



**INTERKLIMA** spol. s r.o.

533 53 PARDUBICE Semtín 92

Firma je zaregistrována v oddíle C vložka 208 Obchodního rejstříku, vedeného  
Krajským soudem v Hradci Králové

## D.1.4.

### Technická zpráva zařízení vzduchotechniky

#### Úvod

Projektová dokumentace vzduchotechniky řeší větrání nově rekonstruované kuchyně areálu střední školy jezdecké v Kladruzech. Větrání kuchyně bude sloužit k odvodu tepelných a vlhkostních zisků z kuchyně, dále bude systém sloužit k přívodu čerstvého vzduchu do prostorů jídelny.

#### Stávající stav

Větrání ve stávající kuchyni je zajištěno stávajícím systémem podtlakového větrání, jenž bude kompletně demontováno a nahrazeno moderním systémem s rekuperací odpadního tepla. V prostoru jídelny se nenachází žádný nucený systém větrání, větrání je nyní zajištěno přirozeně okny.

#### Navržené výměny

Klozet .....	50 m <sup>3</sup> /h
Sprcha .....	150 m <sup>3</sup> /h
Výměna v kuchyni .....	35 hod <sup>-1</sup>
Osoba v jídelně .....	25 m <sup>3</sup> /h
Obsazenost jídelny .....	100 osob

#### Popis systému

Větrání kuchyně a jídelny bude zajištěno jedním systémem s centrální větrací jednotkou o větracím výkonu 5600 m<sup>3</sup>/h umístěnou na střeše objektu.

Větrání prostoru kuchyně bude zajištěno pomocí celoplošného uzavřeného systému větracího stropu. Větrací strop se skládá z přírodního a odvodního vzduchovodu a celoplošného osvětlení. Vzduchovody a pohledové části jsou provedeny z nerezového plechu. Součástí odvodního vzduchovodu je i nerezový tukový filtr z vrstveného tahokovu.

Odtah z místnosti mytí stolního nádobí bude zajištěn akumulacním zákrytem umístěnými nad myčkou.

Větrání jídelny bude řešeno pouze přívodem pomocí textilní výstky, odvod bude zajištěn odsáváním z prostoru výdeje, mytí stolního nádobí a kuchyně.

Větrání bude řešeno jako dvouzónové. Jedním celkem bude prostor kuchyně a druhým celkem prostor jídelny s myčkou, prostor výdeje bude neřízen a bude pouze zaregulován při spuštění. Přepínání mezi zónami bude řešeno pouze přesunem maximální větracího výkonu do jedné zóny a utlumením druhé zóny (větrací výkony uvedeny na výkrese, v závorce útlumové). Přesun větracího výkonu bude zajištěn pomocí regulačních klapek ovládaných servopohonem.

Větrání bude obsahovat 3 provozní stavy – útlum, větrání kuchyně a větrání jídelny. Útlumový stav doporučuji nastavit na minimální výkon jednotky (10% výkonu), aby i mimo provoz docházelo alespoň k minimálnímu provětrání, pokud však reálné provozní podmínky dovolí situaci, že jednotka může být vypnuta, je možné použít i variantu plného vypnutí. Přepínání mezi vlastními režimy bude zajištěno pomocí týdenního režimu nebo přepínáním na ovládacím panelu.

#### Popis VZDT jednotky

Větrací jednotka o výkonu 5600 m<sup>3</sup>/h ve venkovním ležatém provedení se stříškou, rozměry jednotky 2650x1700x1390 mm, hmotnost jednotky 671 kg, SFPint 1112 Ws/m<sup>3</sup>, jednotka vybavena protiproudým

---

#### TELEFON:

466 825 033 jednatel  
466 825 034 sekretariát  
732 95 95 43 projekce  
466 825 030 FAX 466 825 031 FAX

IČO 135 86 556  
DIČ CZ13586556

e-mail [interklima@interklima.cz](mailto:interklima@interklima.cz)

---

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

GE Money Bank PARDUBICE  
č.ú.č. 157 124 140/0600

[www.inteklima.cz](http://www.inteklima.cz)



# INTERKLIMA spol. s r.o.

533 53 PARDUBICE Semtín 92

Firma je zaregistrována v oddíle C vložka 208 Obchodního rejstříku, vedeného Krajským soudem v Hradci Králové

rekuperátorem o minimální účinnosti 81% v nominálním bodě dle EU 1253/2014, elektrickým dohřevem o výkonu 9,9 kW, jednostupňovou filtrací třídy M5 na odvodu a F7 na přívodu s kapsovými filtry o min. jímavosti 2 500 g, EC ventilátory, na hrdlech vedeného do venkovního prostředí osazené uzavírací klapky se servopohony, na hrdlech do budovy budou z výroby osazené pružné manžety, konstrukce jednotky bezrámová sendvičová z PIR izolace tl. 30 mm o součiniteli tepelné vodivosti 0,024 W/mk, venkovní plech lakovaný tl. 0,75 mm, vnitřní plech pozinkovaný 0,75 mm, jednotka řízena regulací dodávanou výrobcem jednotky obsahující i zónovou regulaci pro kuchyň a jídelnu a dotykový ovládací panel v češtině, bližší parametry viz příložená specifikace, jednotka musí splňovat Ecodesing 2018 v plném rozsahu jelikož slouží i pro větrání jídelny.

Jednotka bude osazena na střeše na samostatné ocelové konstrukci, jenž bude samostatnou dodávkou stavby. Umístění jednotky na střeše a prostupů dovnitř budovy bude před započítáním prací prověřeno, aby došlo k co nemensimu statickému zatížení stávající střešní konstrukce, případně bude jejich umístění upraveno dle skutečnosti. Projektová dokumentace vycházela z archivní dokumentace pro provedení stavby, jenž může vykazovat odlišnosti vůči skutečnosti.

Elektrický dohřev osazený v jednotce slouží pouze pro pokrytí veškerých provozních stavů systému (např. při příchodu do kuchyně v zimě po odstávce, kdy není ještě v prostoru dostatek tepelných zisků k rekuperaci do přívodního vzduchu), za běžného provozu kuchyně vzniká v prostoru dostatek teplených zisků, že nebude dohřev díky vysoké účinnosti rekuperace potřeba.

Jednotka bude vybavena systémem měření a regulace dodávaným výrobcem jednotky, jenž bude ovládána dotykovým panelem, jenž bude kompletně v češtině. Umístění ovládacího panelu bude provedeno dle konzultace s provozovatelem a dle možností konkrétního vybraného výrobku.

## Popis větracího stropu

Pro větrání kuchyně je navržen systém uzavřeného větracího stropu, jenž bude zajišťovat celoplošně přívod vzduchu, odvod vzduchu a osvětlení.

Přívodní vzduchovody jsou zhotoveny z nerezového plechu. Pro distribuci přívodního vzduchu je do spodní části vzduchovodu osazena vyjímatelná velkoplošná textilní výúst.

Odsávací vzduchovody jsou zhotoveny z nerezového plechu, na bocích jsou instalovány speciální tukové filtry. Filtry lze přemístit v rámci vzduchovodu do kterékoli části, s ohledem na intenzitu vaření a zátěž v prostoru varny.

Sběrné vzduchovody jsou zhotoveny z nerezového plechu s bezpřírubovými těsnými spoji. V bočních stěnách jsou osazené těsné kryty inspekčních a čistících otvorů.

Kazetové filtry a vložky se osazují z boku do odsávacích vzduchovodů. Jsou zhotoveny z vrstveného tahokovu v rámečku z nerezového plechu rozměru 500x175 mm, s účinností filtrace dle průtoku až 90%.

Transparentní makrolonové výplně jsou umístěny mezi soustavou vzduchovodů, ve vzduchotěsném provedení. Nad makrolonovými výplněmi jsou instalována svítidla. Pro zajištění přístupu ke svítidlům budou výplně snadno demontovatelné.

Před započítáním prací bude provedena dílenská dokumentace dle konkrétního vybraného výrobce a budou specifikovány přesné požadavky na stavbu a ostatní profese.

## Větrání sociálních zařízení

Větrání sociálního zařízení bude řešeno pomocí lokálních odtahových ventilátorů. Ventilátory budou spouštěny pomocí pohybového čidla v jednotlivých místnostech a osazené 5-ti min. doběhem.

## Větrání místnosti chladniček

Větrání místnosti bude řešeno pomocí odtahového ventilátoru osazeného na střeše, jenž bude zajišťovat odvod tepelné zátěže. Ventilátor bude spouštěn pomocí termostatu nastaveným na 30°C jenž bude dodávkou elektro.

---

### TELEFON:

466 825 033 jednatel  
466 825 034 sekretariát  
732 95 95 43 projekce  
466 825 030 FAX 466 825 031 FAX

IČO 135 86 556  
DIČ CZ13586556

e-mail [interklima@interklima.cz](mailto:interklima@interklima.cz)

---

### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

GE Money Bank PARDUBICE  
č.ú.č. 157 124 140/0600

[www.inteklima.cz](http://www.inteklima.cz)



**INTERKLIMA** spol. s r.o.

533 53 **PARDUBICE** Semtín 92

Firma je zaregistrována v oddíle C vložka 208 Obchodního rejstříku, vedeného  
Krajským soudem v Hradci Králové

### **Materiál potrubí**

Trubní vedení je navrženo z ocelového pozinkovaného spiro potrubí spojovaného na vsuvky a z ocelového čtyřhranného potrubí spojovaného na příruby.

Potrubí bude umístěno na závěsech pomocí objímek, max. vzdálenost závěsů 3 m. Potrubí vedené do venkovního prostředí bude opatřeno tepelnou izolací z minerální vlny opatřenou oplechováním Pz plechem.

### **Odvod kondenzátu**

Svod kondenzátu bude napojen na domovní odpad přes čistitelný sifon (dodávka kanalizace). Propojení bude provedeno PVC lepeným potrubím Ø20 mm. Potrubí kondenzátu bude vyspádováno směrem ke kanalizaci. Veškeré vedení ve venkovním prostředí bude zajištěno topným kabelem a tepelnou izolací proti zamrznutí. Napojení jednotky na kanalizaci bude dodávkou ZTI.

### **Zabezpečení požadavků požární ochrany**

Celé zařízení je navrženo v souladu s požárním zabezpečením objektu a s ČSN 73 0802, ČSN 73 0872 a dalšími. V době zpracování dokumentace vzduchotechniky nebyly známy žádné požadavky od požárního technika na vzduchotechnický rozvod.

Vypracoval:  
Kontroloval:

Filip Stráček  
Jiří Svoboda

---

#### TELEFON:

466 825 033 jednatel  
466 825 034 sekretariát  
732 95 95 43 projekce  
466 825 030 FAX 466 825 031 FAX

IČO 135 86 556  
DIČ CZ13586556

e-mail [interklima@interklima.cz](mailto:interklima@interklima.cz)

---

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

GE Money Bank PARDUBICE  
č.ú.č. 157 124 140/0600

[www.inteklima.cz](http://www.inteklima.cz)