

STŘEDNÍ ŠKOLA ŘEMESEL A ZÁKLADNÍ ŠKOLA HOŘICE - REKONSTRUKCE KUCHYNĚ


INVESTOR: SŠŘ A ZŠ HOŘICE, Havlíčkova 54, Hořice

D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB D.1.4.c) - ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

dle vyhlášky č. 405/2017 Sb.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZODP. PROJEKTANT :	Ing. Radek Vondra	 pridos Na Potoce 648, Hradec Králové 11 tel.,fax.: 495539037, IČO:132 07 245 e-mail: pridos@cmail.cz
VYPRACOVAL :	Ondřej Zikán	
INVESTOR :	SŠŘ a ZŠ Hořice, Havlíčkova 54, Hořice	
MÍSTO :	SŠŘ a ZŠ Hořice, Havlíčkova 54, Hořice	
ODDÍL :	D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
AKCE : STŘEDNÍ ŠKOLA ŘEMESEL A ZÁKLADNÍ ŠKOLA HOŘICE REKONSTRUKCE KUCHYNĚ		DATUM : 10/2021
TECHNICKÁ ZPRÁVA		STUPEŇ : DPS
		MĚŘÍTKO : -
		01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce :	STŘEDNÍ ŠKOLA ŘEMESEL A ZÁKLADNÍ ŠKOLA HOŘICE REKONSTRUKCE KUCHYNĚ
Místo :	SŠŘ a ZŠ Hořice, Havlíčkova 54, Hořice
Projektovaná část :	D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY
Stupeň :	DPS
Investor :	SŠŘ a ZŠ Hořice, Havlíčkova 54, Hořice
Zodpov. projektant :	Ondřej Zikán
Vypracoval :	Ondřej Zikán
Datum zpracování :	10/ 2021

D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

OBSAH:

1.	Výchozí podklady	3
2.	Úvod	3
3.	Popis technického řešení	3
4.	Návrhové parametry	4
5.	Přehled zařízení	4
6.	Popis jednotlivých zařízení	4
6.1	Zařízení č.1.1 - Rekuperační větrání kuchyně	4
6.2	Zařízení č.1.2 - Rekuperační větrání místnosti 07 – mytí provozního nádobí.....	5
6.3	Zařízení č.1.3 - Rekuperační větrání místnosti 08 – mytí provozního nádobí.....	6
6.4	Zařízení č.2 – Podtlakové větrání místností 02, 03 a 13	7
6.5	Zařízení č.3 – Chlazení místnosti 09 - kuchyně	7
7.	Požadavky na ostatní profese	8
7.1	Stavba	8
7.2	Elektro	8
7.3	Zdravotechnika	8
8.	Technická specifikace	8
8.1	Všeobecné informace	8
8.2	Protipožární opatření	8
8.3	Protihluková opatření	9
8.4	Potrubí	9
8.5	Izolace	9
8.6	Uložení potrubí	10
8.7	Upřesňující popis tras rozvodů	10
8.8	Podmínky instalace	10
9.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí	11

D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

1. Výchozí podklady

- Stavební výkresová dokumentace
- Podklady od výrobců navrhovaných zařízení
- Platné ČSN a EN, vyhlášky a zákony

2. Úvod

Projektová dokumentace řeší instalaci vzduchotechnického zařízení a řízení větrání s rekuperací tepla prostor kuchyně a mytí nádobí. Dále projektová dokumentace řeší podtlakové větrání místnosti 03 – sociální zázemí, místnosti 02 – úklidová komora a místnosti 13 – přípravná zeleniny. Ostatní místnosti v řešeném prostoru, jako jsou sklady a denní místnost se šatnou jsou větrány přirozeně pomocí otevíracích oken.

3. Popis technického řešení

Množství větracího vzduchu vychází z NV č. 361/2007Sb., včetně změn č. 37/2012 Sb. Jednotlivá VZT zařízení a výměny vzduchu jsou dimenzovány s ohledem na zajištění požadovaných mikroklimatických podmínek ve větraných prostorách v závislosti na způsobu jejich využití. Koncepce technického řešení VZT vychází ze stavební dispozice a vstupních technických údajů, které byly poskytnuty zpracovatelem stavební části. Protihluková opatření jsou navržena dle nařízení vlády 272/2011Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Útlumu hluku vznikajícího ve VZT elementech na tyto požadované hodnoty bude dosaženo pomocí pružného uložení všech rotačních elementů. V objektu jsou navrženy hluk tlumící prvky, které zamezují průniku vnějšího zdroje hluku přes vzduchotechnická zařízení do objektu.

Základní výměny vzduchu:

Sociální buňka: $100 \text{ m}^3/\text{h}$

Výlevka: $50 \text{ m}^3/\text{h}$

Kuchyň: stanovena intenzita výměny vzduchu $20 \text{ h}^{-1} = 1500 \text{ m}^3 / \text{h}$

Mytí nádobí: stanovena intenzita výměny vzduchu $20 \text{ h}^{-1} =$ místnost 07 – mytí provozního nádobí $= 600 \text{ m}^3 / \text{h}$

místnost 08 – mytí stolního nádobí $= 600 \text{ m}^3 / \text{h}$

Všechna vzduchotechnická potrubí musí být provedena vodotěsně a vyspádována k odvodním prvkům kondenzátu, aby nedocházelo v případě tvorby kondenzátu k průsaku do konstrukcí.

D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

4. Návrhové parametry**Léto:**

- Venkovní extrém: 30 (32)°C
- Vnitřní teplota v místnostech NEŘÍZENA
- Relativní vlhkost v budově NEŘÍZENA

Zima:

- Venkovní extrém v zimě -12°C
- Venkovní extrém v zimě pro větrání -15°C
- Vnitřní teplota v místnostech 20°C
- Relativní vlhkost venku NEŘÍZENA
- Relativní vlhkost v budově NEŘÍZENA

5. Přehled zařízení

Zařízení č.1.1 - Rekuperační větrání místnosti 09 - kuchyně

Zařízení č.1.2 - Rekuperační větrání místnosti 07 – mytí provozního nádobí

Zařízení č.1.3 - Rekuperační větrání místnosti 08 – mytí provozního nádobí

Zařízení č.2 - Podtlakové větrání místností 02, 03 a 13

Zařízení č.3 – Chlazení místnosti 09 - kuchyně

6. Popis jednotlivých zařízení**6.1 Zařízení č.1.1 - Rekuperační větrání kuchyně**

Větrání je řešeno nuceným způsobem. Přívod a odvod vzduchu zajistí rekuperační digestoř, která je umístěna ve středu místnosti 09.

Digestoř je standardně vybavena automatickou klapkou by-passu (letní obtok) se servopohonem. V čele digestoří jsou umístěny výfukové žaluzie pro rovnoměrný přívod čerstvého vzduchu. Odsávací i přívodní hrdla jsou umístěna shora. Připojené potrubí se doporučuje s tepelnou a akustickou izolací, s ohledem na možnost čištění a údržby s čistícími otvory. Přívodní a odtahové EC ventilátory s filtrací jsou instalovány nad podhledem.

Výkon vzduchotechnické jednotky byl stanoven dle platných vládních nařízení a hygienických předpisů. Objemový průtok čerstvého vzduchu je $V_e=1500 \text{ m}^3/\text{h}$.

Vzduchotechnická jednotka upravuje vzduch na požadované parametry. Externí statický tlak jednotky $\Delta p_p=100 \text{ Pa}$ pro přívod a $\Delta p_o=100 \text{ Pa}$ na odvod. Účinnost rekuperace je až 75 %.

Přehled energií:

Elektrický příkon pro ventilátory přívod / odvod 0,5 / 0,5 kW

D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

Proud maximální pro ventilátory přívod / odvod	4,0 / 4,0 A
Napětí jmenovité pro ventilátory přívod / odvod	400 V / 400 V
Topný výkon pro vestavěný elektrický ohřívač	2,5 kW
Napětí pro elektrický ohřívač	400 V

Větrací vzduch bude přiváděn / odváděn přes sací / výfukový díl, vyústěný nad střechou objektu. Přívodní a odvodní potrubí bude vedeno skrytě v SDK podhledu. Profese elektro zajistí napájení a jištění VZT jednotky s elektrickým ohřívačem.

VZT jednotka bude řízena vlastní digitální regulací, která bude součástí dodávky VZT jednotky, zajišťující správný chod VZT jednotky a ovládání vnitřních komponentů. VZT jednotka bude řízena na konstantní tlak pomocí digitálního nástěnného ovladače.

Rozvody VZT budou provedeny z ocelového pozinkovaného čtyřhranného potrubí a kruhového potrubí. Potrubí, na kterém by vlivem rozdílných teplotních parametrů mohlo docházet ke kondenzaci, bude opatřeno tepelnou izolací tl. 40 mm. Při prostupu požárními úseky bude potrubí opatřeno izolací s požární odolností podle požární zprávy.

Prostupy se utěsnění hmotou alespoň stejného stupně hořlavosti jako je požárně dělicí konstrukce v místě prostupu VZT potrubí požárně dělicí konstrukcí (viz požární zpráva). Při prostupu VZT potrubí jiným požárním úsekem bude potrubí osazeno požárními klapkami.

6.2 Zařízení č.1.2 - Rekuperační větrání místnosti 07 – mytí provozního nádobí

Větrání je řešeno nuceným způsobem. Přívod a odvod vzduchu zajistí rekuperační digestoř, která je umístěna nad mycím boxem.

Digestoř je standardně vybavena automatickou klapkou by-passu (letní obtok) se servopohonem. V čele digestoří jsou umístěny výfukové žaluzie pro rovnoměrný přívod čerstvého vzduchu. Odsávací i přívodní hrdla jsou umístěna shora. Připojené potrubí se doporučuje s tepelnou a akustickou izolací, s ohledem na možnost čištění a údržby s čistícími otvory. Přívodní a odtahové EC ventilátory s filtrací jsou instalovány nad podhledem.

Výkon vzduchotechnické jednotky byl stanoven dle platných vládních nařízení a hygienických předpisů. Objemový průtok čerstvého vzduchu je $V_e=600 \text{ m}^3/\text{h}$.

Vzduchotechnická jednotka upravuje vzduch na požadované parametry. Externí statický tlak jednotky $\Delta p_p=100 \text{ Pa}$ pro přívod a $\Delta p_o=100 \text{ Pa}$ na odvod. Účinnost rekuperace je až 75 %.

Přehled energií:

Elektrický příkon pro ventilátory přívod / odvod	0,5 / 0,5 kW
Proud maximální pro ventilátory přívod / odvod	4,0 / 4,0 A
Napětí jmenovité pro ventilátory přívod / odvod	400 V / 400 V
Topný výkon pro vestavěný elektrický ohřívač	1,5 kW

D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

Napětí pro elektrický ohřívač.....400 V

Větrací vzduch bude přiváděn / odváděn přes sací / výfukový díl, vyústěný nad střechou objektu. Přívodní a odvodní potrubí bude vedeno skrytě v SDK podhledu. Profese elektro zajistí napájení a jištění VZT jednotky s elektrickým ohřívačem.

VZT jednotka bude řízena vlastní digitální regulací, která bude součástí dodávky VZT jednotky, zajišťující správný chod VZT jednotky a ovládání vnitřních komponentů. VZT jednotka bude řízena na konstantní tlak pomocí digitálního nástěnného ovladače.

Rozvody VZT budou provedeny z ocelového pozinkovaného čtyřhranného potrubí a kruhového potrubí. Potrubí, na kterém by vlivem rozdílných teplotních parametrů mohlo docházet ke kondenzaci, bude opatřeno tepelnou izolací tl. 40 mm. Při prostupu požárními úseky bude potrubí opatřeno izolací s požární odolností podle požární zprávy.

Prostupy se utěsnění hmotou alespoň stejného stupně hořlavosti jako je požárně dělicí konstrukce v místě prostupu VZT potrubí požárně dělicí konstrukcí (viz požární zpráva). Při prostupu VZT potrubí jiným požárním úsekem bude potrubí osazeno požárními klapkami.

6.3 Zařízení č.1.3 - Rekuperační větrání místnosti 08 – mytí provozního nádobí

Větrání je řešeno nuceným způsobem. Přívod a odvod vzduchu zajistí rekuperační digestoř, která je umístěna nad mycím boxem.

Digestoř je standardně vybavena automatickou klapkou by-passu (letní obtok) se servopohonem. V čele digestoří jsou umístěny výfukové žaluzie pro rovnoměrný přívod čerstvého vzduchu. Odsávací i přívodní hrdla jsou umístěna shora. Připojené potrubí se doporučuje s tepelnou a akustickou izolací, s ohledem na možnost čištění a údržby s čistícími otvory. Přívodní a odtahové EC ventilátory s filtrací jsou instalovány nad podhledem.

Výkon vzduchotechnické jednotky byl stanoven dle platných vládních nařízení a hygienických předpisů. Objemový průtok čerstvého vzduchu je $V_e=600 \text{ m}^3/\text{h}$.

Vzduchotechnická jednotka upravuje vzduch na požadované parametry. Externí statický tlak jednotky $\Delta p_p=100 \text{ Pa}$ pro přívod a $\Delta p_o=100 \text{ Pa}$ na odvod. Účinnost rekuperace je až 75 %.

Přehled energií:

Elektrický příkon pro ventilátory přívod / odvod.....	0,5 / 0,5 kW
Proud maximální pro ventilátory přívod / odvod.....	4,0 / 4,0 A
Napětí jmenovité pro ventilátory přívod / odvod.....	400 V / 400 V
Topný výkon pro vestavěný elektrický ohřívač.....	1,5 kW
Napětí pro elektrický ohřívač.....	400 V

D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

Větrací vzduch bude přiváděn / odváděn přes sací / výfukový díl, vyústěný nad střechou objektu. Přívodní a odvodní potrubí bude vedeno skrytě v SDK podhledu. Profese elektro zajistí napájení a jištění VZT jednotky s elektrickým ohřívačem.

VZT jednotka bude řízena vlastní digitální regulací, která bude součástí dodávky VZT jednotky, zajišťující správný chod VZT jednotky a ovládání vnitřních komponentů. VZT jednotka bude řízena na konstantní tlak pomocí digitálního nástěnného ovladače.

Rozvody VZT budou provedeny z ocelového pozinkovaného čtyřhranného potrubí a kruhového potrubí. Potrubí, na kterém by vlivem rozdílných teplotních parametrů mohlo docházet ke kondenzaci, bude opatřeno tepelnou izolací tl. 40 mm. Při prostupu požárními úseky bude potrubí opatřeno izolací s požární odolností podle požární zprávy.

Prostupy se utěsnění hmotou alespoň stejného stupně hořlavosti jako je požárně dělící konstrukce v místě prostupu VZT potrubí požárně dělící konstrukcí (viz požární zpráva). Při prostupu VZT potrubí jiným požárním úsekem bude potrubí osazeno požárními klapkami.

6.4 Zařízení č.2 – Podtlakové větrání místností 02, 03 a 13

Větrání je nucené podtlakové. Odsávaný vzduch bude do uvedených místností doplňován přirozeným způsobem pod tlakem mezerou pode dveřmi. Pro odvětrání místností budou použity odvodní ventilátory, které jsou instalovány pod stropem nebo na stěnu. Navržené ventilátory jsou vybaveny zpětnými klapkami. Odvodní potrubí budou ukončena protidešťovými žaluziemi na obvodové stěně objektu. Ovládání ventilátorů bude pomocí pohybového čidla a časového programu – zajistí profese elektro.

Rozvody VZT budou provedeny z ocelového pozinkovaného kruhového potrubí.

Dodavatel vzduchotechniky provede zaregulování systémů podle navržených průtoků tak, aby nevznikaly podprůtoky ani nadprůtoky vzduchu, které by způsobovaly diskomfort.

6.5 Zařízení č.3 – Chlazení místnosti 09 - kuchyně

Předmětem řešení je chlazení místnosti 09 – kuchyně.

Ochlazování je zajištěno pomocí tepelného čerpadla v provedení vzduch - vzduch systému split s oddělenými venkovní jednotkou a vnitřní podstropní kazetovou jednotkou.

Místnost je zajištěna jednou venkovní jednotkou o výkonu 5,2kW a vnitřní podstropní jednotkou o výkonu 5,0kW.

Venkovní kondenzační inverterová jednotka bude osazena nad střechou místnosti 09, vnitřní cirkulační jednotka je zavěšena pod stropem. Vnitřní jednotka bude použita podstropní kazetová s ozdobným rámečkem a ovládána pomocí dálkového infračerveného ovladače. Od vnitřní jednotky bude proveden odvod kondenzátu ve spádu přes zápachovou uzávěrku – zajistí profese ZTI. Venkovní jednotka je vždy propojena s vnitřní jednotkou měděným potrubím v tepelně parotěsné kaučukové izolaci a komunikačním kabelem 5x1,5mm². Chladivové potrubí bude vedeno v instalační liště.

7. Požadavky na ostatní profese

7.1 Stavba

- přisávání čerstvého vzduchu pro podtlakové větrání bude probíhat přes podříznuté dveře o výšce mezery 20 mm nebo dvevní mřížkou
- zajistí zhotovení prostupů ve stavebních konstrukcích pro VZT potrubí
- dozdní prostupů po ukončení montáže potrubí
- doplnění mřížek do dveří viz PD

7.2 Elektro

Silové rozvody zajistí napájení a ovládání elektromotorických elementů dle následujícího přehledu:

a) VZT rekuperační jednotky (zařízení č.1.1, 1.2, 1.3)

- Připojení VZT jednotky na elektrickou energii

Pozn. Větrací jednotky jsou vybaveny vlastní regulací.

b) Odvodní ventilátory (zařízení č.2)

- Elektrické připojení odvodních ventilátorů

Pozn. Spínání pomocí pohybového čidla a s časovým programem.

c) Chladicí jednotka (zařízení č.3)

- Připojení chladicí jednotky na elektrickou energii.

Pozn. Chladicí jednotka je vybavena vlastní regulací.

Uzemnění všech VZT elementů, potrubí a příslušenství.

7.3 Zdravotechnika

Provést odvod kondenzátu od VZT rekuperačních digestoří.

8. Technická specifikace

8.1 Všeobecné informace

- *ventilátory budou kotveny k pevné konstrukci (zdivo, beton, ocel)*
- *místní odsávací ventilátory budou vybaveny zpětnými klapkami*

8.2 Protipožární opatření

Z hlediska požární bezpečnosti stavby se na vzduchotechniku vztahují požadavky norem ČSN 73 0872 "Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením" a ČSN 73 0802 "Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty". Při vedení dvou vzduchotechnických potrubí blíže než 0,5 m od sebe a velikosti

D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

každého potrubí do 0,04 m² musí být při průchodu potrubí do dalšího požárního úseku jedno z potrubí požárně zaizolováno 0,5 metru od hranice požárního úseku. Prostupy potrubí požárně dělící konstrukcí budou dobetonovány, utěsněny a dotmeleny požárním tmelem.

8.3 Protihluková opatření

Pro zabránění přenosu hluku a vibrací od VZT zařízení do konstrukcí, vnitřního a venkovního prostoru budou provedeny následující opatření:

- Jsou provedeny hlukové izolace VZT potrubí v místech, kde je to třeba
- Odsávací ventilátory jsou kotveny k pevnému zdivu

8.4 Potrubí

a) Kruhové potrubí - pozinkované

Standardní kruhové potrubí ze stáčeného pásu pozinkovaného plechu.

b) Kruhové potrubí - flexibilní, neizolované

Stáčený pás pozinkované oceli tl. 120 mikronů, s výztuhou z ocelového drátu. Přetlak 10000 Pa, podtlak 4000 Pa.

a) Čtyřhranné potrubí

Čtyřhranné potrubí provedeno z ocelového pozinkovaného plechu.

8.5 Izolace

Dle Sbírky zákonů č.193/2007 Sb. je tepelná izolace stanovena optimalizačním výpočtem. Optimální návrh izolace je proveden s ohledem na teplotu media, vnitřní teplotu místností, provozní náklady, pořizovací náklady izolace. Provedení izolace potrubí, armatur, zařízení stejně tak jako provedení prostupů a objímek musí splňovat požadavky na zabránění kondenzace vodní páry.

a) Izolace pro VZT potrubí

Desky nebo pásy z minerální plsti 40 kg/m³ s jednostranným polepem kaširovanou Al folií se skleněnou mřížkou ALS. Tepelnou izolací bude VZT potrubí opatřeno v místě, kde hrozí nebezpečí kondenzace vzdušné vlhkosti uvnitř, nebo vně potrubí.

- Izolace tepelně - akustická (60mm s AL polepem)
 - akustickou izolací opatřit části rozvodů ve strojovnách směrem od tlumičů hluku až ke zdroji hluku vč. tlumičů hluku
 - izolací opatřit nasávací rozvody VZT od vstupu do objektu až po VZT jednotku
- Izolace tepelná (40mm s AL polepem)
 - přívodní potrubí vedené v šachtách a strojovnách
 - odvodní potrubí vedené v šachtách a strojovnách

D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

- horizontální rozvody vedené větranými prostory není nutné tepelně izolovat, pokud teplota vzduchu není nižší než +18°C
- Izolace požární (60mm s AL polepem)
 - požární izolace z kamenné vlny (minerální vlny) spojené organickou pryskyřicí (s povrchovou úpravou hliníkovou požárně retardovanou fólií vyztuženou skleněnou mřížkou s požární odolností viz požární zpráva
 - při průchodu potrubí požárním úsekem (či prostorem s požárním rizikem) bude rozvod proveden s požární izolací

8.6 Uložení potrubí

VZT se standartně ukládá na závěsy po 3m. Pro upevnění potrubí budou použity typové upevňovací a závěsné prvky- objímky , kotvy, montážní úhelníky, nosníky atd. Potrubí bude důsledně izolováno zejména při průchodu stavebními konstrukcemi tak, aby nedošlo ke styku povrchu potrubí se stav. konstrukcí.

Rozvody budou uchyceny ke stavebním konstrukcím pomocí závěsného systému. K veškerému zařízení TZB vyžadujícímu přístup (armatury, měřiče, filtry, klapky, požární ucpávky podléhající atd.) musí být umožněn přístup (revizními otvory, rozebíratelný podhled apod.).

8.7 Upřesňující popis tras rozvodů

Trasy rozvodů jsou znázorněny ve výkresové dokumentaci v podrobnosti, kterou umožňuje měřítko zobrazení příslušné části dispozice objektu. Dodavatel v rámci dodávky potrubí dodá veškeré potřebné elementy pro zaregulování potrubní sítě.

Při průchodu rozvodu stavební konstrukcí nesmí docházet ke styku potrubí nebo kanálu se stavební konstrukcí. Toto platí za všech provozních stavů. V místě průchodu potrubí nebo kanálu stavební konstrukcí bude provedeno pružné oddělení a těsnění mezi potrubím nebo vzduchovodem a stavební konstrukcí. Těsnění musí navíc případně splňovat požadovanou požární odolnost.

Před zahájením výroby VZT potrubí je nutné provést přesné zaměření na stavbě.

8.8 Podmínky instalace

Podmínky instalace, dopravy, skladování a manipulace s jednotlivými zařízeními musí splňovat obecně platné a závazné normy, předpisy a vyhlášky, jakož i technologické a instalační podmínky výrobce příslušného zařízení.

Montáž jsou oprávněny provádět pouze osoby způsobilé a řádně k této činnosti proškolené. Při montáži je třeba dbát na to, aby nebyly poškozeny již vybudované nebo namontované části, součásti a prvky stavby a technologických zařízení. Při montáži je třeba dodržovat bezpečností předpisy a vyhlášky. Za toto odpovídá v plném rozsahu dodavatel.

D.1.4.c) ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

Jakékoliv nesrovnalosti v projektové dokumentaci oproti zjištěné situaci na stavbě je povinen dodavatel bez odkladu ohlásit vedení stavby a zpracovateli příslušné části dokumentace. Neučiní-li tak, nese odpovědnost za pozdější škody dodavatel.

9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí bude zajištěna dle platné legislativy a norem.