

ÚVOD

Tato dokumentace část vzduchotechnika byla a podklad k realizaci na akci „SPOJOVACÍ LOGISTICKÉ A PROPOJOVACÍ KORIDORY, NEMOCNICE NÁCHOD,,. Projektová dokumentace řeší přesun dílčí části vzduchotechniky do nově rozšířené strojovny vzduchotechniky z důvodu budování propojovacího krčku. Protože stávající VZT jednotky, které by se měli přesouvat, jsou již na hranici své životnosti, budou instalovány VZT jednotky nové stejného vzduchového, tepelného, chladicího výkonu ale s lepší účinností rekuperace a motorů.

Společně s úpravou dispozice VZT zařízení dojde k dílčí úpravě trasování rozvodů chladicí vody.

Navazující stavební profese nejsou součástí tohoto projektu.

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- a) Projekt stavební části stávající a nově navržený stav
- b) Koordinační porady se zadavatelem projektu
- c) Požadavky navazujících profesí
- d) Dílčí část projektové dokumentace VZT stávajícího stavu, parametry stávajících VZT jednotek

Při řešení projektu kromě závěrů z výše uvedených podkladů, bylo vycházeno ze závazných podmínek následujících platných norem, směrnic a předpisů:

Obecně lze konstatovat, že je nutno v rámci vzduchotechnických zařízení zajistit kromě požadavků z výše uvedených bodů následující funkce:

- Spolehlivý odvod všech škodlivin, které by ohrožovaly či narušovaly chod budovy
- Udržet ve vybraných prostorech pomocí filtrace přiváděného vzduchu vyšší čistotu vzduchu v budově oproti venkovnímu prostředí
- Zajištění parametrů větrání určené zadavatelem projektu
- Provozní systémy optimalizovat z hlediska investičních a provozních nákladů
- Částečný odvod tepelných zisků od technologie

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

Vnější výpočtové údaje

Jako výpočtové hodnoty lze uvažovat následující údaje, vycházející ze základních meteorologických údajů:

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

Poznámka:

Letní hodnoty odpovídající maximálním výpočtovým parametrům pro oblast Náchoda v letním období 21.6. v 14.00 hodin letního času.

Požadavky na provoz vzduchotechniky

Dokumentace řeší dílčí dispoziční úpravu stávající vzduchotechniky a výměny dvou VZT jednotek. Návrh byl zpracován s ohledem na výkony stávajících zařízení a s ohledem na stávající předpisy na konstrukci a účinnost VZT jednotek a to především ErP 1253/2014 platné pro rok 2018.

Ze strany investora nebyli vzneseni požadavky na úpravu stávajících vzduchových nebo teplotních výkonů. Stejně tak nebyli vzneseni požadavky na vyšší kontrolu tolerance kvality vzduchu (teploty, filtrace ...) nad rámec možností stávajících zařízení.

Dodavatelská firma při instalaci nových VZT jednotek bude plně garantovat min. výkonové parametry stávajících demontovaných VZT jednotek. Profese MaR je zpracována v samostatné části projektové dokumentace.

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 norem. Hladiny hluku v nejbližších chráněných místech nepřekročí povolené hladiny hluku stanovené hygienickými limity dle nařízení vlády 272/2011 sb. a s ohledem na případné akustické posouzení situace zpracované odborným specialistou.

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 budou opatřeny regulací vzduchového výkonu

Dále pro snížení vlastní hlučnosti zařízení budou přijata následující opatření:

- do potrubních sítí a vzduchotechnických kanálů budou umístěny tlumiče hluku nebo použity flexo rozvody s akustickým útlumem
- zařízení pro běžný provoz nebudou dimenzována v horních partiích výkonových polí
- veškeré potrubí bude při průchodu akusticky zatíženým prostorem vybaveno hlukovou izolací odpovídající třídy

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.

Montáž vzduchotechniky bude prováděna s ohledem na aktuální požárně-technické posouzení stavby zpracované odborným specialistou. Proto bude montáž VZT s tímto posouzením koordinována společně s generálním dodavatelem stavby a stavbyvedoucím. Veškeré nesrovnalosti budou zaznamenány do stavebního deníku a neprodleně řešeny s příslušným specialistou. Před zahájením stavby bude provedena odborná prohlídka objektu a provedeno porovnání požárně-technického posouzení stavby se skutečným stavem. Kontrola bude provedena společně s dodavatelem MaR pro zajištění veškerých protipožárních opatření systému VZT a PBR stavby.

V rámci této projektové dokumentace se předpokládá provedení kontroly funkce stávajících protipožárních klapek a případné protipožární doizolování v případě dílčí změny stavební dispozice. Dle zadání stroje VZT bude celek tvořit jeden požární úsek.

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. O zaškolení bezpečnosti práce veškerých pracovníků na stavbě bude proveden písemný zápis. Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu. Jedná se hlavně o zařízení, která jsou umístěna na

místech hůře přístupných (šachty, podhledy, fasáda, střecha). 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 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 nepřevyší hodnotu danou nařízením vlády č. 272/2011 Sb 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 nad střechu objektu, tj. do míst, které za předpokladu standardních venkovních podmínek budou mít vliv naprosto minimální.

TECHNICKÝ POPIS VZT ZAŘÍZENÍ

Stávající VZT jednotky chirurgické ambulance a ultrazvuku budou demontovány a naraženy za nové obdobné konstrukce a min. stejného vzduchového a tepelného výkonu s ohledem na nové směrnice ErP 1253/2014 platné pro rok 2018. Dále bude v prostoru stávající strojovny VZT vestavěn nový propojovací krček.

Výše zmíněné úpravy si vyžádají úpravu tras rozvodů VZT a navazujících profesí. Část MaR a úpravu rozvodů vytápění je řešeno v samostatné části projektové dokumentace.

Výkonové parametry stávajících VZT jednotek jsou k dispozici na nahlédnutí u investora. V příloze projektové dokumentace jsou uvedeny parametry nových vzť jednotek - jedná se pouze o vzor určený pro ověření dispozičních a výkonových parametrů.

VZT rozvody ve strojovně budou kompletně tepelně izolovány viz. popis legenda výkresová část projektové dokumentace. Sání venkovního a odvod odpadního vzduchu bude stávající šachtou. Spoje VZT rozvodů budou opatřeny těsněním a vytmeleny. Odvodní část VZT rozvodů bude opatřena sadou servisních a revizních záslepek pro budoucí čištění a desinfekci.

Rámcový postup prací část strojovna vzduchotechniky

1. Nezbytná úprava, provedení a začištění otvorů ve stavební konstrukci
2. Drobné stavební přípomoce pro vyrovnání stavebních nerovností
3. Kontrola projektové dokumentace a potřebné doměření potřebných kót a dimenzí
4. Sestavení a usazení VZT jednotky na místě instalace
5. Začištění napojovacích míst na rozvody VZT
6. Příprava montáže a montáž nových rozvodů vzduchotechniky
7. Příprava montáže a montáž nových rozvodů vytápění/chlazení
8. Příprava a montáž nových elektro rozvodů
9. Provedení tepelných izolací VZT rozvodů
10. Provedení tepelných izolací rozvodů vytápění/chlazení
11. Dopojení odvodů kondenzátu na kanalizaci
12. Dopojení elektro rozvodů a MaR
13. Kontrola a koordinace provedených prací podle požárního posudku
14. Zaregulování rozvodů VZT a MaR
15. Provedení revize elektro rozvodů
16. Provedení provozních zkoušek a vystavení revizních a montážních protokolů

Parametry VZT chir. ambulance (parametry převzaté od výrobce VZT jednotky)

Přívod 6430 m³/h+odvod 6190 m³/h, vnitřní stojaté provedení, hygienické provedení, vnitřní panel opatřen antibakteriálním povrchem BACSTOP, rámová konstrukce jednotky z hliníkových profilů opláštěná sendvičovým panelem s izolací 40 mm, tl.plechu na opláštění 1 mm oboustranně, deskový rekuperátor s bypassem a nerezovou kondenzátní vanou, filtrace F7+F9 na přívodu a M5 na odvodu, vodní ohříváč, rám pro kapiláru protimrazové ochrany, vodní chladič s nerezovou kondenzátní vanou a vyjímatelným eliminátorem kapek, ventilátory s volným oběžným kolem a EC motorem, připojení motoru vyvedeno do externí svorkovnice na plášti jednotky, rám 120 mm, třída energetické účinnosti "A+" dle RLT - doloženo certifikátem

druh instalovaného systému zpetného získávání tepla: deskový výměník

účinnost ZZT specifikována dle EN 308: 78 %

účinnost ZZT v návrhu: 90 %

nominální objemový průtok: 1.79 m³/s

rychlost vzduchu ve volném průřezu: 1.54 m/s

efektivní elektrický příkon (motory): 5.75 kW

SFPint 838 W/(m³/s)

minimální požadované hodnoty specifikovány v 1253/2014

minimální účinnost ZZT požadována od 01.01.2018 73 %

maximální SFP komponentu větrání od 01.01.2018 987 W/(m³/s)

rezerva pro splnění účinnosti dle ErP 2018 150 W/(m³/s)

Jednotka splňuje požadavky ErP směrnice platné od 01.01.2018

jmenovitá externí tlaková ztráta dps, ext 630+380 Pa

tlaková ztráta určených komponentů dps, int 502 Pa

nepovinné: tlaková ztráta ostatních komponentů dps, add 400 Pa

statická systémová účinnost (327/2011) privodního ventilátoru 65.7 %

systémová účinnost v pracovním bodu privodního ventilátoru 60.4 %

statická systémová účinnost (327/2011) odvodního ventilátoru 67.1 %

systémová účinnost v pracovním bodu odvodního ventilátoru 59.3 %

hladina akustického výkonu opláštění: 68 dB(A)

Parametry VZT ultrazvuk (parametry převzaté od výrobce VZT jednotky)

přívod 2160 m³/h+odvod 1500 m³/h, vnitřní stojaté provedení, hygienické provedení, vnitřní panel opatřen antibakteriálním povrchem BACSTOP, rámová konstrukce jednotky z hliníkových profilů opláštěná sendvičovým panelem s izolací 40 mm, tl.plechu na opláštění 1 mm oboustranně, deskový rekuperátor s bypassem a nerezovou kondenzátní vanou, filtrace F7+F9 na přívodu a M5 na odvodu, vodní ohříváč, rám pro kapiláru protimrazové ochrany, vodní chladič s nerezovou kondenzátní vanou a vyjímatelným eliminátorem kapek, ventilátory s volným oběžným kolem a EC motorem, připojení motoru vyvedeno do externí svorkovnice na plášti jednotky, rám 120 mm, třída energetické účinnosti "A+" dle RLT - doloženo certifikátem

druh instalovaného systému zpetného získávání tepla: deskový výměník

účinnost ZZT specifikována dle EN 308: 76 %

účinnost ZZT v návrhu: 81 %

nominální objemový průtok: .6 m³/s

rychlost vzduchu ve volném průřezu: 1.51 m/s
efektivní elektrický příkon (motory): 1.56 kW
SFP_{int} 738 W/(m³/s)
minimální požadované hodnoty specifikovány v 1253/2014
minimální účinnost ZZT požadována od 01.01.2018 73 %
maximální SFP komponentu větrání od 01.01.2018 1113 W/(m³/s)
rezerva pro splnění účinnosti dle ErP 2018 90 W/(m³/s)
Jednotka splňuje požadavky ErP směrnice platné od 01.01.2018
jmenovitá externí tlaková ztráta dps, ext 310+370 Pa
tlaková ztráta určených komponentů dps, int 405 Pa
nepovinné: tlaková ztráta ostatních komponentů dps, add 502 Pa
statická systémová účinnost (327/2011) privodního ventilátoru 65 %
systémová účinnost v pracovním bodu privodního ventilátoru 53.7 %
statická systémová účinnost (327/2011) odvodního ventilátoru 68.2 %
systémová účinnost v pracovním bodu odvodního ventilátoru 57.3 %
hladina akustického výkonu opláštění: 59 dB(A)

Požadavky na ostatní profese:

ZTI – odvod kondenzátu od rekuperátoru a chladiče VZT jednotky, od paty stoupaček – napojení na okapničky

Elektro – zajištění jističného napájení viz popis a příloha výkresová dokumentace

MaR – zajistí ovládání VZT jednotky včetně nastavení časových, teplotních a výkonových režimů s ohledem na stávající systém

POŽADAVKY NA NAVAŽUJÍCÍ PROFESE

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 přípomoce:

- provedení veškerých průstupů pro trasy vzduchovodů tyto otvory budou o 30 mm symetricky větší na každou stranu, než je jmenovitý otvor potrubí
- zajištění odpovídajících dopravních cest nejen pro první namontování zařízení VZT, ale i pro pravidelnou údržbu, servis a opravy zařízení
- provedení interiérových
- zajištění přístupu ke klapkám, ventilátorům a ostatním prvkům vyžadujícím pravidelný servis.
- zhotovení pomocných konstrukcí
- zajištění statických a hlukových vyjádření
- zakrytí VZT rozvodů v podhledech dle požárních a architektonických požadavků
- při průchodu VZT zařízení do venkovního prostředí zajištění provedení hydroizolací v místě průstupu
- veškeré uchycení VZT zařízení, průrazy ve stavební konstrukci a jiné zásahy do stavby je nutno řešit s příslušným specialistou na statiku staveb, který vydá souhlas k příslušným stavebním úpravám

Silnoproud

V rámci montáže silnoproudých zařízení je nutno provést:

- zajištění motorického napojení VZT jednotek; způsob napojení je nutno přizpůsobit konkrétnímu výrobku s ohledem na systém MaR

- b) zajištění dostatečného výkonu pro VZT zařízení
- c) uzemnění zařízení

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 400V/220V

50 Hzpodrobné příkony do jednotlivých hlavních systémů jsou uvedeny ve výkresové části projektové dokumentace a budou upřesněny v dalším stupni dokumentace. Budu dále v průběhu realizace zpřesněny dle montážních návodů jednotlivých dodavatelů.

Měření a regulace

Viz. samostatná část projektové dokumentace zpracovaná odborným specialistou, která bude dále koordinována na základě pokynů investora – provozovatele v průběhu realizace nebo na základě realizační dokumentace zpracované s ohledem na zařízení vzešlá z výběrového řízení.

Zdravotechnika

Vzhledem k neexistenci odpadního kanalizačního potrubí v rozšiřované (nové) části technické místnosti bude likvidace kondenzátu od přemísťovaných dvou VZT jednotek řešena, buďto jako doposud lokálními plechovými záchytnými vaničkami u jednotlivých jednotek nebo potrubím svedeným k přečerpávacímu zařízení vzt jednotky mamologie.

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 dodávku a montáž používat zařízení a výrobků, 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 dodávek je nutno při převzetí staveniště zkontrolovat, zda projektové řešení odpovídá skutečnosti na stavbě a zařízení lze do daného prostoru umístit. Bez této kontroly dodavatele není možno brát odpovědnost za škody vzniklé dodávkou, 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 dodávek 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. Dále je nutno před zahájením dodávky vzduchotechnických potrubí a ostatních zařízení provést místní kontrolu na stavbě, zda projektový stav odpovídá situaci na stavbě. Bez této kontroly není možné ze strany projektanta brát záruky za škody vzniklé výrobou neupotřebitelných dílů.

Vybrané technické normy dodržované při montáži VZT zařízení: ČSN EN 1506 Větrání budov - Kovové plechové potrubí a armatury kruhového průřezu, ČSN NE 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 dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.
- Veškeré potřebné otvory (např. pro vyústky, nástavce apod.) v potrubí pozinkovaného plechu budou vystřiženy při montáži, umístění otvorů podle výkresu se upřesní na montáži podle rastru podhledů.
- Závěsy, podpěry VZT jednotek a potrubí budou zhotoveny na montáži z dodaného montážního materiálu. Upevnění závěsů bude provedeno do stropní železobetonové konstrukce. 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 vzduchodů 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 přesné 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.
- Při montáži protipožárních klapek dbejte, aby stěny těles klapky nebyly prohnuté a aby nabyla narušena jejich funkce.
- **Hranaté VZT rozvody budou ve spojích řádně vodotěsně vytmeleny a opatřeny těsním. Na patě stoupaček tam, kde hrozí vznik kondenzátu, budou připraveny okapničky pro napojení na rozvody ZTI.**

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.

Upozornění - pokud jsou v projektové dokumentaci, nebo jejích přílohách odkazy na obchodní firmy, názvy, specifická označení zboží nebo služeb, mající vztah k jednomu dodavateli, jedná se o vymezení předpokládaného standardu a autor dokumentace výslovně prohlašuje, že je pro realizaci vlastního předmětu možné použití i jiných, kvalitativně a technicky srovnatelných řešení a výrobků.

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 bez dalších koordinací na stavbě jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.
- Projekt nenahrazuje realizační projektovou dokumentaci
- 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 výkonstní 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 použitá 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 následně 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.