

ZMLUVA č. 7095/BB

o zabezpečovaní servisných služieb na klimatizačných zariadeniach
uzavretá v zmysle ust. § 269 ods. 2 Zákona č. 513 / 1991 Zb.
v znení neskorších predpisov - Obchodný zákonník

1. Zmluvné strany

1.1. Objednávateľ

Názov : Štátna opera

Sídlo : Národná 11, Banská Bystrica

IČO : 35989327

DIČ : 202 147 2123

Zastúpená : PhDr. Rudolf Hromada – riaditeľ Štátnej opery

Bankové spojenie : Štátna pokladnica

Číslo účtu : 7000069958/8180
7000240508/8180

1.2. Dodávateľ

Názov : ABC KLÍMA s. r. o.

Sídlo : Tomášikova 19, 821 02 Bratislava

IČO : 31354131

IČ DPH : SK 2020296696

Štatutárny zástupca : Ing. Peter Pochaba , konateľ spoločnosti

Bankové spojenie : TATRA BANKA, a.s., Bratislava

Číslo účtu : 2626006278/1100

Spoločnosť je zapísaná v registri okresného súdu Bratislava I oddiel: Sro, vložka č.5390/B.

2. Predmet zmluvy

2.1. Predmetom tejto zmluvy je úprava práv a povinností zmluvných strán pri poskytovaní sezónneho, havarijného servisu na klimatizačných zariadeniach podľa bodov 3.4. a v rozsahu špecifikovanom v bode 4. tejto zmluvy.

3. Miesto plnenia zmluvy

- 3.1.** Adresa kde sú zariadenia umiestnené : Štátna opera, Národná 11, Banská Bystrica
- 3.2.** Kontaktné údaje objednávateľa : Mgr.Šimonová 0915 884 959
Ing. Ján Lalík, 0917644892
 bezpečnostný technik ŠO;mob: 0917644891
- 3.3.** Servisný mechanik dodávateľa sa bude hlásiť u zodpovedného zamestnanca objednávateľa uvedeného v bode 3.2 v objekte podľa bodu 3.1.
- 3.4.** Údaje o zariadení: : Príloha č. 1 tejto zmluvy - Súpis strojov a zariadení

4. Rozsah prác

- 4.1.** Dodávateľ sa zaväzuje vykonávať predmet zmluvy podľa bodu 2. v nasledovnom rozsahu:
- 4.1.1.** sezónny servis 2 x za rok v : I. kvartál Jarný servis
 III., resp. IV.kvartál Jesenný servis
- 4.1.2.** havarijný servis :Havarijný stav je porucha klimatizačných a chladiacich zariadení, ktorej bezprostredným následkom je nebezpečenstvo vzniku materiálnych škôd alebo výpadok prevádzky objednávateľa. Dodávateľ sa zaväzuje, v prípade havárie, ktorá môže poškodiť majetok objednávateľa a po dohode s dodávateľom na uvedených telefónnych číslach vykonať všetky potrebné kroky na odstránenie a minimalizovanie rizika vzniku škôd .
- 4.2.** Ostatné úkony nespádajúce pod rozsah prác zmluvy podľa bodu 4.1.1., 4.1.2., bude dodávateľ uskutočňovať len po vzájomnej písomnej dohode medzi zmluvnými stranami o rozsahu prác , cene dodaného materiálu a realizačného termínu.
- 4.3.** Súčasťou servisných prác je aj špecifikácia potrebných náhradných dielov. Dodávku náhradných dielov zaistí dodávateľ na základe špecifikácie odsúhlasenej objednávateľom.
- 4.4.** Súčasťou servisu nie je servis na elektrickom rozvode .

5. Čas plnenia zmluvy

- 5.1.** Sezónny servis podľa bodu 4.1.1. sa bude vykonávať na základe písomného vyzvania objednávateľom s následným písomným upresnením a potvrdením termínu a hodiny nástupu na vykonanie sezónneho servisu dodávateľom v rozsahu podľa prílohy tejto zmluvy. Toto písomné potvrdenie a upresnenie termínu a hodiny vykonania sezónneho servisu odošle dodávateľ do 10 dní po doručení písomného vyzvania objednávateľom adresovaného dodávateľovi. Sezónny servis sa bude vykonávať v pracovné dni v čase/ 7,00 – 15,30 hod./.
- 5.2.** Havarijný servis podľa bodu 4.1.2. sa nahlasuje telefonicky na nasledovné telefónne čísla alebo písomnou formou na faxové čísla alebo e-mail dodávateľa:
- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| - ABC KLIMA, B.Bystrica | tel. č.: .048/4123069 | cez pracovnú dobu / 7,00 – 15,30 / |
| - e-mail : bbystrica@abcklima.sk | fax. č.: .048/4123097 | nepretržite |
| - pohotovostná služba : mob.: . | .0915421042, 0905461233 | |

Dodávateľ je povinný dostaviť sa na servisný zásah v závislosti od času nahlásenia havárie objednávateľom:

- pracovný deň 7.00 - 15.30 hod do 5 hodín
- 15.30 - 7.00 hod do 8 hodín
- deň prac. pokoja : do 24 hodín

- 5.3.** Rozsah prác podľa bodu 4.2.
 Nástup po vzájomnej dohode medzi zmluvnými stranami.

6. Cena

- 6.1.** Cena za práce v rozsahu bodu 2. - predmet zmluvy je v zmysle zákona o cenách č. 18 / 1996 Z. z. dohodnutá nasledovne :
- 6.1.1.** Za vykonanie sezónneho servisu podľa bodu 4.1.1.:
- Cena jarného servisu : 2 452,25€ bez DPH**

Cena jesenného servisu : 2 035,83 € bez DPH

Cena spolu za rok 4 488,08€ bez DPH

Podrobná špecifikácia ceny sa nachádza v prílohe č.2 tejto zmluvy .

6.2. Cena za havarijný servis podľa bodu 4.1.2. a za ostatné úkony podľa bodu 4.2. pracovné dni v čase (7.00-15.30 hod.) bude oceňovaná súčinom dohodnutej hodinovej zúčtovacej sadzby vo výške 21,58€ bez DPH / hod. na jedného pracovníka a skutočným počtom odpracovaných hodín, potvrdených zodpovednou osobou objednávateľa na tlačive zúčtovacieho pracovného listu dodávateľa.

6.2.1. K cene podľa bodu 6.2. sa pripočíta dopravný paušálny náklad vo výške 6,60€ bez DPH / výjazd servisného vozidla.

Dopravné náklady nebudú účtované k sezónnemu servisu, iba k havarijnému servisu a servisu vykonávanémuna požiadanie objednávateľa.

6.2.2. Cena za havarijný servis podľa bodu 6.2. sa neplatí po dobu trvania záručnej doby zariadení, a v prípade, že sa jedná o vadu spadajúcu do záručných záväzkov.

6.2.3. Zmluvné strany sa dohodli, že cena podľa bodu 6.1.1. môže byť znížená v prípade, ak sa rozsah prác sezónneho servisu podľa prílohy č. 1 tejto zmluvy bude po dobu platnosti tejto zmluvy meniť, ak niektoré práce nebude dodávateľ po dohode s objednávateľom vykonávať.

6.3. Pri požiadavke objednávateľa na výkon prác mimo pracovnej doby (7.00-15.30 hod.) platí zvýšená sadzba:

po pracovnom čase + 20 %

v sobotu a v nedeľu + 40 %

v noci (22.00-7.00 hod.) a sviatok + 80 %

k základnej sadzbe až do ukončenia prác na základe písomného potvrdenia zodpovednou osobou objednávateľa

6.4. Cena za objednané a dodané náhradné diely a spotrebný materiál (filtre, poistky, oleje, náplne chladivá, nátery a pod.), nie je zohľadnená v cene podľa bodu 6.1.1. a bude fakturovaná samostatne na základe obojstranne odsúhlasenej cenovej ponuky objednávateľom. V cene sezónneho servisu sú zahrnuté mazivá pre mazanie ložísk motorov a nástreky na klinové remene. Taktiež sú v cene zahrnuté aj čistiace a antibakteriálne prostriedky pre klimatizačné jednotky.

6.5. Špecifikácia prevzatých náhradných dielov a materiálu bude odsúhlasená zodpovednou osobou objednávateľa v protokole o vykonaných prácach.

6.6. Súčasťou ceny bude i DPH v zmysle platného zákona o DPH v čase uskutočnenia zdaniteľného plnenia, o ktorú sa dohodnuté ceny v bode 6. zvýšia. Objednávateľ uhradí zhotoviteľovi cenu s DPH.

6.7.1. Za vykonané servisné práce bude dodávateľ fakturovať faktúrou, ktorú sám vystaví a doručí objednávateľovi spolu s potvrdeným súpisom vykonaných prác do 14 dní po ukončení a prevzatí servisných prác.

6.7.2. Splatnosť faktúry je 14 dní od dňa jej doručenia objednávateľovi. Faktúra sa považuje za uhradenú odpísaním dlžnej sumy z účtu objednávateľa v prospech účtu dodávateľa.

6.7.3. Dodávateľ je povinný uvádzať vo faktúre všetky náležitosti v zmysle §15 ods. 2 zákona č.222 / 2004 Z. z. a číslo objednávky objednávateľa.

6.7.4. V prípade, ak faktúra nebude obsahovať tieto náležitosti, má objednávateľ právo vrátiť faktúru bez úhrady dodávateľovi. Dodávateľ je potom povinný vystaviť novú faktúru s novou lehotou splatnosti.

6.8. V prípade, že zamestnanci dodávateľa sa dostavia k výkonu v rozsahu prác zmluvy podľa bodu 4. a príslušné práce nebudú môcť uskutočniť z dôvodu prekážky zo strany objednávateľa, bude objednávateľovi vyúčtovaný prestoj ocenený súčinom dohodnutej hodinovej zúčtovacej sadzby vo výške 8,30€/ hod. a skutočným počtom hodín prestopa, potvrdených zodpovednou osobou objednávateľa v servisnom denníku a na tlačive zúčtovacieho pracovného listu dodávateľa max. však 165,97 €.

6.9. V prípade nárastu cien, devalvácie, resp. revalvácie meny Euro má dodávateľ resp. objednávateľ právo na úpravu ceny v miere adekvátnej cenovému vývoju na základe dohody zmluvných strán.

7. Práva a povinnosti zmluvných strán

7.1. Objednávateľ je povinný :

7.1.1. zariadenia objednávateľa prevádzkovať podľa návodu a predpisu výrobcu

7.1.2. vykonať všetky úkony na zabránenie vzniku ďalších škôd súvisiacich s haváriou klimatizačných a chladiacich zariadení.

7.1.3. umožniť bezplatné parkovanie servisného vozidla po dobu uskutočňovania sezónneho a havarijného servisu.

7.1.4. umožniť zamestnancom dodávateľa prístup k zariadeniam tak, aby nevznikli prestoje. V opačnom prípade budú prestoje fakturované podľa bodu **6.8.** tejto zmluvy.

7.1.5. zabezpečiť príslušné bezpečnostné, protipožiarne a hygienické opatrenia. O týchto opatreniach budú zamestnanci dodávateľa preukázateľne oboznámení textom v knihe návštev ŠO, do ktorej sa zamestnanci dodávateľa zapíšu a oboznámenie potvrdia vlastnoručným podpisom. Dodávateľ bude tieto opatrenia rešpektovať.

7.1.5.1. okamžite po zistení úrazu zamestnanca dodávateľa zabezpečí lekársku pomoc a podá ihneď telefonickú správu na adresu:

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|---------------------|
| - ABC KLIMA, B.Bystrica | tel. č.: -.048/41230 69, | fax: ..048/41230 97 |
| - ABC KLIMA, Tomášiková 19 | tel. č.: 02 / 4826 9210-215, | fax: 02 / 4826 9209 |
| - .Sebera Richard. - vedúci odboru- | mobil : .0905537314 | |
| - Blinka Jozef – servisný technik BB | mobil: 0915421042 | |

7.1.5.2. Každý úraz zamestnanca dodávateľa je povinný zamestnanec dodávateľa oznámiť bezpečnostnému technikovi objednávateľa a zaevidovať ho do Knihy drobných úrazov na vrátnici u objednávateľa. V prípade pracovného úrazu zamestnanca dodávateľa, ktorý si vyžiada práceneschopnosť dlhšiu ako 3 dni okrem dňa kedy k úrazu došlo, zabezpečí objednávateľ spísanie podkladu k záznamu o registrovanom pracovnom úraze. Tento podklad zašle dodávateľovi najneskôr na druhý deň, ako sa objednávateľ preukázateľne dozvedel o úraze v súlade s §17, ods 6. zákona č. 124/2006 Z. z..

7.1.6. udržiavať v riadnom stave projektovú a technickú dokumentáciu zariadenia, ktorého servis alebo oprava je predmetom tejto zmluvy a na požiadanie ju predložiť zamestnancom dodávateľa.

7.1.7. bezodkladne oznámiť dodávateľovi zmeny všetkých údajov, obsiahnutých v tejto zmluve

7.1.8. je povinný pri preberaní predmetu zmluvy za prítomnosti dodávateľa prehliadnuť, odskúšať a špecifikovať vady, o čom sa spíše zápis. Zápis podpíšu poverení zamestnanci objednávateľa a dodávateľa.

7.2. Dodávateľ sa zaväzuje:

7.2.1. vykonať predmet zmluvy vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť

7.2.2. predmet zmluvy uskutočňovať technológiou predpísanou výrobcom zariadenia

7.2.3. pri plnení predmetu zmluvy postupovať s odbornou starostlivosťou, dodržiavať záväzné predpisy, technické normy a podmienky tejto zmluvy

7.2.4. riadiť sa východiskovými podkladmi objednávateľa, pokynmi objednávateľa, zápismi a dohodami oprávnených zamestnancov zmluvných strán

7.2.5. oznámiť objednávateľovi potrebu náhrady opotrebovaných častí z perspektívy blízkej možnej poruchy

7.2.6. odovzdať objednávateľovi demontované časti zariadenia v prípade potreby ich výmeny za nové

7.2.7. a zodpovedá za bezpečnosť a ochranu zdravia a za ochranu pred požiarimi vlastných zamestnancov

7.2.8. nahradiť v plnej výške prípadné škody spôsobené zamestnancami dodávateľa počas plnenia zmluvy

7.2.9. na dodržiavanie pracovnej disciplíny svojich zamestnancov a dodržiavať všetky zmluvné podmienky. V prípade, ak objednávateľ zistí, že zamestnanci dodávateľa, resp. subdodávateľa zjavným spôsobom porušujú pracovnú disciplínu, zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia, ochrany pred požiarimi, resp. iné dohodnuté podmienky, môže odstúpiť od zmluvy bez toho, aby dodávateľovi vznikol nárok na náhradu prípadnej škody alebo vzniknutých nákladov

8. Záručné podmienky

8.1. Dodávateľ poskytuje na dodaný materiál a na svoje výkony záruku. Záručná doba začne plynúť dňom podpísania zápisnice o odovzdaní a prevzatí riadne zhotoveného predmetu zmluvy podľa bodu 2. tejto zmluvy.

8.1.1. na svoje výkony v dĺžke 6 mesiacov

8.1.2. na dodaný materiál v dĺžke 24mesiacov

8.2. Záruka podľa bodu **8.1.** sa nevzťahuje na vady, ktoré boli spôsobené objednávateľom, treťou osobou alebo náhodnou udalosťou nie však dodávateľom.

9. Sankcie

9.1. V prípade, že dodávateľ nedodrží termín plnenia prác podľa bodu **5.1.** tejto zmluvy, má objednávateľ právo znížiť dohodnutú cenu podľa bodu **6.1.** zmluvy:

9.1.1. o 1% za prvý i začatý týždeň omeškania,

9.1.2. o 2% za každý ďalší i začatý týždeň omeškania nad jeden týždeň.

9.2. Pri oneskorenom nástupe na odstraňovanie havárie podľa bodu **5.2.** tejto zmluvy je dodávateľ povinný zaplatiť zmluvnú pokutu vo výške 8,30 € za každú aj začatú hodinu po termíne nástupu max. však 165,97 €

9.3. Ak bude objednávateľ v omeškaní s platením faktúr, dodávateľ má právo uplatniť a objednávateľ má povinnosť zaplatiť úrok z omeškania vo výške 0,05 % z dlžnej sumy za každý deň omeškania.

9.4. Dodávateľ si vyhradzuje právo nenastúpiť na výkon prác v rozsahu uvedených v bode 4. zmluvy v prípade, že objednávateľ za vykonané práce za obdobie predchádzajúceho 1/4 roka ani po písomnom upozornení dodávateľom do 14 dní neuhradil príslušnú faktúru v dohodnutom termíne

9.5. V prípade uvedenom v bode 9.4. zmluvy objednávateľ stráca právny nárok na uplatnenie sankcii uvedených v bodoch 9.1., 9.2. zmluvy.

10. Záverečné ustanovenia

10.1. Táto zmluva sa uzatvára na dobu 12 mesiacov. Obidve strany môžu zmluvný vzťah ukončiť výpoveďou s trojmesačnou výpovednou lehotou, ktorá začína prvým dňom kalendárneho mesiaca, nasledujúcim po doručení výpovede.

10.2. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.

10.3. Táto zmluva bola vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých každá strana obdrží po dvoch rovnopisoch.

10.4. Výpoveďou nezaniká právo druhej strany na náhradu škody.

10.5. Zmluvné strany prehlasujú, že si túto zmluvu pred jej podpísom prečítali, že bola uzavretá po vzájomnom rokovaní, nie v tiesni, ani za nápadne nevýhodných podmienok.

10.6. Súčasť tejto zmluvy tvorí:

- Príloha č. 1 Súpis strojov a zariadení
- Príloha č. 2 Cena sezónneho servisu
- Príloha č. 3 Rozsah prác - sezónny servis

V Bratislave dňa:

.....
Dodávateľ
ABC KLÍMA s.r.o.
Ing. Peter Pochaba , konateľ spoločnosti

.....
Objednávateľ
Štátna Opera
PhDr. Rudolf Hromada, riaditeľ

Príloha č.1 k zmluve č. 7095 /BB**Súpis strojov a zariadení**

Zariadenie	Výrobca Typ	Počet
Chladiaci stroj	CLIVET WSAT XSC S 602	1 ks
Vzduchotechnická jednotka	Rosenberg A20	6 ks
Zvlhčovače	ELAP	2 ks
Konvektory podlahové	MINIB	37 ks
Výmenníková stanica – čerpadlá, ventily	Grundfos, HERZ	1 kpl.
Klim.jednotky SPLIT	TOSHIBA	4 kpl.
Požiarne Klapky	IMOS	26ks –
Dverová clona	Systemair	2 ks
Fancoil	Ventilclima	1 ks

Príloha č.2 k zmluve č. 7095 /BB

Cena sezónneho servisu

P.č	Zariadenie	počet	Cena jar.serv.za ks	Cena jes.serv.za ks	Jarný servis	Jesenný servis
1.	Chl.stroj CLIVET	1 ks	372,30 €	223,38 €	372,30 €	223,38 €
2.	Vzt jednotka Rosenberg	6 ks	137,00 €	137,00 €	822,00 €	822,00 €
3.	Zvlhčovače ELAP	2 ks	63,00 €	63,00 €	126,00 €	126,00 €
4.	Konvektory MINIB	37 ks	11,60 €	11,60 €	429,20 €	429,20 €
5.	Výmenníková stanicaSO.01	1 kpl.	59,75 €	59,75 €	59,75 €	59,75 €
6.	Klim.jednotky TOSHIBA	4 kpl.	69,70 €	---- €	278,80 €	----- €
7.	Pož. klapky IMOS	26ks	11,20 €	11,20 €	291,20 €	291,20 €
8.	Dverová clona	2 ks	36,50 €	36,50 €	73,00 €	73,00 €
9.	Fancoil VENTILCLIMA	1 ks	----- €	11,30 €	----- €	11,30 €

Ceny sú uvádzané bez DPH

Cena jarného servisu bez Dph: 2 452,25 €

Cena jesenného servisu bez Dph: € 2 035,83 €

Cena spolu za rok bez Dph: 4 488,08

Príloha č.3 k zmluve č. 7095 /BB

ROZSAH PRÁC - Jarný servis

(predpokladaná doba trvania je cca 3 dni)

Vzduchotechnické zariadenia

- kontrola a prečistenie odtokových nádržíek a sifónov na odtok kondenzátu
- kontrola skrine zariadenia
- kontrola kolesa ventilátora
- kontrola krytu ventilátora
- kontrola a vyčistenie elektrických prípojok
- vizuálna, tepelná a hlukontrola a premazanie ložísk tukom (ak je to aplikovateľné)
- napnutie a kontrolovanie napnutia klinových remeňov
- kontrola a vyrovnanie roviny remeňa, kontrola súososti klinových remení
- protipreklzový nástrek klinových remeňov
- kontrola rebier výmenníkov + vyrovňavanie rebier brebeňom
- kontrola znečistenia výmenníkov a čistenie výmenníka odsávaním a vyfúkaním
- kontrola činnosti klapiek a servopohonov na klapkách
- kontrola činnosti rekuperátora
- kontrola snímačov tlakov
- kontrola vibrácií rotačných častí
- kontrola prevádzkových parametrov el. motora ventilátora(prúdy, napätia, izolačné hodnoty)
- vyplňovanie protokolov o servisných parametrov.
- odskúšanie zariadenia

Servis neobsahuje čistenie a výmenu filtrov.(za úhradu)

Ventilátory

- kontrola funkčnosti, hlučnosti a vibrácií
- kontrola uchytenia ukotvenia
- kontrola ložísk ventilátora
- meranie odberov
- meranie izolačných stavov
- očistenie od prachu
- v prípade poruchy bude vykonaný zápis do protokolu a navrhnuté ďalšie riešenie opravy

Fancoily

- kontrola funkčnosti,
- kontrola uchytenia ukotvenia
- kontrola spojov, tesnosť
- meranie odberov - hlavica
- očistenie od prachu
- v prípade poškodenia mriežky výmena za novú po objednaní

Vzduchové clony

- vizuálna kontrola, dotiahnutie rezonujúcich častí
- kontrola funkcie všetkých bezpečnostných zariadení
- kontrola hlučnosti a poškodenia ventilátora
- kontrola prevádzkových parametrov (prúd, napätie)
- kontrola funkcie a stavu ovládacích prvkov
- kontrola nastavenia a funkcie havarijného termostatu
- vyčistenie filtra nasávaného vzduchu
- funkčná skúška zariadenia

Chladiace zariadenia split

vnútorná jednotka

- vizuálna prehliadka zariadenia.
- kontrola a dotiahnutie elektrických svoriek.
- vyčistenie filtra .
- kontrola ventilátora, premeranie izolačného stavu
- funkčná skúška ventilátora
- kontrola ovládača, termostatu , jeho funkčnosti.
- prekontrolovanie poruchových stavov
- skúška odtoku kondenzátu.
- funkčná skúška celej jednotky.

vonkajšia jednotka

- vizuálna kontrola, dotiahnutie rezonujúcich častí.
- dotiahnutie svoriek, kontrola elektrických svoriek a prístrojov, - stykač, ochrana, svorka...
- premeranie tlakov, kontrola tesnosti, v prípade potreby doplnenie chladiva.
- kontrola motora ventilátorov, vôľa vrtúľ, ložísk motorov
- premeranie odberu pri rôznych stupňoch zaťaženia chladiaceho zariadenia.
- meranie štartovacieho prúdu motorov ventilátora a kompresora
- meranie prevádzkových prúdov motorov ventilátora a kompresora
- preskúšanie vonkajšej jednotky.
- chemické vyčistenie lamiel a narovnanie hrebeňom.

Parné zvlhčovače

- vizuálna kontrola
- kontrola el. častí a dotiahnutie svoriek.
- kontrola tesnosti.
- vyčistenie varnej nádoby.
- vyčistenie chemické na vodný kameň
- kontrola funkčnosti celého zariadenia.

Obehové čerpadlá

- meranie izolačných stavov
- meranie prúdových odberov
- kontrola vibrácií.
- premeranie prúdového nárazu pri spustení čerpadla.
- kontrola tesnosti okruhu.
- kontrola ukotvenia.
- v prípade nutnosti premazanie čerpadla

Priebežnú kontrolu motohodína mazania mimo jar. a jesen. servisu ,vykonáva správabudovy.

Požiarne klapky

- Revízia PK podľa vyhlášky č. 478/2008 Z.z a návodu na obsluhu a údržbu PK výrobcu

ROZSAH PRÁC – JARNÝ SERVIS

Chladiaca jednotka CLIVET WSAT XSC

Freonový okruh

- kontrola prevádzkových tlakov freónu v závislosti na čase, teplote vody a okolitej teplote
- kontrola prehriatia a podchladenia freónu
- kontrola hladiny oleja
- kontrola kyslosti oleja testerom

- výmena oleja
- výmena dehydratačných vložiek
- kontrola freónu
- naplnenie okruhu predpísanou dávkou freónu
- kontrola tesnosti okruhu elektronickým detektorom freónu

Vodný okruh

- kontrola mechanických manometrov
- kontrola mechanických teplomerov
- kontrola vyznačenia max. a min. hodnôt
- kontrola snímača prietoku vody
- kontrola hodnoty prietoku výparníkom - tlaková strata
- kontrola tesnosti okruhu na chladiacom stroji
- kontrola regulačných a uzatváracích armatúr chladiacich agregátov

Elektro

- kontrola stavu a funkčnosti hlavného vypínača
- kontrola funkcie všetkých bezpečnostných zariadení (total, stop, prietok, protimrazovka)
- kontrola prevádzkových parametrov (prúdy, napätia)
- kontrola expanzných ventilov
- kontrola vysokotlakového stavu
- kontrola nízkotlakového stavu
- kontrola ohrevu oleja - jeho odber a izolačný stav
- kontrola ohrevu výparníka – jeho odber a izolačných stavov
- kontrola teplotných snímačov na statorovom vinutí motora
- kontrola silových obvodov - kontakty a stav stykačov
 - prechodné odpory
 - dotiahnutie skrutiek
- kontrola izolačných odporov motorov, transformátorov, káblov
- kontrola spínacích elementov v ovládacej časti zariadenia
- prekontrolovanie prúdového nárazu pri štarte kompresora
- kontrola ovládacieho a riadiaceho modulu
- kontrola tlakových spínačov oleja
- kontrola funkčnosti a nastavenia elektrických termostátov

Kondenzačná jednotka chladiaceho stroja

- chemické odmastenie lamiel kondenzátora
- kontrola ventilátorov kondenzátora, ich vôľa, vyčistenie
- kontrola elektrickej časti zariadenia
- kontrola elektrických prevádzkových parametrov (tlaky, prúdy, napätia)
- kontrola izolačných stavov motorov

Rôzne

- obnova poškodenej izolácie Armaflex
- kontrola ukotvenia a odpruženia
- obnova poškodených náterov

ROZSAH PRÁC - JESENNÝ SERVIS

predpokladaná doba trvania je cca 3 dni)

Chladiaca jednotka CLIVET WSAT XSC

Freónový okruh

- kontrola prevádzkových tlakov freónu v závislosti na čase, teplote vody a okolitej teplote
- kontrola hladiny oleja
- kontrola tesnosti okruhu

Vodný okruh

- kontrola mechanických manometrov
- kontrola mechanických teplomerov
- kontrola vyznačenia max. a min. hodnôt
- kontrola snímača prietoku vody
- kontrola hodnoty prietoku výparníkom - tlaková strata
- kontrola tesnosti okruhu na chladiacom stroji
- kontrola regulačných a uzatváracích armatúr chladiacich agregátov

Elektro

- kontrola stavu a funkčnosti hlavného vypínača
- kontrola funkcie všetkých bezpečnostných zariadení (total, stop, prietok, protimrazovka)
- kontrola prevádzkových parametrov (prúdy, napätia)
- kontrola expanzných ventilov
- kontrola vysokotlakéhohopresostatu
- kontrola nízkotlakéhohopresostatu
- kontrola ohrevu výparníka – jeho odber a izolačných stavov
- kontrola teplotných snímačov na statorovom vinutí motora
- kontrola silových obvodov - kontakty a stav stykačov
 - prechodné odpory
 - dotiahnutie skrutiek
- kontrola izolačných odporov motorov, transformátorov, káblov
- kontrola spínacích elementov v ovládacej časti zariadenia
- prekontrolovanie prúdového nárazu pri štarte kompresora
- kontrola funkčnosti a nastavenia elektrických termostátov
- kontrola ovládacieho a riadiaceho modulu

Kondenzačná jednotka chladiaceho stroja

- kontrola ventilátorov kondenzátora, ich vôľa
- kontrola elektrickej časti zariadenia
- kontrola elektrických prevádzkových parametrov (prúdy, napätia)
- kontrola izolačných stavov motorov
- premeranie tlakov, v prípade potreby doplnenie chladiva, kontrola tesnosti
- kontrola motora ventilátora, vôľa vrtule, ložísk motora, premeranie prúdu pri rôznych stupňoch otáčok
- premeranie odberu pri rôznych stupňoch zaťaženia chladiaceho zariadenia

Obehové čerpadlá

- meranie izolačných stavov
- meranie prúdových odberov
- kontrola vibrácií
- premeranie prúdového nárazu pri spustení čerpadla
- kontrola tesnosti okruhu
- kontrola ukotvenia
- v prípade nutnosti premazanie čerpadla
- **Priebežnú kontrolu motohodína mazania mimo jar. a jesen. servisu ,vykonáva údržbárov.**

POZOR !

Vykurovanie oleja treba zapnúť najmenej 24 hodín pred uvedením do prevádzky. Tým sa vyparí chladiaca látka, ktorá je usadená v oleji a zabráni sa takto možnému poškodeniu v dôsledku nedostatočného mazania.

POZOR !

Počas všetkých odstávok musí byť zabezpečené, že vykurovanie oleja zostane v prevádzke. Toto zabráni usadzovaniu chladiacej látky v oleji. Nedodržanie tohoto predpisu môže mať za následok poškodenie kompresora.

ROZSAH PRÁC - jesenný servis**Vzduchotechnické zariadenia**

- kontrola a prečistenie odtokových nádrží a sifónov na odtok kondenzátu
- kontrola skrine zariadenia
- kontrola kolesa ventilátora
- kontrola krytu ventilátora
- kontrola a vyčistenie elektrických prípojok
- vizuálna, tepelná a hlukontrola a premazanie ložísk tukom (ak je to aplikovateľné)
- napnutie a kontrolovanie napnutia klinových remeňov
- kontrola a vyrovnanie roviny remeňa, kontrola súososti klinových remeňov
- protipreklzový nástrek klinových remeňov
- kontrola rebier výmenníkov+vyrovnávanie rebier hrebeňom
- kontrola znečistenia výmenníkov a čistenie výmenníka odsávaním a vyfúkaním

- kontrola činnosti klapiek a servopohonov na klapkách
- kontrola činnosti rekuperátora
- kontrola snímačov tlakov
- kontrola vibrácií rotačných častí
- kontrola prevádzkových parametrov el. motora ventilátora(prúdy, napätia, izolačné hodnoty)
- odskúšanie zariadenia

Podlahové konvektory

- kontrola funkčnosti,
- kontrola uchytenia ukotvenia
- kontrola spojov, tesnosť
- meranie odberov - hlavica
- očistenie od prachu
- v prípade poškodenia mriežky výmena za novú po objednaní

Fancoily

- kontrola a prečistenie odtokových nádržíek
- kontrola kolesa ventilátora
- kontrola motora ventilátora,hlukokontrola
- kontrola krytu ventilátora,uchytenie,rezonancia
- kontrola rebier výmenníka
- čistenie antibakteriálnym prípr.

Vzduchové clony

- vizuálna kontrola, dotiahnutie rezonujúcich častí
- kontrola funkcie všetkých bezpečnostných zariadení
- kontrola hlučnosti a poškodenia ventilátora
- kontrola prevádzkových parametrov (prúd, napätie)
- kontrola funkcie a stavu ovládacích prvkov
- kontrola nastavenia a funkcie havarijného termostatu
- vyčistenie filtra nasávaného vzduchu
- funkčná skúška zariadenia

Chladiace zariadenia split

vnútorná jednotka

- vizuálna prehliadka zariadenia.
- kontrola a dotiahnutie elektrických svoriek.
- vyčistenie filtra .
- kontrola ventilátora, premeranie izolačného stavu
- funkčná skúška ventilátora
- kontrola ovládača, termostatu , jeho funkčnosti.
- prekontrolovanie poruchových stavov
- skúška odtoku kondenzátu.
- funkčná skúška celej jednotky.

vonkajšia jednotka

- vizuálna kontrola, dotiahnutie rezonujúcich častí.
- dotiahnutie svoriek, kontrola elektrických svoriek a prístrojov, - stykač, ochrana, svorka...
- premeranie tlakov, kontrola tesnosti, v prípade potreby doplnenie chladiva.
- kontrola motora ventilátorov, vôľa vrtúľ, ložísk motorov
- premeranie odberu pri rôznych stupňoch zaťaženia chladiaceho zariadenia.
- meranie štartovacieho prúdu motorov ventilátora a kompresora
- meranie prevádzkových prúdov motorov ventilátora a kompresora
- preskúšanie vonkajšej jednotky.
- chemické vyčistenie lamiel a narovnanie hrebeňom.

Požiarne klapky

- Revízia PK podľa vyhlášky č. 478/2008 Z.z a návodu na obsluhu a údržbu PK výrobcu