

Aribau 70

**Plec de prescripcions
tècniques per a la
contractació del servei
de manteniment de la
instal·lacions tèrmiques
dels edificis Can Costa
Centre Cultural, Espai
d'Aigua i Salut i Pavelló
d'Esports Municipal El
Pujoló de Taradell**

Informe

Plec de condicions
tècniques



Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del servei de manteniment de la instal·lacions tèrmiques dels edificis Can Costa Centre Cultural, Espai d'Aigua i Salut i Pavelló d'Esports Municipal El Pujoló de Taradell

01. Memòria Tècnica

OBJECTE

L'objecte d'aquest plec de prescripcions tècniques és el d'establir les condicions del servei de manteniment mínimes de les instal·lacions tèrmiques de Can Costa Centre Cultural situat a la Carretera de Balenyà número 10, de l'Espai d'Aigua i Salut situat a l'Avinguda de Mossèn Cinto Verdaguer número 45 i del Pavelló Pujoló situat al carrer de les Abelles, s/n a Taradell.

NORMATIVA

Per a la confecció del present projecte s'han seguit les següents normatives i reglamentacions:

- Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reglament de Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE)
- Reglament d'Aparells a Pressió, i Instruccions Tècniques complementaries. RD 1.244/79.
- Reglament de Seguretat per a Plantes i Instal·lacions Frigorífiques i les seves Instruccions Tècniques complementàries.
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Recomanacions de les Entitats d'Inspecció i Control (EIC).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball.
- Reglament i Instruccions Tècniques de les Instal·lacions de Calefacció, Climatització i Aigua Calenta Sanitària.
- Reglament d'Activitats Molestes, Insalubres, Nocives i Perilloses, Decret de 30 de Novembre de 1.961.
- Norma Tecnològica de l'Edificació, Instal·lació i Climatització individual.

CARACTERÍSTIQUES I FUNCIONAMENT DEL SERVEI

Els treballs de manteniment preventiu comportaran:

- Manteniment prescriptiu
- Manteniment preventiu
- Manteniment operatiu- correctiu

MANTENIMENT PRESCRIPTIU

Comprèn tots aquells treballs, subministraments, renovacions, reposicions i qualsevol altres accions de Can Costa Centre Cultural que quedin subjectes a la vida i la fiabilitat dels elements elèctrics, mecànics i de control que formin part de l'edifici, segons les referències tècniques establertes pels seus fabricants.

- Reposició periòdica de gas refrigerant.
- Filtres.
- Filtrines i olis de lubricació

No s'ha de preveure el Manteniment Prescriptiu de l'Espai d'Aigua i Salut ni el del Pavelló ja que aquests manteniments són portats pel gestor esportiu.

MANTENIMENT PREVENTIU NORMATIU

Comprèn totes aquelles inspeccions periòdiques normatives de les instal·lacions incloses en l'àmbit d'aquest Pla de manteniment i, segons els resultats, els treballs, els subministraments, les renovacions, les reposicions i qualsevol altres accions que determini. Inclou també els desplaçaments necessaris pel desenvolupament de les tasques de manteniment.

En aquest grup cal incloure, entre d'altres, els elements que s'indiquen a continuació, els quals requereixen de les actuacions de manteniment indicades a les fitxes adjuntes a l'annex 2 d'aquest plec:

- Planta refredadora
- Caldera de condensació
- Caldera de gasoil
- Equips VRV
- Dipòsit de gasoil
- Bomba de circulació
- Dipòsit d'inèrcia
- Bescanviador de calor
- Piròstats
- Central de control de gasos
- Detectores de fuites de gasos
- Electrovàlvula de gas
- Manòmetres
- Fan-coils
- Aerotermos
- Climatitzadors
- Deshumectadora
- Humectador
- Variadors de freqüència
- Termòmetre
- Extractors d'aire
- Sonda de temperatura
- Esmorteïdor d'aigua
- Filtre d'aigua
- Vàlvula micromètrica
- Vàlvula de tall
- Vàlvula antiretorn
- Vàlvula de seient
- Vàlvula barrejadora
- Vas d'expansió
- Vàlvula de tres vies motoritzades
- Variador de freqüència
- Pressòstat
- higròstat
- Interruptor de flux
- Comportes de regulació de cabal d'aire
- Comportes tallafoc
- Acumuladors ACS
- Equip de regulació per producció ACS
- Reixes i difusors
- Toveres
- Reguladors i controladors de climatització
- Sistema de gestió i de control climatització
- Aixetes
- Ruixadors

MANTENIMENT OPERATIU-CORRECTIU

Comprèn tots aquells treballs, no establerts en els apartats anteriors, que siguin conseqüència del treball i l'operativa diària de Can Costa Centre Cultural, de l'Espai d'Aigua i Salut i del Pavelló El Pujoló o els que el responsable de manteniment requereixi.

El servei de manteniment de l'edifici, observada una deficiència o necessitat de nova intervenció, sol·licitarà de l'empresa contractista la realització d'un estudi tècnic acompanyat del corresponent pressupost. Revisat aquest estudi es procedirà a l'encàrrec dels treballs corresponents.

Donat l'ús dels edificis, l'empresa contractista ha de disposar de la capacitat tècnica per proposar una solució provisional a la deficiència detectada, oferint el servei durant les 24 hores del dia, el 7 dies de la setmana, durant tot l'any.

El cost de la mà d'obra del manteniment correctiu, serà l'establert al conveni col·lectiu vigent del sector de treballs de manteniment industrial (Conveni General del Sector de la Construcció).

El preu total del contracte no es veurà modificat per les modificacions que es puguin establir en les tarifes d'aquest conveni.

En el cas, que el cost d'aquesta reparació, els responsables tècnics de l'edifici les considerin no adequades a les previstes de la instal·lació, es sol·licitaran pressupostos diferents a altres empreses.

Planificació i execució

Atès que aquest tipus de manteniment no és susceptible de planificació, els diferents treballs que calgui executar es comunicaran per escrit mitjançant un sistema informatitzat d'incidències, les quals hauran de tenir el vist-i-plau del responsable de manteniment.

Abast de les activitats

Serà responsabilitat de l'empresa contractista:

- Els subministraments sense cap cost addicional dels recanvis i altres elements necessaris segons les incidències aprovades.
- L'execució dels treballs necessaris per fer els canvis.
- L'aportació d'eines i estris necessaris per poder fer les operacions descrites anteriorment en compliment de la normativa de riscos laborals.
- La retirada dels elements substituïts.

MITJANS HUMANS, MATERIALS I EXPERIÈNCIA APORTATS PER EL CONTRACTISTA

Mitjans humans

Els mitjans humans es considera al personal necessari per al correcte desenvolupament del servei. Aquest personal no tindrà cap vincle de tipus laboral amb l'Ajuntament de Taradell.

A efectes d'identificar el personal que es troba dins dels locals de Can Costa Centre Cultural, de l'Espai d'Aigua i Salut i del Pavelló d'Esports Municipals El Pujoló, en el moment d'iniciar la prestació del servei, el contractista facilitarà la relació nominal del personal, així com de les altes i baixes successives. Les baixes s'hauran de comunicar immediatament de produir-se i les altes, abans d'iniciar-se la jornada.

En cas de vaga, el contractista haurà d'oferir solucions que garanteixin la correcta prestació del servei.

L'empresa vetllarà per facilitar la conciliació laboral i familiar entre el seu personal.

L'empresa vetllarà per evitar discriminacions per motiu de sexe o gènere entre el personal que contracti per la realització del servei.

Mitjans materials

Els mitjans materials es considera el material que ha de portar el contractista per a poder realitzar les activitats de manteniment, i especialment els materials que s'utilitzin a les revisions d'infraestructura Fan-coils i climatitzadors.

El contractista ha de ser respectuós amb el medi ambient segons els següents criteris:

- Productes amb certificacions que assegurin una procedència de la matèria primera amb el menor impacte (ISO).
- Utilització d'envasos i embalatges sostenibles, amb aplicació de tècniques d'eco disseny dels mateixos.
- Compres de proximitat, per reduir les emissions de CO₂.
- Gestió de residus.
- Compromís amb la reducció de gasos d'efecte hivernacle i altres emissions a l'atmosfera, amb el control i reducció d'aigua i energia.

Experiència

L'empresa contractista haurà d'acreditar que disposa en l'actualitat contractes de manteniment d'instal·lacions tèrmiques d'edificis que sumin una superfície mínima de 160.000 m². Aquesta justificació haurà demostrada mitjançant el lliurament de certificats emesos per part del client al que realitzen el servei de manteniment.

OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

L'empresa contractada està obligada a:

- Complir amb les necessitats de funcionament de l'edifici, atendre els requeriments que pugui realitzar el responsable de manteniment i realitzar totes les accions de manteniment preventiu normatiu indicades en l'Annex 2.
Ahora es valorarà positivament si en l'oferta es proposa realitzar també les Operacions Complementàries indicades en l'Annex 2.
- En cas d'avaria urgent, concretant com a avaria urgent aquella que afecti a l'ús i al confort de la instal·lació, el temps d'intervenció serà com a màxim de 3 hores.
Ahora es valorarà positivament la minoració del temps d'intervenció.
- El seu personal haurà de conèixer la normativa d'emergència i evacuació, així mateix rebrà la informació adequada per possibles evacuacions.
- El contractista disposarà, en la consergeria de l'edifici, de fulls d'incidències de les instal·lacions en els quals anotaran totes les visites que se'n derivin relatives als treballs de manteniment i reparacions.
- El contractista emetrà l'informes mensuals duta a terme amb la identificació d'avaries, defectes o anomalies detectades, número d'ordres de treball realitzades, així com la informació de control de servei considerat d'interès.
- El contractista emetrà informes anuals resum de l'activitat desglossat per mesos.
- L'empresa contractista estarà obligada a aplicar, en realitzar la prestació, mesures destinades a promoure la igualtat d'oportunitats entre dones i homes en el mercat de treball, de conformitat amb el previst en la Llei orgànica 3/2007, de 22 març per la igualtat efectiva de dones i homes.
- L'empresa contractista ha d'establir mesures que afavoreixin la conciliació de la vida personal i/o familiar de les persones treballadores adscrites a l'execució d'aquest contracte.
- L'empresa contractista ha de tenir en compte criteris d'igualtat en la promoció del personal, així com en els processos selectius i en la formació interna.

Aribau 70

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del servei de manteniment de la instal·lacions tèrmiques dels edificis Can Costa Centre Cultural, Espai d'Aigua i Salut i Pavelló d'Esports Municipal El Pujoló de Taradell

02. Annex 1. Descripció dels equips existents en els edificis

CAN COSTA CENTRE CULTURAL

Infraestructura

Quantitat	Descripció
2	Planta refredadora, model WSAN-XSC80D marca CLIVET
2	Caldera de condensació de 200 kW, model VITOCROSSAL 100 marca VIESSMAN
4	Bomba de circulació circuit refrigeració
1	Bomba de circulació circuit calefacció
2	Dipòsit d'inèrcia circuit refrigeració
2	Interruptor de flux
3	Sensor de temperatura
30	Vàlvules de tall
1	Vas d'expansió circuit calefacció
1	Bescanviador de calor circuit calefacció
2	Vàlvula de tres vies motoritzades, de diàmetre 3"
2	Vàlvula de tres vies motoritzades, de diàmetre 2"
1	Vàlvula de tres vies motoritzades, de diàmetre 1-1/2"
1	Vàlvula de tres vies motoritzades, de diàmetre 1-1/4"
2	Piròstats
1	Central de control de gasos
2	Detectors de fuites de gasos
1	Electrovàlvula de gas
6	Manòmetres
6	Termòmetres

unitats interiors

Quantitat	Descripció
10	Fan-coils
2	Climatitzador model CTA-6 marca SERVOCLIMA
1	Climatitzador model CTA-7 marca SERVOCLIMA
1	Climatitzador model CTA-8 marca SERVOCLIMA
1	Climatitzador model CTA-20 marca SERVOCLIMA
1	Extractor model ILT/4-200 THB/4-250 marca S&P
2	Extractor model ILT/4-200 marca S&P
20	Vàlvula de tres vies motoritzades, de diàmetre 1-1/4"
10	Comportes de regulació de cabal d'aire

ESPAI D'AIGUA I SALUT TARADELL

Infraestructura

Quantitat	Descripció
2	Planta refredadora, model 30RB-262 marca CARRIER
6	Bomba de circulació circuit refrigeració
14	Bomba de circulació circuit calefacció
1	Dipòsit d'inèrcia circuit refrigeració
2	Sonda de temperatura
42	Esmorteïdor d'aigua
20	Filtre d'aigua
3	Vàlvula micromètrica
93	Vàlvula de tall
20	Vàlvula antiretorn
1	Vàlvula de seient
1	Vas d'expansió circuit refrigeració
1	Vas d'expansió circuit calefacció
1	Bescanviador de calor circuit calefacció
23	Manòmetres
4	Termòmetres

unitats interiors

Quantitat	Descripció
1	Deshumectadora model BDP-93 PLUS marca FLUIDRA
1	Climatitzador model CTA-2 marca SERVOClima amb tots els seus elements inclosos els variadors
4	Climatitzador model CTA-4 marca SERVOClima amb tots els seus elements inclosos els variadors
1	Climatitzador model CTA-10 marca SERVOClima amb tots els seus elements inclosos els variadors
1	Climatitzador model CTA-12 marca SERVOClima amb tots els seus elements inclosos els variadors
1	Climatitzador model CTA-20 marca SERVOClima amb tots els seus elements inclosos els variadors
1	Fan coil, model CHI20 6/5 marca SERVOClima amb tots els seus elements inclosos els variadors
17	Vàlvula micromètrica
19	Vàlvula de tall
16	Vàlvula de seient
16	Vàlvula de tres vies motoritzades
7	Pressòstat
14	Hidrostat
2	Termòmetre
14	Sonda de temperatura / humitat
14	Comportes de regulació de cabal d'aire
21	Comportes tallafocs
1	Sistema de control centralitzat

PAVEL·LÓ D'ESPORTS MUNICIPALS "EL PUJOLÓ"

Infraestructura

Quantitat	Descripció
2	Caldera de gasoil model GL-HR-BE-HR marca ACV
2	Caldera de condensació, marca ROCA
1	Unitat exterior bomba de calor VRV
4	Bomba de circulació
2	Acumulador aigua calenta sanitària
5	Vas d'expansió
2	Interruptor de flux
2	Sensor de temperatura
40	Vàlvules de tall
1	Vàlvula de tres vies motoritzades"
1	Piròstats
4	Vàlvules de seguretat
3	purgadors
2	Detectors de fuites
1	Electrovàlvula de gasoil
9	Manòmetres
9	Termòmetres
6	Esmorteïdor d'aigua
5	Filtre d'aigua
6	Vàlvules barrejadores

unitats interiors

Quantitat	Descripció
1	Unitat interior de conductes VRV
4	Aerotermos
2	Extractors d'aire en línia
2	Extractors centrífugs
5	Toveres

Aribau 70

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del servei de manteniment de la instal·lacions tèrmiques dels edificis Can Costa Centre Cultural, Espai d'Aigua i Salut i Pavelló d'Esports Municipal El Pujoló de Taradell

03. Annex 2. Operacions de manteniment

INDEX

ACUMULADOR AIGUA CALENTA SANITÀRIA	21
RUIXADORS	22
AIXETA	
BESCANVIADOR DE PLAQUES	23
BOMBA CIRCULACIÓ PER INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ	24
VARIADOR DE FREQUÈNCIA	25
CALDERES	26
AEROTERMOS	27
CLIMATITZADORS	28
EQUIPS VRV	30
COMPORTA TALLAFOCS	32
DESHUMECTADORA	33
HUMECTADORA	35
DETECCIÓ DE GAS	36
DIPÒSIT D'INÈRCIA	37
ELEMENTS DE CAMP CLIMATITZACIÓ	38
EQUIPS DE REGULACIÓ PER PRODUCCIÓ ACS	39
FAN COIL	40
PLANTA REFREDORA	41
REGULADORS I CONTROLADORS CLIMATITZACIÓ	42
REIXES I DIFUSORS	43
TOVERES	44
SISTEMA DE GESTIÓ I CONTROL CLIMATITZACIÓ	45
VAS D'EXPANSIÓ	46
VENTILADOR / EXTRACTOR	47
XARXA DE CANONADES I ACCESSORIS AIGUA FREDA, AIGUA CALENTA SANITÀRIA I VAPOR	48
XARXA DE CANONADES I ACCESSORIS CLIMA	49

ACUMULADOR AGUA CALIENTA SANITARIA

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Programa de manteniment segons RD 865/2003

Les tasques relatives al compliment del RD 865/2003 estan fora del present contracte.

Programa de manteniment segons RITE ITE 08

- 01.- Verificar el funcionament de la vàlvula de seguretat.
- 02.- Verificar el sistema d'ompliment d'aigua del dipòsit.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

OPERACIONS DE MANTENIMENT TRIMESTRALS

Programa de manteniment segons RD 865/2003

Les tasques relatives al compliment del RD 865/2003 estan fora del present contracte.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Programa de manteniment segons RD 865/2003

Les tasques relatives al compliment del RD 865/2003 estan fora del present contracte.

Operacions complementaries

- 01.- Verificar el funcionament de la vàlvula de seguretat.
- 02.- Comprovar la pressió en fred.
- 03.- Comprovar la pressió de l'aigua en el circuit en fred.
- 04.- Comprovar les pressions a ple rendiment.
- 05.- Verificar el funcionament dels purgadors automàtics.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

OPERACIONS CADA 4 ANYS

Inspecció reglamentària segons decret 152/2002 de la Generalitat de Catalunya

Inspecció obligatòria a realitzar per una entitat d'inspecció i control. Obligatori per a centres hospitalaris i instal·lacions d'ús col·lectiu que disposin de dutxes.

RUIXADORS

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Programa de manteniment segons RD 865/2003

Les tasques relatives al compliment del RD 865/2003 estan fora del present contracte.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Programa de manteniment segons RD 865/2003

Les tasques relatives al compliment del RD 865/2003 estan fora del present contracte.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

BESCANVIADOR DE PLAQUES

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. Instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Comprovar la temperatura d'utilització de l'intercanviador.
- 02.- Comprovar la inexistència de fuites.
- 03.- Prendre nota de les temperatures d'entrada i sortida del primari i secundari, verificant el salt tèrmic.

Operacions complementàries

- 04.- Verificar els elements de regulació.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. Instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Revisar les juntes.
- 02.- Revisar l'aïllament tèrmic.
- 03.- Neteja general. Proposar un correctiu per a la seva pintat en cas necessari.

Operacions complementàries

- 04.- Neteja exterior de la unitat.
- 05.- Comprovar l'absència de corrosions.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

BOMBA CIRCULACIÓ PER INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Verificació del degoteig de la premsa i fixació de les unions en cas necessari.
- 02.- Verificació que els desguassos de refrigeració i degoteig no estan obstruïts (per tancaments de premsa estopa).
- 03.- Lubricació i greixat dels coixinets i rodaments.
- 04.- Comprovació i ajust de l'alineació del grup.
- 05.- Verificació de l'estat dels acoblaments.
- 06.- Verificació de l'absència de fuites en els junts.
- 07.- Neteja dels filtres d'aspiració i renoveu en cas necessari.
- 08.- Anotació la intensitat per fase i comprovació de la intensitat amb la nominal.

Operacions complementàries

- 01.- Comprovació del correcte funcionament de la bomba.
- 02.- Parada de la bomba elèctricament, canvi del selector a bomba reserva i tancament de les vàlvules de la bomba aturada.
- 03.- Anotació de les pressions de treball i verificar que no excedeixen les de placa.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Operacions complementàries

- 01.- Desmuntatge de la tapa del ventilador i neteja de les aletes de ventilació.
- 02.- Inspecció de les connexions elèctriques, la connexió a terra i l'aïllament del motor (entre fases i entre fase i terra).
- 03.- Comprovació i ajust del relé tèrmic.
- 04.- Inspecció de l'estat general, neteja del motor i repintat en cas necessari.
- 05.- Comprovació de les vibracions i verificació de l'estat dels ancoratges.

VARIADOR DE FREQUÈNCIA

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Operacions complementàries

- 01.- Verificació del seu funcionament
- 02.- Neteja superficial del variador.
- 03.- Comprovació i ajust de la connexió elèctric.

CALDERES

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Consum de combustible.
- 02.- Consum d'energia elèctrica.
- 03.- Consum d'aigua.
- 04.- Temperatura o pressió del fluid portador a l'entrada i sortida.
- 05.- Temperatura ambient de la sala de màquines.
- 06.- Temperatura dels gasos de combustió.
- 07.- Contingut de CO.
- 08.- Comprovació d'estanquitat de tancament entre cremador i caldera.
- 09.- Comprovació del nivell d'aigua en els circuits.
- 10.- Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids i de contingut de partícules sòlides en combustibles sòlids.
- 11.- Inspeccionar visualment la inexistència de fuites en premses, unions i juntes de la xarxa de canonades i accessoris.
- 12.- Comprovació del tir de la caixa de fums de la caldera.

Operacions complementàries

- 13.- Controlar el funcionament general.
- 14.- Verificar el funcionament de piròstats, termòmetres, termòstats, i manòmetres.
- 15.- Revisió de l'estanquitat de les canonades de gas.
- 16.- Comprovació de la detecció de fuites, electrovàlvula de gas i gasoil.
- 17.- Comprovar el sistema de ventilació.
- 18.- Comprovar el tarat dels elements de seguretat.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Netejar el circuit de fums de calderes.
- 02.- Verificar i ajustar les sondes i elements de camp.
- 03.- Verificar el correcte funcionament de les vàlvules segons els senyals de comandament.
- 04.- Verificar i ajustar els òrgans d'acció de les vàlvules motoritzades.
- 05.- Comprovar l'estanquitat de vàlvules d'intercepció.
- 06.- Revisió i neteja dels filtres d'aigua.

Operacions complementàries

- 07.- Verificar maniobra de les calderes i seguretats.
- 08.- Comprovar les connexions elèctriques.
- 09.- Neteja exterior de la caldera i sala de màquines.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Neteja de conductes de fums i xemeneia.
- 02.- Inspeccionar la inexistència de fuites en els trams visibles de la xarxa de canonades i accessoris. Comprovar l'estanquitat dels circuits de distribució.

AEROTHERMOS

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

01.- Mesura de potència absorbida (Intensitat per fase)

Operacions complementàries

02.- Verificar que el ventilador gira lliurement i no té elements estranys. Verificar la inexistència de sorolls i / o vibracions anormals.

03.- Realitzar proves d'arrencada i funcionament.

04.- Verificar la tensió i estat de les corretges si les té.

05.- Comprovar el funcionament i bon estat dels comandaments de comandament i protecció.

06.- Verificar velocitat de gir.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Operacions ordinàries

01.- Comprovació d'absència de fuites

02.- Comprovació de vàlvules i elements de regulació i control.

03.- Verificació d'absència d'obstruccions i purga

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Operacions ordinàries

01.- Verificar l'estat de corrosió. En cas necessari proposar un correctiu reparant les zones danyades.

02.- Neteja interior i exterior del ventilador.

03.- Greixar eixos i parts mòbils.

04.- Verificar i ajustar l'alineació de les politges.

05.- Verificar i ajustar els acoblaments i l'estat de fixació del ventilador.

CLIMATITZADORS

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Revisió i neteja dels filtres d'aire
- 02.- Revisió de ventiladors amb mesura de potència absorbida. (Verificar consum de ventiladors d'impulsió i aspiració)

Operacions complementàries

- 03.- Verificar l'estat i tensió de les corretges.
- 04.- Verificar i ajustar els tèrmics i diferencials.
- 05.- Comprovar la llibertat de gir de turbines i ventiladors.
- 06.- Verificar i ajustar alineació de les politges.
- 07.- Verificar l'absència de franquícies anormals en els eixos.
- 08.- Verificar l'absència de sorolls estranys i / o escalfaments dels coixinets, politges i corretges.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Revisió general de la unitat.
- 02.- Revisió i neteja dels filtres d'aigua.
- 03.- Revisió i neteja dels aparells de recuperació d'energia.
- 04.- Revisió del sistema de control.
- 05.- Revisió del funcionament dels variadors de freqüència

Operacions complementàries

- 06.- Verificar i ajustar els acoblaments.
- 07.- Verificar l'estat de corrosió. En cas necessari proposar un correctiu reparant les zones danyades.
- 08.- Verificar l'estat de fixació del ventilador.
- 09.- Verificar l'estat de les connexions elèctriques i la connexió a terra.
- 10.- Verificar l'estat de la suportació de la unitat i els elements antivibratoris.
- 11.- Revisió de les vàlvules de tres vies. Verificar la seva actuació i bon funcionament. (Verificar salt tèrmic de l'aire).
- 12.- Verificar l'estanquitat de les connexions hidràuliques.
- 13.- Mesurar el salt tèrmic de l'aigua.
- 14.- Mesurar el salt tèrmic de l'aire.
- 15.- Neteja de les bateries de condensats.
- 16.- Verificar el correcte funcionament del desguàs de condensats.
- 17.- Greixar elements mòbils.
- 18.- Inspeccionar l'aïllament tèrmic i acústic de la unitat.
- 19.- Comprovar l'estat i funcionament de les sondes i elements de camp. Verificar control automàtic.
- 20.- Accionar les vàlvules i verificar el seu correcte funcionament i estat de conservació.
- 21.- Neteja del ventilador.
- 22.- control de la velocitat de gir.
- 23.- Verificar i ajustar tèrmics i diferencials.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Revisió i neteja de les unitats d'impulsió i retorn d'aire (ventiladors o turbines).
- 02.- Revisió de les bateries d'intercanvi tèrmic.
- 03.- Comprovar l'estanquitat dels circuits.

Operacions complementàries

- 01.- Neteja exhaustiva de les bateries eliminant pols, incrustacions i residus.
- 02.- Pentinat de les aletes de les bateries d'intercanvi si cal.
- 03.- Neteja exhaustiva de les safates de condensats, desguassos i sifons.

EQUIPS VRV

Inclou les operacions de manteniment de les unitats interiors i exteriors del sistema VRV com dels seus elements de regulació, seguretat i control.

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica 03

01.- Inspecció de comprovació de nivells d'aigua en circuits i l'absència de fuites en premses, ràcords i juntes.

01.- Verificació del funcionament i velocitats dels ventiladors.

02.- Comprovació les vàlvules i els accessoris, comprovant el taratge dels elements de seguretat.

03.-Revisió i neteja dels filtres de les unitats interiors

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica 03

01.- Inspecció dels aparells de maniobra i de seguretat.

02.- Neteja de les superfícies de les unitats terminals.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica 03

01.- Verificació l'estanquitat de les bateries.

02.- Neteja les bateries d'evaporació i condensació.

03.- Verificació de l'estat de les fixacions.

04.- Verificació de l'estat de corrosió.

05.- Neteja general dels diferents equips.

06.- Revisió l'estat de l'aïllament tèrmic.

07.- Revisió i neteja dels filtres d'aire, si cal, s'han de substituir.

08.- Neteja a fons les superfícies de la unitat terminal.

OPERACIONS CADA 4 ANYS

Inspecció reglamentària segons decret 152/2002 de la Generalitat de Catalunya

01. Inspecció obligatòria a realitzar per una entitat d'inspecció i control.

COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL D'AIRE

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Operacions complementàries

- 01.- Greixat dels eixos de les diferents peces mecàniques.
- 02.- Verificar que la posició de l'accionament mecànic sigui la correcta.
- 03.- Neteja de tots els components i excedents de greix

COMPORTA TALLAFOCS

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Operacions complementàries

- 01.- Greixat dels eixos de les diferents peces mecàniques.
- 02.- Verificació de l'estanquitat del segellat del cos mòbil de la comporta en relació al marc.
- 03.- Verificació manual del funcionament del mecanisme de la comporta.
- 04.- Neteja de la pols del conjunt disparador.
- 05.- Ajust dels cargols i els pernys del mecanisme de lleva.
- 06.- Comprovació de la correcta senyalització de la zona de foc regulada per la comporta.

DESHUMECTADORA

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.-Revisió i neteja dels filtres d'aire.
- 02.-Revisió de ventiladors amb mesura de potència absorbida. (Verificar consum de ventiladors d'impulsió i aspiració).
- 03.-Temperatura del fluid exterior a l'entrada i la sortida de l'evaporador.
- 04.-Pèrdua de pressió en l'evaporador.
- 05.-Temperatura i pressió d'evaporació.
- 06.-Potència absorbida del compressor.
- 07.-Comprovació de nivells de refrigerant i oli.

Operacions complementàries

- 08.-Verificar l'estat i tensió de les corretges.
- 09.-Verificar i ajustar els tèrmics i diferencials.
- 10.-Comprovar la llibertat de gir de turbines i ventiladors.
- 11.-Verificar i ajustar alineació de les politges.
- 12.-Verificar l'absència de franquícies anormals en els eixos.
- 13.-Verificar l'absència de sorolls estranys i / o escalfaments dels coixinets, politges i corretges.
- 14.-Contrastar i ajustar la seguretat de presostats, termòstats, antigels i temporitzador.
- 15.-Verificar juntes.
- 16.-Comprovar el tarat dels elements de seguretat.
- 17.-Inspeccionar fuites en el circuit d'aigua.
- 18.-Verificar els consums per fases de cada compressor.
- 19.-Comprovar el nivell d'aigua.
- 20.-Verificar el funcionament de l'interruptor de flux.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.-Revisió general de la unitat.
- 02.-Revisió i neteja dels aparells de recuperació d'energia.
- 03.-Comprovar estanquitat de les vàlvules d'intercepció.
- 04.-Revisar i netejar els filtres d'aigua.
- 05.-Revisar el sistema de control automàtic.

Operacions complementàries

- 06.-Verificar l'estat de corrosió. En cas necessari proposar un correctiu reparant les zones danyades.
- 07.-Comprovar els ancoratges.
- 08.-Comprovar la temperatura de l'oli.
- 09.-Verificar la càrrega de refrigerant.
- 10.-Comprovar l'estat dels contactors.
- 11.-Verificar i ajustar els aclopmientos.
- 12.-Verificar l'estat de fixació del ventilador.
- 13.-Verificar l'estat de les connexions elèctriques i la connexió a terra.
- 14.-Verificar l'estat de suportació de l'unitat i els elements antivibratoriis.
- 15.-Revisió de les vàlvules de tres vies. Verificar la seva actuació i bon funcionament. (Verificar salt tèrmic de l'aire).
- 16.-Verificar l'estanquitat de les connexions hidràuliques.
- 17.-Mesurar el salt tèrmic de l'aigua.
- 18.-Mesurar el salt tèrmic de l'aire.
- 19.-Neteja de les bateries de condensats.

- 20.-Verificar el bon funcionament del desguàs de condensats.
- 21.-Greixar elements mòbils: comportes, bástagos, ...
- 22.-Inspeccionar l'aïllament tèrmic i acústic de la unitat.
- 23.-Verificar l'estat i funcionament de les sondes i elements de camp. Verificar control automàtic.
- 24.-Accionar les vàlvules i verificar el seu correcte funcionament i estat de conservació.
- 25.-Neteja del ventilador.
- 26.-Control de la velocitat de gir.
- 27.-Verificar i ajustar tèrmics i diferencials.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. Instrucció tècnica complementària 08

- 01.-Revisió de l'estat tèrmic propi de la unitat.
- 02.-Revisió i neteja de les unitats d'impulsió i retorn d'aire (ventiladors o turbines).
- 03.-Revisió de les bateries d'intercanvi tèrmic.
- 04.-Comprovar l'estanquitat dels circuits.

Operacions complementàries

- 05.-Neteja exhaustiva de les bateries eliminant pols, incrustacions i residus.
- 06.-Pentinat de les aletes de les bateries d'intercanvi si cal.
- 07.-Neteja exhaustiva de les safates de condensats, desguassos i sifons.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

HUMECTADORA

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Verificació del degoteig de la premsa de la bomba i fixació de les unions en cas necessari.
- 02.- Verificació que els desguassos de refrigeració i degoteig no estan obstruïts (per tancaments de premsa estopa).
- 03.- Lubrificació i greixat dels coixinets i rodaments.
- 04.- Comprovació i ajust de l'alineació del grup.
- 05.- Verificació de l'estat dels acoblaments.
- 06.- Verificació de l'absència de fuites en els junts.
- 07.- Neteja dels filtres d'aspiració i renoveu en cas necessari.
- 08.- Anotació la intensitat per fase i comprovació de la intensitat amb la nominal.

Operacions complementàries

- 01.- Comprovació del correcte funcionament de la electrobomba.
- 02.- Anotació de les pressions de treball i verificar que no excedeixen les de placa.
- 03.- Verificació del estat del filtre del cilindre

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Operacions complementàries

- 01.- Desmuntatge de la tapa del ventilador i neteja de les aletes de ventilació de la bomba.
- 02.- Inspecció de les connexions elèctriques, la connexió a terra i l'aïllament del motor de la bomba (entre fases i entre fase i terra).
- 03.- Comprovació i ajust del relé tèrmic.
- 04.- Inspecció de l'estat general, neteja del motor.
- 05.- Comprovació de les vibracions i verificació de l'estat dels ancoratges.
- 06.- Comprovació tub d'alimentació no estigui obstruït o doblegat.
- 07.- Comprovació del funcionament de l'electrovàlvula d'alimentació.
- 08.- Verificació de la pressió de la sortida de vapor.
- 09.- Verificació del tub de sortida de vapor no presenti bosses de depòsit de condensats.
- 10.- Verificació de les connexions elèctriques amb aquesta aturada i desconnectada de la xarxa.
- 11.- Verificació dels ponts entre els elèctrodes, funcionament de la sonda
- 12.- Verificació d'absència d'obstruccions i purga.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUAL

Operacions complementàries

- 01.- Verificació de l'estat del cilindre i substitució si s'escau.
- 02.- Neteja dels electròdes de medicació.

DETECCIÓ DE GAS

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Manteniment ordinari

- 01.- Comprovar el sistema de detecció de fuites de gas. Verificar per a això el tancament total de l'electrovàlvula de la sala.
- 02.- Comprovar el correcte funcionament del ventilador de la sala.
- 03.- Simular una alarma i comprovar el tancament de l'electrovàlvula del cremador.
- 04.- Comprovar i regular les seguretats pròpies de cada equip.

DIPÒSIT D'INÈRCIA

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Operacions ordinàries

- 01.- Verificar el funcionament de la vàlvula de seguretat.
- 02.- Verificar el sistema d'ompliment d'aigua del dipòsit.
- 02.- Anotar la pressió del circuit.
- 03.- Verificar la inexistència de fuites d'aigua.
- 04.- Purgar els punts més alts de la instal·lació.
- 05.- Verificar el funcionament del desguàs de la vàlvula de seguretat.

ELEMENTS DE CAMP CLIMATITZACIÓ

Inclou les operacions de manteniment de vàlvules de tres vies, vàlvules motoritzades, vàlvules de regulació, vàlvules micromètriques, pressòstat, higròstat, sonda de pressió, sonda de temperatura, termòmetres i manòmetres.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Verificació i ajust, per mostreig, de les sondes i elements de camp.
- 02.- Verificació, per mostreig, del funcionament correcte de les vàlvules d'acord amb els senyals de comandament.
- 03.- Verificació i ajust, per mostreig, dels òrgans d'accionament de les vàlvules motoritzades.

EQUIPS DE REGULACIÓ PER PRODUCCIÓ ACS

Inclou les operacions de manteniment de l' equip de regulació electrònica per diferència de temperatura entre canonades d'impulsió i retorn, per posada en marxa automàtica de les bombes de recirculació mitjançant sondes de temperatura inclús connexionat elèctric del sistema; interruptors de flux, i l'equip de regulació electrònica per producció d'aigua calenta sanitària per diferència de temperatura en els dipòsits d'acumulació, per posada en marxa automàtica de grup de pressió mitjançant la informació registrada per les sondes de temperatura, inclús connexionat elèctric del sistema.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. Instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Verificació i ajust, per mostreig, les sondes i elements de camp.
- 02.- Verificació, per mostreig, el funcionament correcte de les vàlvules d'acord amb els senyals de comandament.
- 03.- Verificació i ajust, per mostreig, els òrgans d'accionament de les vàlvules motoritzades.

FAN COIL

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Revisió i neteja dels filtres d'aire
- 02.- Revisió de ventiladors amb mesura de potència absorbida. (Verificar consum de ventiladors d'impulsió i aspiració)

Operacions complementàries

- 03.- Verificar l'estat i tensió de les corretges.
- 04.- Verificar i ajustar els tèrmics i diferencials.
- 05.- Comprovar la llibertat de gir de turbines i ventiladors.
- 06.- Verificar i ajustar alineació de les politges.
- 07.- Verificar l'absència de franquícies anormals en els eixos.
- 08.- Verificar l'absència de sorolls estranys i / o escalfaments dels coixinets, politges i corretges

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Revisió general de la unitat.
- 02.- Revisió i neteja dels filtres d'aigua.
- 03.- Revisió del sistema de control.

Operacions complementàries

- 05.- Verificar i ajustar els acoblaments.
- 06.- Verificar l'estat de corrosió. En cas necessari proposar un correctiu reparant les zones danyades.
- 07.- Verificar l'estat de fixació del ventilador.
- 08.- Verificar l'estat de les connexions elèctriques i la connexió a terra.
- 09.- Verificar l'estat de la suportació de la unitat i els elements antivibratoris.
- 10.- Revisió de les vàlvules de tres vies. Verificar la seva actuació i bon funcionament. (Verificar salt tèrmic de l'aire).
- 11.- Verificar l'estanquitat de les connexions hidràuliques.
- 12.- Mesurar el salt tèrmic de l'aigua.
- 13.- Mesurar el salt tèrmic de l'aire.
- 14.- Neteja de les bateries de condensats.
- 15.- Verificar el correcte funcionament del desguàs de condensats.
- 16.- Greixar elements mòbils: comportes, bàstags, ...
- 17.- Inspeccionar l'aïllament tèrmic i acústic de la unitat.
- 18.- Comprovar l'estat i funcionament de les sondes i elements de camp. Verificar control automàtic.
- 19.- Accionar les vàlvules i verificar el seu correcte funcionament i estat de conservació.
- 20.- Neteja del ventilador.
- 21.- control de la velocitat de gir.
- 22.- Verificar i ajustar tèrmics i diferencials.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Revisió i neteja dels ventiladors.
- 02.- Revisió de les bateries d'intercanvi tèrmic.
- 03.- Comprovar l'estanquitat dels circuits.

Operacions complementàries

- 04.- Neteja exhaustiva de les bateries eliminant pols, incrustacions i residus.
- 05.- Pentinat de les aletes de les bateries d'intercanvi si cal.
- 06.- Neteja exhaustiva de les safates de condensats, desguassos i sifons.

PLANTA REFREDORA

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Temperatura del fluid exterior a l'entrada i la sortida de l'evaporador.
- 02.- Temperatura del fluid exterior a l'entrada i la sortida del condensador.
- 03.- Pèrdua de pressió en l'evaporador.
- 04.- Pèrdua de pressió en el condensador.
- 05.- Temperatura i pressió d'evaporació.
- 06.- Temperatura i pressió de condensació.
- 07.- Potència absorbida.
- 08.- Comprovació de nivells de refrigerant i oli.

Operacions complementàries

- 09.- Contrastar i ajustar la seguretat de pressòstats, termòstats, antigels i temporitzador.
- 10.- Verificar juntes.
- 11.- Comprovar el tarat dels elements de seguretat.
- 12.- Inspeccionar fuites en el circuit d'oli.
- 13.- Verificar els consums per fases de cada compressor
- 14.- Comprovar el nivell circuit d'aigua.
- 15.- Verificar el funcionament de l'interruptor de flux.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Comprovar l'estanquitat de les vàlvules d'intercepció.
- 02.- Revisar i netejar els filtres d'aigua.
- 03.- Revisar el sistema de control automàtic.

Operacions complementàries

- 04.- Verificar l'estat de corrosió. En cas necessari proposar un correctiu reparant les zones danyades.
- 05.- Comprovar els ancoratges.
- 06.- Comprovar la temperatura de l'oli.
- 07.- Comprovar l'estat de les connexions elèctriques.
- 08.- Verificar la càrrega de refrigerant.
- 09.- Comprovar l'estat dels contactors.
- 10.- Verificar la maniobra de les màquines i seguretats

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Neteja de condensadors.
- 02.- Neteja d'evaporadors.
- 03.- Revisió de l'estat tèrmic propi de la unitat.

Indicar en el full de treball si es considera necessari realitzar un correctiu per reparar alguna deficiència.

REGULADORS I CONTROLADORS CLIMATITZACIÓ

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Operacions complementàries

- 01.- Inspecció visual de l'estat de tots els mecanismes de comandament i protecció.
- 02.- Inspecció dels cables interiors.
- 03.- Verificar la inexistència d'escalfaments i sorolls.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Operacions complementàries

- 01.- Verificar la posada a terra i la continuïtat a tot el quadre.
- 02.- Comprovació de l'estat de fixació dels borns.
- 03.- Neteja de l'interior del quadre elèctric.
- 04.- Inspecció l'estat correcte de la pintura.

REIXES I DIFUSORS

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Operacions complementàries

01.- Neteja de les reixes i les lamel·les.

02.- Comprovació per mostreig del cabal d'aire i distribució en algunes reixes i ajust novament les lamel·les si s'escau.

TOVERES

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Operacions complementàries

01.- Neteja de l'interior de la tovera.

02.- Comprovació per mostreig del cabal d'aire i distribució en algunes toveres i substitució si s'escau.

SISTEMA DE GESTIÓ I CONTROL CLIMATITZACIÓ

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Operacions complementàries

- 01.- Neteja de l'interior i l'exterior del equip (pantalla, teclat, torre i mouse.
- 02.- Comprovació de totes les connexions entre els diferents elements.
- 03.- Comprovació de les connexions i cables elèctrics.
- 04.- Comprovació de funcionament de tots els elements de l'equip.
- 05.- Comprovació de la tensió d'alimentació.
- 06.- Realitzar les comprovacions i recomanacions del proveïdor del software.

VAS D'EXPANSIÓ

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. Instrucció tècnica complementària 08

- 01.- Verificar el funcionament de la vàlvula de seguretat.
- 02.- Verificar el sistema d'ompliment d'aigua del vas d'expansió.

Operacions complementàries

- 01.- Anotar la pressió del circuit d'expansió. Comparar amb la nominal i ajustar si necessari.
- 02.- Verificar la inexistència de fuites d'aigua. Verificar consum d'aigua a aquest efecte.
- 03.- Purgar els punts més alts de la instal·lació.
- 04.- Verificar el funcionament del desguàs de la vàlvula de seguretat.
- 05.- verificar nivell d'aigua, reposar en cas necessari.

OPERACIONS DE MANTENIMENT TRIMESTRALS

Operacions complementàries

- 01.- Verificar i ajustar la pressió d'aire del dipòsit.
- 02.- Netejar l'exterior del dipòsit.
- 03.- Verificar el bon estat de conservació. Proposar un correctiu per a la seva pintat en cas necessari.
- 04.- Comprovar l'estat del aïllament tèrmic. Proposar un correctiu per a la seva pintat o canvi en cas necessari.

VENTILADOR / EXTRACTOR

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

01.- Mesura de potència absorbida (Intensitat per fase)

Operacions complementàries

02.- Verificar que el ventilador gira lliurement i no té elements estranys. Verificar la inexistència de sorolls i / o vibracions anormals.

03.- Realitzar proves d'arrencada i funcionament.

04.- Verificar la tensió i estat de les corretges si les té.

05.- Comprovar el funcionament i bon estat dels comandaments de comandament i protecció.

06.- Verificar velocitat de gir.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Operacions ordinàries

01.- Verificar l'estat de corrosió. En cas necessari proposar un correctiu reparant les zones danyades.

02.- Neteja interior i exterior del ventilador.

03.- Greixar eixos i parts mòbils.

04.- Verificar i ajustar l'alineació de les politges.

05.- Verificar i ajustar els acoblaments i l'estat de fixació del ventilador.

XARXA DE CANONADES I ACCESSORIS AIGUA FREDA, AIGUA CALENTA SANITÀRIA I VAPOR

Inclou les operacions de manteniment de la xarxa de canonades i accessoris de fontaneria: vàlvules de papallona, vàlvules d'esfera, vàlvules de retenció de disc, vàlvules de regulació de 2 vies, vàlvules motoritzades de 3 vies, vàlvules micromètriques, vàlvules barrejadores, purgadors i vàlvules de seient.

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. Instrucció tècnica complementària 08

01.- Inspecció de comprovació de nivells d'aigua en circuits i l'absència de fuites en premses, ràcords i juntes.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. Instrucció tècnica complementària 08

01.- Comprovació de l' i funcionament de l'estanquitat de les vàlvules d'interceptació.
02.- Revisió i neteja els filtres d'aigua.

Operacions complementàries

01.- Inspecció del funcionament de les vàlvules i purgadors en general.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. Instrucció tècnica complementària 08

01.- Inspecció dels trams visibles de fuites de la xarxa de canonades, comproveu l'estanquitat dels circuits de distribució.

Operacions complementàries

02.- Inspecció els suports i les fixacions (estrènyer brides i juntes)
03.- Comprovació l'estat dels elements de protecció i/o acabat.
04.- Neteja el traçat de les canonades.
05.- Verificar l'estat de corrosió.
06.- Verificar l'absència de condensació.

XARXA DE CANONADES I ACCESSORIS CLIMA

Inclou les operacions de manteniment de la xarxa de canonades, aïllament tèrmic i accessoris de fontaneria: vàlvules de papallona, vàlvules d'esfera, vàlvules de retenció de disc ,vàlvules de regulació de 2 vies, vàlvules de seient , filtres i esmorteïdors.

OPERACIONS DE MANTENIMENT MENSUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

01.- Inspecció de comprovació de nivells d'aigua en circuits i l'absència de fuites en premses, ràcords i juntes.

OPERACIONS DE MANTENIMENT SEMESTRALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

01.- Comprovació l'estanquitat de les vàlvules d'intercepció.
02.- Revisió i neteja els filtres d'aigua.

Operacions complementàries

01.- Inspecció del funcionament de les vàlvules en general.

OPERACIONS DE MANTENIMENT ANUALS

Reglament d'instal·lacions tèrmiques per a edificis. instrucció tècnica complementària 08

01.- Inspecció dels trams visibles de fuites de la xarxa de canonades, comproveu l'estanquitat dels circuits de distribució.
02.- Inspecció de l'estat d'aïllament tèrmic de les canonades.

Operacions complementàries

03.- Inspecció els suports i les fixacions (estrènyer brides i juntes)
04.- Comprovació l'estat dels elements de protecció i/o acabat.
05.- Neteja el traçat de les canonades.
06.- Verificar l'estat de corrosió.
07.- Verificar l'absència de condensació.