

# Smlouva o provádění servisních úkonů a revizí vzduchotechnických zařízení na akci M stská knihovna Písek

Tato smlouva se sjednává podle ustanovení obchodního a občanského zákoníku a podle podmínek, vzájemně odsouhlasených v textu smlouvy.

## **1. Smluvní strany:**

**Zhotovitel** : KOMERC VZDUCHOTECHNIKA s.r.o.  
Na Trfi-ti 240  
399 01 Milevsko

Zastoupení : Ing. Pavel Procházka jednatel firmy  
I O : 032 35 700  
DI : CZ 032 35 700  
Banka :

**Objednatel** : M stská knihovna Písek  
Al-ovo nám. 75/13  
397 01 Písek

Zastoupení : Mgr. Roman Dub, editel  
I : 70869197  
DI : CZ70869197  
Banka :  
íslo ú tu :

## **2. Místo plnění :**

M stská knihovna, Al-ovo nám stí 75/13, Písek.

## **3. P edm t plnění :**

Zhotovitel zajistí pro objednatele servisní prohlídky, p ípadné opravy a úpravy VZT instalované firmou KOMERC v rámci zakázky .1422, M stská knihovna Písek.  
Zhotovitel se zavazuje k zaji-t ní dodávek náhradních díl pro instalovaná zařízení po dobu platnosti servisní smlouvy.

## **4. Termíny a rozsah plnění:**

### **4.1 Vzduchotechnika**

#### **Klimajednotky a ventilátorové jednotky:**

*Filtrací díly klimajednotek:*

- kontrola tlakové ztráty
- kontrola účinnosti filtrů

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

*Vodní a elektrické ohřevy:*

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

*Ventilátorové díly:*

- kontrola uložení motoru
- stav a napnutí klínových členů, stav ložisek, upevnění a stav rotoru
- stav ložiskových tlumičů

*Rekuperátory:*

- kontrola průchodnosti vzduchu
- kontrola stavu výměňkové plochy

Servis 4.1 se provádí 1x ročně.

### **4.2 Revize chráněné únikové cesty**

#### **Ventilátorová sestava:**

- servisní práce viz. popis v bodu 4.1
- měření tlakových poměrů v únikové cestě
- kontrola a nastavení výkonu
- revizní zpráva podle vyhlášky č. 246

Revize CHÚC se podle vyhlášky č. 246 provádí 1x ročně.

### **4.3 Chlazení**

**Kondenzační jednotky pro VZT, VRF systém, split jednotky a plynová klimatizace.**

#### **Kondenzační jednotky:**

- kontrola stavu kondenzační jednotky
- kontrola tlaků a seřízení tlaku, případně doplnění chladiva
- kontrola elektroinstalace, je-li vnitřní výbavou jednotky
- revize chladiva (1 x ročně) s následným zápisem do šesti evidenční knihy za řízení s chladivem
- údržba kondenzátoru (1 x ročně)

Revizní prohlídka bude prováděna na 1x ročně, revize chladících okruhů 1x ročně.

#### Vnitřní klimatizační jednotky:

- vyčištění filtrů
- kontrola ventilů
- kontrola a vyčištění odpadu kondenzátu na výstupní jednotky
- kontrola elektroskříní FCU

Revizní prohlídka bude prováděna na 1x ročně.

#### Jednotky přesné klimatizace:

- Kontrola vnitřního stavu za řízení
- Kontrola displeje a historie alarmů
- Kontrola proudění vzduchu celého systému a provozních podmínek v místnosti
- Kontrola stavu filtrů
- Kontrola antivibračních silentbloků
- Kontrola kondenzátní vany a odtoku kondenzátu a kondenzátního sjezdu
- Kontrola stavu výparníku a kondenzátoru
- Kontrola a měření provozních tlaků chladivového okruhu
- Kontrola chodu kompresorů a ventilátorů
- Měření provozních proudů kompresorů a ventilátorů
- Kontrola stavu a zbarvení chladiva
- Kontrola hladiny a stavu oleje
- Kontrola průstupného potrubí a stavu izolace.
- Kontrola funkce uzavírací klapky
- Kontrola funkce parního zvlhovače a elektrického topení
- Kontrola upevnění elektrických spojů a kontaktů elektroniky,
- Kontrola stavu spínacích prvků
- Kontrola funkce a nastavení ochranných prvků
- Kontrola regulačních prvků a úhlů v kalibraci
- Kontrola regulace výkonu
- Kontrola správného nastavení řídicího regulátoru a provozních parametrů
- Revizní kontrola tlaků chladivového okruhu jednotky detektorem úniku
- Vystavení zápisu o zákonné revizní kontrole úniku F-plynů do evidenční knihy

Revizní prohlídka bude prováděna na 1x ročně, revize chladících okruhů 1x ročně.

#### Revize úniku chladiva EU(ES) . 517/2014 o ochraně ovzduší:

- Frekvence revizí dle propočetů GWP dle R 410 A:
- 2,39 až 23,95 kg náplně - 1 x ročně
- 23,95 až 239,46 kg náplně - 2 x ročně

#### **4.4 Systém měření a regulace**

Podle termínu prohlídky je kontrola funkce a seřízení těchto komponent vzduchotechnických zařízení a klimatizace:

- protimrazové ochrany
- pomocné kontakty přepínače
- snímače diferenčního tlaku na filtrech a rekuperátorech
- snímače diferenčního tlaku na ventilátorech
- zpětná hlášení chodu a poruch z rozvaděčů
- ovládání akčních členů MaR (klapky, ventily, rekuperátor)
- signalizace poruch
- dotažení svorek v rozvaděčích MaR
- snímače teploty a tlaku (čidla, termostaty a manostaty)

Servis 4.4 se provádí 1x ročně.

#### **Upřesnění rozsahu plnění a spolupráce (objednatel) provozovatele:**

- Základní servis bude prováděn technologií předepsanou výrobcem zařízení.
- Pro VZT a klimatizační jednotky je pravidelný servis podmínkou záruky výrobce.
- Zhotovitel zaručí nástup technika do 48 hodin po nahlášení závady.
- Pro plánované servisní prohlídky zajistí provozovatel přítomnost technika obsluhy systému MaR nebo technika, obeznámeného se zapojením elektroinstalace pro vzduchotechniku a tepelné hospodářství.
- Pravidelné servisní prohlídky nenahrazují pravidelnou kontrolu zařízení, zaručí však dodržení záručních podmínek smlouvy, potřebných technologických stavů při provozu a provozování zařízení za optimálních podmínek.

#### **5. Dokumentace:**

Bude sestavena servisní kniha pro zařízení vzduchotechniky a chlazení a revizní kniha chladících okruhů. Doplnění záznamů o servisu a opravách provádí technik zhotovitele.

#### **6. Ceny za servis:**

##### **6.1) Centrální klimajednotky:**

6.1.1) Klimajednotka P + 4 (pozice v projektu 1.1 - sál) ve složení:

Ventilátorový díl	- 2 x
Filtrovací díl	- 2 x
Klapkový díl	- 2 x
Chladicí díl	- 1 x
Rekuperovací díl	- 1 x
Ohřívací díl	- 1 x

*Cena servisních prací na klimajednotce a1)*

2.400,- Kč

- 6.1.2) Klimajednotka M + 3,15 (pozice v projektu 2.1 - hala) ve slofení:  
 Ventilátorový díl - 2 x  
 Filtra ní díl - 2 x  
 Klapkový díl - 2 x  
 Rekupera ní díl - 1 x  
 Oh ívací díl - 1 x  
*Cena servisních prací na klimajednotce a2)* 2.400,- K
- 6.1.3) Klimajednotka M + 2 (pozice v projektu 3.1 - kavárna) ve slofení:  
 Ventilátorový díl - 2 x  
 Filtra ní díl - 2 x  
 Klapkový díl - 2 x  
 Rekupera ní díl - 1 x  
 Oh ívací díl - 1 x  
*Cena servisních prací na klimajednotce a3)* 2.400,- K
- 6.1.4) Klimajednotka Duplex 380 (pozice v projektu 4.1 ó sál zázemí) ve slofení:  
 Ventilátorový díl - 2 x  
 Filtra ní díl - 2 x  
 Klapkový díl - 2 x  
 Rekupera ní díl - 1 x  
 Oh ívací díl - 1 x  
*Cena servisních prací na klimajednotce a4)* 1.300,- K
- 6.1.5) Jednotka p esné klimatizace Climaveneta (za . . 5.1) - 2 kpl ve slofení:  
 Ventilátor - 1 x  
 Filtra ní díl - 1 x  
 Klapka regula ní - 1 x  
 Kompresor - 1 x  
 Zvlh ova - 1 x  
 Odvlh ova - 1 x  
 Elektrický oh íva - 1 x  
 Regulace - 1 x  
*Cena servisních prací na dvou klimajednotkách a5)* 9.600,- K
- 6.1.7) Chlazení (za ízení .1.1b, .7.1, .7.2, .9.8 a .11.8):  
 Split systém DM 18 ó 4kW (za . . 7.1) - 1 kpl  
 Split systém DM 9 ó 2kW (za . . 7.2) - 1 kpl  
 VRF systém 12kW ó 1+2 ( za . . 9.8) - 1 kpl  
 VRF systém 16kW ó 1+4 ( za . . 11.8) - 1 kpl  
*Cena servisních prací na jednotkách klimatizace a7)* 8.100,- K

- 6.1.8) Dve ní clony:  
 Clona dve ní 1,5m s oh evem 15kW (pozice v projektu 8.1) - 1 ks  
 Clona dve ní 2,0m s oh evem 19kW (pozice v projektu 8.2) - 1 ks  
 Modul regulace clony - 2 ks  
 Dve ní kontakt - 2 ks  
*Cena servisních prací na dvou clonách a8) 1.600,- K*
- 6.1.9) Klimajednotka Duplex 570 (pozice v projektu 9.1 ó d tský koutek) ve složení:  
 Ventilátorový díl - 2 x  
 Filtra ní díl - 2 x  
 Klapkový díl - 2 x  
 Rekupera ní díl - 1 x  
 Oh ívací díl - 1 x  
*Cena servisních prací na klimajednotce a9) 1.200,- K*
- 6.1.10) Pofární v trání ó revize CHÚC (pozice v projektu 10):  
 Jednotka podstropní:  
 Filtra ní díl - 1 x  
 Frekven ní m ni - 1 x  
 Regula ní klapka - 1 x  
 Servopohon - 1 x  
*Cena servisních prací a revize CHÚC a10) 5.800,- K*
- 6.1.11) Klimajednotka Duplex 570 (pozice v projektu 11.1 ó u ebna) ve složení:  
 Ventilátorový díl - 2 x  
 Filtra ní díl - 2 x  
 Klapkový díl - 2 x  
 Rekupera ní díl - 1 x  
 Oh ívací díl - 1 x  
*Cena servisních prací na klimajednotce a10) 1.200,- K*
- 6.1.12) Systémy m ení a regulace (8 systém ):  
 M ení a regulace v etn rozvad e pro za ízení .1 - 1 kpl  
 M ení a regulace v etn rozvad e pro za ízení .2 - 1 kpl  
 M ení a regulace v etn rozvad e pro za ízení .3 - 1 kpl  
 M ení a regulace v etn rozvad e pro za ízení .4 - 1 kpl  
 M ení a regulace v etn regulátoru pro za ízení .8 - 2 kpl  
 M ení a regulace v etn rozvad e pro za ízení .9 - 1 kpl  
 M ení a regulace v etn rozvad e pro za ízení .11 - 1 kpl  
*Cena servisních prací na systémech MaR 10.200,- K*
- 6.1.13) Revize chladících okruh :  
 Celkem jsou v objektu 4 podle zákona revidované chladící okruhy - 4 kpl  
*Cena revizních prací 6.000,- K*

***Pozn.: V-echny revize jsou do celoro ního servisu za azené 1x, servis dve ních clon je navržen 1x, revize chladících okruh a revize CHÚC je podle zákona pot eba provád t také 1x ro n .***

**Celková cena servisních prací za 12 m síc (bez DPH) Ix ro n 52.200,-K**

V cenách jsou obsaženy úkony, vedoucí ke splněním inností a prov ení funkcí podle popisu v bod 4. Cena zahrnuje dopravné a ostatní reffijní náklady (krom náklad , uvedených v bodu 6.2), spojené s provád ním pravidelného servisu vzduchotechniky a chlazení.

### **6.2 Cena nezahrnuje:**

- a) materiálové náklady, spojené s p ípadnou doporu enou a dohodnutou vým nou opot ebovaných sou ástí a provozních médií.
- b) náklady za nájem vysokozdvíhlné plo-iny nebo le-ení, pot ebné ke kontrole a servisním úkon m na za ízeních instalovaných ve vý-ce nad 3,0 m.
- c) servis na elektrických rozvodech, pokud nejsou sou ástí vnit ní výbavy vzt za ízení
- d) servis potrubních rozvod topné vody a odpad kondenzátu
- e) p ípadné zaregulování výkon jednotlivých za ízení VZT podle nových pofladavk provozovatele.

### **6.3 Ostatní servis:**

Ceny ostatních servisních prací mimo inností, obsažených odstavci .4, resp. .6.1:

- Hodinová sazba servisního technika í 650,-K /hod
- Vyfládaný zásah mimo pracovní dny nebo v noci í 800,-K /hod
- as na cest í 250,-K /hod
- Cestovní náklady í 12,-K /km
- Vyfládaný zásah do 24 hodin í + 50%
- Marný výjezd (pravidelný servis) í 5 900,-K /servis  
(jednorázový pau-ál v p ípad plánuvaného servisu, který nebude moflné provést z d vodu na stran objednatele)
- Marný výjezd (operativní servis) í 7 900,-K /servis  
(jednorázový pau-ál v p ípad objednaného mimo ádného servisního zásahu, který nebude moflné provést z d vodu na stran objednatele)

Ceny jsou uvád ny bez DPH.

## **7. Platební podmínky :**

Na základ provedené servisní innosti bude vřdy vystavena faktura se splatností 14 dn . P ílohou faktury bude potvrzená kopie servisního protokolu, soupis dodaných náhradních díl , p ípadn dopl ných médií.

### **8. Doba trvání smlouvy:**

Platnost smlouvy je na dobu neurčitou. Výpovědní doba je 6 měsíců.

Za objednatele:

Za zhotovitele:

Mgr. Roman Dub

Ing. Pavel Procházka

Datum: 29. 11. 2019

Datum: 29.11.2019