

Příloha č. 1 k č. j. KRPS-271281-28/ČJ-2022-0100MN-VZ
 Identifikátor VZ: N006/22/V00033495

Počet listů: 10
 Přílohy: 1/55

SERVISNÍ SMLOUVA

uzavřená v souladu § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „občanský zákoník“ a „smlouva“)

Smluvní strany, vědomy si svých závazků v této smlouvě obsažených a s úmyslem být touto smlouvou vázány, dohodly se na jejím následujícím znění:

Čl. I. Smluvní strany

Global Klíma Servis s.r.o.




zastoupená: , jednatelem
 sídlo: Pražákova 1008/69, 639 00 Brno –Štýřice
 IČ: 06445462
 DIČ: CZ06445462
 Bankovní spojení: MONETA Money Bank, a.s.
 Číslo účtu: 246231642/0600
 Telefon: 
 e-mail: 
 Datová schránka: 2x2rib7

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, Vložka 102144,

(dále jen „zhotovitel“)


a

Česká republika – Krajské ředitelství policie Středočeského kraje

zastoupená: Miladou Benešovou, vedoucí odboru správy majetku
 sídlo: Na Baních 1535, 156 00 Praha 5 - Zbraslav
 IČ: 75151481
 DIČ: CZ75151481
 Bankovní spojení: ČNB Praha
 Číslo účtu: 507432881/0710
 Telefon: 
 Fax: 
 e-mail: 
 Datová schránka: 2dtai5u

(dále jen „objednatel“)

Čl. II.**Předmět servisních prací**

1. Zhotovitel se zavazuje dle zadání (seznam strojů, zařízení a filtrů VZT) objednatele, tvořící přílohu č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy, k provádění servisních prací a pozáručního servisu, kterým bude pravidelná údržba a servis klimatizačních jednotek (30 ks vnitřních jednotek a 18 ks vnějších jednotek AC), zařízení VZT a revizních činností 13 ks protipožárních klapek, 17 ks požárních stěnových uzávěr v objektu ÚO Mělník.
2. Rozsah prací: za 1 servisní zásah
Klima jednotky: měření tlaku chladiva, vyčištění filtrů u jednotek (1x za 2 roky výměna filtrů klima a 1x za rok u VZT), chemické vyčištění výparníků, kontrola tlaků, kontrola výfukových teplot, mechanická kontrola, kontrola těsnosti potrubí chladiva případné doplnění, kontrola elektroinstalace, vyčištění kondenzačních jednotek, měření proudu kompresorů, vyčištění vnitřních jednotek, kontrola a vyčištění odvodu kondenzátu, vyčištění čerpadel kondenzátu, odkalení a odvzdušnění kondenzačních jednotek. U starších zařízení bude servis proveden v souladu s § 4 zákona č. 73/2012 Sb., zákon o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech.
VZT jednotky: výměna filtrů (1x za rok) a kompletní údržba (kontrola chodu, čištění komory, lamel, kondenzační vany a napínání řemenů, promazání otáčivých částí). Provedení funkční zkoušky dle § 7 vyhlášky 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci včetně vystavení dokladu o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení (1x za rok). Cena obsahuje veškerý pomocný materiál, přípomocné práce, lešení a náklady na dopravu.
3. Pokud dojde ze strany zhotovitele ke zjištění závady na předmětu plnění a to většího rozsahu než lze odstranit běžným servisním úkonem ve smyslu této smlouvy a zároveň za vynaložení vyšších nákladů než stanoví tato smlouva pro jednotlivé smluvní úkony, vyrozumí o existenci této závady neprodleně objednatele. Oprava takovéto závady pak bude případně řešena na základě objednávky opravy, která nevychází z této servisní smlouvy. Zhotovitel pak zahájí opravu do 60 hodin po obdržení informace o závadě na telefon č. 
4. Zhotovitel se zavazuje udržovat zařízení tak, aby nenarušovalo provoz v daných prostorách s ohledem na vybavení, personál a uspořádání technologických celků v daných prostorách a servisní činnosti bude vykonávat s co největší opatrností a svědomitostí.
5. Objednatel je povinen umožnit přístup ke shora uvedenému zařízení vždy na požádání servisní organizace (zhotovitele) tak, aby nebránil včasnému zásahu servisních techniků jak v případě pravidelného servisu tak i při případné havárii a současně zhotoviteli poskytnout součinnost při provádění servisních prací.

6. Po provedení každé dílčí servisní služby podle čl. II. této smlouvy se zhotovitel zavazuje vypracovat a předat objednateli protokol o provedení servisní služby a zároveň musí být doložené zápisy v evidenční knize zařízení a protokoly vyžadované příslušnými technickými normami. Zhotovitel je povinen po dobu platnosti této smlouvy uchovávat veškeré protokoly o provedení servisní služby a na vyžádání objednatele je předat objednateli či jím určené osobě.
7. Objednatel se zavazuje řádně dokončené servisní práce převzít a zaplatit sjednanou cenu podle článků č. IV. a VI. této smlouvy.

Čl. III.

Doba a místo plnění

1. Pravidelné servisní prohlídky budou vykonávány v servisních intervalech:
2x ročně a to: 1. interval (březen – duben), 2. interval (září – říjen)
Klima jednotky vnější a vnitřní – 2x ročně
VZT – 1x ročně včetně revize požárně bezpečnostních zařízení
Místo a počet servisních zásahů za 1/rok bude dodržovat zhotovitel bez předešlého upozornění objednatelem tzn., že bude sám dohlížet a hlídat určené intervaly.
2. Zhotovitel provede servisní a revizní práce v pracovních dnech a pracovní době objednatele, tj. pondělí – pátek od 7.30 do 15.00 hodin, vždy dva pracovní dny předem se telefonicky nebo emailem objedná tak, aby objednatel mohl včas umožnit bezproblémový přístup do daného prostoru.
3. Zhotovitel si vyhrazuje právo na změnu servisních intervalů v závislosti na povětrnostních podmínkách a podmínkách umožňujících servisní práce, o čemž musí objednatel včas informovat písemně a to buďto elektronickou poštou (email) nebo datovou zprávou.
4. Předmětná smlouva je uzavřena mezi shora uvedenými smluvními stranami na dobu 6 let a to na roky : 2023, 2024, 2025, 2026, 2027 a 2028.
5. Místo plnění: **Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Územní odbor Mělník, Bezručova 2796, Mělník.**

Čl. IV.
Cena díla

1. Smluvní strany se dohodly na ceně díla ve výši:

Cena za provedení servisních a revizních prací za 1rok:

bez DPH	39 600,- Kč
DPH 21% ve výši	8 316,- Kč
CELKEM	47 916,- Kč

Slovy: čtyřicetsedmtisícdevětsetšestnáctkorun českých

Cena za provedení všech servisních a revizních prací za 6 let:

bez DPH	237 600,- Kč
DPH 21% ve výši	49 896,- Kč
CELKEM	287 496,- Kč

Slovy: dvěosmdesátsedmtisícčtyřístadevadesátšestkorun českých

2. Cena díla zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené s provedením díla.
3. Cena díla je cenou nejvýše přípustnou.

Čl. V
Inflační doložka

1. Za účelem kompenzace inflace může zhotovitel veškeré ceny, tak jak jsou stanoveny touto smlouvou, upravit na základě průměrné roční inflace, kterou udává každým kalendářním rokem Český statistický úřad za rok předcházející, vyjádřenou v procentech.
2. Ceny za činnosti uvedené v této smlouvě mohou být ze strany zhotovitele takto upraveny počínaje od 1. ledna na celý kalendářní rok s ohledem na průměrnou roční míru inflace za předchozí kalendářní rok.
3. Tato inflační doložka může být zhotovitelem poprvé uplatněna pro úpravu jednotkových cen pro rok 2024. Upravené jednotkové ceny mohou být nejdříve fakturovány od data

uveřejnění průměrné roční míry inflace Českým statistickým úřadem. Cenový rozdíl rovnající se % zvýšení ceny od 1. 1. do data zveřejnění průměrné roční míry inflace je zhotovitel oprávněn fakturovat dodatečně, nejpozději do 13. 12. příslušného kalendářního roku.

4. Zhotovitel je povinen objednateli písemně oznámit, že bude fakturovat ceny upravené na základě průměrné roční inflace (od kdy, % navýšení). Zvýšení ceny podle předchozích odstavců je platné od okamžiku doručení písemného oznámení zhotovitele o zvýšení ceny objednateli. Oznámení musí obsahovat míru inflace, zvýšenou cenu a podrobnosti výpočtu zvýšení. Tuto změnu zhotovitel objednateli oznámí, a to formou písemného návrhu dodatku k této smlouvě a objednatel je povinen se k tomuto návrhu ve lhůtě jednoho měsíce vyjádřit. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy na základě nepřiměřeného navýšení ceny. Nebude-li oznámení o zvýšení ceny doručeno objednateli do 31. března příslušného kalendářního roku, právo na uplatnění zvýšení ceny pro tento kalendářní rok zanikne.
5. V případě, že navýšení ceny bude po obsahové stránce nesprávné, může objednatel s odůvodněním, proč neodpovídá inflační doložce, ve lhůtě 14 dnů od doručení požádat zhotovitele o jeho přepracování.

Čl. VI.

Platební podmínky

1. Zhotovitel je oprávněn fakturovat cenu díla až po potvrzení převzetí díla objednatelem a fakturu vystaví do 10 dnů po převzetí díla objednatelem.
2. Faktura musí obsahovat číslo jednacích servisních smlouvy objednatele, náležitosti podle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a náležitosti podle § 28 a § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
3. Splatnost faktury je 21 dní od jejího doručení objednateli. Faktura se považuje za proplacenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
4. Objednatel není v prodlení s placením fakturované částky, jestliže vrátí fakturu zhotoviteli do 10 dnů od jejího doručení proto, že faktura obsahuje nesprávné údaje nebo byla vystavena v rozporu s touto smlouvou. Konkrétní důvody je objednatel povinen uvést zároveň s vrácením faktury. Jednotlivé faktury budou zasílány na adresu objednatele ve dvou vyhotoveních. Nebude-li faktura označena tak, jak je uvedeno v bodě 2 a nebude-

li ve dvou vyhotoveních, je objednatel oprávněn ji vrátit zhotoviteli, aniž by se tímto dostal do prodlení s její splatností. U nové nebo opravené faktury běží nová lhůta splatnosti.

5. Jakákoliv záloha se nepřipouští.
6. V případě, že bude zhotovitel ke dni zdanitelného plnění zveřejněn podle § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty jako nespolehlivý plátcce, nebo uvede jiný účet, než je uveden v „Registru plátců DPH“ podle § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, objednavatel uhradí zhotoviteli, který je plátcem DPH, pouze základ daně a úhradu daně provede dle § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty.

Čl. VII.

Vlastnické právo k servisované věci a nebezpečí škody na ní

1. Věc, na které je prováděn servisní úkon ve smyslu čl. 1 této smlouvy, je ve vlastnictví objednatele.
2. Nebezpečí škody na věci, na které je prováděn servisní úkon ve smyslu čl. 1 této smlouvy, nese od počátku zhotovování do předání a převzetí věci zhotovitel.

Čl. VIII.

Odpovědnost za vady servisních úkonů

1. Zhotovitel poskytne objednateli záruku za provedené servisní a opravárenské práce ve smyslu čl. II. této smlouvy, po dobu **24 měsíců** ode dne podpisu předávacího protokolu ve smyslu čl. II. bod 6 této smlouvy. V případě, že výrobce předmětné techniky udává jiné lhůty, ve kterých je možno záruku garantovat, uplatní se délka záruky daná výrobcem.
2. Výskyt záručních vad, oznámí objednatel zhotoviteli spolu s uplatňovanými reklamačními nároky bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. Zhotovitel je povinen sdělit objednateli své stanovisko k reklamaci nejpozději do **7 kalendářních** dnů od jejího doručení a zároveň si s objednatelem dohodne termín odstranění vad. Neučiní-li tak, má se zato, že reklamaci uznává a odstranění vad provede ve lhůtách stanovených níže.
3. Záruční doba neběží po dobu, po kterou objednatel nemůže užívat věc pro jeho vady, za které odpovídá zhotovitel.
4. Zhotovitel je povinen odstranit záruční vadu do **7 kalendářních** dní, nedohodne-li se s objednatelem jinak.

IX.

Podstatné porušení smlouvy

Smluvní strany pokládají za podstatné porušení smlouvy:

1. Takové porušení podmínek plnění, stanovených v čl. VIII. této smlouvy, které objednatel shledává závažným a které nebylo odstraněno ani přes upozornění objednatele
2. Neposkytnutí plnění ani **do 5 dnů** od výzvy objednatele dle čl. II. této smlouvy,
3. Neposkytnutí náhradního plnění podle záručních podmínek **do 15 dnů** od oznámení existence záručních vad dle čl. VIII. této smlouvy.

Čl. X.

Odstoupení od smlouvy

1. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy z důvodů podstatného porušení smlouvy uvedených v čl. IX. této smlouvy.
2. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy z důvodu probíhajícího exekučního nebo insolvenčního řízení vůči zhotoviteli.
3. Sjednává se platnost odstoupení zhotovitele od smlouvy s ohledem na vyšší moc. Za vyšší moc se považuje mobilizace, živelná pohroma, apod.
4. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká zejména nároku na náhradu škody, smluvní pokuty.

Čl. XI.

Ostatní ujednání

1. Zhotovitel může pověřit zhotovením části díla jinou právnickou nebo fyzickou osobu. Přitom má zhotovitel odpovědnost za provedení díla, jakoby je prováděl sám.
2. Zhotovitel i objednatel se zavazují neprodleně informovat druhou stranu o skutečnostech, které znemožňují, resp. podstatně omezují plnění smlouvy, a to **do 7 dnů** ode dne vzniku takovéto skutečnosti. Strana, u které takové skutečnosti vznikly, se zavazuje navrhnout způsob řešení k jejich odstranění.
3. Objednatel je oprávněn prostřednictvím pracovníka uvedeného v čl. XIII. této smlouvy provádět průběžnou kontrolu servisních a opravárenských prací.

4. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí servisní a opravárenské práce v rozporu s jeho povinnostmi z této smlouvy, je oprávněn dožadovat se, aby vzniklé vady odstranil a potřebné úkony prováděl řádným způsobem.
5. Zhotovitel prohlašuje, že je pojištěn proti škodám, které mohou vzniknout jeho činností na majetku objednatele, a to minimálně v rozsahu, který odpovídá předmětu plnění. Přičemž se zavazuje udržovat toto pojištění po celou dobu platnosti této smlouvy.





ČI. XII.

Ochrana informací

1. Zhotovitel se zavazuje nesdělovat nikomu informace související s činností a bezpečnostní ochranou objektů objednatele, které by se v souvislosti s tímto smluvním vztahem dozvěděl. Tyto informace jsou informacemi neveřejnými s povinností dodržování mlčenlivosti.
2. Zhotovitel se zavazuje, že poučí osoby realizující předmět smlouvy, že jsou povinny zachovávat mlčenlivost ve věcech souvisejících s činností a bezpečnostní ochranou objednatele, které by se v souvislosti s realizací předmětu smlouvy dozvěděli.

ČI. XIII.

Kontaktní osoby

1. Za objednatele je oprávněn jednat:
 - a) ve věcech smluvních a technických: Bc. Miroslav Jindra, tel.: 
 - b) ve věcech technických jsou oprávněni jednat, pověření pracovníci objednatele ÚO Mělník, Petr Šteiner, tel. 
2. Za zhotovitele je ve věcech smluvních a technických oprávněn jednat: , tel.: 

Čl. XIV.**Smluvní pokuta a úroky z prodlení**

1. Zhotovitel je povinen zaplatit objednateli za nedodržení termínu dokončení a předání díla smluvní pokutu ve **výši 0,2 %** z ceny nedodaného díla za každý, byť i započatý, den prodlení.
2. Objednatel je povinen zaplatit zhotoviteli za prodlení s úhradou faktury úrok z prodlení ve **výši 0,05 %** z dlužné částky bez DPH za každý, byť i započatý, den prodlení.
3. V případě prodlení zhotovitele se zahájením servisních prací má objednatel právo na smluvní pokutu v částce **2.000,- Kč** za každý, byť i započatý, den prodlení.
4. V případě nesplnění termínu pro odstranění vad či nedodělků sjednaného v zápise o převzetí díla, zaplatí zhotovitel objednateli smluvní pokutu ve **výši 1.000,-Kč** za každý, byť i započatý, den prodlení.
5. V případě, že nedojde k odstranění záručních vad v dohodnuté lhůtě, popřípadě ve lhůtě uvedené v článku VIII. odst. 4., má objednatel právo na smluvní pokutu v **částce 1.000,-Kč**, za každý, byť i započatý, den prodlení.

Čl. XV.**Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva se sjednává na dobu určitou do 31. 12. 2028 a nabývá platnosti dnem jejího uzavření, tj. dnem jejího podpisu zástupci smluvních stran a účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
2. Obě smluvní strany prohlašují, že smlouva nebyla uzavřena v tísní, ani za jednostranně nevýhodných podmínek a na důkaz toho připojují podpisy svých zástupců.
3. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována jen písemnými, číselovanými dodatky odsouhlasenými statutárními orgány obou smluvních stran, které se stanou nedílnou součástí této smlouvy.
4. Smluvní strany se dohodly, že případné postoupení práv a povinností ze smlouvy nebo její části ve smyslu § 1895 občanského zákoníku třetí osobě, je možné jen na základě dodatku ke smlouvě, uzavřeném ve smyslu odst. 3, čl. XV. smlouvy.
5. Postoupení pohledávky vzniklé z této smlouvy je možné pouze na základě písemného souhlasu objednatele.

6. Z důvodů právní jistoty smluvní strany prohlašují, že jejich závazkový vztah založený touto smlouvou se řídí českým právním řádem, zejména občanským zákoníkem.
7. Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací této smlouvy budou řešeny smírnou cestou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny před příslušnými obecnými soudy.
8. Smlouva je sepsána ve **2 stejnopisech, z nichž 1 obdrží objednatel a 1 zhotovitel.**
9. Nedílnou součástí této smlouvy jsou níže uvedené přílohy:

Příloha č. 1 – Zadávací podklady (seznam strojů a zařízení, soupis zařízení, filtrů VZT a technická zpráva)

Za objednatele:

Za zhotovitele:

V Praze dne - 6 -02- 2023

V Brně dne 13.2. 2023

.....



Milada Benešová
vedoucí odboru správy majetku

.....

na Servis
Servis s.r.o.
602 00 Brno
15 462
445 482.....

jednatel

FILTRY VZT ÚO MĚLNÍK

	zařízení	provedení		typ filtru	rozměr mm	m ²	ks	
1.	VZT1.1.1	KS PAK 35		G4	425x287x360/3	kapsa	2	
2.	VZT1.1.2	KS PAK 35		G4	425x287x360/3	kapsa	2	
3.	VZT2.1	KS PAK 35		G4	287x592x360	kapsa	1	
4.	VZT4.1	KS-W/50		G4	920x609x50	rám.	1	
5.	VZT25.1	KS-W/50		G4	920x917x50	rám.	1	
6.	VZT25.2	KS-W/50		G4	920x917x50	rám.	1	
7.	VZT26.1	KS PAK 35		G4	592x287x360	kapsa	1	
8.	VZT29.4	KS B/290	MFL-250	G4	600x300	přířez	1	
9.	VZT32.4	KS B/290	MFL-250	G4	600x300	přířez	1	
10.	VZT1.2	Vysavač	METABO	ASR 2050		pytel	2	
11.		Ventilátor záchody			120x120	místnost A403+A404	přířez	2
12.		Ventilátor záchody			120x120	místnost A203+A204	přířez	2

Soupis zařízení – dodatek č. 1

Nově instalované zařízení, pozáruční servis:

Číslo CEN:	V-CZ 02064204	Název areálu: Mělník, Bezručova 2796 - OŘ PČR
Číslo objektu:	2104204 - 1	Název objektu: Provozní budova
Pořízeno inv. č.:		

Číslo místnosti: B 207		
Nomenklatura	Sériové /výrobní č.	Název / Typ
	42300162	Toshiba air conditioner, RAV - SM806KRT - E

Číslo místnosti: B 207		
Nomenklatura	Sériové /výrobní č.	Název / Typ
	42300063	Toshiba air conditioner, RAV - SM806KRT - E

Číslo místnosti: B 207		
Nomenklatura	Sériové /výrobní č.	Název / Typ
	42300067	Toshiba air conditioner, RAV - SM806KRT - E






Číslo místnosti: B 207		
Nomenklatura	Sériové /výrobní č.	Název / Typ
	42300146	Toshiba air conditioner, RAV - SM806KRT - E

Číslo místnosti: venkovní jednotka		
Nomenklatura	Sériové /výrobní č.	Název / Typ
	406 B 0059	Toshiba split, RAV-SM1603 AT - E

Číslo místnosti: venkovní jednotka		
Nomenklatura	Sériové /výrobní č.	Název / Typ
	406 B 0060	Toshiba split, RAV-SM1603 AT - E

U stávajícího zařízení MITSUBICHI ELECTRIC, model MU – 24 RV, SERIAL NO 1000495 nebude prováděn žádný servis ani údržba.

Zapsal Tyrner

<p>AKCE: REKONSTRUKCE AREALU OĚ POLICE ČR MĚLNÍK BEZRUČOVA ULICE č.p.279C. MĚLNÍK</p>	<p>REALIZÁTOR:  RESTIO spol. s r.o. M. Harakovič 121, 150 00 Praha 5 tel./fax 02 / 33277830</p>						
<p>INVESTOR: MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY</p>							
<p>OBJEKT: SO 01 HLAVNÍ BUDOVA</p>	<p>STAVBA:  </p>						
<p>PRŮMYSL: VZDUCHOTECHNIKA</p>	<p>PRŮMYSL: </p>						
<p>NÁZEV VÝKRESU: SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="989 1803 1109 1848">ČÍSLO</td> <td data-bbox="1109 1803 1220 1848">PROJEKT</td> <td data-bbox="1220 1803 1329 1848">VERZE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="989 1848 1109 1895">02/2203</td> <td data-bbox="1109 1848 1220 1895">-</td> <td data-bbox="1220 1848 1329 1895">-</td> </tr> </table>	ČÍSLO	PROJEKT	VERZE	02/2203	-	-
ČÍSLO	PROJEKT	VERZE					
02/2203	-	-					

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby





pozice

popis elementu	měr. jedin.	množ. stýl	jedn. cena	dodávka	montáž
----------------	----------------	---------------	---------------	---------	--------

Upozornění:

U čtyřhranného potrubí budou ve všech odbočkách a rozbočkách náběhové píchny.

Hlavní dodavatelé:

1. VTS CLIMA sro., Zelený Pruh 99, Praha 4 tel. 
2. LG Centrum klimatizace, Pisecká 1, Praha 3, tel.  GSM 
3. Elektrodesign, Boleslavova 15, Praha 4 tel. 

Zařízení č. 1 - Střešníce

1.1	Kombinovaná klímajednotka VTS CV-A 1-P/XH-266C/7-7/7 7 pro přívod a odvod vzduchu - viz technické parametry klímajednotek v příloze	ks	1		
1.2	Vysavač ASP 2050 Metabo	ks	2		
1.3	Protidešťová žaluzie 356x1000	ks	2		
1.4	Požární klapka IMOS-PK1 DV2 TPI 28-02 500x315	ks	1		
1.5	Požární klapka IMOS-PK1 DV2 TPI 28-02 500x315	ks	1		
1.6	Vložka tlumiče hluku 200x495x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	6		
1.7	Vložka tlumiče hluku 200x310x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	12		
1.8	Vložka tlumiče hluku 200x310x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	6		
1.9	Vložka tlumiče hluku 200x245x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	8		
1.10	Vložka tlumiče hluku 200x310x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	6		
1.11	Velkoplošná vyústí IMOS-VV atyp 1060x1800 pro 1700 m ³ /h	ks	2		
1.12	Čtyřhranná vyústka 1Ř 425x225 R1	ks	3		
1.13	Regulační klapka víceřadá 630x280	ks	2		
1.14	Regulační klapka jednoráadá 315x250	ks	1		
1.15	Regulační klapka jednoráadá 400x200	ks	1		
1.16	Vyústka na kruhové potrubí 2Ř 425x75 R1	ks	1		
1.17	Stěnová mřížka SMU 300x150 včetně rámečku do zdi	ks	2		
1.18	Stěnová mřížka SMU 400x200 včetně rámečku do zdi	ks	4		
1.19	Výluková hlavice 400	ks	1		
1.20	Potrubí čtyřhranné pozink., skupina 1, včetně tvarovek	m ²	205		
	Teplotní izolace	m ²	120		
	Akustická izolace	m ²	30		
	Požární izolace	m ²	39		
	Parotěsná a teplotní izolace Armallex	m ²	45		

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

pozice

popis elementu	měr. jedn.	mnoz stvi	jedn. cena	dodávka	montáž
Zařízení č. 2 - Tělocvična					
2.1 Klimajednotka VTS CV-A 1-P/NL-10A/7-7 pro přívod vzduchu - viz technické parametry klimajednotek v příloze	ks	1			
2.2 Klimajednotka VTS CV-A 1 P/WL-0A/7-7 pro odvod vzduchu - viz technické parametry klimajednotek v příloze	ks	1			
2.3 Protidešťová žaluzie 355x800	ks	1			
2.4 Požární klapka IMOS-PKJ DV2 TPI 28-02 250x250	ks	1			
2.5 Požární klapka IMOS-PKJ DV2 TPI 28-02 250x250	ks	1			
2.6 Vložka tlumiče hluku 200x245x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	4			
2.7 Vložka tlumiče hluku 200x310x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	5			
2.8 Vříšva vyústí IMOS-VVKR-Q-P-H-1-500x15	ks	1			
2.9 Tryska TROX DUK V-125	ks	8			
2.10 Čtyřhranné vyústka 1R 525x125 R1	ks	4			
2.11 Ohebná hadice 200	m	2			
2.12 Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	65			
2.13 Potrubí kruhové SPIRO do DN 250, včetně 20% tvarovek	m	22			
Tepečná izolace	m ²	30			
Akustická izolace	m ²	28			
Požární izolace	m ²	2			
Zařízení č. 3 - Chlazení tělocvičny					
3.1 Multisplít systém LG TPS ve složení:	kol.	1			
3.1A Vnitřní podstrošní výparníková jednotka MIV124H, chlad. výkon 3,5 kW	ks	2			
Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	1			
3.1B Venkovní kondenzátorová jednotka FM24AH	ks	1			
Potrubí	m	35			
Montážní materiál	spi.	1			

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

pozice	popis elementu	měr. jdn.	množ. stvi	jdn. cena	dodávka montaž
Zařízení č. 4 - Chodby					
4.1	Klimajednotka VTS CV A 2 P/NL 10A/7-7 pro přívod vzduchu - viz technické parametry klimajednotek v příloze	ks	1		
4.2	Dveřní vzduchová clona Elektrodesign OR 200 N 3-5 STE LBT5, 1600 až 3650 m ³ /h, tonny výkon 18,8 kW, cl. výkon 0,5 kW, 41 až 56 dB(A)	ks	1		
4.3	Protidešťová žaluzie 1000x1000	ks	2		
4.4	Požární klapka IMOS-PKI DV2 TPI 28-02 710x3150	ks	1		
4.5	Požární klapka IMOS-PKI DV2 TPI 28-02 400x250	ks	1		
4.6	Požární klapka IMOS-PKI DV2 TPI 28-02 400x200	ks	1		
4.7	Požární klapka IMOS-PKI DV2 TPI 28-02 200x200	ks	1		
4.8	Požární klapka IMOS-PKI DV2 TPI 28-02 315x200	ks	1		
4.9	Požární klapka IMOS-PKI DV2 TPI 28-02 315x200	ks	1		
4.10	Vložka tlumiče hluku 200x990x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	5		
4.11	Vložka tlumiče hluku 200x490x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	6		
4.12	Ventil přívodní kovový 200	ks	33		
4.13	Ventil přívodní kovový 100	ks	1		
4.14	Výústka na kruhové potrubí 2R 325x75 R1	ks	4		
4.15	Čtyřhranná výústka 2R 425x85 R1	ks	4		
4.16	Regulační klapka jednořadá 400x250	ks	2		
4.17	Regulační klapka jednořadá 200x250	ks	1		
4.18	Regulační klapka jednořadá 180x200	ks	1		
4.19	Regulační klapka jednořadá 200x200	ks	6		
4.20	Ohebná hadice 200	m	60		
4.21	Ohebná hadice 100	m	2		
4.22	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	185		
4.23	Potrubí kruhové SPIRO do DN 200, včetně 30% tvarovek	m	90		
4.24	Potrubí kruhové SPIRO do DN 180, včetně 20% tvarovek	m	155		
4.25	Potrubí kruhové SPIRO do DN 140, včetně 30% tvarovek	m	34		
4.26	Potrubí kruhové SPIRO do DN 100, včetně 30% tvarovek	m	35		
4.27	Požární stěnový uzávěr PSUM-90 300x215 TPM 006/99 01	ks	17		
	Tepelná izolace	m ²	160		
	Akustická izolace	m ²	36		
	Požární izolace	m ²	36		
	Parotěsná a tepelná izolace Armatlex	m ²	4		

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

pozice	popis elementu	měr. jedin.	množ. stvi	jedn. cena	dodávka	montaz
Zařízení č. 5 - Výměňíková stanice						
5.1	Axiální ventilátor do potrubí Elektrodesign TCBT/2 315, 2200 m ³ /h, 160 Pa, 0,4 kW, 400 V	ks	2			
	Ochranná mříž na ventilátor DEF-T 315	ks	2			
	Pružná spojka ACCOP 315	ks	2			
5.2	Tlumic hluku	ks	2			
5.3	Protidešťová žaluzie 500x400	ks	2			
5.4	Kouřové spouštěcí zařízení TROX RM-0/2	ks	2			
5.5	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	12			
	Hluková izolace	m ²	14			
Zařízení č. 6 - Hlavní rozvodna NN						
6.1	Axiální ventilátor do potrubí Elektrodesign TCBT/2 315, 2200 m ³ /h, 160 Pa, 0,4 kW, 400 V	ks	2			
	Ochranná mříž na ventilátor DEF-T 315	ks	2			
	Pružná spojka ACCOP 315	ks	2			
6.2	Vložka tlumiče hluku 100x95x1000, útlum dle KM 12 0490	ks	12			
6.3	Protidešťová žaluzie 500x630	ks	2			
	Kouřové spouštěcí zařízení TROX RM-0/2	ks	2			
6.4	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	38			
Zařízení č. 7 - Požární větrání						
7.1	Axiální ventilátor do potrubí Elektrodesign TCBT/2 250, 500 m ³ /h, 140 Pa, 0,24 kW, 400 V	ks	1			
	Pružná spojka ACCOP 315	ks	1			
7.2	Elektricky ovládaná žal. klapka 300x300 s připojením na kruhové potrubí d=250 mm	ks	1			
Zařízení č. 7A - Dřna EO						
7A.1	Nástěnný axiální ventilátor Elektrodesign HCT T/2- 250H, 1000 m ³ /h, 150 Pa, 0,24 kW, 400 V	ks	1			
7A.2	Samočinná klapka plechová TRK 250	ks	1			

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

pozic:

popis elementu	měr. jedn.	mož. stří	jedn. ocna	dobávka montaz
Zařizeni č. 8 - Sociální zařízení, suterén, sioup D-E				
8.1 Nástřešní jednotka Elektrodesign MIXVENT-TH 1300, 720 m ³ /h, 200 Pa, 0,17 kW, 230 V	ks	1		
8.2 Tlumič hluku pro připevnění na plochou stěchu JAA 435	ks	1		
8.3 Kuvový ventil odvodní 200	ks	2		
8.4 Vytřstka na kruhové potrubí 1R 225x75 R1	ks	5		
8.5 Vytřstka na kruhové potrubí 1R 325x75 R1	ks	2		
8.6 Stěnová mřížka 800x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	2		
8.7 Stěnová mřížka 600x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	2		
8.8 Stěnová mřížka 500x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	4		
8.9 Stěnová mřížka 300x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	4		
8.10 Ohebné hadice 200	m	4		
8.11 Potrubí kruhové SPIRO do DN 200, včetně 30% tvarovek	m	23		
8.12 Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 50% tvarovek	m	25		
Zařizeni č. 9 - Sociální zařízení, část A, 1. NP, sioup E-F				
9.1 Nástřešní jednotka Elektrodesign MIXVENT-TH 1300, 770 m ³ /h, 180 Pa, 0,17 kW, 230 V	ks	1		
9.2 Tlumič hluku pro připevnění na plochou stěchu JAA 435	ks	1		
9.3 Vytřstka na kruhové potrubí 1R 225x75 R1	ks	10		
9.4 Stěnová mřížka 800x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	4		
9.5 Stěnová mřížka 600x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	8		
9.6 Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	13		
9.7 Potrubí kruhové SPIRO do DN 225, včetně 30% tvarovek	m	4		
9.8 Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 50% tvarovek	m	18		

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

podlaží

popis elementu	měr. jedin.	mm/2 stř.	jedh. cena	údrž. montáž
Zařízení č. 10 - Sociální zařízení, část A, 1. NP, sloup G-H				
10.1 Nástřešní jednotka Elektrodesign MIXVENT-TH 800, 470 m ³ /h, 250 Pa, 0,14 kW, 230 V	ks		1	
10.2 Tlumič hluku pro připevnění na plochou střechu JAA 300	ks		1	
10.3 Kovaný ventil odvodní 100	ks		8	
10.4 Ohebná hadice 100	m		16	
10.5 Stěnová mřížka 500x150, vč. upevňovacího rámečku	ks		8	
10.6 Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²		10	
10.7 Potrubí kruhové SPIRO do DN 180, včetně 20% tvarovek	m		11	
10.8 Potrubí kruhové SPIRO do DN 180, včetně 30% tvarovek	m		6	
10.9 Potrubí kruhové SPIRO do DN 140, včetně 50% tvarovek	m		3	
10.10 Potrubí kruhové SPIRO do DN 100, včetně 50% tvarovek	m		10	
Zařízení č. 11 - Sociální zařízení, část A, 2. až 4. NP, sloup D				
11.1 Nástřešní jednotka Elektrodesign MIXVENT-TH 800, 450 m ³ /h, 200 Pa, 0,14 kW, 230 V	ks		1	
11.2 Tlumič hluku pro připevnění na plochou střechu JAA 300	ks		1	
11.3 Kovaný ventil odvodní 100	ks		3	
11.4 Kovaný ventil odvodní 160	ks		3	
11.5 Stěnová mřížka 200x150, vč. upevňovacího rámečku	ks		6	
11.6 Ohebná hadice 100	m		6	
11.7 Ohebná hadice 160	m		6	
11.8 Potrubí kruhové SPIRO do DN 200, včetně 50% tvarovek	m		10	
11.9 Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 50% tvarovek	m		7	

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

pozice

	popis elementu	mer jedn	množ ství	jedn. cena	dodávka montáž
<u>Zařízení č. 12 - Sociální zařízení, část A, 2. až 4. NP, sloup D-E</u>					
12.1	Nastrešni jednotka Elektrodesign MIXVENT TH 2000, 1160 m ³ /h, 250 Pa, 0,255 kW, 230 V	ks	1		
12.2	Tlumič hluku pro připevnění na plochou střechu JAA 560	ks	1		
12.3	Kovový ventil odvodní 100	ks	15		
12.4	Stěnová mřížka 500x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	24		
12.5	Ohebná hadice 100	m	30		
12.6	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	13		
12.7	Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 50% tvarovek	m	8		
12.8	Potrubí kruhové SPIRO do DN 100, včetně 50% tvarovek	m	10		
<u>Zařízení č. 13 - WC invalidů</u>					
13.1	Radiální ventilátor Silent U90, 60 m ³ /h, 150 Pa, 40 W, 230 V	ks	4		
13.2	Výfuková hlavice s opláštěním 140	ks	1		
13.3	Ohebná hadice 80	m	8		
13.4	Potrubí kruhové SPIRO do DN 140, včetně 50% tvarovek	m	35		
13.5	Potrubí kruhové SPIRO do DN 80, včetně 50% tvarovek	m	4		

pozice	popis elementu	měr. jedn.	mnoz. ství	jedn. cena	dodávka	montáž
Zařízení č. 14 - Sociální zařízení, část B, 1.PP, 3. až 4. NP, sloup N						
14.1	Nástěsní jednotka Elektrodesign MIXVENT-TH 2000, 1070 m ³ /h, 250 Pa, 0,255 kW, 230 V	ks	1			
14.2	Tlumič hluku pro připevnění na plochou střechu JAA 560	ks	1			
14.3	Kovový ventil odvodní 160	ks	2			
14.4	Kovový ventil odvodní 100	ks	15			
14.5	Stěnová mřížka 300x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	4			
14.6	Stěnová mřížka 500x150 vč. upevňovacího rámečku	ks	24			
14.7	Ohebná hadice 160	m	4			
14.8	Ohebná hadice 100	m	30			
14.9	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	18			
14.10	Potrubí kruhové SPIRO do DN 100, včetně 20% tvarovek	m	15			
14.11	Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 30% tvarovek	m	2			
14.12	Potrubí kruhové SPIRO do DN 125, včetně 30% tvarovek	m	7			
14.13	Potrubí kruhové SPIRO do DN 100, včetně 50% tvarovek	m	8			
Zařízení č. 15 - Sociální zařízení, část B, 1.PP, 3. až 4. NP, sloup O						
15.1	Nástěsní jednotka Elektrodesign MIXVENT-TH 1300 645 m ³ /h, 200 Pa, 0,17 kW, 230 V	ks	1			
15.2	Tlumič hluku pro připevnění na plochou střechu JAA 435	ks	1			
15.3	Kovový ventil odvodní 160	ks	3			
15.4	Kovový ventil odvodní 100	ks	7			
15.5	Stěnová mřížka 300x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	10			
15.6	Ohebná hadice 160	m	6			
15.7	Ohebná hadice 100	m	14			
15.8	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	15			
15.9	Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 20% tvarovek	m	11			
15.10	Potrubí kruhové SPIRO do DN 125, včetně 30% tvarovek	m	5			
15.11	Potrubí kruhové SPIRO do DN 100, včetně 50% tvarovek	m	3			

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

pozice

popis elementu	mer. jedn.	množ. stvi	jedn. cena	dodavka montáž
Zařízení č. 16 - Sociální zařízení, část B, 1. NP, sloup O-P				
16.1 Nastřesní jednotka Elektrodesign MIXVENT TH 1300, 870 m ³ /h, 160 Pa, 0,17 kW, 230 V	ks	1		
16.2 Tlumič hluku pro připevnění na plochou stěnu JAA 435	ks	1		
16.3 Vyústka na kruhové potrubí 1R 325x75 R1	ks	4		
16.4 Vyústka na kruhové potrubí 1R 225x75 R1	ks	6		
16.5 Stěnová mřížka 800x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	4		
16.6 Stěnová mřížka 500x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	8		
16.7 Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	15		
16.8 Potrubí kruhové SPIRO do DN 225, včetně 20% tvarovek	m	6		
16.9 Potrubí kruhové SPIRO do DN 180, včetně 30% tvarovek	m	5		
16.10 Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 50% tvarovek	m	14		
Zařízení č. 17 - Sociální zařízení, část C, 1. PP a 1. NP, sloup 7-8				
17.1 Nastřešní jednotka Elektrodesign MIXVENT-TH 2000, 1090 m ³ /h, 250 Pa, 0,255 kW, 230 V	ks	1		
17.2 Tlumič hluku pro připevnění na plochou stěnu JAA 560	ks	1		
17.3 Kovový ventil odvodní 100	ks	3		
17.4 Vyústka na kruhové potrubí 1R 325x75 R1	ks	4		
17.5 Vyústka na kruhové potrubí 1R 225x75 R1	ks	10		
17.6 Stěnová mřížka 800x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	4		
17.7 Stěnová mřížka 500x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	16		
17.8 Chébná hadice 100	m	6		
17.9 Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	6		
17.10 Potrubí kruhové SPIRO do DN 225, včetně 20% tvarovek	m	7		
17.11 Potrubí kruhové SPIRO do DN 180, včetně 20% tvarovek	m	6		
17.12 Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 20% tvarovek	m	20		
17.13 Potrubí kruhové SPIRO do DN 140, včetně 30% tvarovek	m	6		
17.14 Potrubí kruhové SPIRO do DN 125, včetně 40% tvarovek	m	13		

pozice	popis elementu	mer. jedn	množ. střl	jedn. ocna	dodavka	montáž
Zařízení č. 18 - Sociální zařízení, část C, výdej jídla						
18.1	Nástřešni jednotka Elektrodesign MIXVENT-TH 800 220 m3/h, 2/0 Pa, 0.14 kW, 230 V	ks	1			
18.2	Tlumič hluku pro připevnění na plochou stěchu JAA 300	ks	1			
18.3	Kovový ventil odvodni 160	ks	1			
18.4	Kovový ventil odvodni 100	ks	2			
18.5	Stěnová mřížka 500x150, vč. upevňovacího ramečku	ks	2			
18.6	Stěnová mřížka 300x150, vč. upevňovacího ramečku	ks	4			
18.7	Ohebná hadice 160	m	2			
18.8	Ohebná hadice 100	m	4			
18.9	Potrubí kruhové SPIRO do DN 125, včetně 20% tvarovek	m	8			
18.10	Potrubí kruhové SPIRO do DN 100 včetně 50% tvarovek	m	3			
Zařízení č. 19 - Sociální zařízení, část C, 1. NP, stoup 8-9						
19.1	Nástřešni jednotka Elektrodesign MIXVENT-TH 500/160, 205 m3/h, 190 Pa, 70 W, 230 V	ks	1			
19.2	Tlumič hluku pro připevnění na plochou stěchu JAA 300	ks	1			
19.3	Výusika na kruhové potrubí 225x75 1R	ks	4			
19.4	Stěnová mřížka 300x150, vč. upevňovacího ramečku	ks	8			
19.5	Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 50% tvarovek	m	9			
Zařízení č. 20 - Patrové rozvodny NN, část A,B						
20.1	Nástěnný axiální ventilátor Elektrodesign HXM 350, 500 m3/h, 65 Pa, 70 W, 230 V	ks	8			
	Zaluziová klapka elektricky ovládaná PAR-355W	ks	8			
	Stěnová mřížka 200x200, vč. upevňovacího ramečku	ks	16			
	Prostorový termostat bimetalový 0-30°C	ks	8			
20.2	Multisplit systém LG TPS ve složení	kpl	1			
20.2A	Vnitřní podstrojení výparniková jednotka MV16AH, chlad. výkon 5,3 kW	ks	2			
	Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	1			
20.2B	Vnější kondenzátorová jednotka FM20AH	ks	1			
	Potrubí	m	6			
	Montážní materiál	kpl.	1			

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

pozice	popis elementu	měr jedn.	množ ství	jedin cena	dodávka	montáž
Zařízení č. 21 - Patrové rozvodny NN, část C						
21.1	Nastenný axální ventilátor Elektrodesign HXM-350, 500 m ³ /h, 65 Pa, 70 W, 230 V	ks	2			
	Zaluziová klapka elektricky ovládaná PAR-355W	ks	2			
	Stěnová mřížka 300x200 vč. upevňovacího rámečku	ks	4			
	Prostorový termostat bimetalový 0-30°C	ks	2			
Zařízení č. 22 - Odsavače čajových kuchyní, část A						
22.1	Kuchyňský odsavač par s radiálním ventilátorem, tukovým filtrem, osvětlením, regulací otáček a horním odtažením 230 m ³ /h, 330 Pa	ks	5			
	Zpětná klapka 125	ks	5			
22.2	Výfuková hlavice s opláštěním 200	ks	1			
22.3	Výfuková hlavice s opláštěním 125	ks	2			
22.4	Potrubí kruhové SPIRO do DN 200, včetně 20% tvarovek	m	11			
22.5	Potrubí kruhové SPIRO do DN 125, včetně 40% tvarovek	m	44			
22.6	Stěnová mřížka 300x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	8			
Zařízení č. 23 - Odsavače čajových kuchyní, část B						
23.1	Kuchyňský odsavač par s radiálním ventilátorem, tukovým filtrem, osvětlením, regulací otáček a horním odtažením 230 m ³ /h, 330 Pa	ks	5			
	Zpětná klapka 125	ks	5			
23.2	Výfuková hlavice s opláštěním 200	ks	2			
23.3	Výfuková hlavice s opláštěním 160	ks	1			
23.4	Potrubí kruhové SPIRO do DN 200, včetně 20% tvarovek	m	11			
23.5	Potrubí kruhové SPIRO do DN 160, včetně 20% tvarovek	m	20			
23.6	Potrubí kruhové SPIRO do DN 125, včetně 50% tvarovek	m	13			
23.7	Stěnová mřížka 300x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	10			

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

pozice

	popis elementu	měr. jedin.	množ. stvi	jedn. cena	dodávka montáž
	Zařízení č. 24 - Odsavače čajových kuchyní, část C				
24.1	Kuchyňský odsavač par s radiálním ventilátorem, tukovým filtrem, osvětlením, regulací otáček a horním odtahem 230 m ³ /h, 330 Pa	ks	1		
	Zpětná klapka 125	ks	1		
24.2	Výfuková hlavice s opláštěním 125	ks	-		
24.3	Potrubi kruhové SPIRO do DN 125, včetně 50% tvarovek	m	4		
24.4	Stěnová mřížka 800x150, vč. upevňovacího rámečku	ks	2		
	Zařízení č. 25 - Výdej jídla				
25.1	Kombinovaná klimajednotka VTS CV-A 3-PIXH-256C/7-7/7-7 pro přívod a odvod vzduchu - viz technické parametry klimajednotek v příloze, přípojky ohříváče na zadní straně jednotky	ks	1		
25.2	Vložka tlumiče hluku 200x620x1000, KM 12 0490	ks	12		
25.3	Vložka tlumiče hluku 200x620x1000, KM 12 0490	ks	12		
25.4	neobsazeno				
25.5	neobsazeno				
25.6	Požární klapka čtyřhranná IMOS-PKI 800x500 DV2 TPI 28-02	ks	1		
25.7	Požární klapka čtyřhranná IMOS-PKI 550x500 DV2 TPI 28-02	ks	1		
25.8	Vířivá vyúst' IMOS-VVKR-Q-P-H-1-Q-600x32 RAL9010-Č	ks	9		
25.9	Vířivá vyúst' IMOS-VVKR-Q-P-H-1-Q-600x24 RAL9010-Č	ks	4		
25.10	Vířivá vyúst' IMOS-VVKR-Q-P-H-1-Q-600x40 RAL9010-Č	ks	3		
25.11	Kovový ventil odvodní 200	ks	1		
25.12	Čtyřhranná vyústka 1Ř 1225x325 R1	ks	3		
25.13	Čtyřhranná vyústka 1Ř 425x145 R1	ks	4		
25.14	Čtyřhranná vyústka 1Ř 325x145 R1	ks	2		
25.15	Regulační klapka vícelístá 800x250	ks	1		
25.16	Regulační klapka jednolístá 450x315	ks	2		
25.17	Regulační klapka jednolístá 250x250	ks	-		
25.18	Chebné potrubí ocelové, tepelně izolované 250	m	25		
25.19	Potrubi čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek (přívod)	m ²	180		
25.20	Potrubi čtyřhranné pozink. skupina I, vodotěsné, včetně tvarovek (odvod)	m ²	170		
	Tepelná izolace	m ²	60		
	Akustická izolace	m ²	66		
	Požární izolace	m ²	93		
	Parotěsná a tepelná izolace Armallex	m ²	15		

pozice

	popis elementu	mer. jedin.	množ. stvi	jedn. cena	dodávka	montáž
Zařízení č. 25A - Odsávání akumulčních zákrytů						
25A.1	Radiální ventilátor napřímé RNH 400 PK 12 3415.3/11 A7106 GAA, s izolátory, včetně pružných manžet na sání a na výdaku, spirální skříň odvodněná, 3000 m ³ /h, 480 Pa, 0,75 kW, 400 V	ks	1			
25A.2	Vložka tlumiče hluku 200x395x1000, KM 12 0490	ks	12			
25A.3	Požární klapka čtyřhranná IMOS-PK1 400x400 DV2 TPI 28-02	ks	1			
25A.4	Regulační klapka jednolistá 400x200	ks	1			
25A.5	Regulační klapka jednolistá 315x315	ks	1			
25A.6	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, vodotěsné včetně tvarovek	m ²	145			
	Požární izolace	m ²	56			
	Akustická izolace	m ²	35			
Zařízení č. 26 - Větrání cel						
26.1	Klimajednotka VTS CV-P 1-P/NN 42A/7-7 pro přívod vzduchu - viz technické parametry klimajednotek v příloze	ks	1			
26.2	Diagonální ventilátor do potrubí Elektrodesign MIXVENT-TD 1000/250, 500 m ³ /h, 350 Pa, 0,16 kW, 230 V					
	Spojovací manžeta VBM 1000	ks	2			
	Manuální přepínač otáček COM2	ks	1			
	Zpětná klapka RSK 1000	ks	1			
26.3	Venkovní kondenzační jednotka CARRIER 38GL018G, chlad. výkon 5,5 kW, el. výk. 2,3 kW, 230 V	ks	1			
	Potrubí	m	10			
	Montážní materiál	kpl.	1			
26.4	Vložka tlumiče hluku 200x195x1000, KM 12 0490	ks	4			
26.5	Čtyřhranná vyústka 2R 225x125 R1	ks	7			
26.6	Čtyřhranná vyústka 1R 225x125 R1	ks	7			
26.7	Kruhový tlumič hluku 250, dl. 900	ks	1			
26.8	Zpětná klapka RSK 250	ks	1			
26.9	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	45			
26.10	Potrubí kruhové SPIRO do DN 250, včetně 50% tvarovek	m	3			
	Teplotní izolace	m ²	25			
	Akustická izolace	m ²	11			
	Požární izolace	m ²	3			

Hlavní budova
Projekt pro realizaci stavby

pozice

popis elementu	mer jedn.	množ ství	jedn. cena	dodávka	montáž
Zařízení č. 27 - Chlazení vyučovacích a zasedacích místností, část A					
27.1 Multisplit systém LG TPS ve složení	kpl.	2			
27.1A Vnitřní podstropní výparníková jednotka MV12AH, chladič, výkon 3,5 kW	ks	4			
Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	2			
27.1B Venkovní kondenzátorová jednotka FM24AH	ks	2			
Potrubí	m	45			
Montážní materiál	kpl.	1			
Zařízení č. 28 - Chlazení vyučovacích a zasedacích místností, část B					
28.1 Multisplit systém LG TPS ve složení	kpl.	3			
28.1A Vnitřní podstropní výparníková jednotka MV12AH, chladič, výkon 3,5 kW	ks	6			
Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	3			
28.1B Venkovní kondenzátorová jednotka FM24AH	ks	3			
Potrubí	m	47			
Montážní materiál	kpl.	1			
Zařízení č. 29 - Fotolaboratoř					
29.1 Sférický ventilátor Elektrodesign MIXVENT-TH 1300, 500 m ³ /h, 300 Pa, 0,16 kW, 230 V, pro přívod vzduchu	ks	1			
Manuální prepínač otáček COM2	ks	1			
29.2 Sférický ventilátor Elektrodesign MIXVENT-TH 1300, 500 m ³ /h, 300 Pa, 0,16 kW, 230 V, pro odvod vzduchu	ks	1			
Manuální prepínač otáček COM2	ks	1			
29.3 Elektrický ohříváč do kruhového potrubí Elektrodesign MBE-250/6,0, včetně regulátoru teploty REG 230/400, potrubního čidla teploty TG- K 330 a doběhového relé DTS	ks	1			
29.4 Filtrační kazeta do kruhového potrubí Elektrodesign MFL-250 EU3	ks	1			
29.5 Tlumič hluku Elektrodesign JAA 435	ks	2			
29.6 Čtyřhranná výústka 2R 425x125 R1	ks	2			
29.7 Kovový ventil odvodní 200	ks	3			
29.8 Potrubí čtyřhranné pozink., skupina I, včetně tvarovek	m ²	5			
29.9 Potrubí kruhové SPIRO do DN 250, včetně 50% tvarovek	m	7			
29.10 Potrubí kruhové SPIRO do DN 200, včetně 50% tvarovek	m	40			
Parotěsná a tepelná izolace Armaflex	m ²	12			

Hlavní budova

Projekt pro realizaci stavby

pozice	popis elementu	mer. jedn.	množ- ství	jedn. cena	dotřívka	montáž
Zařízení č. 30 - Dochlazení fotolaboratoře						
30.1	Multisplit systém LG TPS ve složení:	kpl.	1			
30.1A	Vnitřní podstropní výparniková jednotka MV12AH, chladič, výkon 3,5 kW	ks	2			
	Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	1			
30.1B	Venkovní kondenzátorová jednotka FM24AH	ks	1			
	Potrubí	m	13			
	Montážní materiál	kpl.	1			
Zařízení č. 31 - Digestoř laboratoře ohledání						
31.1	Radiální ventilátor napřímý pro zónu 1 RNH 250 PK 123416 5/1MA7083-40A (Exc/T3-provedení s pevným závěrem), s izotátory, včetně průřezných manžet na sání a na vyláku, 1000 m ³ /h, 370 Pa, 0,55 kW, 400 V	ks	1			
	Stříška nad ventilátor na ochranu proti dešti					
31.2	Vložka tlumiče hluku 100x245x1000, KM 12 0490	ks	8			
31.3	Stěnová mřížka 600x300, vč. upravitelického rámečku	ks	1			
31.4	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	25			
Zařízení č. 32 - Laboratoř ohledání						
32.1	Střešní ventilátor Elektrodesign MIXVENT-TH 1300, 500 m ³ /h, 300 Pa, 0,16 kW, 230 V, pro přívod vzduchu	ks	1			
	Manuální přepínač otáček COM2	ks	1			
32.2	Střešní ventilátor Elektrodesign MIXVENT TH 1300, 500 m ³ /h, 300 Pa, 0,16 kW, 230 V, pro odvod vzduchu	ks	1			
	Manuální přepínač otáček COM2	ks	1			
32.3	Elektrický ohříváč do kruhového potrubí Elektrodesign MBE-250/6,0, včetně regulátoru teploty REG 230/400, potrubního čidla teploty TG K 320 a dopřehového relé DT3	ks	1			
32.4	Filtrační kazeta do kruhového potrubí Elektrodesign MFL-250 EU3	ks	1			
32.5	Tlumič hluku Elektrodesign JAA 435	ks	2			
32.6	Čtyřhranná vyústka 2R 425x125 R1	ks	2			
32.7	Kovový ventil odvodní 200	ks	3			
32.8	Potrubí čtyřhranné pozink. skupina I, včetně tvarovek	m ²	5			
32.9	Potrubí kruhové SPIRO do DN 250, včetně 20% tvarovek	m	5			
32.10	Potrubí kruhové SPIRO do DN 200, včetně 40% tvarovek	m	42			
	Parotěsná a tepelná izolace Armaflex	m ²	12			

Hlavní budova

Projekt pro realizaci stavby

pozice	popis elementu	měr. jedu	množ. stvi	jedn. cena	dodávka	montáž
<u>Zařízení č. 33 - Ústředna ALCATEL</u>						
33.1	Multisplit systém LG TPS ve složení:	kpl.	1			
33.1A	Vnitřní podstropní výparníkova jednotka MV12AH, chlad. výkon 3,5 kW	ks	2			
	Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	1			
33.1B	Venkovní kondenzátorová jednotka FM24AH	ks	1			
	Potrubí	m	15			
	Montážní materiál	kpl.	1			
33.2	Parní zvlhčovač s elektrickým vyvíječem páry Condair CP2 N4, s vestavěným ventilátorem pro přímé vlhčení prostoru a s hygrostatem 6001, vlhčicí výkon 2 kg/h, el. příkon 1,5 kW, 230 V	ks	1			
<u>Zařízení č. 34 - Výpočetní středisko</u>						
34.1	Multisplit systém LG TPS ve složení:	kpl.	1			
34.1A	Vnitřní podstropní výparníkova jednotka MV12AH, chlad. výkon 3,5 kW	ks	2			
	Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	1			
34.1B	Venkovní kondenzátorová jednotka FM24AH	ks	1			
	Potrubí	m	18			
	Montážní materiál	kpl.	1			
<u>Zařízení č. 35 - Chlazení operačního střediska a technologické místnosti</u>						
35.1	Multisplit systém LG TPS ve složení:	kpl.	1			
35.1A	Vnitřní podstropní výparníkova jednotka MV09AH, chlad. výkon 3,5 kW	ks	2			
	Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	1			
35.1B	Venkovní kondenzátorová jednotka FM18AH	ks	1			
	Potrubí	m	22			
	Montážní materiál	kpl.	1			
35.2	Multisplit systém LG TPS ve složení:	kpl.	1			
35.2A	Vnitřní podstropní výparníkova jednotka MV18AH, chlad. výkon 3,5 kW	ks	2			
	Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	1			
35.2B	Venkovní kondenzátorová jednotka FM30AH	ks	1			
	Potrubí	m	22			
	Montážní materiál	kpl.	1			
<u>Zařízení č. 36 - Kancelář ředitele OR PCR</u>						
36.1	Multisplit systém LG TPS ve složení:	kpl.	1			
36.1A	Vnitřní podstropní výparníkova jednotka MV09AH, chlad. výkon 3,5 kW	ks	2			
	Nástěnný ovladač pro 2 vnitřní jednotky	ks	1			
36.1B	Venkovní kondenzátorová jednotka FM18AH	ks	1			
	Potrubí	m	14			
	Montážní materiál	kpl.	1			

pozice		měr	mnouž	jedn		
	popis elementu	jedn.	ství	cena	dodavka	montáž
	<u>Zařízení č. 37 - Společný montážní materiál</u>					
37 1	Společný spojovací, lezní, závěsný a ostatní montážní materiál pro zařízení č. 1 až 36, podle specifikace montážní firmy	kol.				1

pozice	popis elementu	mer jedn.	množ stýr	jedin cena	dodávka	montáž
--------	----------------	--------------	--------------	---------------	---------	--------

SPECIFIKACE IZOLACE VZDUCHOVODŮ S CELKOVÝMI VÝMĚRAMI
(Souhrn zařízení 1 až 36)

1	Tepelná izolace čtyřhranných vzduchovodů minerální rohoží v tl. 40 mm, krytou folií	m ²	395			
2	Akustická izolace čtyřhranných vzduchovodů minerální rohoží v tl. 60 mm, s oplachtováním pozinkovaným plechem tl. 0,6 mm	m ²	280			
3	Požární izolace čtyřhranných vzduchovodů minerální rohoží v tl. 60 mm, krytou folií, s atlestem požární odolnosti nejméně 30 min.	m ²	225			
4	Parotěsná a tepelná izolace čtyřhranných vzduchovodů deskami AF/Armaflex F v tl. 10 mm	m ²	76			



Číslo nabídky:	1650C/PR/2004-S G. 1 1		
Typ/ Druh	Přiv.-Odvod.		
Sestava	CVA-1-PR/11-266C/7-777-1		
Velikost	1		
Přívod	3400	m ³ /h	
Odvod	3400	m ³ /h	
Izolace	45	mm	

Tlaková ztráta (přívod)	808	Pa
Tlaková ztráta (odvod)	724	Pa
Weight of unit (+/- 10%) *	444	kg



(*) Net weight of AHU including optional equipment without controls.

Přívodní část

	Filtr			
--	--------------	--	--	--

Název	CVA1 FK EU7	Typ	EU7
Tlaková ztráta	300 Pa		

	Deskový výměník			
--	------------------------	--	--	--

Typ	CVA1 RC	Vstup vzduchu na přívodu léto	32 °C	45 %
Tlaková ztráta (přívod)	122 Pa	Výstup vzduchu na odvodu léto	32 °C	45 %
Tlaková ztráta (odvod)	135 Pa	Vstup vzduchu na odvodu léto	22 °C	80 %
Rychlost vzduchu (přívod)	0 m/s	Výstup vzduchu na odvodu léto	22 °C	80 %
Rychlost vzduchu (odvod)	0 m/s	Tepelná účinnost (léto)		0 %
Vstup vzduchu na přívodu zima	15 °C	Účinnost vlhkosti (léto)		0 %
Výstup vzduchu na přívodu zima	7,9 °C	Total recovery capacity (summer)		0 kW
Vstup vzduchu na odvodu zima	20 °C	Total recovery capacity (winter)		20,5 kW
Výstup vzduchu na odvodu zima	7,7 °C	Sensible recovery capacity (summer)		0 kW
Tepelná účinnost (zima)	51,2 %	Sensible recovery capacity (winter)		20,5 kW
Účinnost vlhkosti (zima)	0 %			

	Vodní ohřeváč			
--	----------------------	--	--	--

Název	CVA1 HWZ	Obsah glykolu	0 %
Tlaková ztráta	77 Pa	Tlaková ztráta media	2,72 kPa
Rychlost vzduchu	3,4 m/s	Tepelná media před	75 °C
Vstup vzduchu zima	-0,1 °C	Tepelná media za	55 °C
Výstup vzduchu zima	23 °C	Průtok media	1,24 m ³ /h
Vstup vzduchu léto	32 °C	Výkon ohřevu	28,89 kW
Výstup vzduchu léto	32 °C	Typ kolektoru	DN 25
Druh glykolu	Divlenový		

	Ventilátorová sekce			
--	----------------------------	--	--	--

Ventilátor		Frekvence	50,5 Hz
Název	CVA1 V SM12	Proud	3,25 A
Statický tlak	745 Pa	Výkon	1,5 kW
Dynamický tlak	59 Pa	Spotřeba elektrické energie	1,430 kW
Externí tlak	350 Pa	Obtáčky	2860 1/m ²
Účinnost	79 %	Koncová vložka	1010-24
Stácky	2887 1/min	Amortizátor	VA 1
Výkon na hřídelt	1 052 kW	Sevřicí vypínač	SS 13 N
Motor	M 1 COP	Frekvenční menu	FC1 Ph/2A

Tabulka hluku

Frekv.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Vstup	dB	67,6	70,1	75	73,9	63,6	61,7	64,4	62,9	72,1
Odvod	dB	75,6	80,1	85	83,9	62,6	70,7	74,4	69,9	87,6
Okolí	dB	50,5	65,7	56,6	59,1	49	45,7	35,2	27,2	58,3
Akustický tlak **	dB(A)	17,3	42,6	41	48,9	42	39,9	39,7	19,1	51,3

(**) Orientační data akustického tlaku.

Odvodní část

Filtr			
Název	GVA1 FK EU4	Typ	EU4
Tlaková ztrata		36 Pa	

Eliminátor kapek

Název	GVA1 DF	Tlaková ztrata	32 Pa
-------	---------	----------------	-------

Ventilátorová sekce

Ventilátor		Frekvence	48,1 Hz
Název	GVA1 V GM12	Froud	2,4 A
Statický tlak		Výkon	1,7 kW
Dynamický tlak		Spotřeba elektrické energie	1,307 kW
Učinný tlak		Čláčky	2848 1/min
Účinnost		Konická vložka	1210-19
Čláčky		Amortizátor	VA 1
Výkon na hřídele		Servisní vypínač	SS 13 N
Motor	M 1 1/2P	Frekvenční měnič	FC11P/8A
Mechanická velikost			90

Tabulka hluku

Frekv.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Vstup	dB	67	70,5	75,3	73,1	60,9	60,9	48,6	42,1	73,9
Odvod	dB	75	79,5	84,3	85,1	81,9	77,5	73,6	69,1	86,7
Okolí	dB	49,9	65,1	55,9	58,3	48,3	44,9	34,4	26,4	57,6
Akustický tlak **	dB(A)	16,7	42	40,3	48,1	41,3	39,1	26,4	18,3	50,5

(**) Orientační data akustického tlaku.

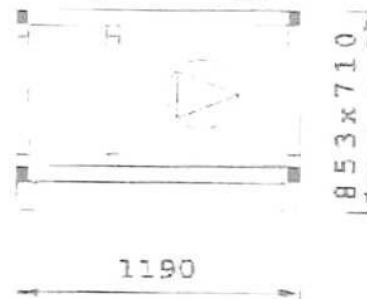
Příslušenství

Dilatační manžeta	EO 595x640	1	Dilatační manžeta	EO 595x640	1
Dilatační manžeta	EO 595x640	1	Regulační klapka	D 595x640	1
Dilatační manžeta	FC 595x640	1	Regulační klapka	D 595x640	1



Číslo nabídky: 1650PR/2004 G 4 2a
 Typ/ Druh: Odvod
 Sada: CV-A 1-PW1, 0V7-7
 Věžkost: 1
 Odvod: 1200 m³/h
 Izolace: 46 mm

Tlaková ztráta (odvod) 307 Pa



Odvodní část

Ventilátorová sekce			
Ventilátor		Frekvence	55,4 Hz
Název	CV-A1 V 3M12	Proud	1,15 A
Statický tlak	300 Pa	Výkon	0,55 kW
Dynamický tlak	7 Pa	Spotřeba elektrické energie	0,246 kW
externí tlak	300 Pa	Člasy	1392 1/min
Účinnost	77 %	Kónická vložka	1210-16
Člasy	1346 1/min	Amortizátor	VA 1
Výkon na hřídel	0,151 kW	Service vypínač	SS 13 A
Motor	M 0,554P	Protektivní měnič	TC1Pb/5A
Mechanická vytržnost	90		

Tabulka hluku

Frekv.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Vstup	dB	81,9	80,9	69,8	69,7	66,5	61,5	57,1	52,6	70,9
Odvod	dB	83,9	67,9	71,8	71,7	67,8	63,5	58,1	54,6	72,9
Okolí	dB	38,8	53,5	43,4	44,9	34,2	30,5	19,9	11,9	44,4
Akustický tlak *	dB(A)	5,6	30,4	27,8	34,7	27,2	24,7	13,8	3,8	57,4

(*) Orientace vůči akustického žaku.

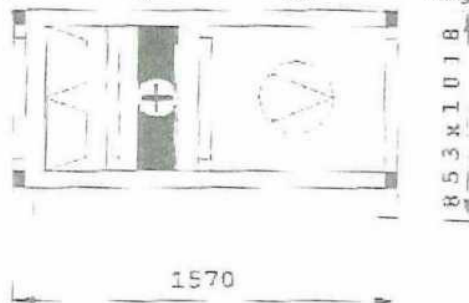
Příslušenství

Dilatační manžeta	FC 595x640		Regulační klapka	D 595x640	
Dilatační manžeta	EC 595x640				



Číslo nabídky: 1660C/PR/2004-6 C, 4 4
 Typ/ Druh: Prív.
 Sección: CV-A 2-P/NL 10A/7-7
 Velikost: 2
 Prívod: 5000 m³/h
 Izolace: 45 mm

Tlaková ztráta (prívod): 739 Pa
 Weight of unit (+/- 10%)*: 175 kg



(*) Net weight of AHU including optional equipment without console

Prívodní část

Filtr			
Název	CVA2 FK EUM	Typ	EUM
Tlaková ztráta	97 Pa		

Vodní ohřeváč			
Název	CVA2 HW2	Obsah glykolu	0 %
Tlaková ztráta	63 Pa	Tlaková ztráta media	11,65 kPa
Rychlost vzduchu	2,5 m/s	Teplota media před	75 °C
Vstup vzduchu zima	-15 °C	Teplota media za	55 °C
Výstup vzduchu zima	20 °C	Průtok media	2,54 m ³ /h
Vstup vzduchu léto	32 °C	Výkon ohřevu	58,92 kW
Výstup vzduchu léto	32 °C	Typ kolektoru	DN 35
Druh glykolu	Ethylenový		

Ventilátorová sekce			
Ventilátor		Frekvence	45,2 Hz
Název	CVA2 V SM12	Průd	4,55 A
Statický tlak	650 Pa	Výkon	2,3 kW
Dynamický tlak	79 Pa	Spotřeba elektrické energie	1,762 kW
externí tlak	500 Pa	Obřátky	2820 1/min
Jednost	77 %	Kóničná vložka	1210 24
Obřátky	2661 1/min	Amortizátor	VA *
Výkon na hříběli	1,448 kW	Service vypínač	SS 13 N
Motor	M 0,2/2P	Frekvenční měnič	FC1/PH/12A
Mechanická velikost	50		

Tabulka hluku

Frekv.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Vstup	dB	73,6	78,1	82,9	83,6	79,5	75,2	67,9	69,5	84,4
Odvod	dB	77,6	82,1	86,9	87,5	84,2	80,2	72,9	71,5	89,1
Okolí	dB	52,5	67,7	84,5	60,8	60,7	47,2	36,7	26,8	60
Akustický tlak	dB(A)	19,9	44,6	42,9	50,6	43,7	41,4	30,7	20,7	59

(**) Orientační data akustického tlaku

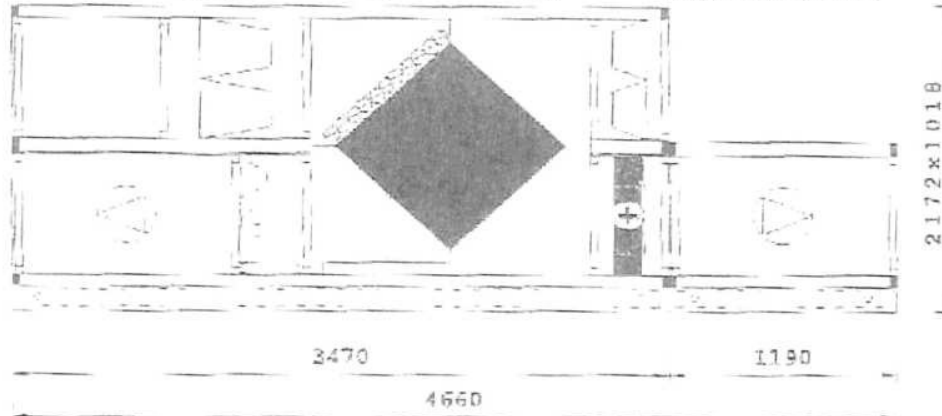
Příslušenství

Dilatační manžeta	ED 905x640	1	Regulační klepka	D 905x640	1
Dilatační manžeta	FD 905x640	1			



Číslo nabídky: 1630C/PR2004-6 Č. 5 25
 Typ/ Druh: Přív - Odvod
 Sestava: CV-A 3-PXII-285C17-77-7
 Velikost: 3
 Přívod: 3000 m³/h
 Odvod: 6000 m³/h
 Izolace: -46 mm

Tlaková ztráta (přívod): 1076 Pa
 Tlaková ztráta (odvod): 620 Pa
 Weight of unit (+/- 10%): 303 kg



(*) Net weight of A-H including optional equipment without controls.

Přívodní část

Filtr			
Název	CVAS FK EU7	Typ	EU7
Tlaková ztráta	214 Pa		

Deskový výměník					
Typ	CVAS RC	Vstup vzduchu na přívodu léto	32 °C	45 %	
Tlaková ztráta (přívod)	161 Pa	Výstup vzduchu na přívodu léto	32 °C	45 %	
Tlaková ztráta (odvod)	92 Pa	Vstup vzduchu na odvodu léto	22 °C	60 %	
Rychlost vzduchu (přívod)	0 m/s	Výstup vzduchu na odvodu léto	22 °C	60 %	
Rychlost vzduchu (odvod)	0 m/s	Teplotní účinnost (léto)		0 %	
Vstup vzduchu na přívodu zima	-15 °C	Účinnost vlhkosti (léto)		0 %	
Výstup vzduchu na přívodu - zima	2 °C	Total recovery capacity (summer)		0 kW	
Vstup vzduchu na odvodu zima	20 °C	Total recovery capacity (winter)		47,4 kW	
Výstup vzduchu na odvodu zima	-4,9 °C	Sensible recovery capacity (summer)		0 kW	
Teplotní účinnost (zima)	40,6 %	Sensible recovery capacity (winter)		47,4 kW	
Účinnost vlhkosti (zima)	0 %				

Vodní ohřeváč			
Název	CVAS HW2	Obsah glykolu	0 %
Tlaková ztráta	76 Pa	Tlaková ztráta media	2,6 kPa
Rychlost vzduchu	3,3 m/s	Teplota media před	75 °C
Vstup vzduchu zima	-9 °C	Teplota media za	55 °C
Výstup vzduchu zima	22 °C	Průtok media	3,01 m ³ /h
Vstup vzduchu léto	32 °C	Výkon ohřevu	69,53 kW
Výstup vzduchu léto	32 °C	Typ kolektoru	DN 32
Druh přívodu	Etylenový		

Ventilátorová sekce			
Ventilátor		Frekvence	51,5 Hz
Název	CVAS V SM12	Proud	7,8 A
Statický tlak	941 Pa	Výkon	4 kW
Dynamický tlak	135 Pa	Spotřeba elektrické energie	4,449 kW
vakuum tlak	506 Pa	Otáčky	2905 1/min
Účinnost	75 %	Konekta vložka	1010-26
Otačky	2980 1/min	Amortizátor	VA 1
Výkon na hřídeli	3,539 kW	Service vypínač	CS 13 N
Motor	M 40P	Frekvencní měnič	FC/3Ph/5,1A
Mechanická velikost			

Tabulka hluku

Frekv.	dB	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dBA)
Vstup		75,5	78	83	80,9	71,7	59,8	-42,5	31,1	80,2


Frekv.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Odvod	dB	43,5	50	53	53,9	50,7	46,6	42,5	38,1	95,5
Okolí	dB	58,4	73,6	64,6	67,1	57,1	53,0	43,3	35,4	66,3
Akustický tlak ^(*)	dB(A)	25,2	50,5	40	56,9	50,1	48	37,3	27,3	59,3

(*) Orientační data akustického tlaku

Odvodní část

 Filtr			
Název	DVA3 FK EU4	Typ	EJ4
Tlaková ztráta		9 Pa	

Eliminátor kapek			
Název	DVA3 DF	Tlaková ztráta	16 Pa

 Ventilátorová sekce			
Ventilátor		Frekvence	77,7 Hz
Název	DVA3 V SM12	Průtok	4,7 A
Statický tlak		Výkon	3,2 kW
Dynamický tlak	549 Pa	Spotřeba elektrické energie	2,047 kW
externí tlak	71 Pa	Otáčky	1420 1/min
Učinnost	350 Pa	Konická vložka	1210-25
Jaromat	76 %	Amerizátor	VA 1 4
Čistoty	2208 1/min	Service výměň	SS 13 N 1
Výkon na hříběli	1,472 kW	Frekvenční měnič	FCM PH12A 1
Motor	M 7 2/4P		
Mechanická velikost		100	

Tabulka hluku

Frekv.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Vstup	dB	55,3	70,6	77,1	74,5	70	61,9	49,5	43	75,2
Odvod	dB	77,3	81,6	86,1	86,6	83	78,9	74,6	70	87,9
Okolí	dB	52,2	57,2	67,7	69,7	49,4	45,9	36,3	27,3	59,1
Akustický tlak ^(*)	dB(A)	19	44,1	42,1	49,5	42,4	40,7	29,3	19,2	52,1

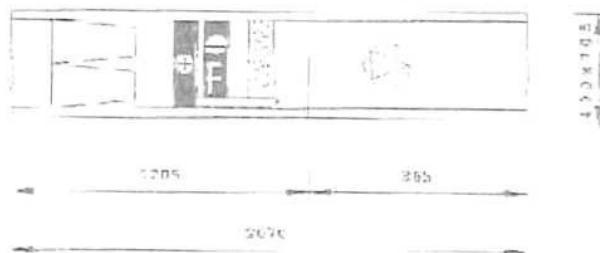
(*) Orientační data akustického tlaku.

Přísušearství

Dilatační manžeta	EO 905x945	1	Dilatační manžeta	EO 905x945	1
Dilatační manžeta	EO 905x945	1	Regulační klapka	D 905x945	1
Dilatační manžeta	EO 905x945	1	Regulační klapka	D 905x945	1



Číslo nabídky:	1650C/PR/2004-5 C. 6 26		
Typ/ Druh	Přív		
Sestava	CV-P 1-P/NN-42A/7-7		
Velikost	1		
Přívod	600	m ² /h	
Tržnice	18	mm	
			Tlaková ztráta (přívod) 527 Pa



Přívodní část

	Filtr			
Název	CV-P1 FK-EU7	Typ	EU7	
Tlaková ztráta	145 Pa			

	Vodní ohřeváč			
Název	CV-P1 HW2	Obsah glykolu	0 %	
Tlaková ztráta	6 Pa	Tlaková ztráta media	0,69 kPa	
Rychlost vzduchu	0,8 m/s	Teplota media před	75 °C	
Vstup vzduchu zima	-15 °C	Teplota media za	55 °C	
Výstup vzduchu zima	22 °C	Přítok media	0,32 m ³ /h	
Vstup vzduchu léto	30 °C	Vykon ohřevu	1,47 kW	
Výstup vzduchu léto	30 °C	Typ kolektoru	DN 20	
Druh glykolu	Ethylenový			

	Jednosáková freonová chladicí			
Název	CV-P1 GF4.1	Výstup vzduchu léto	15 °C	86 %
Tlaková ztráta	17 Pa	Teplota vypařování freonu	5 °C	
Rychlost vzduchu	0,9 m/s	Typ freonu	R407c	
Vstup vzduchu zima	22 °C	Výkon chlazení	4,9 kW	
Výstup vzduchu zima	22 °C	Typ kolektoru	DN 15/26	
Vstup vzduchu léto	30 °C			

	Ventilátorová sekce			
Ventilátor		Mechanická velikost	T1	
Název	CV-P1 V	Frekvence	50 Hz	
Statický tlak	518 Pa	Proud	1 A	
Dynamický tlak	9 Pa	Výkon	0,37 kW	
externí tlak	350 Pa	Spotřeba elektrické energie	0,456 kWh	
Jádnost	35 %	Otáčky	3740 1/min	
Oběžky	2551 1/min	Remenice	90-1xSPZ	
Výkon na jíměli	0,257 kW	Kónická vložka	1210-14	
Remenice	95-1xSPZ	Kónový remen	SPZ-050	
Kónická vložka	1210-20	Amortizátor	VA 1	
Motor	M 0,37,2P			





Tabulka hluku

Frekv.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw UB(A)
Vstup	dB	67,1	67,1	64,1	60,1	53,1	35,1	12,1	0	60,8
Osvod	dB	76,1	75,1	72,1	70,1	69,1	67,1	63,1	59,1	74,2
Okoli	dB	76,1	75	69,9	60,5	52,1	49,5	44,0	39,0	64,7
Akustický tlak **	dBr(A)	42,9	51,9	54,3	49,3	45,1	43,6	38,0	17,2	57,7

(**) Orientační údaj akustického tlaku.

Příslušenství

Distanční maržeta	EC 630x315	1	Regulační klapka	D 630x340	1
Distanční maržeta	EC 650x315	1			

<p>ADRESA REKONSTRUKČNÍ AREÁL OŘ POLICIE ČR MĚLNÍK BEZRUČOVA VOJCE č.p.2736, MĚLNÍK</p>	<p>PROJEKTANT  RESTIO spol. s r.o. ul. Hrabovce 157, 150 00 Písek tel./fax 38 / 3337622</p>																
<p>OBJEDVATEL MINISTERSTVO VNITRA ČR PRAHA</p>	<p>PROJEKT </p>																
<p>OBJEKT SO 01 HLAVNÍ BUDOVA</p>	<p>OBJEDNÁVKA </p>																
<p>PRŮBĚH VZDUCHOTFCINIKÁ</p>	<p>PROJEKT </p>																
<p>NÁZEV PRŮBĚHU TECHNICKÁ ZPRÁVA</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="957 1803 1021 1825">MĚRKA</td> <td data-bbox="1021 1803 1197 1825">1:50</td> <td data-bbox="1197 1803 1300 1825">MĚRKA</td> <td data-bbox="1300 1803 1300 1825">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="957 1825 1021 1848">DĚL</td> <td data-bbox="1021 1825 1197 1848">-</td> <td data-bbox="1197 1825 1300 1848">DĚL</td> <td data-bbox="1300 1825 1300 1848">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="957 1848 1021 1870">DĚL</td> <td data-bbox="1021 1848 1197 1870">-</td> <td data-bbox="1197 1848 1300 1870">DĚL</td> <td data-bbox="1300 1848 1300 1870">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="957 1870 1021 1879">DĚL</td> <td data-bbox="1021 1870 1197 1879">-</td> <td data-bbox="1197 1870 1300 1879">DĚL</td> <td data-bbox="1300 1870 1300 1879">-</td> </tr> </table>	MĚRKA	1:50	MĚRKA	-	DĚL	-	DĚL	-	DĚL	-	DĚL	-	DĚL	-	DĚL	-
MĚRKA	1:50	MĚRKA	-														
DĚL	-	DĚL	-														
DĚL	-	DĚL	-														
DĚL	-	DĚL	-														

OBSAH

1. ÚVOD	2
2. VÝCHOZÍ DATA A PODKLADY	2
3. PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH ZAŘÍZENÍ A JEJICH FUNKCE	3
4. ENERGETICKÁ ČASŤ	7
5. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE	8
6. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ	10
7. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	11
8. POKYNY PRO MONTÁŽ	12
9. POKYNY PRO OBSLUHU A ÚDRŽBU	13
10. KOMPLEXNÍ VYZKOUŠENÍ	14
11. ZÁRUKY A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	14
12. ZÁVĚR	16
Přílohy	
Přehled výkonů vorticeotechnických zařízení	17
Přehled výkonů ohledních zařízení	23
Přehled požárních bezpeč	26

Důležité upozornění:

Vzhledem k tomu, že

predané stavební podklady, nemusely vždy přesně zobrazovat skutečný stav rekonstruovaného objektu, je nezbytné, aby před výrobou jakéhokoliv potrubního kusu a před zahájením montáže kteréhokoliv zařízení, byly zjištěny skutečné poměry v daném místě.

1. ÚVOD

Projekt obsahuje návrh vzduchotechnických zařízení pro SO 01 hlavní budovu Okresního ředitelství Policie České republiky v Mělníku v Bozdúševě ulici č.p. 2798, ve stupni realizační dokumentace. Projekt byl zpracován firmou PROMA s.r.o. v lednu až březnu 2005. Projekt byl průběžně konzultován a koordinován s generálním projektantem a zpracovateli navazných profesí, jimž byly předány veškeré potřebné požadavky a podklady pro zpracování jejich projektů.

2. VÝCHOZÍ DATA A PODKLADY

Parametry venkovního vzduchu

- Nadmořská výška: 200 m
- Výpočtová zimní teplota: -15 °C
- Výpočtová letní teplota: +30 °C
- Výpočtová letní entalpie: 68 kJ/kg-1
- Znečištění ovzduší: městské zástavba

Parametry vnitřního vzduchu

Nuceně přiváděný vzduch je v zimním období ohříván na teplotu, na kterou jsou místnosti vytápěny ústředním vytápěním. Jednotlivá chladicí zařízení jsou vybavena vlastní regulací teploty.

Výchozí podklady

- Projekt vzduchotechniky pro stavební povolení a výměr dodavatele (Májer, červenec 2002)
- Stavební výkresy v digitální formě (Restin, únor a únor 2005)
- Projekt požární ochrany
- Technické podklady výroby VZT zařízení
- Nařízení vlády 178/2001 o podmínkách ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády 302/2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 0302 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0672 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požárů vzduchotechnickým zařízení

Další výchozí údaje

- Dávka čerstvého vzduchu na osobu v celáči činí 60 m³/h
- Účel kryje veškeré tepelné ztráty objektu s výjimkou střechnice, pro kterou je navrženo teplotovzdušné vytápění
- Tepelná zátěž ústředny Atratel je 6 kW, požadovaná výkonnost 45 až 50%
- Tepelná zátěž výpočetního střediska je 3 kW
- Tepelná zátěž technologické místnosti operačního střediska je 5 kW
- Tepelná zátěž operačního střediska je 4 kW
- Tepelná zátěž každé patrové rozvodny je 2 kW
- Tepelná zátěž patrové rozvodny ve 2. NP, částí B je 10 kW
- Tepelná zátěž výměníkové stanice je 10 kW
- Chlazení je požadováno pouze pro učebny, zasedací místnosti a cely.
- V sociálních zařízeních je požadováno odvádět následující množství vzduchu:
 - WC – mlsa 60 m³/h
 - WC – pisuar 25 m³/h
 - sprcha 150 m³/h
 - úklidová komora 50 m³/h
- Údaj o tepelné zátěži točokomory od instalovaného technologického vybavení nebyl uživatelem zadán. V tomto realizačním projektu byl proto ponechán chladicí výkon navrhovaného chladičho zařízení podle projektu pro stavební povolení.
- V době zpracování tohoto realizačního projektu nebyl znám dodavatel gastrotechnologie. Bylo proto převzato řešení vzduchotechnického zařízení pro výdej jídla podle projektu pro stavební povolení.

3. PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH ZAŘÍZENÍ A JEJICH FUNKCE

Přehled zařízení a průtoků vzduchu

Souhrnně jsou všechna zařízení uvedena v příloze technické zprávy v tabulce č. 1 - Přehled výkonů zařízení, přičemž detailní výkonové parametry jsou obsaženy v seznamu strojů a zařízení. Množství upraveného vzduchu, nucinně přiváděného nebo odváděného do jednotlivých místností, jsou uvedena ve výkresech.

Všechna zařízení jsou spouštěna a jejich výkony regulovány systémem MaR

Popis zařízení a jejich funkce

Zařízení č. 1 – Střechnice – přívod a odvod

Pro nucené větrání střechnice je navržena přívodní a odvodní klimatizační jednotka, umístěná ve stropné A004 v suterénu. Nasávání venkovního vzduchu je společně se zařízením 2 a 26 a to ze vzduchotechnické trouby vyvedené na fasádu 5 m nad terén. Upravený vzduch bude přiváděn vlivem vyústění do prostoru střechy a odváděn částecí z tohoto prostoru a převážně z cílového prostoru. Odváděný vzduch je vyfukován do venkovního vzduchu v dostatečné vzdálenosti od nasavač. Celková výměna vzduchu ve střechnici je 5,3 krát za hodinu.

Pro odsávání vzduchu znečištěného směsí z cílového prostoru jsou navrženy dva průmyslové vysavače, umístěné ve zvláštní místnosti za nízkým prostorem střechnice.

Všechna zařízení budou ovládána z kanceláře vedoucího střelby.

Zařízení č. 2 – Tělocvična – přívod a odvod

Pro nucené větrání tělocvičny je navržena přívodní a odvodní klimatizační jednotka, umístěná ve strojovně A004 v suterénu. Nasávání venkovního vzduchu je společně se zařízením 1 a 28 a to ze vzduchotechnické trouby, vyvedené po fasádě 3 m nad terén. Upravený vzduch bude přiváděn tryskami, osazenými na kruhové troubě, vedené po straně tělocvičny pod stropem a částečně vřívou vyústí v druhé části tělocvičny č. m. A008, odkud bude odváděn veškerý vzduch a to pomocí čtyřhranných vyústí. Odváděný vzduch je vyfukován do venkovního ovzduší v dostatečně vzdálenosti od nasávací žaluzie. V tělocvičně je předpokládána přítomnost max. 10 osob a dávka čerstvého vzduchu je stanovena na 120 m³/h na osobu.

Zařízení č. 3 – Chlazení tělocvičny

Pro krytí tepelné zátěže tělocvičny stropem s přítomnými osobami je navrženo chladič zařízení se dvěma vřivými jednotkami a venkovní jednotkou, umístěnou na terenu v sousedství tělocvičny. Chladič zařízení je vybaveno vlastní regulací teploty a může být provozováno nezávisle na větracím zařízení.

Zařízení č. 4 – Chodby – přívod

Pro nucené větrání chodeb častí A a B objektu, které nemají možnosti přímého větrání okny, je navržena přívodní klimatizační jednotka, umístěná ve strojovně D002 v suterénu. Nasávání venkovního vzduchu je společně se zařízením 25 a to přes stavební komoru z fasády. Upravený vzduch bude přiváděn pod stropem vyústkami do jednotlivých částí chodeb a odváděn přes sociální zařízení.

Zařízení č. 5 – Výměnková stanice – přívod a odvod

Zařízení č. 6 – Hlavní rozvodna NN – přívod a odvod

Nucené větrání venkovním vzduchem je navrženo pro odvod teplejší zátěže od instalovaného technického zařízení, v obou případech je navržen přívodní a odvodní axiální ventilátor. Sání venkovního i vyfuk ohřátého vzduchu je na fasádě. Mezi ventilátory a fasádu jsou vloženy tlumiče hluku pro účel tlumení hluku pronikajícího od ventilátorů do venkovního prostoru. Ventilátory jsou ovládány podle údajů prostorového tepoměru, ale je možné jejich spuštění manuálně. Vyústění na fasádě, kde není možné dodržet požadované požární odstupy, budou vybavena díly zplodin nehořet. V případě výskytu těchto zplodin se ventilátory vypnou.

Zařízení č. 7 – Požární větrání – přívod

Zařízení je navrženo pro nucené přetlakové větrání chráněné unikové osady, která nemá možnost přímého větrání, v případě požáru. Přívod neupraveného venkovního vzduchu je navržen pomocí axiálního ventilátoru z fasády. Před ventilátorem bude osazena elektricky ovládaná šavňice, aby v zimním období nedocházelo samovolným větráním k pochuzování objektu.

Spuštění ventilátoru bude vypínač v chráněné unikové osadě a na úsasnové trase nosičů. Zařízení bude napájeno na zálohovaný zdroj elektrické energie.

Zařízení č. 8 – Sociální zařízení, 1. NP, sloup D-E – odvod

Zařízení č. 9 – Sociální zařízení, 1. NP, sloup E-E – odvod

Zařízení č. 10 – Sociální zařízení, 1. NP, sloup G-F – odvod

Zařízení č. 11 – Sociální zařízení, 2. a 4. NP, sloup D – odvod

Zařízení č. 12 – Sociální zařízení, 2. až 4. NP, sloup D-E – odvod

Zařízení č. 14 – Sociální zařízení, 1. PP, 2. až 4. NP, sloup N – odvod

Zařízení č. 15 – Sociální zařízení, 1. PP, 2. až 4. NP, sloup C – odvod

Zařízení č. 16 – Sociální zařízení, 1. NP, sloup O-P – odvod

Zařízení č. 17 – Sociální zařízení, 1. PP a 1. NF, sloup 7-8 – odvod

Zařízení č. 18 – Sociální zařízení, 1. PP, výdeji jídla – odvod

Zařízení č. 19 – Sociální zařízení, 1. NP, sloup 8-9 – odvod

Odvod vzduchu ze sociálních zařízení bude zajišťován nástřesnými ventilátorovými jednotkami. Sociální zařízení jsou sdružena do skupin napojených na jednotlivé VZT stoupačky. Vyluk odvedeného vzduchu je nad střechou objektu. Náhradní vzduch bude do sociálních zařízení proudit stěnovými mřížkami z přilehlých chodeb.

Zařízení č. 15 – Sociální zařízení, invalidé – odvod

Odvod vzduchu ze sociálních zařízení pro invalidy bude zajišťován pomocí nastenných axiálních ventilátorků, osazených přímo ve větraných prostorech. VZT stoupačka bude nad střechou zakončena větrací hlavicí.

Zařízení č. 20 – Patrové rozvodny NN, objekt A, B – odvod

Zařízení č. 21 – Patrové rozvodny NN, objekt C – odvod

Patrové rozvodny budou větrány pro odvedení zátěže z technických zařízení v nichž instalovány pomocí axiálních ventilátorů, osazených ve stěnách místnosti. Odvedený vzduch bude vyfukován do přilehlých chodeb. Náhradní vzduch bude do rozvodny proudit rovněž z chodeb přes stěnové mřížky. Ventilátory budou ovládány podle údajů prostorového teplotěra, ale je možné jejich spuštění manuálně.

V rozvodně ve 2. NP v části B objektu je umístěn hlavní záložní zdroj pro počítače (UPS). Tepelnou zátěž této rozvodny ve výši 10 kW není možné odvádět větráním, ale je navrženo chladičí zařízení. Venkovní jednotka tohoto zařízení bude upevněna na fasádě.

Zařízení č. 22 – Odsavače čajových kuchyní, objekt A – odvod

Zařízení č. 23 – Odsavače čajových kuchyní, objekt B – odvod

Zařízení č. 24 – Odsavače čajových kuchyní, objekt C – odvod

Pro čajové kuchyně jsou navrženy odsavače par s vestavěným účinným radiálním ventilátorem a osvětlením. Odvedený vzduch bude vyfukován nad střechou. Náhradní vzduch bude do kuchyní proudit ze sousedních místností nebo zvenku neřešnostmi dveří a oken.

Zařízení č. 25 – Výdeji jídla, umývací kuchyň – přívod a odvod

Pro účinné větrání výdeje jídla a umývací je navržena kombinovaná přívodní a odvodní klimatizační jednotka umístěná ve strojovně B002 v suterénu. Jednotka je vybavena deskovým výměníkem pro zařetné získávání tepla. Nasávání venkovního vzduchu je společně se zařízením 4 a to přes stavební komoru z fasády. Upravený vzduch bude přiváděn vířivými výústkami. Pro odvod vzduchu jsou navrženy rozměrné čtyřhranné výústky, umístěné nad plochami s velkým vývinem tepla. Odvedený vzduch je vyfukován nad střechou objektu. Celková výměna vzduchu v kuchyni je cca 15 krát za hodinu.

Zařízení č. 25A – Odsávání akumulacíních zákrvly – odvod

Akumulacíní zákrvly jsou navrženy nad říležami, elektrickou plotnou a nad konvektorem. Zákrvly jsou dodávkou kuchyňské technologie a budou odsávány pomocí samostatného radiálního ventilátoru, osazeného rovněž ve strojovně B002. Odvedený vzduch bude vyfukován nad střechou objektu.

Zařízení č. 26 – Větrání cel – přívod a odvod

Pro nucené větrání cel je navržena přívodní klimatizační jednotka, umístěná ve strojovně A004 v suterénu. Klimatizační jednotka je doplněna přímým chladičem pro chlazení přiváděného vzduchu v letních měsících. Nasávání venkovního vzduchu je společně se zařízením 1 a 2 a je ze vzduchotechnické trouby, vyvedené na fasádě 3 m nad terén. Upravený vzduch bude přiváděn čtyřstrannými výstřiky do cel a odveden ze sociálního zařízení. Pro odvod vzduchu je navržen potrubní ventilátor umístěný v prostoru strojovny. Odváděný vzduch je vyfukován do ovzduší společně s odpadním vzduchem ze zařízení č. 1 a 2.

Zařízení bude ovládáno z místnosti dozoru cel.

Zařízení č. 27 – Chlazení učeben a zasedacích místností, objekt A

Zařízení č. 28 – Chlazení učeben a zasedacích místností, objekt B

Pro krytí tepelné zátěže učeben a zasedacích místností jsou navržena chladičí zařízení vždy se dvěma vnitřními jednotkami a jednou venkovní jednotkou. Venkovní jednotky jsou umístěny v blízkosti chlazené místnosti na terénu nebo u vyšších podlaží na fasádě. Chladičí zařízení jsou vybavena vlastní regulací teploty.

Zařízení č. 29 – Foto laboratoří – přívod a odvod

Zařízení č. 32 – Laboratoří ohledávání – přívod a odvod

Pro nucené větrání laboratoří jsou navrženy přívodní nástřešní ventilátory, umístěné na střeše objektu a v přívodním potrubí ocpiněné filtry a elektrickými ohřevači. Pro odvod vzduchu jsou navrženy rovněž nástřešní ventilátory, na něž jsou napojeny odvodní trouby uložené pod stropem větraných místností.

Navržená zařízení zajistí desetinásobnou výměnu vzduchu v laboratořích za hodinu. Ovládání VZT zařízení bude přímo z laboratoří.

Zařízení č. 30 – dálnozování laboratoře

Pro krytí tepelné zátěže z instalovaného technického zařízení pro zpracování fotomateriálu je navrženo chladičí zařízení se dvěma vnitřními jednotkami a venkovní jednotkou, umístěnou na fasádě. Chladičí zařízení je vybaveno vlastní regulací teploty.

Zařízení č. 31 – Dlester laboratoře ohledávání - odvod

V laboratoři bude instalována odsávaná skříň. Vzduch ze skříne bude odvádět radiální ventilátor v provedení do zony nebezpečí 1, umístěný na střeše objektu. Nahrazení vzduch bude do místnosti proudit stěnovými mřížkami z rzhudby.

Zařízení č. 33 – Telefonní ústředna ALCATEL – chlazení a větrání

Pro krytí tepelné zátěže z instalovaného technického zařízení je navrženo chladičí zařízení se dvěma vnitřními jednotkami a venkovní jednotkou, umístěnou na fasádě. Chladičí zařízení je vybaveno vlastní regulací teploty a automatickým restartem po obnově dodávky elektrické energie po před-

chozím výpadku. Pro dodržení požadované vnitřní vlhkosti je navržen zvlhčovač s elektrickým vyvíječem páry a ventilátorovou distribuční jednotkou.

Zařízení č. 34 – Výpočetní středisko - chlazení

Zařízení č. 35 – Chlazení operačního střediska a technologické místnosti

Zařízení č. 35 – Chlazení kanceláře ředitele

Pro krytí tepelné zátěže uvedených místností jsou navržena chladicí zařízení vždy se dvěma vnitřními jednotkami a jednou venkovní jednotkou. Venkovní jednotky jsou umístěny v blízkosti chlazené místnosti na terasu nebo u vyšších podlaží na kšachtě. Chladicí zařízení jsou vybavena vlastní regulací teploty.

Zařízení č. 36 – Společný montážní materiál

Toto zařízení obsahuje veškerý materiál potřebný pro montáž, závěsy, doplňující těsnící materiál, včetně materiálu pro utěsnění prostupů vzduchotechnickému potrubí, pro odložení závěsů a jednotek tlumiči prouždi atd.

4. ENERGETICKÁ ČÁST

Elektrická energie

- Rozvodná soustava 3+N+PE - 50 Hz 400/230 V TN-S
- Instalovaný výkon pro elektromotory vzduchotechniky a příměno chlazení činí cca 69 kW při předpokládané současnosti 90%.
- Instalovaný výkon elektrických ohřevačů vzduchu je 12 kW.
- Příkon elektrického parního zvlhčovače vzduchu je 1,5 kW.
- Zařízení č. 7 bude napojeno na nouzový zdroj, který je v ohrohu při výpadku sítě. Požadovaný výkon je 0,25 kW. Toto zařízení je označeno v tabulce č. 1A – Přehled výkonů vzduchotechnických zařízení.

Topná voda

Topná voda na vstupu do vzduchotechnických zařízení bude v zimním období mít teplotu 75 °C. Celkový instalovaný tepelný výkon ohřevačů vzduchu je cca 197 kW.

Topná voda nesmí obsahovat mechanické nečistoty způsobující zanášení a také musí odpovídat svým složením následujícím parametřím:

- vodíkový exponent pH 7 až 9
- tvrdost vody max 1,0 mval/l
- obsah chlóridů max 20,0 mg/l
- obsah fosforečnanů (přepočteny na P_2O_5) max 15 mg/l

Přehled tepelného media, tlaková ztrata ohřevačů ze strany vody, teploty vody přiváděné i odcházející a průměry připojovacích úrdel jsou pro jednotlivá zařízení uvedeny v tabulce č. 1A – Přehled výkonů vzduchotechnických zařízení.

5. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Stavba

- Transportní cesty a otvory slouží k dopravě zařízení do určených prostorů. Rozměry největší součástí zařízení v mm (DxŠxV): strojovna A004 2200x750x300, strojovna D002: 3900x1100x2200
- Stavební úpravy ve strojovně VZT dle projektu VZT.
- Průstupy pro VZT zařízení ve stavební konstrukci větší o 100 mm, než je skutečný rozměr potrubí. Tato zásada platí obecně pro celý objekt.
- Zčištění všech průstupů vzduchotechnického potrubí stavební omítkou po ukončení montáže.
- Veškeré práce zednické, pomocné a dokončovací (zálith otvorů, dozrání příchok apod.) podle pokynů vedoucího montáže vzduchotechniky.
- Případně montážní otvory je možné zazolit, je však třeba zajistit, aby v případě výměny či modernizace VZT zařízení jich bylo možno opět použít.
- Omyvatelnou podlahu ve strojovnách VZT vyspádovanou ke gumám.
- Případně hlukové obložení stěn a stropů strojoven tak, aby se omezil na potřebnou úroveň přenos hluku stavební konstrukcí ze strojoven do místnosti.
- Vstupní dveře do strojoven VZT s vhodným zamkem, aby byl zamezen vstup nepovoleným osobám a o patřičné neprůzvučnosti.
- Stavební komora pro nasávání a výfuk vzduchu s průřezy podle požadavků projektu vzduchotechniky. Stěny lésně hlauké s omyvatelným nátěrem. Při změně směru proudění vzduchu (obtoky) přiměřeně sražené hrany nebo zaoblení. Komora musí být přístupná.
- Obezpečení a zakrytí rozvodů VZT po montáži.
- Přístupy ke všem regulačním orgánům v rozvodech VZT
- Trvalý přístup k propojovacím uzlům i v místech, kde bude instalován podhled. V těchto případech musí být část podhledu odtahovací v rozměru 0,5 x 0,5 m.
- Otvory pro osazení stěnových přehledových mřížek v místech podle projektu VZT.
- Průstupy vzduchovodů střešnou částí proti zatečení vody.
- Předpokládá se, že konečné nářečí VZT zařízení v prostorech, jež jsou vzduchotechnikou obsluhována, budou dodávkou stavby, proto v souladu s požadavkem architektů.
- Údržbářskou dílnu, sklad provozního materiálu a nářadí. Tyto prostory mohou být společně pro všechny profese technického zajištění objektu.
- Sociální zařízení pro technický personál TZS.

Ústřední vytápění

- Zajistit tepnou vodu požadovanými parametry pro ohřívání vzduchotechnických zařízení, pracujících nepřetržitě. Kružová teplota, 75 °C na ohřívacím při výpočtové venkovní teplotě.
- Krýt tepelnou ztrátu všech prostorů objektu s výjimkou střešnice, která má topivzdušné vytápění.
- Strojovny je nutno temperovat minimálně na 5°C
- Provést přívod a odvod opatrně včetně příslušných armatur. Připojení odřívacích provedl na moci rozbitelných spojů, aby byla umožněna jejich demontáž vysunutím do obslužné strany
- Při projektování vodních rozvodů je nutno uvažovat vřazení filtrů do sítě tak, aby především při uvádění zařízení do provozu neochrtilo k poškození sedel regulačních armatur nečistotami

- Vstupy a výstupy ohřivačů osadit teploměry a odběry tlaku (průtokoměry)
- U všech výměníků tepla zajistit možnost jejich vypouštění a odvzdušňování.
- Rozvody tepla nesmějí být vedeny podél obšlužných stran klimatizacek. To znamená, že nesmí být omezen přístup k ventilátorům a filtrům
- Voda pro výměníky nesmí obsahovat nečistoty způsobující zanášení.
- Projekt rozvodů vypracovat včetně izolací a konečných náležitostí
- Respektovat vazby na silnoproud a MaR, především u protimrazové ochrany výměníků. Vodní okruh ohřivačů řešit s oběhovým čerpadlem, napojeným na nativní zdroj elektrického proudu, a s kvalitativní regulací výkonu při plném průtoku tepné vody.

Zdravotní technika

- Odvodnění strojoven pomocí podlahových gletů s zácpachovými uzávěry, rozmístění podle dohod s projektantem VZT
- Přívod teple a studené vody do prostoru strojovny vzduchotechniky, ukončený ventilem, opatřeným závitem k připojení prodlužovací hadice.
- Přívod vody k pamímu zvlhčovači v telefonní ústředně ALCA TEL. Spotřeba této pitné vody je max. 10 kg/h. Míchání bude v provozu především v zimním období.
- Odvod kondenzátu od zvlhčovače
- Odvod kondenzátu od klimatizacek č. zař. 26.
- Odvod kondenzátu od všech vnitřních jednotek přímého chlazení, systému multi split.

Silnoproud

- Vzduchotechnická zařízení napojit na el. rozvodnou soustavu.
- Ovládání řešit ve smyslu koncepce celé akce a ve vazbě na projekt M+R. U větrání CHUC spouštění i z větracích prostorů.
- Napojení elektromotorů vzdálených od rozvaděčů řešit přes odtokační spínače umístěné u jednotlivých spotřebičů
- Napojení spotřebičů provést ve smyslu požadavků jednotlivých výrobců zařízení.
- Frekvenční měniče zapojit podle schémat výrobců měničů.
- Provést propojení s rozvaděči M+R.
- Navrhnout osvětlení strojoven s ohledem na rozmístění zařízení VZT.
- Zásuvky 220 V pro napájení měniče nářadí.
- Zásuvky pro připojení dvou průmyslových vysavačů, umístěných v místnosti za cílovými prostory střešnice. Přívod proudu do těchto zásuvek ovládat z místnosti řídicího střediska
- Elektrické uzemnění vodivě propojeného potrubí VZT podle příslušné normy, včetně zemnicí desky.
- U elementů VZT na střeše objektu provést ochranu proti blesku

Měření a regulace

- Zahradit do projektu rozvaděče, regulační ventily, servopohon, průtokoměry na PTCh, snímače tlakové diference (průtokoměry), teplotní čidla, kabely a nosné konstrukce. Součástí dodávky je rovněž potřebný software.

- Zajistit dálkové ovládní a řízení chodu všech VZT zařízení.
- Zajistit předepsané tolerance teploty
- Bez ohledu na způsob spouštění VZT zařízení signalizovat chod veškerých zařízení v centrále.
- Srdinal a signalizovat stavy a poruchy zařízení jako stav filtrů, polohu protiočásmích klapek ve vobě na EPS, funkci protimrazové ochrany ohi vačů, poruchy pohonu ventilátorů a pod
- Zajistit ochranu výměníku ZZT proti namrzání.
- Zajistit regulaci výkonu výměníku ZZT.
- Zajistit ochranu elektrických ohi vačů proti přehřátí
- Zajistit kvalitativní regulaci výkonu ohi vače.
- Zajistit regulaci výkonu chladíči.
- Zajistit protimrazovou ochranu ohi vačů.
- U zařízení s osovými výměníky ZZT se bude obklokové klapka otvírat při zvýšení tlakové diference
- Zajistit signalizaci poruch do předem určeného místa (váhnicet).
- Servopohony klapek nesmějí být upevňovány na odnímatelné boční panely jednotek.
- Koordinovat s projektem elektroinstalace.

Isolace

- Tepelně izolovat vzduchovody přivádějící venkovní vzduch ke vzduchotechnickým jednotkám
- Tepelně izolovat VZT potrubí s tepelně upravovaným přivodním vzduchem, vždy do jednotky až po vstup do větrné místnosti
- Rovněž je nutno tepelně izolovat ovděci vzduchovody zařízení č. 25. vybaveno výměníkem ZZT, a to v případě, jsou-li vedeny v prostorách s nižšími teplotami, než má ovděčený vzduch.
- Označene potrubí ve strojovněch včinně hmičů tluku je třeba protihlukově izolovat.
- Požám izolaci je nutno použít všude tam, kde nebylo možno umístit protipožámí klapky přímo do zdi. Dodávka vzduchotechniky obsahuje požámí izolaci do 30 mm.
- Na revizních otvorech a požámích klapkách zhotovit odnímatelnou izolaci
- Podrobná specifikace izolaci je uvedena v SSZ.

Natěry

Konečné natěry nejsou v projektu VZT řešeny. Vnitřní natěry vzduchovodu není nutno v zájemném zařízení použít.

6. PROTIHUKOVÁ OPATŘENÍ

U VZT zařízení je důsledně dbáno na zabránění šíření hluku a vibraci. Ve strojovněch vzduchotechniky budou provedeny plošové podlahy a akustické obklady stěn a stropu.

Budou provedena následující opatření:

- Vzduchovody budou od vzduchotechnických jednotek odděleny pružnými vložkami
- Klimatizační jednotky (ventilátory) ostrubí na závěsech budou podloženy gumou.

- V potrubních rozvodech budou vloženy vložkové tlumiče hluku k zamezení šíření hluku od ventilátoru do místnosti nebo do venkovního prostoru.
- Rychlosti proudění vzduchu v potrubí jsou voleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk.
- Důstražní prvky jsou voleny tak, aby ve spojitosti s požadovaným utlumením v tlumičích hluku a celé potrubní trase byly v jednodílných prostorech dodrženy požadované hladiny hluku.
- Pro zabránění přenosu hluku do stěn budou vzduchovody v prostupu vždy obaleny minerální vlnou a zečištění umrtky bude provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací.
- Ve strojovnách a na některých dalších místech bude uzita podivní akustická izolace potrubí.

7. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Cílem protipožárních opatření je zabránění šíření požaru v případě jeho vzniku v některém z požárních úseků. V projektu vzduchotechniky je protipožární ochrana řešena umístěním požárních klapok (PPK) a požárními uzávěry do vzduchovodů a požárními izolacemi. Další úkol je nucené větrání unikových cest v objektu.

Ventilátor požárního větrání bude napojen na náhradní zdroj el. proudu

Požární úseky

Podkladem pro zpracování projektu VZT byly podklady předané požárními specialisty, který stanovil požární úseky a požadavky na prof. VZT.

Podmínkou správné funkce VZT zařízení ve smyslu zajištění PC je:

- Oddělení vzájemně sousedících požárních úseků požárními klapkami (PPK), požárními uzávěry nebo požární izolací.
- Při vzniku požáru v daném požárním úseku vypnutí klimatizačního resp. větracího zařízení, které přivádí resp. odvádí vzduch z tohoto požárního úseku.

Nucené větrání unikových cest

Řešení unikových cest je popsáno v projektu PC. Nucené větrání je požadováno pro podzemní část CHUC A v objektu A. Je požadováno zajištění 10 násobné výměny vzduchu za hodinu v této část. CHUC. Přívodní axiální ventilátor je osazen ve venkovní stěně schodiště A003.

Popis a funkce PPK

V projektu vzduchotechniky je použito požární klapky řady VKV dle TPI 26-02 z 1. 4. 2002, tj. s ručním a tepelným spouštěním a s koncovým spínačem polohy "zavřeno".

Tyto PPK vykazují požární odolnost 90 minut a lze je tedy použít pro všechny stupně požární bezpečnosti dle ČSN 73 0852. Klapky se uzavírají samočinně uzavíracím mechanismem po uvolnění zajišťovacího zařízení. List klapky je po uzavření zapřísťen v poloze "zavřeno" zajišťovacím mechanismem. K uvolnění zajišťovacího zařízení dojde po dosažení teploty 75°C. Po samočinném nebo ručním uzavření klapky je nutno ji opět nuceně uvést do pohotovostní polohy, stejně jako při pravidelných kontrolách.

Pokud nemůže být PPK osazena přímo do požárního předělu, je vždy VZT potrubí mezi PPK a požárními příkřelemi protipožárně izolováno.

Požární izolace vzduchovodů

Je užitá v místech, kde nebývá možné osadit PPK přímo v požárním předělu a pro krytí některých úseků VZT potrubí o průřezu větším než 3 04 m².

Požadavky na ostatní profese

Pro správnou funkci VZT zařízení je třeba:

- Pohon uzavíracího zařízení PPK připojit na zajištěvanou síť 230 V/50 Hz
- Realizovat vazbu na ústřednu EPS a MsR - spouštění a signalizace uzavřené klapky (viz projekty těchto profesí)

Údržba PPK

Pro provoz a údržbu požárních klapek platí širšími provozní pokyny dodávané současně s klapkou.

8. POKYNY PRO MONTÁŽ

- Vzduchotechnická zařízení budou namontována podle projektu.
- Při montáži je třeba dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených k dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách. Zvláště je třeba dbát na transport vzduchotechnických jednotek, aby nedošlo ke zkřížení ramín, způsobující netěsnost.
- Klimatizační jednotky po vyrovnání do vodovárny podložít ryhovanou pryží
- Veškeré díly vzduchovodů s volnou přírubou budou upraveny na potřebnou délku dle situace na montáži.
- Závěsy, případně podpěry potrubí budou zhotoveny na montáži z dodaného materiálu. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér VZT
- Potrubí na závěsech nebo podporách bude položeno ryhovanou pryží.
- Spoje vzduchovodů musí být dle ČSN 34 1010 při montáži vodivě spojeny pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím. Pro vodivé spojení slouží min. 2 vájířovité podložky ČSN 32 1745.0, vložené pod hlavu šroubu a pod matici na každém spoji. Tento spojovací materiál musí být pozinkován
- Tlumící vložky a pružné izolatory musí být překlenuty pružným vodičem.
- Před montáží jednotlivých dílů z nich musí být odstraněny nečistoty. Rovněž tak i nečistoty ze zděné nasavací komory
- Před a po montáži klapek je třeba vyzkoušet jejich funkci
- Stěny PPK nesmějí být pronutě, byla by ohrožena jejich funkce
- V místech výsk požárních klapek musí být zajištěn trvalý přístup.
- Vzduchovody v místech průtlačů dle musejí být osafeny minerální vatou
- Sledovat montáž ostatních instalací, jež musejí respektovat prostory potřebné pro obsluhu VZT zařízení

9. POKYNY PRO OBSLUHU A ÚDRŽBU

Tyto pokyny slouží jako pomůcka pro odborné pracovníky provozovatele vzduchotechnických zařízení, u nichž se předpokládá, že mají již praxi s provozem takového zařízení. Pokyny mají význam zejména pro období napředání celého zařízení, kdy nejsou k dispozici podrobnější provozní předpisy. Účelem těchto pokynů je umožnit provizorní provozování vzduchotechnických zařízení a zabránit hrubým chybám obsluhy.

Ovládání zařízení

Ovládat vzduchotechnická zařízení, včetně všech navazných procesů, smíjí jen osoby, které nabyly k tomu způsobilost školením a jsou prokazatelně seznámeny s předanou dokumentací. Obsluha musí být zejména podrobně seznámena s provozními stavů zařízení, které by mohly znamenat nebezpečí vzniku havárie. Spouštění a zastavování jednotlivých vzduchotechnických zařízení se provádí z centrálního velínu, případně místně. Chod zařízení je na rozvaděčích signalizován. Ovládání je vždy ověřím způsobem ručně a automaticky. příslušné ovladače jsou umístěny na rozvaděčích měření a regulace. Ze stejných rozvaděčů se uvádají jednotlivé regulační obvody. Chod zařízení je na rozvaděčích signalizován.

Provoz vzduchotechnických zařízení je možný pouze tehdy, jsou-li zaplněny v dostatečném rozsahu o kvalitě potřebné energie, tj. elektrický proud a teplota vzduchu - viz výše.

Obsluha a údržba

Vzduchotechnická zařízení nemůže být provozována bez svědomité obsluhy a pravidelné údržby. Celé zařízení, zejména nasavači a výdechy, mříže a žaluzie nasávací komory, musí být před zahájením provozu zbaveno všech nečistot, prachu, zvláště stavebního materiálu a během provozu musí být udržováno v čistotě. Intervaly čištění závisí na místních podmínkách a určí je provozovatel podle zkušeností. Pravidelně je nutno čistit iž vnější klimatizačních a větracích jednotek, lamelové plochy výměníků atd. Za provozu nutno dodržovat provozní předpisy jednotlivých vzduchotechnických elementů (podnikové normy), předané uživateli současně s dodávkou.

Pravidelně je třeba :

- Čistit resp. vyměňovat filtrační vložky ve vzduchových filtracích.
- Kontrolovat stav ložisek rotačních strojů a regulačních klapek a mazat je podle návodu.
- Kontrolovat napětí řemenů a volně řemeny napínat, případně vyměňovat řemeny ventilátorů (žády ocelou sadou).
- Provádět prohlídky a kontroly funkce elektročásti (kontakty spínačů a stykačů, usazení svorek, stav izolace apod.) podle platných předpisů a norem.
- Kontrolovat pružné nastavení a pružné uložení ventilátorů
- Kontrolovat těsnost regulačních ventilů a osových armatur.
- O výsledcích prohlídek a kontrolách vést řádné záznamy a kontrolovat provádění přijatých opatření.

V zimním období je nutno ochránit výměníky vzduchotechniky proti zamrznutí (zajistit nepřetržitý průtok topného média předepsaných parametry, při mražení uzavřít venkovní klapky, případně odstavit výměník a vypustit vodu)

Bezpečnost práce

Je třeba dodržovat upozornění uvedená v této technické zprávě, platné předpisy a zákonná ustanovení. Pravidelně školit a průkazně poučovat obsluhující personál o bezpečnosti práce.

Požární ochrana

Je třeba dodržovat obecné platné předpisy požární ochrany a pravidelně kontrolovat stav zařízení z hlediska požární ochrany.

10. KOMPLEXNÍ VYZKOUŠENÍ

Komplexní vyzkoušení slouží k tomu, aby se prokázalo, že instalovaná vzduchotechnická zařízení jsou kvalitní, splňují požadované funkce a jsou schopna kvalitního provozu v projektovaném režimu automatického řízení a regulace, případně zkušebního provozu, pokud-li dohodnut. To znamená, že komplexní vyzkoušení umožní prokázat spolehlivost a bezporuchovost chodu zařízení, bezpečnost provozu a komplexní funkční spolehlivost větrání, případně ohřevu a chlazení přiváděného vzduchu, vlhčení, zpětného získávání tepla, atd.

Pro komplexní vyzkoušení je tedy třeba zajistit součinnost všech souvisejících profesí a dodávku všech energií a medií (elektrina, topná voda, pitná voda).

Komplexnímu vyzkoušení předchází individuální zkoušky jednotlivých prvků nebo uzlů vzduchotechnických zařízení, které jsou součástí montáže a které spočívají v kontrole úplnosti dodávky a správnosti montáže, správného upravení a pružného oložení, kontrole pohyblivosti regulačních orgánů a jejich pohonů, kontrole přístupnosti ovládacích prvků a revizních otvorů.

Délka komplexního vyzkoušení se stanoví smluvně. Doporučená délka u běžných zařízení je 72 hodin nepřetržitého chodu. Mimo výkonných pracovníků musí být přítomni zástupce dodavatele a objednatele, aby potvrdili závěrečné protokoly a úspěšně vykonaném komplexním vyzkoušením.

V průběhu komplexního vyzkoušení se provádějí dohodnuté zkoušky a ze zkoušek stanovených ve stavebním povolení ty, které nebyly provedeny již dříve. Je žádoucí, aby byly provedeny následně následující zkoušky:

- zaregulování a změření průtoku vzduchu vzduchotechnickými jednotkami, např. ventilátory, jednotlivými větvemi vzduchovodů a všemi výústěmi na hodnoty stanovené projektem
- změření odebraného proudu elektromotory všech ventilátorů a čerpadel
- změření hluku vyvolovaného vzduchotechnickým zařízením ve větracích prostorech a ve venkovním prostředí

Vzhledem k tomu, že se komplexní vyzkoušení provádí bezprostředně po skončení montáže, není možné komplexním vyzkoušením dokázat veškeré vlastnosti předpokládané projektem, pro které momentálně nejsou vhodné klimatické podmínky, tzn. ohřev vzduchu v letním období. K ověření veškerých funkcí vyžadujících odlišné klimatické podmínky, než za jakých se uskutečnilo komplexní vyzkoušení, je nutno využít garanční dohy.

11. ZÁRUKY A ZARUČNÍ PODMÍNKY

Rozsah záruk je ve smyslu obchodního zákoníku určen ve smlouvě o dílo na dodávku a montáž vzduchotechnického zařízení. V této kapitole jsou pouze specifikovány garantované parametry dodávaného zařízení (j. teplota a hladina hluku) a jsou uvedeny podmínky, za kterých tyto garance platí.

Teplota

Podle umístění čidla regulace se u jednotlivých zařízení garantuje

- Teplota vzduchu přiváděného do místnosti, je-li čidlo v přívodním potrubí
- Teplota vzduchu v místnosti pouze v pracovní oblasti a to v případě, že je v ní umístěno čidlo regulace. Pracovní oblast se rozumí prostor obývaný lidmi vymezený výškou 0,5 až 2 m nad podlahou a ve vzdálenosti max. 1 m od venkovní stěny
- V ostatních místnostech napojených na stejné zařízení bude teplota závisla na okamžité teplotě zatěžení nebo ztrátě prostoru

Vlhkost vzduchu

Čidlo vlhkosti je umístěno v telocionu řídícího Alcatel. Pro garance platí stejné zásady jako v případě čidel teploty umístěných v místnosti

Hluk

Kontroluje se, jsou-li v jednotlivých nuceně větráných místnostech splněny požadavky vládního nařízení č. 502/2000. Jedná se však pouze o hluk šířený do místnosti vzduchovody od ventilátorů. Nejedná se tedy např. o hluk šířený stavební konstrukcí nebo hluk šířený z okolního prostředí přes stavební část (fasádu, okna, přičky a pod.)

Tolerance

Tolerance garantovaných hodnot jsou pro jednotlivé veličiny následující:

- teplota v místnosti $\pm 1,5$ K
- teplota v potrubí ± 2 K
- hladina hluku A ± 3 dB

Tolerance teplot nepřijímá pro místa v dosahu přímého proudu vzduchu pod přívodními anemostaty, pro místa s vysokými místními teplotními zatěženími a ve vzdálenosti menší než 5 m od venkovních vstupních dveří

Záruční podmínky

Výše uvedené garantované hodnoty platí za následujících předpokladů:

- Dodávka a montáž budou provedeny podle projektu, resp. jeho doplnků.
- Zařízení budou správně seřizována a zarogulována. Před uskutečněním komplexní vyzkoušení opravou firmou (osobou), při němž bude zarogulován a změřen přítok vzduchu jednotlivými větvemi a vyústěními, provedeny ostatní stanovena a dohodnuté zkoušky a o výsledcích těchto měření budou pořízeny protokoly
- Všechny navazující práce budou provedeny dle požadavků tohoto projektu
- Budou k dispozici veškeré potřebné energie a média s dohodnutými parametry
- Zařízení budou řádně udržována a obsluhována podle provozních předpisů a navedů dodavatele
- Vnitřní tepelné zátěže nebudou vyšší, než je uvedeno v projektu
- Stavba bude provedena kvalitně podle projektu ve všech směrech (tesnost oken, fasády, součinitel izolace prostupu tepla). Kromě toho je třeba brát v úvahu, že v prvním roce provozu mohou být parametry mikroklimatu nepříznivě ovlivněny tím, že stavba nebude dostatečně vyschlá (po mokrých pracích - podlahy, zděné přičky apod.)
- Okna budou stíněna proti slunečnímu záření
- Před nasávací a výfukové otvory, mřížky a pod. nebudou umístěny předměty, které by bránily proudění vzduchu.

- Zařízení budou uváděna do chodu vždy před vlastním provozem a vypínána asi 1/2 hodiny po skončení provozu

12. ZÁVĚR

Realizační projekt byl zpracován v lednu až březnu 2005 podle současně platných norem na základě podkladů a informací platných v té době. Přesný rozsah dodávky s rozpisem jednotlivých dílů a označení norem a ostatních technických podkladů je uveden v Seznamu strojů a zařízení.

Behem zpracování projektu byly respektovány všechny změny vyplývající z technických a ko-ordinačních porad

Při řešení byly doordženy požadmi usky díe předaných podkladu.

Tato akce byla v předchozím stadiu projektu projednána ve Zdravotnickém ústavu Policie ČR a zapis je obsažen v projektu ke stavebnímu dovolení

Připadné změny mohly být zpracovány formou projektového dodatku na základě zvláštní ob-jednávky.

Praha, 25. února 2005

Vypracoval:



PŘEHLED VÝKONŮ VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Ředitelství policie Mělník - hlavní budova

Realizační projekt

Číslo zařízení	Název zařízení	1		2	
		Střešnice přívod	Střešnice odvod	Tělocvična přívod	Tělocvična odvod
Jednotka	-	0300	0300	0300	0300
Typ jednotky	-	LV-A1-PYKH-0360/1-7/7	LV-A1-PYKH-0360/1-7/7	LV-A1-PYKH-0360/1-7/7	LV-A1-PYKH-0360/1-7/7
Průtok vzduchu, m ³ /h	-	3 400	3 400	1 200	1 200
Průtok vzduchu jednotkou, m ³ /h	-	3 400	3 400	1 200	1 200
Ventilátor					
Typ	-				
Úroveň hlavy, Pa	-	308/350	732/460	657/350	607/300
Otáčky ventilátoru, min	-	7007	2756	1336	1636
Akustický tlak ve vzd. 1 m, dB(A)	-	57	51	41	38
Úroveň spořádanosti	-	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2
Výkon motoru, kW	-	1,5	1,1	0,55	0,55
Napětí, V	-	3x400	3x400	3x400	3x400
Proud, A	-	3,25	2,4	1,45	1,45
Teplotní ochrana el. motoru	-	termistor	termistor	termistor	termistor
Rekondiční měnič	-	ano	ano	ano	ano
Filtr					
Typ	-	vláknový	vláknový	vláknový	-
Třída filtrace	-	FU7	EU4	EU7	-
Konečná tlaková ztráta, Pa	-	200	98	164	-
ZZT - deskový					
Typ	-				
Výkon, kW	-	20,6	20,6		
Účinnost, %	-	51,2	51,2		
Teplota vzduchu před výměníkem, °C	-	-15,432	-12,222		
Teplota vzduchu za výměníkem, °C	-	-2,932	-7,722		
Tlaková ztráta vzduchu, Pa	-	132	135		
Ohřev					
Typ	-				
Výkon, kW	-	26,7		11,14	
Teplota vzduchu, °C	-	2,1420		-15,420	
Teplota vody, °C	-	7,065		16,55	
Průtok vody, m ³ /h	-	1,24		0,57	
Tlaková ztráta vzduchu, Pa	-	77		8	
Tlaková ztráta vody, kPa	-	2,7		0,82	
Průměr hadel, mm	-	25		20	

PŘEHLED VÝKONŮ VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Ředitelství policie Mělník - hlavní budova

Realizační projekt

Číslo zařízení		29	32	33	-
Název zařízení		Replaborder přívod	Laborator ohlodam přívod	1. ústřední ústředna ALCATEL	
Jednotka	-	replaborder jednotka	nastřeni jednotka		
Typ jednotky	-	MIXVENT-TH-1300	MIXVENT-TH-1300		
Umístění	-	střeše	střeše	Ø 307	
Průtok vzd. místnostmi	m³/s	500	500	-	
Průtok vzd. jednotkou	m³/s	500	500		
Ventilátor					
Typ	-	MIXVENT-TH 1300	MIXVENT-TH 1300	-	
Úpac celk. jed.	Pa	300	300		
Oběhový výkon	l/min				
Akustický tlak ve vzd. 3 m	dB(A)	59	59		
Číslo spotřebice	-	M28.1	M27.1		
Výkon motoru	kW	0.17	0.17		
Napětí	V	230	230		
Průběh	A	0.8	0.8		
Filter					
Typ	-	MFL-090	MFL-260	-	
Třída filtrace	-	G3	G3		
Konečná statická úroveň	Pa	30	30		
Ohřeváč elektrický					
Typ	-	MBE-350/0.3	MBE-350/0.3	-	
Teplota vzduchu	°C	-15/+22	15/+22		
Číslo spotřebice	-	M25.2	M27.2		
Průběh ohřeváče	kW	5	5		
Napětí	V	2400	2400		
Průběh	A				
Parní zvlhčovač s elektrickým vyhřeváním					
Typ	-	-	-	Condair CF2 M4	
Objem	l/s				
Množství páry	kg/hod			3	
Číslo spotřebice	-			M23.4	
Průběh vlné nádob	kW			1.5	
Napětí vlné nádob	V			230	
Řízení vlné nádob	A			10	
Napětí regulac. systému	V				
Řízení regulac. systému	A				

Číslo zařízení		5	6	7	7A
Název zařízení		Výměníková stanice	Hlavní rozvodna MN	Pohání větrac. přívod	Dira EO
Ventilátor	-	axiální potrubní vent.	axiální potrubní vent.	axiální potrubní vent.	nastřeni axiální vent.
Typ ventilátoru	-	TCR17-315	TCR17-315	TCR17-350 I	TCR17-350H
Umístění	-	A 005	B 005	A 005	B 016
Průtok vzd. místnostmi	m³/s				
Parametry ventilátoru					
Průtok vzd. ventilátorem	m³/s	2.200	2.200	500	1.000
Úpac celk. jed.	Pa	150	150	150	150
Oběhový výkon	l/min				
Akustický tlak	dB(A)	70 (1,5 m)	70 (1,5 m)	65 (1,5 m)	55 (1,5 m)
Číslo spotřebice	-	M6.1 a M5.2	M6.1 a M5.2	M7.1	M7A.1
Výkon motoru	kW	0.4	0.4	0.25 zdroj	0.31
Napětí	V	400	400	400	400
Průběh	A	0.8	0.8	0.5	0.5

PŘEHLED VÝKONŮ VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Ředitelství policie Mělník - hlavní budova

Realizační projekt

Číslo zařízení		8	9	10	11
Název zařízení		Soc. zar. část A, 1. PP sloup D-E odvod	Soc. zar. část A, 1. NP sloup E-F odvod	Soc. zar. část A, 1. NP sloup G-H odvod	Soc. zar. část A, 2.-4. NP sloup B odvod
Ventilátor	-	nástěnná jednotka	nástěnná jednotka	nástěnná jednotka	nástěnná jednotka
Typ ventilátoru	-	MIXVENT-TH 2000	MIXVENT-TH 2000	MIXVENT-TH 2000	MIXVENT-TH 2000
Umístění	-	střecha	střecha	střecha	střecha
Průtok vzd. množství	m ³ /h				
Parametry ventilátoru					
Průtok vzd. ventilátorem	m ³ /h	720	260	470	450
Doc. celk. text	Pa	250	190	250	200
Obtčky ventilátoru	/min				
Akust. tlak	dB(A)	59,5 (3m)	50,5 (3m)	50 (3m)	50 (3m)
Číslo spotřebiče	-	M5.1	M9.1	M10.1	M11.1
Výkon motoru	kW	0,17	0,17	0,14	0,14
Napětí	V	230	230	230	230
Průběh	A	0,33	0,29	0,30	0,35

Číslo zařízení		12	13	14	16
Název zařízení		Soc. zar. část A, 2.-4. NP sloup G-E odvod	WC instalaci odvod	Soc. zar. část B, 1. PP, 2.-4. NP sloup N odvod	Soc. zar. část B, 1. PP, 2.-4. NP sloup O odvod
Ventilátor	-	nástěnná jednotka	rotační ventilátor	nástěnná jednotka	nástěnná jednotka
Typ ventilátoru	-	MIXVENT-TH 2000	SILENT 180	MIXVENT-TH 2000	MIXVENT-TH 1300
Umístění	-	střecha	A203, A204, A403, A404	střecha	střecha
Průtok vzd. množství	m ³ /h				
Parametry ventilátoru					
Průtok vzd. ventilátorem	m ³ /h	1 160	60	1 160	645
Doc. celk. text	Pa	250	150	250	200
Obtčky ventilátoru	/min				
Akust. tlak	dB(A)	57 (3m)	42	57 (3m)	53,5 (3m)
Číslo spotřebiče	-	M12.1	M13.1 a M13.2	M14.1	M16.1
Výkon motoru	kW	0,255	0,04	0,255	0,17
Napětí	V	230	230	230	230
Průběh	A	1,27	1,27	1,27	0,45

Číslo zařízení		15	17	18	19
Název zařízení		Soc. zar. část B, 1. NP sloup O-P odvod	1. PP a 1. NP sloup T-E odvod	Soc. zar. část C, vydej. jehla odvod	Soc. zar. část C, 1. NP sloup S-T odvod
Ventilátor	-	nástěnná jednotka	nástěnná jednotka	nástěnná jednotka	nástěnná jednotka
Typ ventilátoru	-	MIXVENT-TH 2000	MIXVENT-TH 2000	MIXVENT-TH 800	MIXVENT-TH 500/180
Umístění	-	střecha	střecha	střecha	střecha
Průtok vzd. množství	m ³ /h				
Parametry ventilátoru					
Průtok vzd. ventilátorem	m ³ /h	260	1 020	350	206
Doc. celk. text	Pa	150	255	270	150
Obtčky ventilátoru	/min				
Akust. tlak	dB(A)	53,5 (3m)	67 (3m)	53 (3m)	50 (3m)
Číslo spotřebiče	-	M15.1	M17.1	M18.1	M19.1
Výkon motoru	kW	0,17	0,235	0,14	0,07
Napětí	V	230	230	230	230
Průběh	A	0,33	1,27	0,55	0,20

PŘEHLED VÝKONŮ VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Ředitelství policie Mělník - hlavní budova

Realizační projekt

Číslo zařízení		2F	2F	2Z	2S
Název zařízení		Patrové rozvodny část A, B odvod	Patrové rozvodny část C odvod	Čajovna kuchyně část A odvod	Čajovna kuchyně část B odvod
Ventilátor	-	nastřel. axiál. ventilát.	nastřel. axiál. ventilát.	odsavač par	odsavač par
Typ ventilátoru	-	HXM 250	HXM 350	BEST K135 S	BEST K135 S
Umístění	-	A145, B126, A224, B220, A325, B326, A427, B428	C008, C120	A104, A148, A219, A200, A422	B023, B127, B229, B321, B425
Průtok vzd. místnostmi	m ³ /h				
Parametry ventilátoru					
Průtok vzd. ventilátorem	m ³ /h	215	215	515	515
Úpe celk. vzd.	Pa	50	55	220	230
Číslo otáček ventilátoru	1/min			330	330
Akust. tlak ve vzd. 1 m	dB(A)	53	53	46-58	46-58
Číslo spotřebiče	-	M20.1 až M20.6	M21.1 až M21.2	M22.1 až M22.5	M23.1 až M23.5
Výkon motoru	kW	0,37	0,37	0,16	0,18
Napětí	V	230	230	230	230
Průd	A	0,8	0,8		

Číslo zařízení		2A	25A	26	28
Název zařízení		Čaj. kuchyně část C odvod	Akumulační nádržový odvod	Větrání cel. odvod	Fotolaboratoř odvod
Ventilátor	-	odsavač par	radial. vent. napřimé	diag. ventil. do pov.	radiační jednotka
Typ ventilátoru	-	BEST K135 S	RNH 400	MIXVENT-TD1330/250	MIXVENT-TH1330
Umístění	-	čajovna kuchyně	D147E	A 304	střecha
Průtok vzd. místnostmi	m ³ /h				500
Parametry ventilátoru					
Průtok vzd. ventilátorem	m ³ /h	330	3 000	500	500
Úpe celk. vzd.	Pa	330	430	350	330
Číslo otáček ventilátoru	1/min		525		
Akust. tlak	dB(A)	48-50		49 (3m)	59 (3m)
Číslo spotřebiče	-	M23.1	M25A.1	M26.2	M28.3
Výkon motoru	kW	0,18	0,75	0,18	0,17
Napětí	V	230	400	230	230
Průd	A		1,9	0,65	0,8

Číslo zařízení		37	38	-	-
Název zařízení		Digestor laboratoře ohřevem odvod	Laboratoř ohřevem odvod		
Ventilátor	-	radial. vent. napřimé	radiační jednotka		
Typ ventilátoru	-	RNH 250, zóna 1	MIXVENT-TH1330		
Umístění	-	střecha	střecha		
Průtok vzd. místnostmi	m ³ /h	1 000	500		
Parametry ventilátoru					
Průtok vzd. ventilátorem	m ³ /h	1 000	500		
Úpe celk. vzd.	Pa	570	250		
Číslo otáček ventilátoru	1/min	530			
Akust. tlak	dB(A)		58 (3m)		
Číslo spotřebiče	-	M11.1	M21.3		
Výkon motoru	kW	0,55	0,17		
Napětí	V	400	230		
Průd	A	1,36	0,4		

PŘEHLED VÝKONŮ VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Ředitelství policie Mělník - hlavní budova

Realizační projekt

Číslo zařízení		4		
Název zařízení		Chodby cirkulace		
Jednotka		dvěma vzduchová člena		
Typ jednotky		OR 200 N 3-5		
Umístění		A 102		
Ventilátor				
Průtok vzd. ventilátorem	m ³ /h	1600 až 3850		
Acust. tlak ve vzd. 3 m	dB(A)	41 až 58		
Číslo spotřebiče	-	M4.2		
Výkon motoru	kW	3,5		
Napětí	V	230		
Průd	A	3		
Tepehá ochrana motoru	-	termokontakt		
Ohřev				
Výkon	kW	18,8		
Teplota vzduchu	°C	+12/+32		
Teplota vody	°C	75/55		
Průtok vody	m ³ /h	0,008		
Tlaková čísla vody	kPa	1		
Průměr trubek	-	3/4		

PŘEHLED VÝKONŮ CHLADICÍCH ZAŘÍZENÍ

Ředitelství policie Mělník - hlavní budova

Realizační projekt

Číslo zařízení		5	20	26	27
Název zařízení		Tělocvična	Patrové rozvodny NN	Chlazení sol	Účebny Zasedací místnosti
Výrobce		LG	LG	CARRIER	LG
Venkovní kondenzátorová jednotka					
Typ jednotky	-	FM24AH	805AC	38GLD18C	FM24AH
Počet	ks	1	1	1	2
Umístění	-	na terasu	na terasu	vnitřková komora	na terasu / na terasu
Průtok vzduchu	m ³ /h	3060	3450		3060
Chladicí výkon	kW	3,44	10,5	5,5	8,44
Číslo el. spotřebičů	-	M2 1	M20 1	M26 3	M27 1 až M27 2
Elektrický příkon	kW	2,95	3,7	2,5	2,35
Napětí	V	230	230	230	230
Prouh (převoz./naběh)	A	13,7	16,5		13,7
Rozměry Š x V x H	mm	670x800x320	780x860x320	800x800x200	870x800x320
Hmotnost	kg	68	80	45	82
Chladiva	-	R 410A	R 410A	R 410A	R 410A
Průměr trubky chladiče	kapalina	6,35	10	5	6,35
	plyn	9,52	18	12	9,52
Hlasná křivka v 1 m	dB(A)	52/46	50		52/46
Vnitřní cirkulační jednotka					
Typ jednotky		MV12AH	806AC	vyspárně v klimazóně	MV12AH
Počet	ks	2	1	1	1
Umístění		AC08	AC08	AC08	A207 A205
Průtok vzduchu	m ³ /h	600/500/390	1400/950/600		600/500/390
Chladicí výkon	kW	3,5	5,3	5	3,5
Číslo el. spotřebičů	-	M2 2 a M2,3	M20 2		M27,3 až M27,6
Elektrický příkon	kW	-	-		-
Napětí	V				
Prouh (převoz./naběh)	A				
Rozměry Š x V x H	mm	900x200x180	1485x248x205		900x200x180
Hmotnost	kg	12	25		12
Číslo kondenzát.	mm	20	20		20
Hlad na akust. tlak v 1 m	dB(A)	40/36/31	50		40/36/31

* silové připojení vnitřní jednotky z jednotky venkovní

PŘEHLED VÝKONŮ CHLADÍCÍCH ZAŘÍZENÍ

Ředitelství policie Mělník - hlavní budova

Realizační projekt

Číslo zařízení		20	20	23	24
Název zařízení		Účelny Zasedací místnosti	Fotolaboratoř	Telefonní ústředna ALCATEL	Výpočetní středisko
Výrobce		LG	LG	LG	LG
Vnější kondenzátorová jednotka					
Typ jednotky		-M24AH	FM24AH	FM24AH	FM24AH
Počet	ks	1	1	1	1
Umístěn	-	na stěnu, na fasádě	na fasádě	na fasádě	na fasádě
Průtok vzduchu	m ³ /h	3060	3050	3840	3060
Chladicí výkon	kW	2,44	2,44	10,55	2,44
Číslo el. spotřebiče	-	M25.1 a M28.3	M30.1	M33.1	M34.1
Elektrický výkon	kW	2,35	2,35	9,52	2,35
Napětí	V	230	230	230	230
Proud (provoz./náběh)	A	10,7	10,7	17,8	10,7
Rozměry Š x V x H	mm	370x508x320	370x508x320	570x1022x320	370x508x320
Hmotnost	kg	65	60	60	60
Chladivo	-	R 410A	R 410A	R 410A	R 410A
Průměr potrubí chladiče v mm"	kapalina	3,35	3,35	3,35	3,35
	plyn	3,52	3,52	3,52	3,52
Hlasiina akust. tlaku v 1 m	dB(A)	52/46	52/46	50/46	52/46
Vnitřní cirkulační jednotka					
Typ jednotky		WV12AH	WV12AH	WV18AH	WV12AH
Počet	ks	6	3	2	2
Umístěn	-	B124, B317, B415	A230	B207	B210
Průtok vzduchu	m ³ /h	600/600/690	600/600/690	810/720/690	600/600/690
Chladicí výkon	kW	3,5	3,5	5,3	3,5
Číslo el. spotřebiče	-	M28.4 a M28.5	M30.2	M33.2 a M33.3	M34.2 a M34.3
Elektrický výkon	kW	*	*	*	*
Napětí	V				
Proud (provoz./náběh)	A				
Rozměry Š x V x H	mm	900x200x490	900x200x490	1200x205	900x200x490
Hmotnost	kg	12	17	615	12
Čidlová kapacita	mm	20	20	20	20
Hlasiina akust. tlaku v 1 m	dB(A)	40/38/34	40/38/34	43/40/37	40/38/34

* slové připojení: vnitřní jednotky z jednotky venkovní

PŘEHLED VÝKONŮ CHLADICÍCH ZAŘÍZENÍ

Ředitelství policie Mělník - hlavní budova

Realizační projekt

Číslo zařízení		35M	35JZ	36	-
Název zařízení		Operační středisko	Technologická místnost	Kancelář ředitele	
Vyrobce		LG	LG	LG	
Vnější kondenzátorová jednotka					
Typ jednotky	-	FM18AH	FM30AH	FM18AH	
Počet	ks	1	1	1	
Umístění	-	na fasádě	na fasádě	na fasádě	
Průtok vzduchu	m ³ /h	3000	3940	3000	
Chladicí výkon	kW	8,33	10,55	8,33	
Číslo vl. spotřebiče	-	M35.1	M35.4	M35.1	
Elektrický příkon	kW	1,78	3,52	1,78	
Napětí	V	230	230	230	
Průd (průvaz./nábeh.)	A	10,8	17,8	10,8	
Rozměry S x V x H	mm	870x655x320	870x655x320	870x655x320	
Hmotnost	kg	52	50	52	
Chladivo	-	R 410A	R 410A	R 410A	
Průměr potrubí chladivo v mm ²	kapalina	8,35	8,35	8,35	
	plyn	9,52	9,52	9,52	
Hladina akust. tlaku v 1 m	dB(A)	51/45	50/46	51/45	
Vnitřní cirkulační jednotka					
Typ jednotky	-	MV08AH	MV18AH	MV08AH	
Počet	ks	2	2	2	
Umístění	-	B228	B227	B414	
Průtok vzduchu	m ³ /h	470/380/300	510/720/660	470/380/300	
Chladicí výkon	kW	2,7	3,3	2,7	
Číslo vl. spotřebiče	-	M35.2 až M35.3	M35.5 a M35.6	M35.2 až M35.3	
Elektrický příkon	kW				
Napětí	V				
Průd (průvaz./nábeh.)	A				
Rozměry S x V x H	mm	900x260x490	1200x260	900x260x490	
Hmotnost	kg	12	615	12	
Časová konstanta	mm	20	20	20	
Hladina akust. tlaku v 1 m	dB(A)	36/32/28	43/40/37	36/32/28	

1 - silové připojení vnitřní jednotky z jednotky venkovní

PŘEHLED POŽÁRNÍCH KLAPEK

Rekonstrukce areálu v Mělníku

pro Okresní ředitelství policie ČR

Hlavní budova

Projekt pro provedení stavby

Typ klapek: IMOS-PKI DVE podle TP: 26-02 - (j. uzavírací tělní a teplotrn, s koncovým spínačem ("ZAVŘENO"))

Pažaty: - klapka osazená ve stěně nebo stropě s tl. min. 120 mm; EIS 90 D1

odolnost: - klapka izolovaná: EIS 90 D1 nebo EIS 45 D1, podle provedení izolace

Pozice VZT	Urn stěny		Mezi useky		Rozměr mm
	počet	měrnost			
1.4	1 PP	A 004	A 004	A 007	500x315
1.5	1 PP	A 004	A 004	A 003	500x315
2.4	1 PP	A 007	A 007	A 004	250x250
2.5	1 PP	A 007	A 007	A 004	250x250
4.7	1 PP	D 002	D 002	B 004	710x315
4.5	1 PP	B 004	B 004	šacota	400x250
4.5	1 PP	A 005	A 005	A 002	400x200
4.7	1 NP	B 100	B 100	A 102	200x200
4.8	2 NP	B 200	B 200	B 214	315x200
4.9	3 NP	B 304	B 304	B 318	315x200
25.6	1 PP	C 006	C 006	D 002	600x500
25.7	1 PP	C 006	C 006	D 002	580x500
25A.4	1 PP	C 006	C 006	D 002	400x400