

1.1.	Účel a funkce zařízení	2
1.2.	Výchozí podklady	2
1.3.	Použité předpisy a obecné technické normy	2
1.4.	Výpočtové hodnoty klimatických poměrů	3
1.5.	Mikroklimatické podmínky, zadávací parametry	3
1.6.	Zadávací parametry, bilance potřeb tepla a požadavky na vytápění.....	3
2.	Technické řešení.....	4
2.1.	Umístění jednotlivých strojoven, hlavní páteřní trasy, řešení sání a výfuku ze strojoven.....	4
2.2.	Základní provedení jednotek VZT	4
2.3.	Základní koncepce pro techniku prostředí.....	4
2.4.	Opatření pro snížení hluku.....	5
2.5.	Popis jednotlivých zařízení a jejich provozních stavů	5
3.	Popis společných prvků a opatření VZT.....	6
3.1.	Vzduchotechnické potrubí	6
3.2.	Koncové elementy vzduchotechniky	6
3.3.	Protipožární opatření – VZT	6
3.4.	Izolace – vzduchotechnika	6
4.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, péče o životní prostředí.....	6
4.1.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
4.2.	Ochrana životního prostředí	7
4.3.	Nakládání s odpady	7
5.	Požadavky na navazující profese	7
5.1.	Požadavky na elektrickou energii.....	7
5.2.	Požadavky na chlazení	7
5.3.	Požadavky na ZTI.....	7
5.4.	Požadavky na stavbu	7
5.5.	Požadavky na MaR	8
5.6.	Požadavky na GP	8
6.	Pokyny pro obsluhu, údržbu, bezpečnost práce, zkoušky.....	8
7.	Požadavky projektanta na realizaci díla	8

příloha TZ:

Tabulka zařízení – 1 A4

1. Úvod

1.1. Účel a funkce zařízení

Tímto projektem jsou řešeny rozvody a distribuce vzduchu a chlazení pro vestavbu učebny ve 3.NP pavilonu A10. Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro provádění staveb.

1.2. Výchozí podklady

Výchozími podklady pro zpracování dokumentace byly:

- zadávací podklady
- stavební výkresy
- požadavky od ostatních profesí
- hygienické předpisy
- ČSN a legislativa oboru vzduchotechnika

Součástí projektu nejsou navazující profese. Požadavky profese vzduchotechnika byly s navazujícími profesemi projednány a předány a jsou zpracovány do samostatných projektů jednotlivých profesí.

1.3. Použité předpisy a obecné technické normy

- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci s-novelami 68/2010 Sb, 93/2012 Sb., 9/2013 Sb. a 32/2016 Sb.
- Vyhláška 6/2003 Sb, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby s novelami 20/2012 Sb. a 323/2017 Sb.
- Vyhl. 193/2007- kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- ČSN 73 0548 - Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů
- ČSN 13 3454 - Výkresy vzduchotechnických zařízení
- ČSN EN 15665 Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov
- ČSN EN 13 779 - Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- ČSN EN 1886 - Větrání budov - Potrubní prvky - Mechanické vlastnosti
- ČSN EN 12 236 - Větrání budov - Závěsy a uložení potrubí - Požadavky na pevnost
- ČSN 12 7010 - Vzduchotechnická zařízení. Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.
- ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením (1996)
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení se změnou Z1 z 05/2012
- ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

1.4. Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Místo	:	Brno
Nadmořská výška	:	275 m.n.m.
Normální tlak vzduchu	:	0,0975 MPa
Zimní výpočtová teplota	:	-12°C dle ČSN EN 12 831 (pro bilance od VZT jednotek je uvažováno s teplotou $t_e = -15^\circ\text{C}$ pro zimní období)
Průměrná teplota v otopném období	:	+3,6°C při d12
Letní výpočtová teplota a entalpie	:	$t_e = 32^\circ\text{C}$, entalpie = 64,3 kJ/kg s.v.
Letní výpočtová teplota pro zdroje chladu	:	$t_e = 35^\circ\text{C}$ (použitá pro kondenzační jednotky, zdroje chladu)

1.5. Mikroklimatické podmínky, zadávací parametry

1.5.1. Množství čerstvého vzduchu

Prostory jsou větrány s min. dávkou vzduchu dle třídy práce

S ohledem k třídám práce je definována dávka vzduchu 25 až 50 m³/h dle hodnot CO₂ v kancelářských prostorech

- Množství přívodního vzduchu pro šatní místo: 20 m³/h
- Pro třídu práce I a IIa bez přítomnosti chemických látek, prachů nebo jiných zdrojů znečištění je uvažováno s dávkou vzduchu 25 m³/h na jednoho zaměstnance.
- Pro třídu práce I a IIa s přítomností chemických látek, prachů nebo jiných zdrojů znečištění je uvažováno s dávkou vzduchu 50 m³/h na jednoho zaměstnance.
- V pobytových místnostech je uvažováno s dávkou vzduchu 25 m³/h na osobu.
- Pokud je pracoviště zatíženo například teplem nebo pachy, potom se zvýší množství přiváděného vzduchu o 10 m³/h.

1.5.2. Množství přiváděného vzduchu

Množství přiváděného vzduchu je dáno požadavkem na dávku vzduchu na zaměstnance/studenta, nebo jako náhrada odváděného vzduchu, nebo jako požadovaná výměna vzduchu, nebo dle požadavků na rychlost proudění vzduchu v daném průřezu. Množství přiváděného vzduchu je dále ovlivněno požadavkem na dodržení podtlaku nebo přetlaku v daném prostoru.

Množství odváděného vzduchu je závislé na množství přiváděného vzduchu nebo v závislosti na dodržení požadovaných tlakových parametrů v místnosti.

1.6. Zadávací parametry, bilance potřeb tepla a požadavky na vytápění

Parametry konstrukcí systémové obálky

Výpočet tepelných ztrát je proveden na tepelné součinitele prostupů, které vycházejí ze zadání stavební části projektu dosahující doporučených hodnot (ad ČSN 73 0540), případně tyto hodnoty přesahují. Do bilance je uvažováno s dodržením doporučených hodnot.

Vstupní data pro výpočet tepelných zisků:

Pro výpočty tepelných zisků z vnějšího prostředí bylo uvažováno u všech zásadních výplňových otvorů s venkovní žaluzií, mimo prostory dveří. Kompletní výplně bude realizována ve skladbě trojskel.

koeficient stínění- venkovní žaluzie	0,14
koeficient stínění- trojsklo	0,73

Pro výpočty tepelných zisků od vnitřních zdrojů bylo uvažováno s následujícími hodnotami:

lidé	74 W/osobu při $t_i=24^{\circ}\text{C}$
lidé	62 W/osobu při $t_i=26^{\circ}\text{C}$
obsazenost administrativa	dle počtu židlí ad návrh interieru
PC, zařízení technologie-kanceláře	150 W/os při 100% současnosti provozu
Technologie v části laboratoří	dle informací od technologů bez zátěží
Tepelné zátěže od osvětlení dle elektro (není potvrzeno)	nikde nepřekračuje hodnotu 15W/m ²

Volba vnitřních teplot:

Vstupní data volby vnitřních teplot vychází z vyhlášky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, dále z technologických požadavků v laboratorních provozech. Ostatní místnosti volíme v souladu s vyhl. 194/2007 Sb.

Účel místnosti	zima $t_i(^{\circ}\text{C})$	léto $t_i(^{\circ}\text{C})$
Pracovny	22±2	24,5±2
Laboratoře	22±2	22±2

2. Technické řešení

2.1. Umístění jednotlivých strojoven, hlavní páteřní trasy, řešení sání a výfuku ze strojoven

Umístění VZT zařízení:

Hlavním prostorem pro umístění VZT zařízení (10.STR.VZT.0000/600.01) obsluhující řešený prostor je střecha. (řešení VZT zařízení není součástí této PD)

Předávací stanice vytápění:

1.pp objektu – stávající

Umístění zařízení chlazení:

Střecha – stávající

2.2. Základní provedení jednotek VZT

Hlavní VZT jednotka je řešena ve venkovním provedení.

2.3. Základní koncepce pro techniku prostředí

Dle způsobu úpravy vzduchu jsou vzduchotechnická zařízení navržena takto:

TVCH - Teplovzdušné větrání a chlazení - zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem nebo chlazením. Zařízení zajistí větrání teplým vzduchem v zimním období a rovněž zajistí chlazení požadovaného prostoru v období letním. Teplota je udržována automaticky pomocí systému měření a regulace. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu.

V - Větrání - zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem. Zařízení zajistí větrání prostoru s ohřevem vzduchu na teplotu v místnosti. Teplota je udržována automaticky pomocí systému měření a regulace. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu ani nezajistí vytápění prostoru.

O - Odvod vzduchu - vzduch je pouze nuceně odváděn z větraného prostoru do venkovního ovzduší. V prostorách bude udržován podtlak, aby se zabránilo šíření vznikajících škodlivin do okolních prostor.

C – Cirkulace – zařízení pracující s cirkulačním vzduchem (fan-coil).

Požadované parametry budou dodrženy za předpokladu následujících bodů:

- dodávky a montáž budou provedeny podle prováděcího projektu, příp. podle jeho řádných dodatků,
- požadované parametry budou dodrženy jen v tom případě, že regulační čidlo příslušné veličiny je správně umístěno (dodržování požadovaných parametrů je podmíněno dodržením max. celkové tepelné zátěže),
- zařízení budou správně seřízena a zaregulována,
- zařízení budou provozována dle provozních předpisů a návodů (nejsou součástí projektové dokumentace).

2.4. Opatření pro snížení hluku

Součástí projektu vzduchotechniky není vyhodnocení vlivu hluku vzduchotechnického zařízení.

Hluktlumí prvky v návaznosti na VZT zařízení:

Řešení VZT jednotky zůstává stávající – útlum hluku vzniklého VZT zařízením není součástí této projektové dokumentace.

Hluktlumící prvky v návaznosti ke koncovým elementům – větrání kanceláří:

Napojení koncových elementů typu (ventil, anemostat, štrěrbinová výust, výusti s boxem atd.) bude odolnou ohebnou Al laminátovou hadicí s tepelnou izolací z vrstvy ekologické nedráždivé minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m³, !parozábrana! – zpevněný Al laminát. Zpevněný Al laminát vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku s tl.vnitřní vrstvy 0,07mm. Konstrukce obsahuje parotěsnou zábranu k zabránění kondenzace v hlukové izolaci. Vložený útlum hluku na 1m hadice 63Hz-5dB 125Hz-16dB 250-21dB 500Hz-17,5dB 1000Hz-13,5dB 2000Hz-10dB 4000Hz-12,5dB 8000Hz-8dB (±5dB).

2.5. Popis jednotlivých zařízení a jejich provozních stavů

2.5.1. Zařízení VZT – větrání nově vzniklých pracoven

Tato projektová dokumentace řeší větrání vestavby dvou pracoven do stávajícího funkčního celku z pohledu větrání. Projekt počítá s demontáží stávajících distribučních elementů v části místnosti laboratoře, kde bude vybudována vestavba pracoven, a nahrazení novými elementy s přibližně stejnými průtoky vzduchu – nedojde k navýšení průtoku vzduchu na VZT zařízení.

Dle dostupných podkladů skutečného provedení toto zařízení zabezpečuje provozní větrání laboratoří a přiléhajících prostor a zároveň funguje jako podpurná část technologického vybavení laboratoří (digestoří). V případě zapnutí odsávacích digestoří je odvodní vzduch z prostor zastaven a je dodáván pouze vzduch přírodní pro pokrytí odsávaného vzduchu z digestoří. Pro tento provozní stav jsou navrženy přefukové elementy (talířové ventily) v pracovnách a laboratoři propojené ohebnou hluktlumící hadicí tak, aby vzduch přiváděný do pracoven mohl být odváděn digestořemi.

2.5.2. Zařízení chlazení – jednotky typu fan-coil

Tento projekt dále řeší chlazení vestavby pracoven prostřednictvím dvou chladících fan-coilů.

Napojení chladící vody bude realizováno z centrálního zdroje chladu a dopojení bude řešeno v rámci potrubí v části vytápění/chlazení. V rámci MaR bude řešena dodávka řízení regulačních armatur a případně řízení ventilátorů jednotek na základě prostorové teploty v místnostech.

3. Popis společných prvků a opatření VZT

3.1. Vzduchotechnické potrubí

Navržené potrubí vychází z koncepce stávajícího řešení. Je navrženo napojení nových koncových prvků na stávající potrubní systém prostřednictvím čtyřhranného pozinkovaného potrubí a kruhového potrubí. Po zohlednění standartu stavby je vyžadována taktéž třída vzduchotěsnosti min. C (dle ČSN EN 1507). Samotné napojení koncového elementu je navrženo pomocí ohebné hluktlumící hadice.

Všechny kruhové potrubí budou při dodávce vybaveny zakrytím pomocí plastového víka budou dodány s těsnící gumou. Čtyřhranné potrubí bude dodáno se zalepenými konci pro minimalizaci znečištění ve fázi skladování nebo výstavby.

Potrubí bude zavěšeno na závěsech s roztečí maximálně 2-5 m dle velikosti potrubí. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou.

U spojů vzduchovodů musí být provedeno vodivé propojení, tlumící vložky budou překlenuty pružným vodivým spojením pro odvedení statického náboje.

3.2. Koncové elementy vzduchotechniky

Pro zachování koncepce stávajícího řešení jsou jako koncové elementy navrženy anemostaty.

Pro funkci „přefuku“ vzduchu (v případě oslabeného, či odstaveného odtahu vzduchu – provozní stav chodu technologického vybavení laboratoří – digestoře) jsou jako „přefukové“ elementy navrženy talířové ventily vzájemně propojené ohebnou hluktlumící hadicí.

3.3. Protipožární opatření – VZT

Řešený celek je součástí jednoho požárního úseku.

Vzduchotechnika v řešeném objektu bude respektovat požárně bezpečnostní řešení stavby v požadovaném rozsahu.

Vzduchotechnické zařízení bude provedeno v souladu s normou ČSN 73 0872. Rozdělení objektu na jednotlivé požární úseky je řešeno samostatným projektem požární ochrany.

Na vzduchovodech bude viditelně označen směr proudění vzduchu, a zda potrubí slouží k výfuku nebo k sání.

V případě požadavku na požární odolnost prostupu musí být tento prostup zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o: požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě adrese a jménu zhotovitele a označení výrobce systému.

3.4. Izolace – vzduchotechnika

Prostup stavbou bude napojen na systém tepelné izolace stavby, tak aby bylo zabráněno kondenzaci ve všech místech vzduchotechnického systému.

Prostupy v parotěsných zábranách stavby je nutno důsledně dotěsnit lepící páskou s příslušným faktorem difuzního odporu – součástí dodávky stavby.

Tepelné izolace splňují jednak požadavky na úsporu tepla a jednak slouží k útlumu hluku vznikajícího provozem vzduchotechnických zařízení. V souladu s těmito požadavky bude s přihlédnutím k hygienickým požadavkům navrženo provedení izolací.

4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, péče o životní prostředí

4.1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Montáž všech zařízení musí být prováděna odborně způsobilými pracovníky a musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření.

4.2. Ochrana životního prostředí

VZT zařízení navržené touto projektovou dokumentací nemají žádný negativní vliv na životní prostředí.

4.3. Nakládání s odpady

Odpadní látky vzniklé v průběhu výstavby budou skladovány, transportovány a likvidovány v souladu se zásadami pro nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. (Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů).

5. Požadavky na navazující profese

5.1. Požadavky na elektrickou energii

Profese elektro zajistí silový přívod pro všechna zařízení vzduchotechniky a chlazení a dodá a zapojí silové rozvaděče.

Všechna el. zařízení vzduchotechniky a chlazení musí mít ochranu před nebezpečným dotykovým napětím a ochranu před nebezpečnými účinky statické elektřiny.

Napojení jednotlivých zařízení musí být koordinováno s profesí MaR, aby byly zabezpečeny požadované vazby mezi těmito profesemi. Rozhraní dodávek mezi MaR a elektro je řešeno v rámci tabulky zařízení.

5.2. Požadavky na chlazení

Profese CHL provede napojení chladících fan-coilů na chladnou vodu. Na straně výroby bude připravovaná chladná voda max. 7/13 °C. Chladící jednotky budou mít výměníky dimenzovány na teplotní spád 7/13°C. Požadované chladící výkony byly předány zpracovateli profese chlazení. Profese CHL v součinnosti s profesí MaR dodá regulační uzel a provede jeho napojení na vodní chladiče chladících jednotek.

Další požadavky:

- zabezpečit přístup k regulačním armaturám,
- zajistit přivedení médií požadovaných parametrů k hrdlům VZT zařízení, a to i v přechodovém období
- kvalita vody do výměníků musí svým chemickým složením odpovídat parametrům, které stanovil výrobce výměníků

5.3. Požadavky na ZTI

Napojení odvodu kondenzátu od chladících jednotek. Potrubí odvodu kondenzátu bude vedeno samospádem a bude z neohebného materiálu příslušné dimenze – dle výpočtu ZTI. Všechny zápachové uzávěrky budou opatřeny kontrolním a zalévacím hrdlem. Zápachové uzávěrky připojeny v části podtlaku jednotky budou navíc s mechanickou zpětnou klapkou (je dostačující kulička v sedle).

5.4. Požadavky na stavbu

Aby v době montáže vzduchotechnického zařízení nedošlo ke kolizím mezi prvky VZT a stavbou je třeba:

- posouzení akustiky od zdrojů hluku VZT, CHL směrem dovnitř stavby a vně stavby
- zajistit montážní cesty, transportní cesty při výměnách VZT zařízení
- provedení otvorů pro průchody potrubí stěnami, rozměry otvorů jsou vždy o 50 mm symetricky na každou stranu, větší, než je rozměr potrubí,
- dozvěnění a začištění všech otvorů po montáži potrubí, potrubí v prostupech stěnami budou obaleny izolací zabraňující přenášení chvění,
- GP zajistí koordinační soutisky
- zajistit přístup ke všem regulačním klapkám a prvkům vyžadujícím servis.

5.5. Požadavky na MaR

Profese MaR napojí všechna zařízení vzduchotechniky na rozvod elektrické energie v součinnosti profesí elektro. Požadavky byly předány při vzájemných koordinacích s ostatními profesemi. Jsou to:

- udržování požadované teploty v prostoru a parametrů prostředí prostorů dle popisu technické řešení a dle údajů v tabulce zařízení.

- udržování požadované teploty v prostoru v letním období,
- řízení chlazení

Přesné hodnoty nastavené v ovládacím programu budou dohodnuty při uvádění zařízení do provozu a při komplexním vyzkoušení zařízení. V rámci BMS budou umožněny definované změny parametrů na straně uživatele, současně bude umožněno ruční řízení.

Rozdělení zařízení bylo dohodnuto mezi zpracovateli profese elektro a MaR a je uvedeno v tabulce zařízení, jež je nedílnou součástí technické zprávy.

Požadavky vyplývají z tabulky zařízení, a technické zprávy kde jsou jednotlivé zařízení detailněji popsány, požadavky na řešení MaR dále vycházejí z komunikace mezi investorem a projektantem MaR.

MaR zajišťuje část BMS včetně vizualizací jednotlivých VZT zařízení, vizualizací koncových topných a chladících prvků, teplot v prostorech.

5.6. Požadavky na GP

Generální projektant zajišťuje koordinaci jednotlivých profesí a zajistí koordinační výkresy pro každou realizační profesi před vlastním započítáním montáží.

6. Pokyny pro obsluhu, údržbu, bezpečnost práce, zkoušky

Je nutno provádět pravidelnou údržbu zařízení. Před zahájením provozu musí být prověřeno, že zařízení bylo namontováno bez nečistot, prachu a zbytků stavebního materiálu.

Do ostatní běžné údržby patří prohlídky a kontrola funkce spínačů a stykačů, dotahování svorek, stav izolací apod.

O výsledcích všech prohlídek a kontrol musí být provedeny záznamy. Všichni pracovníci musí dodržovat platné bezpečnostní předpisy a musí být pravidelně školeni.

Po dokončení montáže se provede individuální vyzkoušení zařízení, které ověřuje věcnou úplnost dodávky a montáže zařízení a spočívá v uvedení strojů do chodu. Kontroluje se například správné umístění elementů v prostoru, určený smysl otáčení ventilátorů, provedení správného uchycení, pružné uložení, náplně mazadel, přístupnost ovládacích prvků atd. Doporučujeme přítomnost budoucí obsluhy při provádění tohoto vyzkoušení.

Součástí dodávky bude protokol o zaregulování vzduchových výkonů zařízení.

V rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení se provede uvedení do provozu jednotlivých skupin strojů ve vzájemných vazbách tak, aby bylo možno přistoupit ke komplexnímu vyzkoušení zařízení. Seřídí se vzduchové výkony koncových elementů rozvodu vzduchu a ventilátorů. V této fázi je vhodné zahájit zaučování budoucí obsluhy.

Před předáním uživateli se zařízení podrobí komplexním zkouškám. Doba komplexního vyzkoušení se dohodne mezi odběratelem a dodavatelem. Při zkouškách se prokazuje zejména:

- jistota chodu strojů a zařízení
- bezpečnost provozu
- funkční spolehlivost
- snadnost a plynulost ovládání zařízení

Věcná náplň komplexního vyzkoušení zahrnuje obvykle:

- kontrolu, zda zařízení je schopno po dohodnutou dobu nepřetržitého bezporuchového provozu
- ověření klidného chodu všech částí (ventilátory)
- kontrolu všech ložisek
- prokázání dodržení ostatních parametrů daných výrobcí použitých zařízení, případně dohodnutých mezi dodavatelem a odběratelem.

7. Požadavky projektanta na realizaci díla

Dokumentace obsahuje všechny náležitosti předepsané vyhl. o dokumentaci staveb. Autor je připraven poskytnout veškerá potřebná vysvětlení. Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy všechny uvedené normy a směrnice. Bude-li tato dokumentace použita pro cenovou nabídku bude celková částka znamenat konečnou cenu zahrnující kromě položek obsažených v následující specifikaci hlavních dodávek obsahovat veškerý další materiál

potřebný pro instalaci a zprovoznění celého díla, bez nichž není možné dílo instalovat, uvést do provozu a předat uživateli, nadto požadavky dané konkrétní SoD. Součástí nabídkové ceny za montáž budou náklady na dopravu, revize, zkoušky a ostatní činnosti podmiňující předání celého díla. Před instalací zařízení nebo funkčního celku seznámí realizátor části vytápění v rámci koordinace realizaci navazujících částí (STAVBA, ZTI, MAR, ELE atd) s PD a to především s oblastí požadavků na ostatní profese. Při větší složitosti koordinace předá zhotovitel části vytápění navazujícím profesím kompletní projekční dokumentaci daného montážního celku včetně návazností, případně předá informace vyplývající z montážních pokynů instalované funkční části, a to ve fázi před vlastní realizací díla. Poloha potrubních tras a umístění zařízení, dodané prvky a zařízení budou před započítáním prací prověřeny a odsouhlaseny autorským dozorem. 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, shledá disproporci mezi částmi dokumentace (výkresová část, technická zpráva a výkaz výměr), je nutno vzít v úvahu takovou variantu, za kterou dodavatel vzhledem ke své odbornosti převezme plné garance. Dito, když dodavatel zjistí určité řešení, za které nemůže vzít garance ve vztahu k požadovanému výsledku, v tomto případě je povinen v ceně počítat s nápravou řešení a investora upozornit. Před zahájením dodávek a montáží je nutno provést kontrolu, zda stav na stavbě odpovídá projektové dokumentaci. Bez provedení kontroly není možno držet záruky za škody vzniklé vynecháním kontroly. Všechny dodávané výrobky budou mít certifikaci CE. Návodů na obsluhu, údržbu a montáž dodají jednotliví výrobci. Výrobky a zařízení musí, dle nařízení vlády, vyhovovat zákonu č. 22/97Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcí předpisům. Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, pasporty, atesty, dokumentaci skutečného provedení prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem. Tato dokumentace je majetkem zhotovitele a nesmí být použit celý ani z části bez jeho písemného souhlasu (dle zákona č. 121/2000 Sb.). Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu a montážní dokumentace, jde o součásti dodavatelské dokumentace v souladu s 62/2013 Sb.

V Brně dne 03/2020

Ing. Lukáš Klus
www.fourclima.cz