

Obsah

1	Úvodní část	3
2	Identifikační údaje stavby, investora a projektanta	3
2.1	Název stavby	3
2.2	Místo stavby	3
2.3	Investor	3
2.4	Generální projektant	3
2.5	Projektant dílčí část	3
2.6	Projektový stupeň	3
3	Výchozí podklady	3
3.1	Parametry venkovního prostředí:	3
3.2	Parametry vnitřního prostředí	3
3.3	Vlhkost vzduchu:	3
3.4	Filtrace:	4
3.5	Hluk:	4
3.6	Podklady použité při zpracování PD	4
3.6.1	Obecně:	4
3.6.2	Normy:	4
3.6.3	Hygienické směrnice:	4
3.7	Parametry vstupních energií	4
4	Zásady řešení	4
4.1	Obecně	4
4.2	Technický popis VZT zařízení	5
4.2.1	VZ1 – pobytové prostory	5
4.2.1.1	Vzduchotechnika	5
4.2.1.2	Režim provozu, regulace větrání	5
5	Příslušenství VZT zařízení	6
5.1	VZT potrubí a potrubní díly	6
5.2	Nátěry a izolace	6
6	Zdravotně technická část	6
7	Akustická opatření	7
8	Požární bezpečnost stavby	8
9	Vliv na životní prostředí	8
10	Energie a media	8
11	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	8
12	Dodávka a montáž, provoz zařízení	9
12.1	Dodávka a montáž	9
12.2	Uvedení do provozu	9
12.3	Obsluha a údržba	9
12.4	Bezpečnostní zásady	9
13	Požadavky na navazující profese	10
13.1	Stavba	10
13.2	Elektroinstalace	10
13.3	Zařízení pro vytápění staveb	10
13.4	Zdravotně technické instalace	10
14	Závěrem	10
15	Přílohy	11
15.1	Příloha 1 – tabulka VZT zařízení	11

1 Úvodní část

Projektová dokumentace pro povolení stavby řeší instalaci nového systému pro větrání opravovaného objektu pavilonu A v areálu ČZU Praha 6 - Suchdol..

2 Identifikační údaje stavby, investora a projektanta

2.1 Název stavby

Stavební úpravy – pavilon A

2.2 Místo stavby

areál ČZU Praha 6 - Suchdol

2.3 Investor

Česká zemědělská univerzita v Praze

2.4 Generální projektant

Grebner, projektová a inženýrská kancelář, s.r.o.

Jeseniova 11963/52, Praha 3, 130 00

HIP: Ing. Richard Šembera

Tel.: 777 694 690

e-mail: semlera@grebner.cz

2.5 Projektant dílčí část

Ing.Václav Voborník – technika prostředí

Na svahu 1092, 293 06 Kosmonosy

Tel.: +420 603 485 875

Fax: +420 326 325 511

E-mail: techpro@seznam.cz

autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb, ČKAIT 0002948

2.6 Projektový stupeň

Projekt pro provedení stavby

3 Výchozí podklady

3.1 Parametry venkovního prostředí:

místo stavby	Praha 6	
Referenční místo stavby	Praha	
teplota vzduchu	zimní $t_e = -12^{\circ}\text{C}$	letní $t_e = 30^{\circ}\text{C}$
	zimní $t_e = -15^{\circ}\text{C}$ (pro VZT)	
Relativní vlhkost vzduchu	zimní $\varphi_e = 95\%$	letní $\varphi_e = 38\%$

3.2 Parametry vnitřního prostředí

	Zimní	Letní
Teplota vnitřního vzduchu	$t_i = 22^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}$	letní - $t_i =$ neřešeno
Teplota přírodního vzduchu	$t_i = 22^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}$	letní - $t_i = 24^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}$
Relativní vlhkost vzduchu	zimní - $\varphi_i =$ neřešeno	letní - $\varphi_i =$ neřešeno
Hlučnost VZT zařízení	Vnitřní	$L_{wa} \leq 35 \text{ dB (A)}$
	Venkovní	$L_{wa} \leq 50 \text{ dB (A)}$

3.3 Vlhkost vzduchu:

Neregulována. Pouze změna relativní vlhkosti vzduchu v rámci procesu chlazení nebo ohřevu vzduchu.

3.4 Filtrace:

Filtrace vzduchu:

Na straně přívodu vzduchu – M5

Na straně odvodu vzduchu – M5

3.5 Hluk:

Požadované ekvivalentní hodnoty hluku - Vnitřní prostory - $L_p = 45 \text{ dB (A)}$

3.6 Podklady použité při zpracování PD

3.6.1 Obecně:

- Projekt stavební části
- Zadání a požadavky investora
- Konzultace se zpracovateli ostatních profesí
- Podklady od výrobců VZT zařízení
- Větrání a klimatizace – Technický průvodce 1993

3.6.2 Normy:

- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru potrubím
- ČSN 73 0802 - Požární ochrana staveb – Nevýrobní objekty.
- ČSN 73 0548 - Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů.
- ČSN EN 12831 – tepelné soustavy v budovách. Výpočet tepelného výkonu.

3.6.3 Hygienické směrnice:

- Nařízení vlády č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci se změnami: 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č.101/2005o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhláška č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostory pobytových místností

Projektová dokumentace je zpracována podle zákona č. 183/2006 Sb. – stavební zákon a v souladu s ITS investora.

3.7 Parametry vstupních energií

Elektrická soustava	3 x 230V 50Hz
Topná voda	50/35°C, PN6
Chladicí voda	7/12°C, PN6
Venkovní výpočtová teplota zimní pro VZT	-15°C
Venkovní výpočtová teplota letní pro VZT	+32°C
Vnitřní výpočtová teplota letní pro VZT (požadavky profesních předpisů a vyhlášek)	neřešeno
Vnitřní výpočtová teplota zimní pro VZT (požadavky profesních předpisů a vyhlášek)	+20°C

4 Zásady řešení

4.1 Obecně

Vzduchotechnická zařízení zajišťují přívod čerstvého upraveného vzduchu do jednotlivých prostorů, odvod znehodnoceného vzduchu a odvod tepelné zátěže z technických prostorů. Potrubí bude dimenzováno tak, aby tlaková ztráta v potrubí nepřesahovala 1Pa/m v rovném úseku.

V potrubní trase budou osazeny ruční regulační klapky, ev. regulátory průtoku pro naregulování celkových množství vzduchu do jednotlivých odboček.

Distribuce vzduchu ve větraných prostorech je řešena tak, aby prostory s trvalým pobytem byly větrány rovnotlase, event. byly v přetlaku proti chodbám, skladů a ostatním pomocným prostorům.

Vzduchová bilance je počítána vždy jako vyrovnaná. V případě chodu VZT jednotky je $V_p = V_o$.

4.2 Technický popis VZT zařízení

4.2.1 VZ1 – bytové prostory

4.2.1.1 Vzduchotechnika

Větrání, prostor je řešeno instalací 1 ks větrací jednotky s rotačním rekuperátorem a ventilátory. Parametry VZT jednotky – $V_p = 1.960 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$, $V_o = 1.960 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$), která je osazena na střeše objektu. Sestava a technická data VZT jednotky – viz příloha.

Sání venkovního vzduchu je řešeno přes protidešťovou žaluzii osazenou na VZT potrubí. Přívod vzduchu je proveden novým VZT potrubím. Koncovými elementy pro přívod vzduchu jsou přívodní obdélníkové vyústky v čele SDK obložení.

Odvod vzduchu z větraných prostor je proveden pomocí obdélníkových vyústí ve spodní desce SDK obkladu.

V potrubí jsou osazeny nastavitelné regulátory průtoku vzduchu s funkcí uzavření/řízení množství vzduchu přiváděného/odváděného z jednotlivých učeben. Řízení množství vzduchu je pomocí čidla CO na spodní desce SDK obkladu vzduchovodu.

Ve vzduchovodech jsou osazeny tlumiče hluku.

4.2.1.2 Režim provozu, regulace větrání

Systém MaR VZT jednotky je řešen autonomně a je součástí dodávky VZT jednotky.

Je řešeno:

- časové ovládání chodu VZT jednotky s denním / týdenním programem (bude nastaveno při spuštění na základě požadavku uživatele)
- měření teploty venkovního vzduchu
- regulace množství přívodního i odváděného vzduchu na konstantní tlak ve vzduchovodu
- regulace tepelného / chladicího výkonu rotačního regeneračního výměníku ZZT
- regulace tepelného výkonu výměníku napojeného na TČ pomocí trojcestného ventilu na zpátečky – režim TOPÍ
- regulace tepelného výkonu teplovodního ohřevu – defrost tepelného čerpadla – pomocí vodního regulačního uzlu a sekundárního oběhového čerpadla
- protimrazová ochrana teplovodního výměníku
- snímání tlakové ztráty na filtrech a signalizace zanesení
- Dálkové snímání stavu / ovládání pomocí web rozhraní

Veškeré regulační, řídicí, ovládací a kontrolní funkce jsou spojeny do ovládacího panelu na rozvaděči MaR, který je osazen na VZT jednotce.

Stav "Vypnuto"

- VZT jednotka v pohotovostním režimu.
- Klapky VZT jednotky uzavřeny.
- Ventilátory vypnuty.
- rotační ZZT vypnut
- v zimním období
 - o udržování konstantní teploty na teplovodním výměníku
 - o udržování konstantní teploty na vodním výměníku (O/CH)

Stav "Provoz"

- klapky VZT jednotky otevřeny
- ventilátory v chodu na konstantní tlak ve vzduchovodu
- v zimním období udržování konstantní teploty přívodního vzduchu
 - o primárně pomocí tepelného čerpadla a ohřevu vzduchu na vodním výměníku (CH/O) – regulace 3cestným směšovacím ventilem
 - o v době defrostu TČ ohřevem vzduchu pomocí teplovodního ohříváče – regulace vodním regulačním uzlem (dodávka TOP)

- v letním období udržování konstantní teploty přívodního vzduchu pomocí tepelného čerpadla a ohřevu vzduchu na vodním výměníku (CH/O) – regulace 3cestným směšovacím ventilem
- řízení otáček ventilátorů v návaznosti na tlaku v přívodním/odvodním VZT potrubí

Učebny - stav "Provoz"

Profese MaR řeší nastavování průtoku vzduchu do jednotlivých učeben pomocí VAV regulátorů na základě informace od čidla CO₂ (umístěno v každé jedné učebně na spodní hraně SDK obkladu vzduchovodu).

5 Příslušenství VZT zařízení

5.1 VZT potrubí a potrubní díly

Čtyřhranné vzduchovody budou vyrobené z pozinkovaného plechu podle normy ON 12 0405. Potrubí přívodu všech zařízení je v normálním provedení s tř. těsnosti B a vyšší. Kruhové potrubí bude podle normy ON 12 0311 z pozinkovaného plechu v provedení SPIRO Safe.

V potrubí jsou podle potřeby zařazené regulační prvky a protipožární klapky podle požárních úseků.

Spoje potrubí jsou těsněné pryží. Potrubí bude většinou s lisovanými přírubami, příčně ztužované a bude uloženo na typových závěsech zhotovených při montáži zařízení, kotvené do stavebních konstrukcí. Standardní vzdálenost závěsů je cca 2 – 3 m.

5.2 Nátěry a izolace

Části potrubí budou opatřené tepelnou, protihlukovou nebo protipožární izolací.

Tepelná izolace ve vnitřních prostorech bude provedena materiálem:

- Přívodní vzduchovod – tepelná izolace kaširovaná 25 kg/m³ v min. tl. 40 mm s polepem Al fólií, upevňováno na trny a tl. 100 mm s oplechováním.
- Přívodní / odvodní vzduchovod – od rozdělovacích boxů ke koncovým elementům – tepelně izolované flexo potrubí

Neizolované potrubí ve vnitřním prostoru z pozinkovaného plechu bude bez dodatečné povrchové úpravy.

6 Zdravotně technická část

Na základě platných hygienických a profesních předpisů, s přihlédnutím na způsob využívání daných prostor jsou stanoveny minimální průtoky vzduchu pro jednotlivé prostory takto:

Množství přiváděného vzduchu	35 - 50 m ³ h ⁻¹ /os
Množství venkovního vzduchu	1.960 m ³ h ⁻¹
Množství přiváděného vzduchu	1.960 m ³ h ⁻¹

Odvod vzduchu z prostoru WC a sociálních zázemí byl dimenzován podle počtu zařizovacích předmětů takto:

Šatny	25 m ³ h ⁻¹ / os.
WC	25 m ³ h ⁻¹ / pisoár
WC	50 m ³ h ⁻¹ / WC
Umývadlo	30 m ³ h ⁻¹ / 1 výtok TV
Sprchy - společné	150 m ³ h ⁻¹ / sprchu

Intenzita výměny vzduchu v jednotlivých místnostech pobytové zóny

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	SV.VÝŠKA [mm]	OBJEM [m ³]	V _p [m ³ /h]	V _o [m ³ /h]	I [h ⁻¹]
1.NP							
1.01	konzultační místnost	16,6	3 260	54,12	110	-110	2,03
1.02a	diagnostická místnost	12,4	3 260	40,42	70	-70	1,73
1.02b	multismyslová místnost	23,8	3 260	77,59	210	-210	2,71
1.03	relaxační místnost	34,1	3 260	111,17	210	-210	1,89
1.04	multifunkční místnost	15,1	3 260	49,23	100	-100	2,03
1.05	WC ženy předsíň	3,6	3 260	11,74	210	0	-5,11
1.06	WC ženy	14,4	3 260	46,94	0	-210	0,00
1.07	chodba	33,8	3 260	110,19	160	0	2,90
1.08	WC invalidní	4	3 260	13,04	0	-90	-6,13
1.09	schodiště	24,7	3 260	80,52	0	0	0,00
1.10	technická místnost	6,1	3 260	19,89	0	-50	-1,51
1.11	technická místnost SLP	1,9	3 260	6,19	0	-50	-3,23
V1	výtahová šachta	2,4	3 260	7,82	0	0	0,00
2.NP							
2.01	konzultační místnost	16,6	3 240	53,78	110	-100	2,05
2.02	sklad	4,3	3 240	13,93	0	-50	0,00
2.03	diagnostická místnost	13,6	3 240	44,06	70	-70	1,59
2.04a	WC muži předsíň	3,9	3 240	12,64	210	0	-4,75
2.04b	WC muži	10,9	3 240	35,32	0	-210	-3,68
2.05	konzultační místnost	22,9	3 240	74,20	210	-210	2,83
2.06	kuchyňka	6,1	3 240	19,76	0	-80	-4,05
2.07	konzultační místnost	33,8	3 240	109,51	180	-180	1,64
2.08	diagnostická místnost	15	3 240	48,60	70	-70	1,44
2.09	sklad	0,9	3 240	2,92	0	-40	-3,43
2.10	chodba	35,6	3 240	115,34	300	0	2,60
2.11	schodiště	24,8	3 240	80,35	0	0	0,00
V1	výtahová šachta	2,4	3 240	7,78	0	0	0,00

7 Akustická opatření

Ze strany VZT jsou provedena opatření, bránící šíření hluku do větraných místností i do venkovního prostředí.

Budou provedena následující opatření:

- VZT jednotky jsou osazeny integrovanými tlumiči hluku
- potrubní rozvody u větracích jednotek a ventilátorů budou odděleny pružnými vložkami
- jednotky budou podloženy rýhovanou pryží tl. 20 mm
- ventilátory i potrubí budou zavěšeny na standardní pružné závěsy
- do potrubních rozvodů budou před/za regulátory průtoku vzduchu vřazeny potrubní tlumiče hluku (kulisové, buňkové, do kruhového potrubí) k zamezení hluku do venkovního a vnitřního prostředí
- části potrubí budou akusticky izolovány pro omezení prostupu hluku z a do potrubí
- pro zabránění přenosu hluku do stavební konstrukce bude potrubí v prostupu obaleno minerální vatou min. tl. 30 mm a začištění omítky musí být provedeno tak, aby nedocházelo k přenosu chvění

Uvedená opatření zajistí dodržení požadovaných hygienických limitů pro hluchost ve větraných místnostech i ve venkovním prostoru.

8 Požární bezpečnost stavby

Vzduchotechnické zařízení je navrženo v souladu s ČSN 73 0872 "Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením" a podle požárně-technického řešení objektu. Rozdělení objektu na jednotlivé požární úseky je dáno projektem požární ochrany.

Při průchodu požárně dělící konstrukcí bude potrubí o průřezu větším než 0,04 m² opatřeno požární klapkou příslušné požární odolnosti popř. bude potrubí provedeno jako chráněné. 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. Osazené protipožární klapky budou vybaveny pro teplotní spouštění s koncovým spínačem polohy "Zavřeno".

Všechny zřizované prostupy kabelů a potrubí všemi požárními stěnami i stropními konstrukcemi – musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody v souladu s kap.6.2 ČSN 73 0810 – „Těsnění prostupů se hodnotí podle čl.7.5.8 ČSN EN 13501-2/2004.

Otvory pro sání vzduchu musí být vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn a vyvedeny potrubím min. 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár.

Otvory pro výfuk musí být nejméně 1,5 m od :

- východů z únikových cest na volné prostranství
- otvorů pro přirozené větrání CHÚC
- nasávacích otvorů VZT zařízení

a nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro případné umělé větrání CHÚC.

9 Vliv na životní prostředí

Popsaná zařízení jsou navržena tak, aby splňovala požadavky platných hygienických předpisů v době zpracování PD. Na základě využití objektu nepřekračují koncentrace škodlivin stavební vzduchotechniky ve vyfukovaném vzduchu povolené hodnoty a neovlivní tedy životní prostředí v jeho okolí.

Z výfuků ventilátorů nejsou vypouštěny žádné sledované látky.

Zařízení pro chlazení vzduchu je plněno chladivem R410a.

Vliv zařízení VZT na životní prostředí není.

10 Energie a media

Výkony a parametry jednotlivých zařízení – viz tabulka VZT zařízení.

11 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V průběhu provádění prací je třeba dodržovat všechny bezpečnostní předpisy uvedené ve vyhláškách Českého úřadu bezpečnosti práce. Všichni pracovníci musí být prokazatelně obeznámeni s platnými bezpečnostními předpisy. Dále musejí být vybaveni osobními ochrannými pomůckami odpovídajícími vykonávané práci. Po celou dobu výstavby musí být kontrolováno jejich dodržování.

Dodavatel stavebních prací musí mít před prováděním prací zpracovanou analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců ve smyslu § 132a zákoníku práce.

Při výstavbě i budoucím provozu technických zařízení musí být dodržovány všechny platné předpisy v platném znění.

Při provozu VZT zařízení odpovídá za bezpečnost práce provozovatel, který je povinen řídit se obecně platnými bezpečnostními předpisy, manuály jednotlivých zařízení, předpisy souvisejícími s provozem těchto zařízení, provozními předpisy zařízení a provozním řádem. Součástí dodávky VZT zařízení musí být manuály jednotlivých instalovaných zařízení pro jejich odbornou obsluhu a údržbu a rovněž provozní předpis instalovaných zařízení.

Opravy, údržbu a obsluhu elektrického zařízení ventilátorů (tj. motorů) a instalace smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací, který za tyto práce přebírá záruku a vyhovuje platným normám, vyhláškám a předpisům v platném znění.

12 Dodávka a montáž, provoz zařízení

12.1 Dodávka a montáž

Zařízení bude namontováno dle příslušných platných ČSN a vyhlášek. Vzhledem k množství potrubních a kabelových tras je bezpodmínečně nutné seznámit se i vedením tras ostatních profesí (RTCH, ZTI, EL, SLABOPROUD, SHZ atd.) a stanovit postup montáže, tak aby bylo možno jednotlivé instalace bez větších problémů namontovat. Před vlastní montáž je potřeba v rámci přípravy stavby prověřit stavební připravenost pro provedení vlastní montáže VZT zařízení (především prostupy v ŽB konstrukcích, podpůrné konstrukce pro osazení VZT zařízení a zhotovení požadovaných stavebních objektů sloužící pro potřeby VZT atd.)!!!

Dodávku, montáž a kompletaci VZT zařízení provede odborně způsobilá montážní firma a bude odpovědností dodavatele správné provedení montáže jednotlivých VZT dílů a s tím spojených prací. Zhotovitel díla doplní informace uvedené v projektu obecně platnými zásadami montáže VZT a svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl provést montáž výše popsaného VZT zařízení. V případě nejasností bude provedené prozkoumání a prodiskutování s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě budou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel bude rovněž povinen zajistit, že všechny použité importované materiály a zařízení budou mít platné České certifikáty a že budou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Při montáži VZT potrubí bude nutné udržovat potrubní díly v čistotě a např. při zvýšené prašnosti bude třeba volné konce VZT dílů i částí rozvodu zaslepit proti vniknutí nečistot z okolí a ze stavby.

Provedení a odstín barvy u koncových elementů (na objektu i v interiéru) bude třeba před dodávkou konzultovat s generálním projektantem stavby!!

12.2 Uvedení do provozu

Před spuštěním zařízení do provozu bude nutné jednotlivá zařízení zaregulovat. Nejprve musí být provedena montáž strojního zařízení VZT, potrubí a následně přípojky RTCH, ZTI, EL atd. Uvedení zařízení do provozu provede odborná firma, která zaškolí investorem určeného pracovníka.

12.3 Obsluha a údržba

Jednotlivá vzduchotechnická zařízení budou provozována podle požadavků a potřeb větraných provozů. Ovládání zařízení je popsáno v předchozích kapitolách.

Zařízení může obsluhovat a udržovat pouze odborně zaškolená obsluha. Zaškolení obsluhy bude provedené při předání a zkušebním provozu zařízení odbornou firmou.

Při obsluze a údržbě zařízení je nutné se řídit všemi normami bezpečnosti práce. Uživatel, nebo jím pověřená osoba, bude vést „Deník údržby, revizí a kontrol VZT zařízení“.

12.4 Bezpečnostní zásady

Zařízení bude moci obsluhovat a udržovat pouze odbornou firmou zaškolená obsluha. Při obsluze a údržbě zařízení je nutné se řídit všemi normami bezpečnosti práce.

Opravy, údržbu a obsluhu elektrického zařízení ventilátorů (tj. motorů) a instalace smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací, který za tyto práce přebírá záruku a vyhovuje všem dotčeným normám v platném znění, vyhlášce č.50-51/1978 Sb. a platným předpisům.

13 Požadavky na navazující profese

13.1 Stavba

Požadavkem VZT na stavební činnosti je:

- provedení veškerých prostupů v konstrukcích dle výkresové dokumentace
- finální úprava a začištění otvorů po montáži VZT
- zajistit přístup ke VZT zařízení vyžadujícím přístup (motory, filtry, regulační a požární klapky atd.)

a další drobné práce spojené s montáží VZT zařízení

13.2 Elektroinstalace

Požadavkem VZT na část elektro je:

- Napojení zařízení na NN – viz tabulka VZT zařízení

13.3 Zařízení pro vytápění staveb

Požadavkem VZT na část TOP je:

- Napojit vodních výměníků VZTJ na RTCH

13.4 Zdravotně technické instalace

Požadavkem VZT na část ZTI je:

- Odvod kondenzátu od chladičů VZTJ – sifon s proti zápachovou uzávěrkou

14 Závěrem

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni provedení stavby.

Projektová dokumentace smí být použita pouze k tomuto účelu. V případě jiného využití této PD k jinému účelu než je určena, přechází veškerá odpovědnost z projektanta na osobu, která projektovou dokumentaci využila k jinému než určenému účelu.

Projektová dokumentace tvoří jeden celek a je nutno, zvláště při stanovení ceny se s ní komplexně seznámit.

V případě, že ten, kdo s dokumentací pracuje, sledá určitou nesrovnalost mezi výkresovou částí, specifikací a technickou zprávou, je nutno při stanovení ceny vždy počítat s takovou variantou, za kterou dodavatel vzhledem ke své fundovanosti a odbornosti vezme plné garance ve vztahu k požadovanému výsledku. V tomto případě je povinen v ceně počítat s nápravou tohoto řešení a investora na tuto skutečnost upozornit.

Již ve fázi zpracování nabídky je třeba počítat s tím, že všechna zařízení musí být předána investorovi v provozuschopném stavu a musí plnit všechny funkce navržené v projektu.

Pro dodavatele zařízení z toho plyne nutnost vykonat kromě dodávky a montáže vlastního zařízení, také průběžnou kontrolu a případnou kompletaci všech navazujících profesí, prováděných jinými organizacemi.

Dodavatel zařízení musí všechna zařízení uvést do provozu a vypracovat potřebné provozní řády (zkušebního i trvalého provozu) a návody na údržbu a plány údržby a servisu.

Před zahájením dodávek montáží je nutno provést kontrolu stavební připravenosti.

Tato dokumentace je projektem pro výběr dodavatele stavby a nenahrazuje dokumentaci provedení stavby a dodavatelskou dokumentaci. Každý dodavatel si musí upravit a zkontrolovat projekt dle vlastních zvyklostí a provést specifikaci montáží v rámci vlastní přípravy.

Projektant nemá odpovědnost za vady vzniklé jiným použitím této dokumentace, než pro který byla určena – tedy PROVEDENÍ STAVBY.

15 Přílohy

15.1 Příloha 1 – tabulka VZT zařízení