

Č. j. KRPS-131067-46/ČJ-2018-0100MN-VZ
Identifikátor VZ: N006/19/V00001566

Počet listů: 8
Přílohy: 3/16

SERVISNÍ SMLOUVA

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

Níže uvedeného dne, měsíce a roku byla uzavřena mezi smluvními stranami smlouva tohoto znění:

Čl. I. Smluvní strany

AC EURO a.s.

Zastoupená:  předsedou představenstva
Sídlo: Houbalova 2553/4, 628 00 Brno
IČ: 28264347
DIČ: CZ28264347
Bankovní spojení: Raiffeisen Bank a.s.
Číslo účtu: 
Telefon: 
e-mail: 

Zapsána v obchodním rejstříku vedeným Krajským soudem v Brně oddíl B, Vložka 5345
(dále jen „zhotovitel“)

a

Česká republika – Krajské ředitelství policie Středočeského kraje

Zastoupená: Miladou Benešovou, vedoucí OSM
Sídlo: Na Baních 1535, 156 00 Praha 5 - Zbraslav
IČ: 75151481
DIČ: CZ75151481
Bankovní spojení: ČNB Praha
Číslo účtu: 
Telefon: 
Fax: 
e-mail: 

(dále jen „objednatel“)

Čl. II. Předmět a rozsah plnění

1. Zhotovitel zajistí pro objednatele pravidelné periodické servisní a revizní prohlídky, případné opravy a úpravy vzduchotechniky a klimatizace instalované firmou KOMERC VZDUCHOTECHNIKA s.r.o. v rámci zakázky č. 1203 „Integrované operační středisko KŘP STŘK, Na Baních 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4 Praha 5 – Zbraslav“. Zhotovitel se zavazuje k zajištění dodávek náhradních dílů pro instalovaná zařízení po dobu platnosti této servisní smlouvy.
2. Servisní činnost nezahrnuje běžnou údržbu zařízení, kterou je povinen provádět podle „Návodu pro provoz a údržbu VZT zařízení“ v příslušných termínech provozovatel.
3. Součástí servisní činnosti rovněž nejsou opravy závad vzniklých:
 - neodborným zacházením se zařízením
 - svévolným zničením
 - neoprávněným nebo neodborným zásahem třetích osob
 - požárem, explozí nebo vyšší mocí, které z běžného provozu nebo běžné údržby nelze dovodit
 - zanedbáním údržby podle návodu
4. 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.
5. Objednatel se zavazuje řádně dokončené servisní a opravárenské práce převzít a zaplatit sjednanou cenu podle článků IV. a V. této smlouvy.

Čl. III. Doba a místo plnění

1. Zhotovitel se zavazuje k průběžnému plnění předmětu smlouvy podle čl. II v termínech a rozsahu plnění uvedených v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy. Přesný termín bude vzájemně dohodnut nejpozději 10 dní před započítáním servisních prací.
2. Zhotovitel provede servisní činnost v pracovních dnech a v pracovní době zhotovitele, tj. pondělí – pátek od 7.30 do 15.00 hodin, vždy po předchozím, telefonickém objednání termínu.
3. Místem plnění je Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Integrované operační středisko areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4 Praha 5 – Zbraslav.

Čl. IV. Cena díla

1. Cena servisních prací je podrobně uvedena v příloze č. 2, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.
2. Podkladem pro stanovení celkové ceny díla bude:
 - a) servisní list nebo montážní deník a soupis provedených prací odsouhlasených zástupcem objednatele
 - b) dodací listy, odsouhlasené zástupcem objednatele.
3. Cena předmětu plnění zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené s provedením servisních prací.
4. Cena předmětu plnění je cenou nejvýše přípustnou.
5. DPH bude účtováno dle právních předpisů, platných v době realizace konkrétních servisních a opravárenských prací.

Čl. V. 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. Splatnost faktury je 14 dnů od jejího doručení objednateli. Faktura se považuje za proplacenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
3. Přílohu faktury bude tvořit specifikace provedených a zástupcem objednatele odsouhlasených servisních prací, potvrzená kopie servisního listu, soupis dodaných náhradních dílů, případně doplněných médií.
4. Faktura musí obsahovat 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.
5. Zhotovitel na základě dvou servisních listů vystaví samostatnou fakturu na provedené kontroly provozuschopnosti požárních klapků, požárních ventilů a požárních uzávěrů, a samostatnou fakturu na ostatní servisní práce.
6. 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.
7. Jakákoliv záloha se nepřipouští.

8. V případě, že bude zhotovitel ke dni zdanitelného plnění zveřejněn podle § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty jako nespolehlivý plátce, nebo uvede jiný účet, než je uveden v „Registru plátců DPH“ podle § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, objednatel 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. VI.

Záruka

1. Záruční doba poskytovaná zhotovitelem na provedení servisní práce a nové náhradní díly činí 3 měsíce. Záruční doba se počítá ode dne podpisu protokolů (servisních listů) a provedené servisní službě. V případě bezvadného splnění díla je objednatel povinen tento protokol podepsat bez zbytečného prodlení.
2. V případě výskytu vady v záruční době zašle objednatel zhotoviteli písemnou reklamaci s popisem vady. Zhotovitel je povinen v průběhu 14 dnů od doručení reklamace písemně dohodnout s objednatelem termín odstranění záruční vady. Neučiní-li tak nebo se strany v uvedeném termínu nedohodnou, je objednatel oprávněn nechat vadu odstranit na náklady zhotovitele.
3. V záruční době nelze uznat vady dle článku II. bod 3.
4. Ze záruky jsou vyloučeny mechanicky opotřebované díly a spotřební materiál (filtry, klínové řemeny a ložiska).
5. Záruční doba neběží po dobu, po kterou objednatel nemůže užívat věc pro jeho vady, za které odpovídá zhotovitel.

Čl. VII.

Vlastnické právo a nebezpečí škody

1. Věc, na které je prováděn servisní úkon ve smyslu čl. II této smlouvy, je ve vlastnictví objednatele.
2. Nebezpečí škody na věci, na které je prováděn servisní úkon ve smyslu čl. II této smlouvy, nese od zahájení servisních prací až do předání a převzetí věci zhotovitel.
3. Zhotovitel při realizaci díla podle této smlouvy odpovídá za dodržování protipožárních opatření a platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Veškeré mimořádné události včetně náhrady vzniklé škody zhotovitel řeší a případně nahrazuje ze svých prostředků.
4. Zhotovitel se zavazuje respektovat provozní požadavky objednatele. Pracovníci zhotovitele se budou pohybovat pouze v prostorách, kde plní předmět díla, a to se souhlasem objednatele

Čl. VIII.
Předání předmětu plnění

1. Plnění podle čl. II této smlouvy je považováno za dokončené, pokud jsou dokončené veškeré servisní či revizní úkony a dodávky. Zároveň musí být doložené veškeré zápisy a protokoly o zkouškách a revizích vyžadované příslušnými technickými normami. Součástí díla budou i předepsané certifikáty, záruční listiny a případně návody k obsluze.
2. Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí díla pro vady a nedodělky, které samy o sobě nebo ve svém úhrnu brání řádnému užívání díla.
3. Převzetí díla bude provedeno formou zápisu, který podepíší zmocnění zástupci obou smluvních stran. V tomto zápisu bude uveden soupis servisních prací, jež byly provedeny a bude obsahovat též soupis zjištěných vad a nedodělků, které nebrání řádnému užívání díla, s dohodnutými lhůtami pro jejich odstranění. Vady skryté je objednatel povinen sdělit zhotoviteli bez zbytečného odkladu. Tento zápis bude součástí faktury.

Čl. IX.
Odstoupení od smlouvy

1. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy v souladu s ustanovení § 2593 občanského zákoníku.
2. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy z důvodu probíhajícího 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. X.
Ostatní ujednání

1. Zhotovitel se zavazuje:
 - a) vést evidenci o provedených servisních službách, sledovat termíny smlouvy,
 - b) ohlásit objednateli provedení servisních služeb vždy týden před plánovaným nástupem,
 - c) zajistit odklizení odpadu, vzniklého při plnění díla,
 - d) uvedení servisní práce podle této smlouvy do knihy údržby VZT zařízení.

2. Objednatel se zavazuje:
- a) zajistit zavedení servisní knihy pro zařízení vzduchotechniky a chlazení, která bude uložena u provozovatele. Záznamy o servisu a opravách do této knihy bude provádět technik zhotovitele za přítomnosti zástupce objednatele.
 - b) zajistit na dobu provádění díla pracovníka, pověřeného údržbou a obsluhou zařízení, na kterém zhotovitel provádí servis,
 - c) v případě potřeby a podle uvážení zhotovitele přizvat na dobu nezbytně nutnou pracovníky navazujících profesí, zejména elektro,
 - d) poskytnout zhotoviteli bezplatně pro účely plnění této smlouvy elektrickou energii (230 V a 400 V),
 - e) v dohodnutých termínech umožnit zhotoviteli plnění smlouvy,
 - f) poskytnout zhotoviteli kompletní a platné projektové dokumentace, týkající se předmětu díla a servisní knihu k jednotlivým přístrojům, které je objednatel povinen vést a v níž budou zaznamenány veškeré servisní práce a údržby podle návodu pro provoz a údržbu.
3. Zhotovitel zodpovídá za škody, způsobené jeho pracovníky na zařízení objednatele.
4. Zhotovitel nezodpovídá za vady vzniklé nebo způsobené neodborným provozováním či zásahy objednatele
5. 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.
6. Objednatel je oprávněn prostřednictvím pracovníka uvedeného v čl. XI. této smlouvy provádět průběžnou kontrolu servisních a opravárenských prací.
7. 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.
8. Zhotovitel prohlašuje, že je pojištěn proti škodám, které mohou vzniknout jeho činností na majetku objednatele, a to minimálně v rozsahu, který odpovídá předmětu plnění.

Čl. XI. Kontaktní osoby

1. Za objednatele je při realizaci předmětu díla oprávněn jednat:



2. Za zhotovitele je ve věcech technických oprávněn jednat:



Čl. XII.

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.

Čl. XIII.

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.

Čl. XIV.

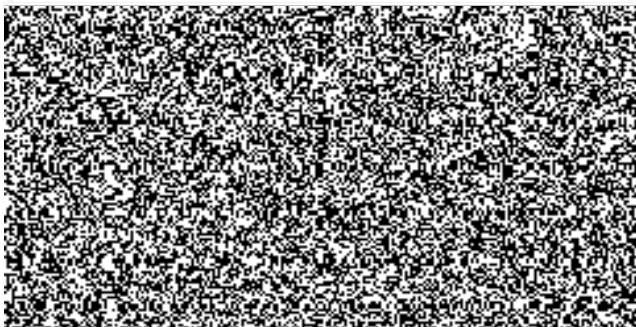
Závěrečná ustanovení

1. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu zástupci smluvních stran a účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
2. Tato smlouva se uzavírá na dobu neurčitou s výpovědní lhůtou 30 dní. Běh výpovědní lhůty počíná 1. dnem měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé smluvní straně. Pro případ pochybností se má za to, že výpověď byla doručena 3. pracovním dnem po odeslání.
3. Obě smluvní strany prohlašují, že smlouva nebyla uzavřena v tísní, ani za jednostranně nevýhodných podmínek a na důkaz toho připojují podpisy svých zástupců.
4. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována jen písemnými, číslovanými dodatky odsouhlasenými statutárními orgány obou smluvních stran, které se stanou nedílnou součástí této smlouvy.
5. Z důvodů právní jistoty smluvní strany prohlašují, že jejich závazkový vztah založený touto smlouvou se řídí českým právním řádem, zejména občanským zákoníkem.
6. Smluvní strany se zavazují, že veškeré případné spory vzniklé v souvislosti s realizací smlouvy budou řešeny smírnou cestou – dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny před příslušnými obecnými soudy.

7. Postoupení pohledávky vzniklé z této smlouvy je možné pouze na základě písemného souhlasu objednatele.
8. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním této smlouvy na veřejně přístupném elektronickém portálu.
9. Smlouva je sepsána ve 3 stejnopisech, z nichž 2 obdrží objednatel a 1 zhotovitel.
10. Nedílnou součástí této smlouvy jsou níže uvedené přílohy:
Příloha č. 1 – Termíny a rozsah prací, která se sestává z dvou stran textu.
Příloha č. 2 – Cenová kalkulace za 1 kalendářní rok, která se sestává z čtyř stran textu.
Příloha č. 3 – Technické parametry, která se sestává z deseti stran textu.

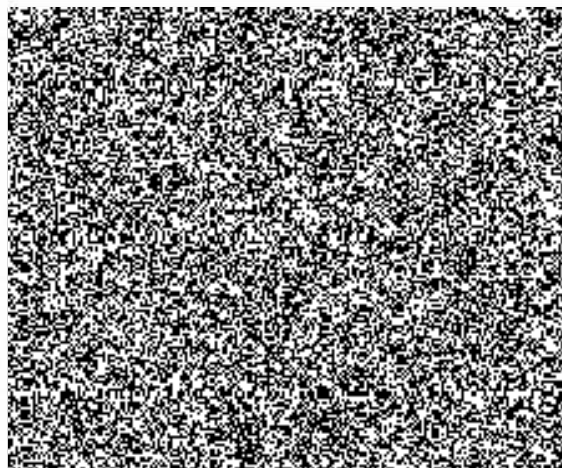
Za zhotovitele:

V Brně dne 22.3.2019



Za objednatele:

V Praze dne 15-03-2019



Termíny a rozsah plnění :

Vzduchotechnika

a) Protipožární klapky a uzávěry :

- kontrola základní desky, uzavíracího a pojistného zařízení
- kontrola ochranného krytu, uzavírací pružiny, listu klapky a tepelné pojistky
- kontrola nastavení koncového spínače

Revizní prohlídka protipožárních klapek a uzávěrů bude prováděna 2x ročně.
O prohlídce bude proveden zápis do záznamové knihy požárních klapek.

b) Klimajednotky a ostatní ventilátory :

Filtrační díly klimajednotek

- kontrola tlakové ztráty
- kontrola účinnosti filtrů

Objednatel může objednat i pravidelné čištění a výměnu filtračních vložek. Regeneraci vypráním výrobce nedoporučuje, vyčištění filtrů tlakovým vzduchem nebo vysavačem lze provést 1x-2x, v závislosti na prašnosti prostředí. Výměna filtrů je nutná po ztrátě odlučivosti na únosnou míru.

Ohřívací a chladící díly :

- kontrola průchodnosti vzduchu a přestupu tepla ve výměníku klimajednotky
- kontrola stavu výměňkové plochy

Ventilátorové díly a ventilátory :

- kontrola uložení motoru
- stav a napnutí klínových řemenů, stav ložisek, upevnění a stav rotorů
- stav ložiskových tlumičů

Rekuperátory :

- kontrola průchodnosti vzduchu
- kontrola stavu výměňkové plochy

Revizní prohlídka bude prováděna 2x ročně

Chlazení

kondenzační jednotky:

- kontrola stavu kondenzační jednotky
- kontrola těsnosti a seřízení tlaku v chladicího okruhu, případně doplnění chladiva
- kontrola elektroinstalace je li vnitřní výbavou jednotky.
- revize chladiva (1 x ročně)
- čištění kondenzátoru (1 x ročně)



Revizní prohlídka bude prováděna 2 x ročně

Vnitřní klimatizační jednotky:

- vyčištění filtrů
- kontrola ventilů
- kontrola a vyčištění odpadu kondenzátu na vyústění jednotky
- kontrola elektroskříně FCU

Revizní prohlídka bude prováděna 2x ročně

Součástí pravidelného servisu bude také

Dodávka a výměna nových filtrů pro jednotky přesné klimatizace DMA: 21 ks filtrů pro 8 jednotek přesné klimatizace
1x za 24 měsíců

Dodávka a výměna nových filtrů pro vzduchotechnické jednotky: 8 ks filtrů pro 2 rekuperační VZT jednotky
1x ročně

Upřesnění rozsahu plnění a spolupráce (objednatel) provozovatele :

- *Základní servis bude prováděn technologií předepsanou výrobcem zařízení.*
- *Pro klimatizační a chladicí jednotky je pravidelný servis podmínkou záruky výrobce.*
- *Zhotovitel zaručí nástup technika do 48 hodin po nahlášení závady.*
- *Pravidelné servisní prohlídky nenahrazují průběžnou kontrolu zařízení, zaručí však dodržení potřebných technologických stavů při provozu a provozování zařízení za optimálních podmínek.*

Dokumentace :

Objednatel bude sestavena servisní kniha pro zařízení vzduchotechniky a chlazení, která bude uložena provozovatelem. Doplnění záznamů o servisu a opravách provádí technik zhotovitele za přítomnosti zástupce Objednatel.



Cena prací :

1 Pravidelný servis

1a) Protipožární klapky a uzávěry

četnost zásahu 2x ročně

12ks Protipožární klapky a uzávěry

Celková cena servisu na klapkách a) za 12 měsíců

1.- 2. Q	1x +	3. -4. Q	1x ,	celkem cena	4 800,-Kč
----------	------	----------	------	-------------	-----------

1b) Centrální klimajednotka :

1b1) Klimajednotka ERATO 49 : (pozice 1.1 - přívod upraveného vzduchu do řídicího centra)

četnost zásahu 2x ročně

Ventilátorový díl - 2 x

Filtrační díl - 2 x

Rekuperační díl - 1 x

Ohřívací díl - 1 x

Chladicí díl - 1 x

Klapkový díl - 2 x

Celková cena servisu na položce b1) za 12 měsíců

1.- 2. Q	1x +	3. -4. Q	1x	celkem cena	2 000,-Kč
Revize úniku chladiva	3. -4. Q	1x			400,-Kč

1b2) Klimajednotka DEIMOS 1 : (pozice 2.1 - přívod upraveného vzduchu do šatny, WC a zázemí)

četnost zásahu 2x ročně

Ventilátorový díl - 2 x

Filtrační díl - 2 x

Rekuperační díl - 1 x

Ohřívací díl - 1 x

Chladicí díl - 1 x

Klapkový díl - 2 x

Celková cena servisu na položce b2) za 12 měsíců

1.- 2. Q	1x +	3. -4. Q	1x	celkem cena	2 000,-Kč
Revize úniku chladiva	3. -4. Q	1x			400,-Kč

1c) Chladicí jednotky:

1c1) Venkovní kondenzační jednotka (pozice 3.1. chladicí agregát pro zař. č. 1.1.)

četnost zásahu 2x ročně

MDV - 1 ks

Celková cena servisu na položce c1) za 12 měsíců

1.- 2. Q	1x +	3. -4. Q	1x	celkem cena	1 900,-Kč
Revize úniku chladiva	3. -4. Q	1x			400,-Kč

1c2) Venkovní kondenzační jednotka (pozice 4.1. chlazení pro řídicí centrum)

četnost zásahu 2x ročně

MDV - 3 ks

Vnitřní stropní kazetová jednotka

MDV - 9 ks

Celková cena servisu na položce c2) za 12 měsíců

1.- 2. Q	1x +	3. -4. Q	1x ,	celkem cena	10 200,-Kč
Revize úniku chladiva	3. -4. Q	1x			1 200,-Kč



- 1c3) Venkovní kondenzační jednotka (pozice 5.1. chlazení pro místnost 155, 166 a 152)
 četnost zásahu 2x ročně
 MDV - 1 ks
 Vnitřní stropní kazetová jednotka
 MDV 3 ks

Celková cena servisu na položce c3) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x ,	celkem cena	3 400,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		400,-Kč

- 1c4) Venkovní kondenzační jednotka (pozice 6.1. chlazení pro místnost 167 a 168)
 četnost zásahu 2x ročně
 MDV - 1 ks
 Vnitřní stropní kazetová jednotka
 MDV - 2 ks

Celková cena servisu na položce c4) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x ,	celkem cena	2 800,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		400,-Kč

- 1c5) Venkovní kondenzační jednotka (pozice 7.1. chlazení pro místnost 169 a 170)
 četnost zásahu 2x ročně
 MDV - 1 ks
 Vnitřní stropní kazetová jednotka
 MDV - 2 ks

Celková cena servisu na položce c5) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x ,	celkem cena	2 800,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		400,-Kč

- 1c6) Vnitřní jednotky s horním výfukem
 četnost zásahu 2x ročně
 Sálková jednotka - 1 ks (pozice 8.1. přesná klimatizace místnost 51)
 Sálková jednotka - 1 ks (pozice 8.2. přesná klimatizace místnost 51)

Celková cena servisu na položce c6) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x ,	celkem cena	5 000,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		800,-Kč

- 1c7) Vnitřní jednotky s horním výfukem
 četnost zásahu 2x ročně
 Sálková jednotka - 2 ks (pozice 9.1. přesná klimatizace místnost 53)
 Sálková jednotka - 1 ks (pozice 9.2. přesná klimatizace místnost 53)

Celková cena servisu na položce c7) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x	celkem cena	7 500,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		1 200,-Kč

- 1c8) Vnitřní jednotky s horním výfukem
 četnost zásahu 2x ročně
 Sálková jednotka - 1 ks (pozice 10.1. přesná klimatizace místnost 54)
 Sálková jednotka - 1 ks (pozice 10.2. přesná klimatizace místnost 54)

Celková cena servisu na položce c8) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x	celkem cena	5 000,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		800,-Kč



- 1c9) Vnitřní jednotky s horním výfukem
 četnost zásahu 2x ročně
 Sálková jednotka - 1 ks (pozice 11.1 přesná klimatizace místnost 52)

Celková cena servisu na položce c9) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x ,	celkem cena	2 500,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		400,-Kč

- 1c10) Venkovní kondenzační jednotka (pozice 12.1 pro zařízení č. 8.1 a 9 B39)
 četnost zásahu 2x ročně
 Jednotka pro přímé chlazení - 5 ks

Celková cena servisu na položce c10) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x ,	celkem cena	14 000,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		2 000,-Kč

- 1c11) Venkovní kondenzační jednotka (pozice 13.1 pro zařízení č. 10.1 a 10.2)
 četnost zásahu 2x ročně
 Jednotka pro přímé chlazení - 2 ks

Celková cena servisu na položce c11) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x ,	celkem cena	5 600,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		800,-Kč

- 1c12) Venkovní kondenzační jednotka (pozice 14.1 pro zařízení č. 11)
 četnost zásahu 2x ročně
 Jednotka pro přímé chlazení - 1 ks

Celková cena servisu na položce c12) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x ,	celkem cena	2 800,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		400,-Kč

- 1c13) Venkovní kondenzační jednotka (pozice 16.1 pro zařízení č. 2.1)
 četnost zásahu 2x ročně
 Kondenzační jednotka - 1 ks

Celková cena servisu na položce c13) za 12 měsíců

1.- 2. Q 1x + 3.-4. Q 1x ,	celkem cena	1 900,-Kč
Revize úniku chladiva 3.-4. Q 1x		400,-Kč

2) Úkony, vedoucí ke splnění činností a prověření funkcí

- 2a) Čištění kondenzátoru
 1x ročně
 11 ks kondenzační jednotka

Celková cena úkonů na položce 2a) za 12 měsíců

3.-4. Q 1x	celkem cena	5 500,-Kč
------------	-------------	-----------

- 2b) Dodávka a výměna nových filtrů pro jednotky přesné klimatizace DMA výrobce GEA
 1x za 24 měsíců
 Pro jednotku DMA 045UFSIN4PN1 – 5 sad filtrů (5KJ jednotek)
 Pro jednotku DMA 030UFSIN4PN1 – 2 sady filtrů (2KJ jednotky)
 Pro jednotku DMA 010UFSIN4PN1 – 1 sada filtrů (1KJ jednotka)

Celková cena úkonů na položce 2b) za 12 měsíců

21 ks filtrů za 24 měsíců 1x	cena za 12 měs.	6 300,-Kč
------------------------------	-----------------	-----------



- 2c) Dodávka a výměna nových filtrů pro vzduchotechnické jednotky: 1x ročně
 Fil. třída G4 dle EN 779 syntetická vlákna, stupeň odloučení AM 90
 VZT 1.PP. 490x490x360 - 4 ks
 VZT šatny 287x287x360 - 2 ks; 592x287x360 - 2 ks

Celková cena úkonů na položce 2c) za 12 měsíců

8 ks filtrů 3. -4. Q	1x	celkem cena	3 200,-Kč
----------------------	----	-------------	-----------

Celková cena pravidelného servisu a úkonů, vedoucích ke splnění činností a prověření funkcí výše uvedených zařízení za 12 měsíců

Celková cena prací na výše uvedených položkách	99 600,-Kč bez DPH
---	---------------------------

V této ceně jsou obsaženy úkony, vedoucí ke splnění činností a prověření funkcí podle popisu uvedené v příloze SeS č1. Cena zahrnuje dopravné a ostatní režijní náklady, spojené s prováděním pravidelného servisu vzduchotechniky a chlazení.

Výše uvedené ceny doplnit do zadávací tabulky

Cena nezahrnuje :

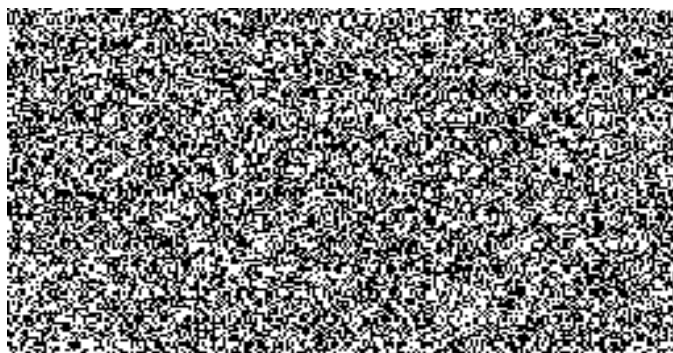
- materiálové náklady, spojené s případnou doporučenou a dohodnutou výměnou opotřebovaných součástí (filtry jsou v ceně zahrnuty) a provozních médií.
- servis na elektrických rozvodech, pokud nejsou součástí vnitřní výbavy VZT zařízení
- servis potrubních rozvodů topné vody a odpadů kondenzátu

Ostatní servis

Ceny ostatních prací mimo činností, výše:

Ceny jsou uváděny bez DPH

Hodinová sazba servisního technika,- Kč/hod	800,-Kč
Cestovní náklady,- Kč/km	14,-Kč
Vyžádaný zásah mimo pracovní dny nebo v noci,- Kč/hod	950,-Kč
Cestovní náklady,- Kč/km	14,-Kč
Marný výjezd,- Kč/km	5 000,-Kč



14) Tabulka energií

Zaříze- ní číslo	Umístění	ÚT kW	Chlazení kW	Elektro kW	MaR	Poznámka
1.1 11.1	1.PP strojovna VZT	34,3	29,2	3,0 2,2	vlastní	Topná voda 70/55°C; 1965,0kg/hod; tlaková ztráta 2,9 kPa; přívod. vent. 3,0kW; odvod.vent. 2,2kW
2.1 13.2	1.NP nad podhledem	12,0	11,3	2,2 2,2	vlastní	Topná voda 70/55°C; 703,0 kg/hod; tlaková ztráta 4,4 kPa; přívod. vent. 2,2kW; odvod.vent. 2,2kW
2.12	Do podhledu			0,016	vypínač	Ventilátor do podhledu
3.1 15.4	Na střeše		28,0	7,16	vlastní	380-415; 3+N,50; 11,5 A; jistič 32A
4.1 3x 16.2	Na střeše		19,0	5,7	vlastní	380-415; 3+N,50; 9,1 A; jistič 32A
			19,0	5,7	vlastní	380-415; 3+N,50; 9,1 A; jistič 32A
			19,0	5,7	vlastní	380-415; 3+N,50; 9,1 A; jistič 32A
5.1 16.3	Na střeše		15,5	4,64	vlastní	380-415; 3+N,50; jistič 25 A
6.1 16.4	Na střeše		9,2	2,07	vlastní	380-415; 1,50; jistič 25 A
7.1 16.5	Na střeše		14,0	3,79	vlastní	380-415; 3+N,50; jistič 25 A
8.1 16.6	1.PP Tech.místnost		42,2	17,7	vlastní	Viz. podklady předané pro projektanta elektro
8.2 16.6	1.PP Tech.místnost		42,2	24,0	vlastní	Viz. podklady předané pro projektanta elektro
9.1 2x 16.7	1.PP Tech.místnost		42,2	17,7	vlastní	Viz. podklady předané pro projektanta elektro
			42,2	17,7	vlastní	Viz. podklady předané pro projektanta elektro
9.2 16.7	1.PP Tech.místnost		42,2	24,0	vlastní	Viz. podklady předané pro projektanta elektro
10.1 16.8	1.PP Tech.místnost		26,1	9,4	vlastní	Viz. podklady předané pro projektanta elektro
10.2 16.8	1.PP Tech.místnost		26,1	15,6	vlastní	Viz. podklady předané pro projektanta elektro
10.3	1.PP Tech.místnost		42,2	17,7	vlastní	Viz. podklady předané pro projektanta elektro
11.1 16.9	1.PP Tech.místnost		12,6	4,3	vlastní	Viz. podklady předané pro projektanta elektro
15.1	1.PP Strojovna VZT			0,12	vypínač	Ventilátor potrubní, proud 0,52
16.1 16.13	Na střeše		11,4	2,39	vlastní	380-415; 3+N, 50, jistič 16A
	CELKEM	46,3	493,6	194,986		

12.1
16.10

13.1
16.11

14.1
16.12

Kondenzační jednotky
na střeše 13/15

Integrované operační středisko KŘ STŘK, E. Přemyslovny 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4, Praha 5 Zbraslav			
Vzduchotechnika, Chlazení			
P.Č.	Popis	M.J	Množství celkem
Vzduchotechnika, chlazení celkem bez DPH			
1	Zařízení č. 1 Přívod upraveného vzduchu do řídicího centra (rekuperace) + 4900 m³/hod; + 420SUT		
1.1.	Sestavná VZT jednotka vnitřní provedení do strojovny VZT v 1.PP - typ ERATO 49 X/ C; H; V; / L/ L/	kpl	1
	údaje o jednotce 1:		
	funkce - Odvod		
	objemový proud 4900 m ³ /h		
	Rychlost 2.22 m/s		
	údaje o jednotce 2		
	funkce - Přívod		
	objemový proud 5320 m ³ /h		
	Rychlost 2.41 m/s		
	Uspořádání: nad sebou		
	tloušťka stěny pláště 50mm		
	tepelná izolace T3		
	panelovou výplň K = 0,57 W/m ² K		
	Základní rám, pozinkovaný - výška 80 mm		
	Nohy jednotky - pozinkované, Výška 160mm, zatížení max. 250 kg/noha		
	čidlo oběhového(zpětného) vzduchu teplota : 2 ks		
	vnější/vnitřní/průmyslové čidlo : 1 ks		
	Kompaktní regulační systém pro standardní VZT jednotky, vhodné pro cirkulační, provoz s čerstvým vzduchem a směšovací jednotky		
	Topení s čerpadlem topné vody / chlazení výparníkem včetně zpětného získávání tepla vhodné pro individuální ovládání 2 motorů ventilátorů		
	ovládací panel pro montáž na zeď : 1 ks		
	<i>Přívod</i>		
	Pružný spoj : 1 ks		
	Žaluziová klapka, tlaková ztráta 5Pa : 1 ks		
	Komora kapsového filtru. Filtrační třída: G4 podle EN 779. Médium syntetická vlákna, stupeň odloučení AM 90%. Tlaková ztráta : začátek- 25Pa, konec doporučený 200Pa, konec maximum 250Pa, dimenzování 113 Pa. :- 1 ks		
	Spínač diferenčního tlaku filtr - namontovaný. : - 1 ks		
	Komora tlumiče hluku. Kulisy 3, objemový proud 5320 m ³ /hod, tlaková ztráta 44 Pa. : 1 ks		
	Rekupační komora, s obtokem (bypassem) : 1 ks		
	výpočet pro:	léto	zima
	faktor zpětného získávání tepla	0,42	0,44
	účinnost %	41,5	43,6
	výkon celkový kW	4,4	26,2
	tepelný výměník - deska		
	výpočet zima		
	vzduch	přívod	odvod
	objemový proud m ³ /hod	5320	4900
	tlaková ztráta Pa	182	172
	vstup		
	teplota/relativní vlhkost °C/%	-12,0/90	22,0/45
	absolutní vlhkost g/kg	1,2	7,4
	výstup		
	teplota/relativní vlhkost °C/%	29,5/58	28,7/51
	absolutní vlhkost g/kg	1,2	6,6
	výpočet léto		
	vstup		
	teplota/relativní vlhkost °C/%	32,0/50	26,0/60
	absolutní vlhkost g/kg	14,9	12,6
	výstup		
	teplota/relativní vlhkost °C/%	2,8/26	7,9/99
	absolutní vlhkost g/kg	14,9	12,6
	Eliminátor TA1, tlaková ztráta 46Pa : 1 ks		
	Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran, Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301) : 1 ks		
	Kulový sifon DN 40 max. 2000Pa podtlak : 1 ks		
	Čidlo zamrznutí ECOflow - namontované : 1 ks		
	Komora ohřivače, médium. teplá voda. tepelný výměník-materiál Rám ocel, pozinkovaná ,provedení potrubí měděné potrubí, lamely hliník. Počet přípojek vstup DN 32 - 1x, Počet přípojek výstup DN 32 -1x. : 1 ks		

Integrované operační středisko KŘ STRÍK, E. Přemyslovny 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4, Praha 5 Zbraslav			
Vzduchotechnika, Chlazení			
P.Č.	Popis	MJ	Množství celkem
	Vzduch : objemový proud 5320 m3/hod, tlaková ztráta 73 Pa		
	vstup		
	teplota/relativní vlhkost °C/%	0,8/20,0	
	absolutní vlhkost g/kg	0,8	
	výstup		
	teplota/relativní vlhkost °C/%	20,0/5,5	
	absolutní vlhkost g/kg	0,8	
	výkon celkový kW	34,3	
	Médium - voda		
	průtočné množství kg/hod	1965,0	
	objemový proud m3/hod	2,0	
	sání / výfuk °C/°C	70,0/55,0	
	tlaková ztráta Pa	2,9	
	maximální přípustný tlak bar	16,0	
	maximální přípustná teplota °C	110	
	Termostat ochrany proti zamrznutí/námraze - namontovaný : 1 ks		
	Dvou nebo třicestný motorický ventil ,jmenovitý průměr DN 25 (1"), jmenovitý tlak 16 bar, Kvs = 10,0; Maximální diferenční tlak 750 kPa : 1 ks		
	Komora s rámem čidel s pleťovou mřížkou : 1 ks		
	Přímý výparník. Médium: chladivo. Tepelný výměník ,materiál : Rám ocel, pozinkovaná , provedení potrubí měděné potrubí, lamely hliník : 1 ks		
	vzduch	přívod	
	objemový proud m3/hod	5320	
	tlaková ztráta Pa	99	
	vstup		
	teplota/relativní vlhkost °C/%	32,0/35,0	
	absolutní vlhkost g/kg	10,4	
	výstup		
	teplota/relativní vlhkost °C/%	17,5/78,2	
	výkon celkový kW	29,2	
	výkon citelný kW	26,4	
	Médium : typ chladiva	R410A	
	Teplota		
	výparník sání °C	8	
	odpařování °C	6	
	maximální přípustný tlak bar	40	
	Eliminátor TA4, tlaková ztráta 84 Pa : 1 ks		
	Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran, Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301) :1 ks		
	Kulový sifon DN 40 max. 2000Pa podtlak : 1 ks		
	Čidlo zamrznutí ECOflow - namontované : 1 ks		
	Ventilátorová komora, vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)		
	ventilátor		
	vzduch		
	objemový proud m3/hod	5320	
	tlaková vrstva bar	1,013	
	teplotní vrstva °C	20	
	tlak		
	suma externí Pa	500	
	tlaková ztráta jednotky Pa	644	
	celková Pa	1249	
	počet otáček skutečný 1/min	3154	
	počet otáček max. 1/min	3354	
	účinnost %	75,7	
	jmenovitý výkon motoru kW	3,00	
	jmenovité otáčky motoru 1/min	2890	
	počet pólů	2	
	napětí / frekvence V/Hz	3x400/50	
	proud A	5,86	
	krytí	IP 55	
	třída izolace	THCL155	
	ochrana vinutí	PTC termistor	

Integrované operační středisko KŘ STRK, E. Přemyslovny 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4, Praha 5 Zbraslav			
Vzduchotechnika, Chlazení			
P.Č.	Popis	MJ	Množství celkem
	data frekvenční měnič		
	imenovitý výkon motoru kW		
	napětí / frekvence V/Hz	3x400/50	
	Provozní frekvence frekv. měniče Hz	55	
	Provozní frekvence max. Hz	58	
	Nastavovač dveří - pozinkovaný : 1 ks		
	Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně : 1 ks		
	Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený, pro provoz měniče frekvence - pro 1-stupňové motory do 15,5 A : 1 ks		
	Převodník tlaku 0...500 Pa - dodáván volně : 1 ks		
	Komora tlumiče hluku, princip komorové absorpce , kulisy 3ks, objemový proud 5320 m3/hod, tlaková ztráta 44 Pa : 1 ks		
	Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky s přípojovací přírubou na potrubí : 1 ks		
	Pružný spoj, namontováno na čelní zeď : 1 ks		
	Odvod		
	Pružný spoj, namontováno na čelní zeď : 1 ks		
	Žaluziová klapka, přes průřez jednotky větší, namontováno na čelní zeď , tlaková ztráta 4Pa : 1 ks		
	Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky s přípojovací přírubou na potrubí : 1 ks		
	Komora kapsového filtru. Filtrační třída: G4 podle EN 779. Médium syntetická vlákna, stupeň odloučení AM 90%. Tlaková ztráta : začátek- 22Pa, konec doporučený 200Pa, konec maximum 250Pa, dimenzování 111 Pa : 1 ks		
	Spínač diferenčního tlaku filtr - namontovaný : 1 ks		
	Komora tlumiče hluku, princip komorové absorpce , kulisy 3ks, objemový proud 4900 m3/hod, tlaková ztráta 37 Pa : 1 ks		
	Rekupační komora, s obtokem (bypassem) : 1 ks		
	Multifunkční komora pro standardně vestavěné části , délka komory 200mm : 1 ks		
	Ventilátorová komora vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)		
	ventilátor		
	vzduch		
	objemový proud m3/hod	4900	
	tlak		
	suma externí Pa	500	
	tlaková ztráta jednotky Pa	407	
	celková Pa	961	
	počet otáček max. 1/min	2506	
	účinnost %	75,4	
	imenovitý výkon motoru kW	2,20	
	imenovité otáčky motoru 1/min	1440	
	počet pólů	4	
	napětí / frekvence V/Hz	3x(230/400)/50	
	proud A	4,65	
	krytí	IP 55	
	třída izolace	THCL155	
	ochrana vinutí	PTC termistor	
	data frekvenční měnič		
	imenovitý výkon motoru kW		
	napětí / frekvence V/Hz	3x(230/400)/50	
	Provozní frekvence frekv. měniče Hz	81	
	Provozní frekvence max. Hz	87	
	Nastavovač dveří - pozinkovaný : 1 ks		
	Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně : 1 ks		
	Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený, pro provoz měniče frekvence - pro 1-stupňové motory do 15,5 A : 1 ks		
	Převodník tlaku 0...500 Pa - dodáván volně : 1 ks		
	Multifunkční komora pro standardně vestavěné části , délka komory 200mm : 1 ks		
	Komora tlumiče hluku, princip komorové absorpce , kulisy 3ks, objemový proud 4900m3/hod, tlaková ztráta 37 Pa : 1 ks		
	Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky s přípojovací přírubou na potrubí : 1 ks		
	Pružný spoj, namontováno na čelní zeď : 1 ks		
1.1	Uvedení sestavné VZT jednotky do provozu od výrobce	kpl	1
1.2	Požární klapka čtyřhranná 710x355. Požární odolnost EIS90D1 se servopohonem 24V, s komunikačním a napájecím zařízením	ks	1

Integrované operační středisko KŘ STŘÍK, E. Přemyslovny 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4, Praha 5 Zbraslav																											
Vzduchotechnika, Chlazení																											
P.Č.	Popis	MJ	Množství celkem																								
1.3	Požární klapka čtyřhranná 560x355. Požární odolnost EIS90D1 se servopohonem 24V, s komunikačním a napájecím zařízením	ks	1																								
1.4	Požární klapka čtyřhranná 560x355. Požární odolnost EIS90D1 se servopohonem 24V, s komunikačním a napájecím zařízením	ks	1																								
1.5	Požární klapka čtyřhranná 560x355. Požární odolnost EIS90D1 se servopohonem 24V, s komunikačním a napájecím zařízením	ks	1																								
1.6	Nasávací zděná komora s osazenou dvojicí potídešťových žaluzií 550x450 z pozinkovaného plechu, lamely pevné, síť proti hmyzu.	kpl	1																								
1.7	Ukončení potrubí pro výdech pod 45° se sítí proti ptactvu 560x315/300, oka sítě 25x25	kpl	1																								
1.8	škrtková klapka kruhová, ruční Ø 160	kpl	1																								
1.9	Požární klapka kruhová Ø 160. Požární odolnost EIS90D1 se servopohonem 24V, s komunikačním a napájecím zařízením.	ks	2																								
1.9a	Uzavírací klapka těsná Ø 160 se servopohonem 24V	ks	2																								
1.10	výustka pro kruhové potrubí, průmyslová, s regulací, velikost 625x75, vyrobena z ocelového plechu	ks	4																								
1.11	požární stěnový uzávěr 300x215 se servopohonem na 24V s termostatickým aktivačním zařízením	ks	3																								
1.11a	škrtková klapka kruhová, ruční Ø 100	ks	1																								
1.12	škrtková klapka kruhová, ruční Ø 250	ks	2																								
1.13	škrtková klapka kruhová, ruční Ø 280	ks	1																								
1.14	neobsazeno	ks	0																								
1.15	plastové universální talířové ventily Ø 100 s montážním kroužkem, barva bílá RAL 9010	ks	1																								
1.16	vířivé anemostaty pro přívod vzduchu tvořené připojovací komorou s nápojným hrdlem Ø 250, velikost čelní desky 600x600mm, opatřenou práškovou barvou RAL9010	ks	12																								
1.17	platové universální talířové ventily Ø 100 s montážním kroužkem, barva bílá RAL 9010	ks	1																								
1.18	vířivé anemostaty pro odvod vzduchu tvořené připojovací komorou s nápojným hrdlem Ø 250, velikost čelní desky 600x600mm, opatřenou práškovou barvou RAL9010	ks	12																								
1.19	požární stěnový uzávěr 300x315 se servopohonem na 24V, s termostatickým aktivačním zařízením	ks	1																								
Zařízení č. 1 CELKEM																											
2 Zařízení č. 2 Přívod upraveného vzduchu pro šatny, WC, zázemí (rekuperace) + 2100 m3/hod																											
2.1	Podstropní sestavná jednotka vnitřní provedení - typ DEIMOS 1/ X - 149E/ 1 - 1; 1 - 1/ L; P	kpl	1																								
	<p>data jednotky</p> <table border="1"> <tr> <td>průtok vzduchu m3/hod</td> <td>přívod</td> <td>odvod</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2100</td> <td>2170</td> </tr> <tr> <td>externí tlak Pa</td> <td>300</td> <td>400</td> </tr> </table> <p>ocelový plech žárově pozinkovaný tl. stěn 25 mm tepelné hodnoty panelu K=0,95W/m2K tlumící hodnoty Rw=32dB Žaluziová klapka : 1 ks. Standart pozinkováno protiběžně, tlaková ztráta 5 Pa Tlumící vložka - 1ks Kapsový filtr. Filtrační třída G4. Filtrační vložka syntetická vlákna, stupeň odloučení AM 92,2%. Tlak.diference : začátek - 30 Pa, doporučen.tlakov.diference 200 Pa, ztráta dimenzováním 115 Pa, max. přípustná teplota 80°C. : 1 ks Rám filtru z ušlechtilé oceli : 1 ks Spínač tlakové diference : 1 ks Tlumič hluku. Kulisy 1ks, dl. 610mm, š.230 mm, tlaková ztráta 34 Pa : 1 ks Zpětné získávání tepla . Rekuperační zpětné získávání energie pomocí Al-deskového výměníku s obtokem. Hodnota zpětného získ.tepla 0,52; výkon 11,7 kW; provedení standard, materiál AL. : 1 ks</p> <table border="1"> <tr> <td>průtok vzduchu</td> <td>ohřivač</td> <td>chladič</td> </tr> <tr> <td>tlaková ztráta Pa</td> <td>164</td> <td>187</td> </tr> <tr> <td>teplota vstupního vzduchu °C</td> <td>-12,0</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td>teplota výstupního vzduchu °C</td> <td>4,6</td> <td>8,4</td> </tr> <tr> <td>množství kondenzátu kg/hod</td> <td>4,6</td> <td></td> </tr> </table> <p>Kulový syfon DN 32, vnitřní použití, max 2000Pa podtlak : 1 ks Odlučovač kapek, tlaková ztráta 10 Pa : 1 ks Jednotka ohřivače, komora s lamelovým výměníkem : 1 ks výměník materiál Cu/Al připoj. rozměr DN 1 x 25 vzduch průtok vzduchu m3/hod 2100 tlaková ztráta Pa 25 teplota vstupního vzduchu °C 2,6 teplota vlh.kul.-vstup °C -2,5</p>	průtok vzduchu m3/hod	přívod	odvod		2100	2170	externí tlak Pa	300	400	průtok vzduchu	ohřivač	chladič	tlaková ztráta Pa	164	187	teplota vstupního vzduchu °C	-12,0	20,0	teplota výstupního vzduchu °C	4,6	8,4	množství kondenzátu kg/hod	4,6			
průtok vzduchu m3/hod	přívod	odvod																									
	2100	2170																									
externí tlak Pa	300	400																									
průtok vzduchu	ohřivač	chladič																									
tlaková ztráta Pa	164	187																									
teplota vstupního vzduchu °C	-12,0	20,0																									
teplota výstupního vzduchu °C	4,6	8,4																									
množství kondenzátu kg/hod	4,6																										

Integrované operační středisko KŘ STRK, E. Přemyslovny 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4, Praha 5 Zbraslav			
Vzduchotechnika, Chlazení			
P.Č.	Popis	MJ	Množství celkem
	teplota výstupního vzduchu °C	20,0	
	teplota vlh.kul.-výstup °C	7,1	
	celkový výkon kW	12	
	voda		
	vstupní teplota media °C	70,0	
	výstupní teplota media °C	55,0	
	průměrné množství vody m3/hod	0,7	
	tlaková ztráta kPa	4,4	
	Třicetý ventil : 1 ks		
	Jednotka výparníku, komora s lamelovým výměníkem : 1 ks		
	výměník		
	materiál	Cu/Al	
	vzduch		
	průtok vzduchu m3/hod	2100	
	tlaková ztráta Pa	58	
	teplota vstupního vzduchu °C	32,0	
	vlhkost vstup.vzduchu (relat.) %	35	
	abs.vlhkost - vstup g/kg	10,4	
	teplota vlh.kul.-vstup °C	20,5	
	teplota výstupního vzduchu °C	18,1	
	vlhkost výstup.vzduchu (relat.) %	74	
	abs.vlhkost - vstup g/kg	9,6	
	teplota vlh.kul.-výstup °C	15,3	
	množ.kondenzátu kg/hod	1,9	
	celkový výkon kW	11,3	
	chladiivo		
	druh chladiiva	R410A	
	vstup pro výpar °C	5,6	
	teplota odpařovací °C	5,0	
	Kulový syfon DN 32, vnitřní použití, max 2000Pa podtlak : 1 ks		
	Odlučovač kapek, talková ztráta 10 Pa : 1 ks		
	Ventilátor - Přívod. Radiální ventilátor se skříní : 1 ks		
	ventilátor		
	tvar lopatek	dopředu zahnuté	
	průtok vzduchu m3/hod	2100	
	externí tlak Pa	300	
	max. otáčky 1/min	3500	
	motor		
	jmenovitý výkon motoru kW	2,20	
	počet pólů	4	
	druh vinutí	jedno vinutí	
	napětí / frekvence V/Hz	3x(230 400)50	
	odběr proudu A	4,60	
	rozběh proudu A	32,2	
	krytí	IP 55	
	třída izolace	F	
	ochrana vinutí	PTC termistor	
	Opravný spínač, propojen : 1 ks		
	Spínač diferen.tlaku ventilátoru - namontovaný : 1 ks		
	Komora difusoru : 1 ks		
	Krátký difusor. : 1 ks		
	Tlumič hluku. Kulisy 1ks, dl. 610mm, š.230 mm, tlaková ztráta 34 Pa : 1 ks		
	Tlumičí vložka : 1 ks		
	Žaluziová klapka : 1 ks. Standart pozinkováno protiběžně, tlaková ztráta 5 Pa		
	Tlumičí vložka : 1 ks		
	Kapsový filtr. Filtrační třída G4. Filtrační vložka syntetická vlákna, stupeň odloučení AM 92,2%. Tlak.diference : začátek - 31 Pa, doporučen.tlakov.diference 200 Pa, ztráta dimenzováním 116 Pa, max. přípustná teplota 80°C. : 1 ks		
	Rám filtru z ušlechtilé oceli : 1 ks		
	Spínač tlakové diference : 1 ks		
	Tlumič hluku. Kulisy 1ks, dl. 610mm, š.230 mm, tlaková ztráta 37 Pa. : 1 ks		

Integrované operační středisko KŘ STRÍK, E. Přemyslovny 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4, Praha 5 Zbraslav			
Vzduchotechnika, Chlazení			
P.Č.	Popis	MJ	Množství celkem
	Zpětné získávání tepla. Rekuperační zpětné získávání energie pomocí Al-deskového výměníku s obtokem. : 1 ks		
	Ventilátor - Odvod. Radiální ventilátor se skříní : 1 ks		
	ventilátor		
	tvar lopatek dopředu zahnuté		
	průtok vzduchu m3/hod 2170		
	základní tlak bar 1,013		
	teplota přepravního media °C 20		
	externí tlak Pa 400		
	odpor jednotky Pa 392		
	tlak ztráta ventil.komory Pa 28		
	celk.tlak.diference Pa 851		
	max. otáčky 1/min 3500		
	motor		
	jmenovitý výkon motoru kW 2,20		
	jmenovité otáčky motoru 1/min 1435		
	počet pólů 4		
	druh vinutí jedno vinutí		
	napětí / frekvence V/HZ 3x(230 400)50		
	odběr proudu A 4,60		
	rozběh proudu A 32,2		
	krytí IP 55		
	třída izolace F		
	ochrana vinutí PTC termistor		
	Opravný spínač, propojen. : 1 ks		
	Spínač diferen.tlaku ventilátoru - namontovaný. : 1 ks		
	Komora difusoru : 1 ks		
	Krátký difusor. : 1 ks		
	Tlumič hluku. Kulisy 1ks, dl. 610mm, š.230 mm, tlaková ztráta 37 Pa : 1 ks		
	Tlumičí vložka. : 1 ks		
	Kompletní ochrana motoru : 1 ks		
	čidlo oběhového(zpětného) vzduchu teplota : 2 ks		
	vnější/vnitřní/průmyslové čidlo : 1 ks		
	Kompaktní regulační systém pro standardní VZT jednotky, vhodné pro cirkulační provoz s čerstvým vzduchem a směšovací jednotky. Topení s čerpadlem topné vody/chlazení výparníkem včetně zpětného získávání tepla. Vhodné pro souběžné ovládání 2 motorů ventilátoru : 1 ks		
	ovládací panel pro montáž na zeď : 1 ks		
2.1	Uvedení podstropní sestavné VZT jednotky do provozu od výrobce	kpl	1
2.2	Protidešťová žaluzie 600x450, rám a lamely z pozink.plechu, lamely pevné, síť proti ptactvu	ks	1
2.3	viřivé anemostaty pro přívod vzduchu tvořené přípojovací komorou s nápojným hrdlem Ø 250, velikost čelní desky 600x600mm, opatřenou práškovou barvou RAL9010	ks	7
2.4	škrticí klapka kruhová, ruční Ø 250	ks	1
2.5	škrticí klapka kruhová, ruční Ø 250	ks	8
2.6	mřížka stěnová, uzavřená, rozteč listů 20mm, velikost 625x225 mm, vyrobena z AL profilu	ks	8
2.7	mřížka stěnová, uzavřená, rozteč listů 20mm, velikost 825x225 mm, vyrobena z AL profilu	ks	6
2.8	plastové universální talířové ventily Ø 125 s montážním kroužkem, barva bílá RAL 9010	ks	23
2.9	plastové universální talířové ventily Ø 200 s montážním kroužkem, barva bílá RAL 9010	ks	1
2.10	Ukončení potrubí pro výdech pod 45°se sítí proti ptactvu 400x250/300, oka sítě 25x25	kpl	1
2.11	mřížka stěnová, uzavřená, rozteč listů 20mm, velikost 325x225 mm, vyrobena z AL profilu	kpl	2
2.12	axiální ventilátor Ø 125 - typ DECOR 200, Q=80m3/hod, tlak 35Pa, výkon 16W	kpl	1
	Zařízení č. 2 CELKEM		
3	Zařízení č. 3 Chladicí agregát pro zař.č. 1.1	1 kpl	
3.1	Venkovní chladicí jednotka - typ MDV-280 (10)W/ DRN1 (C), el.příkon 7,16kW; zdroj napětí 380-415;3+N;50. Provozní el.proud 11,5A; jistění 32A. Chladicí výkon 28kW. Vybavená : přípojovacím rozhraním pro tepelné výměníky - Provoz, režim kompresoru, odmrazování, provozní režim chlazení, provozní režim topení.	kpl	1
	Uvedení do provozu od výrobce	kpl	1
	Zařízení č. 3 CELKEM		
4	Zařízení č. 4 Chlazení pro řídicí centrum	3 kpl	
4.1	1x venkovní jednotka a 3x vnitřní jednotky (3x3ks po 5,5kW)		
4.1	Venkovní chladicí jednotka - typ MDV-V180W/ DRN1, el.příkon 5,7kW; zdroj napětí 380-415;3+N;50. Provozní el.proud 9,1A; jistění 32A. Chladicí výkon 22,4kW.	ks	3

Integrované operační středisko KŘ STRÍK, E. Přemyslovny 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4, Praha 5 Zbraslav			
Vzduchotechnika, Chlazení			
P.Č.	Popis	MJ	Množství celkem
	Uvedení do provozu od výrobce	kpl	1
4.2	Stropní kazetové jednotky - typ MDV-56Q4/ N1-C, chladicí výkon 6,0kW; velikost 960x960x258; bez kabelového ovladače. Zdroj napětí 230-240;1;50; provozní el.proud 0,36A. Vybaveno : kabelové dálkové ovládání - 3 ks, rozbočovač potrubí - 3 ks.	ks	9
Zařízení č. 4 CELKEM			
5	Zařízení č. 5 Chlazení pro m.č. 155 a 166 a 152 (1+1+1 vnitřní) 1 kpl 1x venkovní jednotka (1x5,5kW + 1x5,5kW + 1x5,5kW)		
5.1	Venkovní chladicí jednotka - typ MDV-V160W/ DRN1, el.příkon 4,64kW; zdroj napětí 380-415;3+N;50. Jištění 25A. Chladicí výkon 15,5kW.	ks	1
	Uvedení do provozu od výrobce	kpl	1
5.2	Stropní kazetové jednotky - MDV-45Q4/ N1-A2, chladicí výkon 5,0kW; zdroj napětí 220-240;1;50. Provozní el.proud 0,62A. Vybavení : rozbočovací box - 1 ks, ovládání režimů - 3 ks, dálkové ovládání venkovní jednotky pro 3 ks, nastavení rozdílné adresy chladicích okruhů	ks	3
Zařízení č. 5 CELKEM			
6	Zařízení č. 6 Chlazení pro m.č. 167 a 168 (5kW + 2,5kW) 1 kpl 1x venkovní jednotka - společná pro zařízení 6 a 7		
6.1	Venkovní chladicí jednotka - typ MDV-V180W/ DRN1, el.příkon 2,07kW; zdroj napětí 220-240;1;50. Jištění 25A. Chladicí výkon 9,2kW.	ks	1
	Uvedení do provozu od výrobce	kpl	1
6.2	Stropní kazetové jednotky - typ MDV-45Q4/ N1-A2, chladicí výkon 5,0kW; zdroj napětí 220-240;1;50. Provozní el.proud 0,62A.	ks	1
6.3	Stropní kazetové jednotky - typ MDV-28Q4/ N1-A2, chladicí výkon 2,5kW; zdroj napětí 220-240;1;50. Provozní el.proud 0,4A.	ks	1
Zařízení č. 6 CELKEM			
7	Zařízení č. 7 Chlazení pro m.č. 169 a 170 (5,0kW + 5,0kW) 1 kpl 1x venkovní jednotka - viz zařízení 6		
7.1	Venkovní chladicí jednotka MDV-V180W/ DRN1, el.příkon 3,79kW; zdroj napětí 380-415;3+N;50. Jištění 25A. Chladicí výkon 14,0kW - viz zařízení 6	kpl	0
	Uvedení do provozu od výrobce	kpl	1
7.2	Stropní kazetové jednotky - typ MDV-45Q4/ N1-A2, chladicí výkon 5,0kW; zdroj napětí 220-240;1;50. Provozní el.proud 0,62A. Vybavení : rozbočovací box - 1 ks, ovládání režimů - 2 ks, dálkové ovládání venkovní jednotky pro 2 ks, nastavení rozdílné adresy chladicích okruhů	ks	2
Zařízení č. 7 CELKEM			
8	Zařízení č. 8 Jednotky přesné klimatizace pro m.č. 51 2 kpl jednotky s horním výfukem, opláštění opatřeno práškovou epoxidovou barvou, chladicí výkon 42,2 kW, celkový el.příkon 17,7 kW, jedna jednotka vybavena zvlhčovačem 6,0 kW. (24,0 kW)		
8.1	Sálová jednotka přesné klimatizace - typ DMA045UFSIS4PN1, Qch = 42,2 kW, DX-chlazení, 2 Scroll kompresory, EEV, EC-ventilátor, chladivo R410A, LAN karta, TCP/IP karta, rozměry 1.720 x 865 x 1.960 mm, hmotnost 575 kg	ks	1
8.2	Sálová jednotka přesné klimatizace - typ DMA045UFSIN4PN1, Qch = 42,2 kW, DX-chlazení, 2 Scroll kompresory, EEV, EC-ventilátor, chladivo R410A, LAN karta, TCP/IP karta, rozměry 1.720 x 865 x 1.960 mm, hmotnost 575 kg	ks	1
Zařízení č. 8 CELKEM			
9	Zařízení č. 9 Jednotky přesné klimatizace pro m.č. 53 3 kpl jednotky s horním výfukem, opláštění opatřeno práškovou epoxidovou barvou, chladicí výkon 42,2 kW, celkový el.příkon 17,7 kW, jedna jednotka vybavena zvlhčovačem 6,0 kW. (24,0 kW)		
9.1	Sálová jednotka přesné klimatizace - typ DMA045UFSIN4PN1, Qch = 42,2 kW, DX-chlazení, 2 Scroll kompresory, EEV, EC-ventilátor, chladivo R410A, LAN karta, TCP/IP karta, rozměry 1.720 x 865 x 1.960 mm, hmotnost 575 kg	ks	2
9.2	Sálová jednotka přesné klimatizace - typ DMA045UFSIS4PN1, Qch = 42,2 kW, DX-chlazení, 2 Scroll kompresory, EEV, EC-ventilátor, chladivo R410A, LAN karta, TCP/IP karta, rozměry 1.720 x 865 x 1.960 mm, hmotnost 575 kg	ks	1
Zařízení č. 9 CELKEM			
10	Zařízení č. 10 Jednotky přesné klimatizace pro m.č. 54 2 kpl jednotky s horním výfukem, opláštění opatřeno práškovou epoxidovou barvou, chladicí výkon 26,1 kW, celkový el.příkon 9,4 kW, jedna jednotka vybavena zvlhčovačem 6,0 kW. (15,6 kW)		
10.1	Sálová jednotka přesné klimatizace - DMA030UFSIS4PN1, Qch = 26,1 kW, DX-chlazení, 2 Scroll kompresory, EEV, EC-ventilátor, chladivo R410A, LAN karta, TCP/IP karta, rozměry 1310 x 865 x 1.960 mm, hmotnost 575 kg	ks	1
10.2	Sálová jednotka přesné klimatizace - DMA030UFSIN4PN1, Qch = 26,1 kW, DX-chlazení, 2 Scroll kompresory, EEV, EC-ventilátor, chladivo R410A, LAN karta, TCP/IP karta, rozměry 1310 x 865 x 1.960 mm, hmotnost 575 kg	ks	1

Integrované operační středisko IČR STRIK, E. Přemyslovny 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4, Praha 5 Zbraslav			
Vzduchotechnika, Chlazení			
P.Č.	Popis	MJ	Množství celkem
10.3	NEOBSAZENO	ks	0
	Zařízení č. 10 CELKEM		
11	Zařízení č. 11 Jednotky přesné klimatizace pro m.č. 52 1 kpl		
	jednotky s horním výfukem, opláštění opatřeno práškovou epoxidovou barvou, chladicí výkon 12,6 kW, celkový el. příkon 4,3 kW.		
11.1	Sálavá jednotka přesné klimatizace - typ DMA010UFSIS4PN1, Qch = 12,6 kW, DX-chlazení, 1 Scroll kompresory, EEV, EC-ventilátor, chladivo R410A, LAN karta, TCP/IP karta, rozměry 850 x 450 x 1.740 mm, hmotnost 185 kg	ks	1
	Zařízení č. 11 CELKEM		
12	Zařízení č. 12 Venkovní kondenzační jednotka pro zař. č. 8 a 9 B39 5 ks		
12.1	Venkovní jednotka pro přímé chlazení typ DMOUCD050A1N1NNNRSV10. Napájení 230/1 z vnitřní jednotky, velikost 2277x700x700, hmotnost 87 kg, ventilátor axiální 4 ks, příkon 0,56kW; proud 2,8 A	ks	5
	Zařízení č. 12 CELKEM		
13	Zařízení č. 13 Venkovní kondenzační jednotka pro zař. č. 10.1 a 10.2 2 ks		
13.1	Venkovní jednotka pro přímé chlazení - typ DMOUCD050A1N1NNNRSV10. Napájení 230/1 z vnitřní jednotky, velikost 1877x700x700, hmotnost 68 kg, ventilátor axiální 3 ks; příkon 0,42kW; proud 2,1 A	ks	2
	Zařízení č. 13 CELKEM		
14	Zařízení č. 14 Venkovní kondenzační jednotka pro zař. č. 11 1 ks		
14.1	Venkovní jednotka pro přímé chlazení - typ DMOUCD013A1N1NNNRSV10. Napájení 230/1 z vnitřní jednotky, velikost 1877x700x700, hmotnost 68 kg, ventilátor axiální 3 ks; příkon 0,42kW; proud 2,1 A	ks	1
	Zařízení č. 14 CELKEM		
15	Zařízení č. 15 Nucené odvětrání místností P51, P55, P54 - 420 m3/hod		
15.1	radiální ventilátor do kruhového potrubí Ø 200 - typ RM 200L. Výkon 120 W; 230V; průtok 420m3/hod; ext.tlak 200Pa	ks	1
15.2	Tlumič hluku pro kruhové potrubí Ø 200, délka 600mm, plášť tlumiče z galvanizovaného plechu.	ks	2
15.3	Požární klapka kruhová Ø 200. Požární odolnost EIS90D1 se servopohonem 24V, s komunikačním a napájecím zařízením.	ks	1
15.4	Zpětná klapka pro kruhové potrubí Ø 200, provedení motýlová, z galvanizované oceli	ks	1
15.5	Požární klapka kruhová Ø 200. Požární odolnost EIS90D1 se servopohonem 24V, s komunikačním a napájecím zařízením.	ks	1
15.6	Ukončení potrubí pro výdech pod 45° se sítí proti ptactvu Ø 200, oka sítí 25x25 mm	ks	1
	Zařízení č. 15 CELKEM		
16	Zařízení č. 16 Chladicí agregát pro zař. č. 2.1. 1 kpl		
16.1	Venkovní chladicí jednotka - typ MDV-V140W/ DRN1, el.příkon 2,39kW; zdroj napětí 380-415;3+N;50; provozní el.proud 3,8A. Jištění 16A. Chladicí výkon 11,4kW. Vybavená : připojovacím rozhraním pro tepelné výměníky - Provoz, režim kompresoru, odmrazování, provozní režim chlazení, provozní režim topení.	ks	1
	Zařízení č. 16 CELKEM		
17	Zařízení č. 17 Potrubí, izolace, doplňkový materiál a práce		
	POTRUBÍ		
17.1	Čtyřhranné potrubí sk. I z pozink. plechu vč. montáže, sumární rozvinutá plocha	m2	311,5
	SPIRO potrubí, včetně montáže uvažováno 30% tvarovek		
	Ø 100	bm	1,2
	Ø 125	bm	30
	Ø 160	bm	27,8
	Ø 180	bm	1,5
	Ø 200	bm	14
	Ø 225	bm	1,5
	Ø 250	bm	151
	Ø 280	bm	11
	Ø 315	bm	3,5
17.2	FLEXO potrubí,		
	Ø 100	bm	2,5
	Ø 125	bm	54
	Ø 200	bm	2
	Ø 250	bm	68
17.3	TERMOFLEX MI		
	Ø 100	bm	3
	Ø 200	bm	2
	Ø 250	bm	32,8
17.4	Rozvody chladiva, včetně náplně, izolace, závěsů, vodicích žebříků a ochranných žlabů		
	Ø 6/10 mm (délka dvojice)	bm	57,8
	Ø 6/12 mm (délka dvojice)	bm	190,1

Integrované operační středisko KŘ STŘIK, E. Přemyslovny 1304, areál MV ČR, objekt 03.1 a 03.4, Praha 5 Zbraslav			
Vzduchotechnika, Chlazení			
P.Č.	Popis	MJ	Množství celkem
	Ø 10/16 mm (délka dvojice)	bm	86,5
	Ø 10/22 mm (délka dvojice)	bm	123,0
	Ø 12/22 mm (délka dvojice)	bm	35,8
	Ø 16/22 mm (délka dvojice)	bm	251,2
Zařízení č. 17 POTRUBÍ CELKEM			
18	TEPELNÁ IZOLACE		
18.1	přívodní potrubí do jednotky a venkovních částí opatřeno izolací na bázi minerální vlny tl. 40mm s hliníkovou folií, rohy opatřeny rohovníky z pozinkovaného plechu.	m2	162,7
18.2	Rozvody potrubí ve strojovně a přívodní potrubí mimo výtlačného potrubí odpadního vzduchu opatřeno izolací na bázi minerální vlny tl. 30mm	m2	262
18.3	protipožární zatěsnění ucpávky možnost použít materiál intumex CSP, AS, případně HILTY CP 611A, CP 601S	KS	22
TEPELNÁ IZOLACE CELKEM			
18.a	POŽÁRNÍ IZOLACE		
18.a.1	požární izolace pro stupeň požární bezpečnosti požárního úseku II.SP.B - 1.PP přívodní potrubí do strojovny a VZT potrubí v anglickém dvoru pro zařízení č.1, přívodní potrubí 1.NP, č.m. 103 pro zařízení č.2	m2	84
POŽÁRNÍ IZOLACE CELKEM			
19	DOPLŇKOVÝ MATERIÁL		
19.1	Upevňovací, těsnící materiál, držáky přerušené gumou o průměru 8 mm, HILTI	kpl	1
19.2	Štítky s popisem zařízení 50x100mm	ks	40
19.3	Závěsný materiál pro jednotky VZT	kpl	1
19.4	Vzduchotechnický profilový materiál pro stojany pod venkovní jednotky	kpl	1
DOPLŇKOVÝ MATERIÁL CELKEM			
20	SVISLÁ DOPRAVA MATERIÁLU		
Svislá doprava do 10 m (zvýšené náklady na dopravu na střeše)			
20.1	zař. č.3; zař. č.4; zař. č.5; zař. č.6; zař. č.7; zař. č.16; zař. č.12.1; zař. č.13.1; zař. č.13.2; zař. č.14.1	kpl	1,0
Doprava do suterénu (zvýšené náklady na dopravu do suterénu a vodorovná doprava do 50m)			
20.2	zařízení č.1.1; zařízení č.8.1; zařízení č.8.2; zařízení č.9.1; zařízení č.9.2; zařízení č.10.1; zařízení č.10.2; zařízení 10.3; zařízení č.11.1	kpl	1,0
SVISLÁ DOPRAVA MATERIÁLU CELKEM			
21	ZPROVOZNĚNÍ ZAŘÍZENÍ		
21.1	zprovoznění zařízení a konečné zaregulování	hodin	40
21.2	zaškolení obsluhy	hodin	16
21.3	měření hluku a revizní zpráva	kpl	1
ZPROVOZNĚNÍ ZAŘÍZENÍ CELKEM			