



ANNEX 1. PLA DE MANTENIMENT

OPERACIONS DE MANTENIMENT					
INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIO					FREQÜÈNCIA
	M	B	T	S	A
Quadres elèctrics					
Neteja general					•
Comprovació de l'estat general					•
Comprovació de l'accessibilitat					•
Comprovació de l'enllumenat normal i d'emergència del local					•
Comprovació de l'existència de punts calents					•
Mesura de tensions					•
Mesura d'intensitats					•
Comprovació de la sensibilitat i el temps de resposta dels diferencials. Ajust si s'escau					•
Mesura de l'aïllament entre fases i terra					•
Mesura de la resistència de posada a terra					•
Reapretat de les connexions en embarrats, aparellatge i bornes de sortida					•
Accionament mecànic d'interruptors					•
Comprovació de la posada a terra de les parts metàl·liques					•
Identificació de línies de sortida					•
Línies de distribució					
Mesura de l'aïllament					•
Comprovació de l'estat extern de les línies					•
Enllumenat normal i d'emergència					
Comprovació de l'enllumenat d'emergència					•
Comprovació de l'enllumenat general					•
Comprovació del nivell lluminós					•
Bateria de condensadores					
Inspecció i neteja general					•
Comprovació de fusibles i substitució de fosos S/E					•
Comprovació de contactors					•
Comprovació de les resistències de descàrrega					•
Estrènyer les connexions en embarrats, aparellatge i borns de sortida					•
Comprovació del cablejat i les connexions elèctriques					•
Comprovació i ajust dels paràmetres del regulador					•
Mesura de les corrents dels condensadors					•
Accionament dels interruptors o seccionadors generals, i comprovació de les proteccions					•
Comprovació del factor de potència	•				

**ICP^R**Institut Català de Paleontologia
Miquel Crusafont

OPERACIONS DE MANTENIMENT					
INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ					FREQÜÈNCIA
					M B T S A
Xarxa de terres					
Mesura del valor de posada a terra					•
Parallamps					
Mesura d'aïllament					•
Mesura de la resistència de terres					•
Anotació el nombre de descàrregues d'impulsos de raig					•
Verificació la correcta situació del captador					•
Verificar la unió dels elements metàl·lics de la coberta al parallamps					•
Verificar que la secció del cable deposada a terra és la suficient.					•
Comprovar l'estat de conservació del capçal de captació					•
Comprovar que cada baixant tingui una presa de terra					•
Comprovar que cada baixant tingui una unió equipotencial a les terres properes					•
Verificació de que alguna de les baixants estigui dotada de comptador de descàrregues					•
Comprovar l'estat d'oxidació / corrosió del suport					•
Comprovar l'estat de la subjecció del suport					•
Verificació de l'estat de connexions. Continuitat elèctrica					•
Verificació de l'estat de les abraçadores i el seu tensat. Presència d'oxidació					•
Verificació de l'existència o no de Comptador d'impulsos de raig. Si n'hi ha, anotar el nombre de descàrregues					•
Revisió de la connexió de terres					•
SAI					
Mesura de la tensió d'entrada i sortida					•
Mesura de la intensitat de sortida					•
Prova en càrrega					•
Comprovar que les transferències UPS BYPASS y viceversa son correctes					•
Comprovació del funcionament de ventiladors interiors					•
Comprovació d'instruments de senyalització i mesura					•
Comprovar que no hi ha alarmes a l'autòmat	•				
Comprovar l'estat de les línies d'entrada y sortida					•
Comprovar l'estat de les connexions					•
Comprovar l'estat dels elements de les bateries					•
Neteja general de l'equip					•



OPERACIONS DE MANTENIMENT					
INSTAL·LACIONS TÈRMQUES	FREQUÈNCIA				
	M	B	T	S	A
Bomba de calor compacta aire/aigua					
Mesura de la temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida de l'evaporador			•		
Mesura de la temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida del condensador			•		
Mesura de la pèrdua de pressió a l'evaporador a plantes refredades per aigua			•		
Mesura de la pèrdua de pressió al condensador a plantes refredades per aigua			•		
Mesura de la temperatura i pressió d'evaporació			•		
Mesura de la temperatura i pressió de condensació			•		
Mesura de la potencia elèctrica absorbida			•		
Mesura de la potencia tèrmica instantània del generador			•		
Mesura del CEE o COP instantani			•		
Mesura del cabal d'aigua a l'evaporador			•		
Mesura del cabal d'aigua al condensador			•		
Comprovació del nivell d'aigua al circuit	•				
Inspecció i neteja de bateries, condensadors i evaporadors					•
Comprovar l'estanquitat dels circuits de gas, refrigerant i oli	•				
Comprovar la càrrega de refrigerant i oli	•				
Comprovar material refractari					•
Comprovació d'estanqueïtat de canonades i claus de pas				•	
Comprovar i ajustar pressòstats, manòmetres, termòmetres, sondes i temporitzadors			•		
Comprovar el sistema de control i maniobra					•
Comprovar seguretats i alarmes	•				
Revisió dels ventiladors i mesura del consum elèctric	•				
Revisió de les bombes d'aigua i mesura del consum elèctric	•				
Verificar les proteccions elèctriques i estrènyer les connexions					•
Neteja filtres d'aigua				•	
Inspecció de l'estat de corrosió					•
Climatitzadors					
Comprovar l'estat i tensió de les corretges i l'alineació de politges	•				
Comprovar la llibertat de gir de turbines i motors	•				
Comprovar l'escalfament de coixinets, politges i corretges	•				
Comprovar l'absència de sorolls anormals	•				
Greixat de rodaments si escau				•	
Comprovar circulació d'aigua per les bateries i purga si s'escau					•
Mesura del consum elèctric					•
Verificar les proteccions elèctriques i estrènyer les connexions					•
Inspecció de l'estat de corrosió					•
Inspecció i neteja o canvi si escau de filtres d'aire	•				
Neteja de bateries i drenatges					•

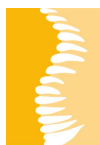
**ICP^R**Institut Català de Paleontologia
Miquel Crusafont

OPERACIONS DE MANTENIMENT						
T E M	INSTAL·LACIONS TÈRMQUES	FREQUÈNCIA				
		M	B	T	S	A
Fan – Coils						
Comprovar la llibertat de gir del conjunt motor – ventilador		•				
Comprovar l'absència de sorolls anormals					•	
Comprovar el funcionament de les vàlvules automàtiques					•	
Comprovar i ajustar els termòstats					•	
Comprovar el selector de velocitats del ventilador					•	
Comprovació d'estanqueïtat de canonades i claus de pas					•	
Verificar les proteccions elèctriques i estrènyer les connexions						•
Inspecció i neteja o canvi si escau de filtres d'aire		•				
Revisió i neteja de bateries i drenatges						•
Climatitzadors autònoms partits tipus cassette						
Mesura del consum elèctric					•	
Mesura de pressions d'alta i baixa					•	
Mesura de temperatures al condensador i l'evaporador					•	
Comprovar la càrrega de refrigerant					•	
Verificar vàlvula de quatre vies						•
Comprovar l'estanqueïtat dels circuits de gas refrigerant i oli						•
Comprovació de la temperatura del compressor					•	
Comprovar i ajustar pressòstats, manòmetres, termòmetres i sondes						•
Verificar les proteccions elèctriques i estrènyer les connexions						•
Inspecció i neteja de les bateries de la unitat exterior					•	
Neteja de bateries i drenatges						•
Comprovar la llibertat de gir dels conjunts motor – ventilador					•	
Comprovar l'absència de sorolls anormals					•	
Inspecció de filtres de la unitat interior		•				
Comprovar i ajustar els termòstats					•	
Comprovar el selector de velocitats del ventilador					•	
Ventiladors Extractors						
Comprovar l'estat i tensió de les corretges i l'alineació de politges					•	
Llibertat de gir de motors i turbines					•	
Comprovar escalfament de coixinets, politges i corretges					•	
Verificar la inexistència de vibracions i sorolls anormals					•	
Comprovar l'estat general i neteja					•	
Greixat de rodaments si s'escau					•	
Verificar les proteccions elèctriques i estrènyer les connexions						•
Mesura del consum elèctric					•	

OPERACIONS DE MANTENIMENT						
INSTAL·LACIONS TÈRMiques					FREQUÈNCIA	
					M	B
Elements de camp del sistema de control						
Neteja de sondes de temperatura						•
Comprovar cablejat i connexions dels elements de camp						•
Verificar pressòstats i tarar en cas necessari						•
Verificar les sondes de nivell						•
Verificar i netejar humidostats						•
Neteja de la unitat de control i regulació						•
Verificació de les lectures dels paràmetres de funcionament						•
Bombes instal·lació tèrmica						
Comprovar escalfament de coixinets i acoblaments	•					
Verificar la inexistència de vibracions i sorolls anormals	•					
Llibertat de gir conjunt motor – bomba	•					
Comprovar l'estanquitat del circuit hidràulic	•					
Estanquitat dels premsaestopes, ajust o canvi						•
Greixat de rodaments si s'escau	•					
Comprovació i neteja de drenatges	•					
Mesura del consum elèctric	•					
Verificar les proteccions elèctriques i estrènyer les connexions						•
Inspecció de l'estat de corrosió						•
Dipòsit d'inèrcia						
Verificar pressions	•					
Inspecció de l'estat de corrosió						•
Vasos d'expansió						
Comprovació bon estat de la membrana i verificar pressions	•					
Inspecció de l'estat de corrosió						•
Humidificador						
Neteja del dipòsit d'aigua						•
Inspecció i neteja dels filtres, si escau						•
Inspecció de l'estat general de l'equip						•

**ICP^R**Institut Català de Paleontologia
Miquel Crusafont

OPERACIONS DE MANTENIMENT						
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		FREQUÈNCIA				
		M	B	T	S	A
Boques d'incendi equipades (BIE)						
Verificar l'accessibilitat i senyalització dels equips				•		
Inspeccionar el bon estat dels components				•		
Descargolat de la mànega en tota la seva extensió				•		
Comprovació del broquet en les distintes posicions				•		
Comprovació del sistema de tancament						•
Comprovació de l'estanqueïtat de ràcords i juntes						•
Verificació de la lectura del manòmetre						
Lectura de la pressió estàtica de la xarxa				•		
Neteja de l'equip i greixat de frontisses, si s'escau				•		
Extintors portàtils						
Verificar l'accessibilitat i senyalització dels equips				•		
Inspeccionar el bon estat dels components				•		
Comprovar el pes i la pressió				•		
Comprovar l'estat de l'agent extintor (aparells amb botellí de gas)				•		
Pesat del extintor						•
Inspecció de l'estat de la màniga, broquet o llança, vàlvules i parts mecàniques				•		



ICP^R

Institut Català de Paleontologia
Miquel Crusafont

OPERACIONS DE MANTENIMENT					
INSTAL·LACION DE CCTV	FREQUÈNCIA				
	M	B	T	S	A
Càmeres					*
Equip de gravació					*

OPERACIONS DE MANTENIMENT					
INSTAL·LACION D'AIRE COMPRIMIT	FREQUÈNCIA				
	M	B	T	S	A
Compresors					*
Vàlvules de regulació					*
Filtres					*

OPERACIONS DE MANTENIMENT					
INSTAL·LACION DE FONTANERIA I ACS	FREQUÈNCIA				
	M	B	T	S	A
Canonades, aixetes, vàlvules i sanitaris	*				
Xarxa de sanejament		*			
Termo elèctric	*				