úroveň tak, aby byla zajištěna dostatečná kvalita všech dodávek použitých komponentů. Dokumentace byla zpracována v souladu s obecně závaznými předpisy s platnými ČSN.

ZÁVĚR

Tento projekt část vzduchotechnika, obsahuje veškeré náležitosti, které ze zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň má obsahovat.

V případě jeho využití k jiným účelům nebere zpracovatel jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován. Dodavatel stavby zajistí zaškolení obsluhy - provozovatele zařízení včetně předání návodů k obsluze za všech provozních podmínek.

Dodavatel si zajistí dokumentaci pro realizaci stavby upravenou dle podkladů a návodů na montáž dodavatelů vzešlých z výběrového řízení. Zařízené uvedené v projektové dokumentaci slouží jako kvalitativní a výkonnostní vzor. V rámci dodávek bude brán ohled na rámcové servisní smlouvy investora pro ČR.

Projekt je zpracován za předpokladu, že následnými pracemi dle této dokumentace bude pověřena odborná firma, která má dostatečné znalosti, zkušenosti a předpoklady (odborné i technické) k realizaci díla daného rozsahu a profesí. Projektová dokumentace předepisuje technické parametry zařízení a systému vzduchotechniky a také určuje použítá zařízení jako předpokládané standardy. Pokud zhotovitel bude provádět změny parametrů zařízení, nebo záměny výrobků v rozporu s touto dokumentací, tak je vždy nutné si vyžádat souhlas zadavatele (investora) a podrobně ho seznámit se zamýšlenými změnami a úpravami. O každé takové změně je také nutné provést prokazatelný zápis například do stavebního deníku a zajistit opravu příslušné dokumentace. V případě změny, nebo úpravy projektu nemůže v žádném případě projektant nést odpovědnost za změny, které písemně neodsouhlasil. Povinností zhotovitele je se důkladně seznámit s projektovou dokumentací. V případě jakýchkoli nejasností, nebo rozporů v dokumentaci je povinností zhotovitele vznést dotaz, nebo připomínku na zadavatele (investora) a tyto nejasnosti upřesnit před zahájením montážních prací. Pokud tak zhotovitel neučiní, tak se předpokládá, že je s dokumentací řádně seznámen a následné montážní a dodavatelské práce bude provádět dle příslušné odsouhlasené prováděcí dokumentace. Předpokládá se, že již v rámci výběrového řízení nabízející zahrne vše potřebné pro vybudování kompletního a plně funkčního díla.