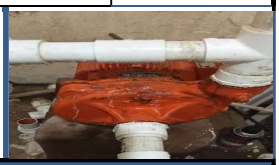
UT FLORENCEMELECEC 2024	MANTENIMIENTO DE SITEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE	F-OP-MSBAP Versión: 00 Fecha de Actualización: 05/06/14 COPIA CONTROLADA

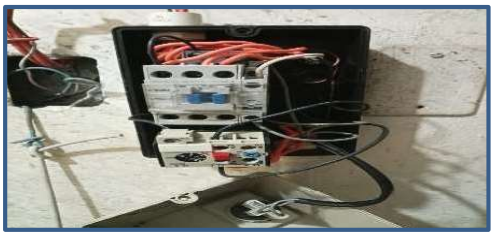
FECHA	AA	MM	DD	PROYECTO	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipos Hidroneumáticos, Incluye Repuestos
	2024	5	24		

LUGAR:	PALACIO DE JUSTICIA DE YOPAL ANTIGUO	CLIENTE	DESAJUT	
SISTEMA DE BOMBEO	SISTEMA DE BOMBERO DIRECTO 1 BOMBA 1 TANQUE SUB SIN SEÑALES SE PRENDE MANUAL	COMPONENTES	TABLEROS	1
			BOMBAS	1
			TANQUE AEREOS	0
			TANQUE SUB	1

TABLEROS		TANQUE SUB		BOMBAS	

REGISTRO DE CAMPO DATOS TECNICOS

NIVEL	DESCRIPCION	
LIMPIEZA SUCIEDAD Y POLVO	SE LIMPIA GUARDA MOTOR SE ASPIRA Y SE TORQUEA CON LIMPIA CONTACTOS	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO
		
DESGASTE PARTES METALICAS	SELLO MECANICO DE LA BOMBA PRESENTA ESCAPE Y SE ESCUCHAN RUIDOS EXTRAÑOS RECOMENDACIÓN CAMBIO DE RODAMIENTOS IMPULSOR Y SELLO MECANICO	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	CORRECTIVO
		
BARRAS Y TERMINALES DE CONEXIÓN	GUARDA MOTOR CON PUNTOS DE CALOR SE IDENTIFICAN Y SE CORRIGEN CON RETORQUEO Y LIMPIEZA DE POLVO	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO

	
DESGASTE SUPERFICIES DE CONTACTO	**GUARDA MOTOR CON BUENA CARCASA MOTOR BIEN ANCLADO**
TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
	
PARTES MECANICAS	**SE DEBE CAMBIAR SELLO MECANICO PRESENTA FUGAS RODAMIENTOS E IMPULSOR**
TIPO DE MANTENIMIENTO	**CORRECTIVO**
	
CONTACTORES RELES SOLENOIDES	**SISTEMA DIRECTO TRABAJA CON GUARDA MOTOR SE LIMPIA SE ASPIRA Y SE RETORQUEA**
TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
	
RESORTES PREOSTATOS	**SISTEMA DIRECTO SIN HIDROFLOW**

	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO
		

TERMINLES Y CABLES	**TERMINALES Y CABLES EN BUEN ESTADO; TANTO EN GUARDA MOTOR COMO EN BORNERAS**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
TABLERO	**GUARDA MOTOR EN ORDEN**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
RELES DE SOBRECARGA	**SISTEMA TRABAJA CON GUARDA MOTOR EN ORDEN**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
FRECUENCIA DE CONTROL	**SISTEMA DIRECTO SE DEBEN BUSCAR SEÑALES A TANQUE A POSIBLE TANQUE AEREO**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**CORRECTIVO**
		

FUSIBLES	**TABLERO Y FUSIBLES EN ORDEN Y SIN TAPA**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
VALVULA DE SEGURIDAD	**VALVULA DE SEGURIDAD DE PVC EN BUENAS CONDICIONES**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
VIBRACION DE LA BOMBA ANCLAJES	**SE DEBEN CAMBIAR RODAMIENTOS**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**CORRECTIVO**
		
EMPOTRAMIENTO DE LA BOMBA	**SE RETORQUEA BOMBA LA PLANCHA**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		

NIVEL DE ACEITE COMPRESOR	**NO HAY COMPRESOR**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
CORREAS COMPRESOR	**NO HAY COMPRESOR**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
TUBERIAS DESCARGA DE BOMBAS	**TUBERIA DE DESCARGA CON FUGAS SE DEBE MERJORAR TODO EL SISTEMA DE DESCARGA DE LABOMBA**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
VALVULAS DE DRENAJES	**SIN VALVULAS DE DRENAJE NO HAY HIDROFLOW**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
FUNCIONAMIENTO DE MANOMETROS	**SIN MANOMETROS**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**

	[redacted]	[redacted]
MOTOR	**Motores pintados con pintura no convencional para transferencia de calor;Retorqueo de barrajes;Limpiador de contactos; Lectrua de amperaje y voltage dentro de los rangos**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
HIDROFLOW	**NA**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
[redacted]		[redacted]
BOMBA 1	**SELLO MECANICO DE LA BOMBA PRESENTA ESCAPE Y SE ESCUCHAN RUIDOS EXTRAÑOS RECOMENDACIÓN CAMBIO DE RODAMIENTOS SELLO MECANICO E IMPULSOR**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
BOMBA 2	**NA**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
[redacted]		[redacted]

BOMBA 3	**NA**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
SUCCION	**EN BUEN ESTADO MATERIAL PVC**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
TUBERIA DE SUMINISTRO A TANQUES AEREOS	**EN BUEN ESTADO MATERIAL PVC**	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
		
TANQUES	NA	
	TIPO DE MANTENIMIENTO	**PREVENTIVO**
NA	**NA**	
	NA	**NA**
NA	**NA**	

	NA	NA		
NA	NA			
	NA	NA		
NA	NA			
	NA	NA		

DIAGNOSTICO DE FALLA DE EQUIPOS

1**, ESTADO INCIAL**:el equipo se encuentra en funicionamiento y por ciclos segun personal de mantenimiento del edificio la bomba sale de operacion despues de unos minutos cambiaron valvula de pie de la succion de la bomba, trabaja manualmente

2. POSIBLES CAUSAS: bomba sobre esforzada debido a la longitud excesiva de la succion permitiendo una gran cantidad de aire en el trayecto produciendo recalentamiento y que esta se apague,

RECOMENDACIONES

1 Despues de realizarse el mantenimiento preventivo, la electrobomba deja de funcionar por momentos por tal motivo se recomienda el cambio de bomba centrifuga por una tipo lapicero que se encuntre imersa dentro del tanque para asi evitar la entrada de aire futura y asi solucionar definitivamente el problema de entrada de aire en la succión por la distancia >5mts que es lo maximo recomendado para este tipo de sistemas.



ELABORO

CARLOS ANDRES TIBANA PUENTES

INGENIERO MECANICO UTFLORENCEMELECEC2024

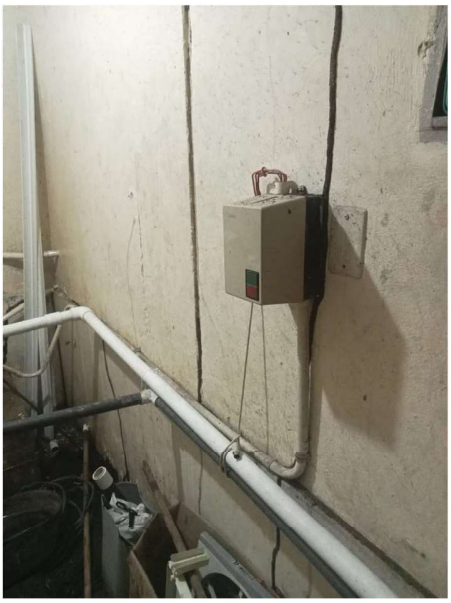



PEAKMETER
OFF
PM2018A AC CLAMP METER
COM

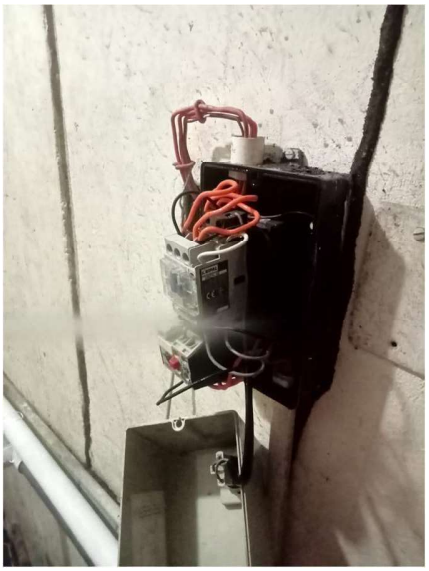

PEAKMETER
OFF
PM2018A AC CLAMP METER
COM


22.7
°C
Min:17.6
Max:24.5
PALETTE
°C/°F
IMAGE



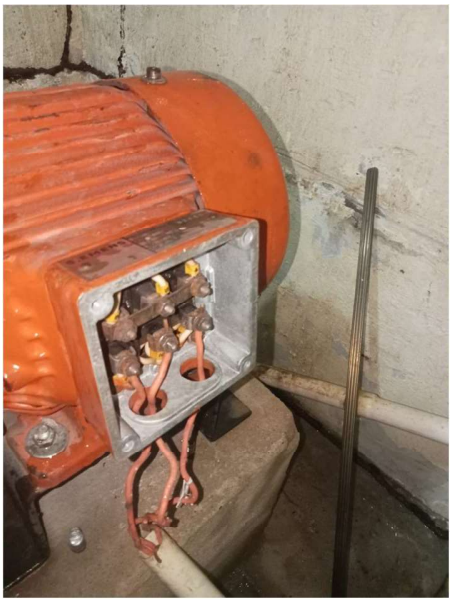



PEAKMETER
OFF
PM2018A AC CLAMP METER
COM

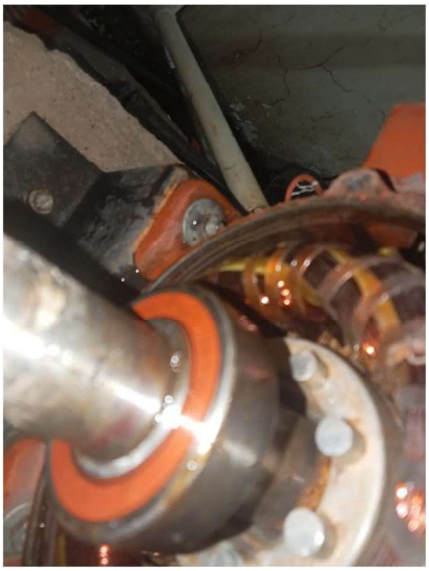









24.1
°C
Min:22.1
Max:26.0
PALETTE
°C/°F
IMAGE



CONTROL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO HIDRONEUMATICO	Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura República de Colombia
Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial de Tunja	

Diligenciar por el Supervisor o Delegado				
Ciudad o Municipio	FECHA			
	DIA	MES	AÑO	
PALACIO DE JUSTICIA YOPAL SEDE ANTIGUA	24	5	2024	
Marca del Equipo	Presenta Falla?			
sistema 1	SI	x	NO	
Tipo de Reporte				
Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo		OTRO (especifique)	
x				
Señale brevemente la falla o el mantenimiento a realizar				

Diligenciar por parte del CONTRATISTA

Para mantenimiento Preventivo

Actividades desarrolladas

1. LIMPIEZA SUCIEDAD Y POLVO: SE LIMPIA GUARDA MOTOR SE ASPIRA Y SE TORQUEA CON LIMPIA CONTACTOS **2.DESGASTE PARTES METALICAS:** SELLO MECANICO DE LA BOMBA PRESENTA ESCAPE Y SE ESCUCHAN RUIDOS EXTRAÑOS RECOMENDACIÓN CAMBIO DE RODAMIENTOS IMPULSOR Y SELLO MECANICO **3.BARRAS Y TERMINALES DE CONEXIÓN:** GUARDA MOTOR CON PUNTOS DE CALOR SE IDENTIFICAN Y SE CORRIGEN CON RETORQUEO Y
LIMPIEZA DE POLVO . **4.DESGASTE SUPERFICIES DE CONTACTO:** GUARDA MOTOR CON BUENA CARCASA MOTOR BIEN ANCLADO **5.PARTES MECANICAS** :SE DEBE CAMBIAR SELLO MECANICO PRESENTA FUGAS RODAMIENTOS E IMPULSOR **6. CONTACTORES RELES SOLENOIDES** SISTEMA DIRECTO TRABAJA CON GUARDA MOTOR SE LIMPIA SE ASPIRA Y SE RETORQUEA**7.RESORTES PRESOSTATOS** SISTEMA DIRECTO SIN HIDROFLOW **8.TERMINALES Y CABLES** TERMINALES Y CABLES EN BUEN ESTADO; TANTO EN GUARDA MOTOR COMO EN BORNERAS **9.TABLERO** GUARDA MOTOR EN ORDEN **10. RELES DE SOBRECARGA** SISTEMA TRABAJA CON GUARDA MOTOR EN ORDEN **11. FRECUENCIA DE CONTROL** SISTEMA DIRECTO SE DEBEN BUSCAR SEÑALES A TANQUE A POSIBLE TANQUE AEREO **12.FUSIBLES** TABLERO Y FUSIBLES EN ORDEN Y SIN TAPA **13. VALVULA DE SEGURIDAD** VALVULA DE SEGURIDAD DE PVC EN BUENAS CONDICIONES**14. VIBRACION DE LA BOMBA ANCLAJES** SE DEBEN CAMBIAR RODAMIENTOS **15. EMPOTRAMIENTO DE LA BOMBA** SE RETORQUEA BOMBA LA PLANCHA**16. NIVEL DE ACEITE COMPRESOR** NO HAY COMPRESOR **17. CORREAS COMPRESOR** NO HAY COMPRESOR **18.TUBERIAS DESCARGA DE BOMBAS** TUBERIA DE DESCARGA CON FUGAS SE DEBE MERJORAR TODO EL SISTEMA DE DESCARGA DE LA BOMBA **19. VALVULAS DE DRENAJES** SIN VALVULAS DE DRENAJE NO HAY HIDROFLOW **20.FUNCIONAMIENTO DE MANOMETROS** SIN MANOMETROS **21.MOTOR** Motores pintados con pintura no convencional para transferencia de calor;Retorqueo de barrajes;Limpiador de contactos; Lectrua de amperaje y voltage dentro de los rangos **22. HIDROFLOW** N/A **23BOMBA 1** SELLO MECANICO DE LA BOMBA PRESENTA ESCAPE Y SE ESCUCHAN RUIDOS EXTRAÑOS RECOMENDACIÓN CAMBIO DE RODAMIENTOS
SELLO MECANICO E IMPULSOR **24. SUCCIO**N EN BUEN ESTADO MATERIAL PVC **25. TUBERIA DE SUMINISTRO A TANQUES AEREOS** EN BUEN ESTADO MATERIAL PVC

Para Mantenimiento Correctivo

Diagnostico:

1, ESTADO INCIAL:el equipo se encuentra en funicionamiento y por ciclos segun personal de mantenimiento del edificio la bomba sale de operacion despues de unos minutos cambiaron valvula de pie de la succion de la bomba, trabaja manualmente
2. POSIBLES CAUSAS: bomba sobre esforzada debido a la longitud excesiva de la succion permitiendo una gran cantidad de aire en el trayecto produciendo recalentamiento y que esta se apague,.

Requiere repuestos		**SI**	X	**NO**		
Actividades a desarrollar:						
Valor	**Repuestos**	$	73.800,00	Canaleta y Cabke duplex		
		$	1.223.000,00	Bomba tipo lapicero 0,7hp 3 phases 19gpm		
		$	120.350,00	Accesorios para conexión de bomba.		
Valor	**Mano de Obra**					
TOTAL		$	1.417.150,00			-
Vo. Bo y Aprobación del Supervisor						

Firma Contratista	**Firma Supervisor**