

ANEXO F

NORMAS E PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES, ENSAIOS E MANUTENÇÃO

ANEXO F – NORMAS E PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES, ENSAIOS E MANUTENÇÃO

A seguir são apresentados os títulos dos procedimentos e das normas existentes no Manual de Operações da CGTEE referentes a inspeções, ensaios e manutenção de equipamentos que se aplicam à CGTEE, Fases A e B e C:

Parte A Manutenção

C01CENTGTHAB:	Manutenção preventiva CENTRÍFUGAS A ÓLEO GTH F/AB 1M
C01LIMPULV12:	Manutenção preventiva LINHA PULV. 12 - 1M
C01LIMPULV13:	Manutenção preventiva LINHA PULV. 13 - 1M
C01LIMPULV21:	Manutenção preventiva LINHA PULV. 21 - 1M
C01LIMPULV22:	Manutenção preventiva LINHA PULV. 22 - 1M
C01LIMPULV3A:	Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO A U3 1M
C01LIMPULV3B:	Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO B U3 1M
C01LIMPULV4A:	Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO A U4 1M
C01LIMPULV4B:	Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO B U4 1M
C01PASOPU1:	Manutenção preventiva PAINEL SOPRAGEM - U1 - 1M
C01PASOPU2:	Manutenção preventiva PAINEL SOPRAGEM - U2 - 1M
C01SOPAGUAB:	Manutenção preventiva SOPRADORES ÁGUA - U3 - 1M
C01SOPCU1:	Manutenção preventiva SOP. CURTOS - U1 - 3M
C01SOPCU2:	Manutenção preventiva SOP. CURTOS - U2 - 3M
C01SOPVAPORB:	Manutenção preventiva SOPRADORES VAPOR - U3 - 1M
C02EQUIP-U1:	Manutenção preventiva EQUIPAMENTOS UN.1 - 3M
C02EQUIP-U2:	Manutenção preventiva EQUIPAMENTOS UN.2 - 3M
C02EQUIPAMU3:	Manutenção preventiva EQUIPAMENTOS UN.3 - 2M
C02EQUIPAMU4:	Manutenção preventiva EQUIPAMENTOS UN.4 - 2M
C02LIMPULV12:	Manutenção preventiva LINHA PULV. 12 - 2M
C02LIMPULV13:	Manutenção preventiva LINHA PULV. 13 - 2M
C02LIMPULV21:	Manutenção preventiva LINHA PULV. 21 - 2M
C02LIMPULV22:	Manutenção preventiva LINHA PULV. 22 - 2M
C02LIMPULV3A:	Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO A U3 3M
C02LIMPULV3B:	Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO B U3 3M
C02LIMPULV4A:	Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO A U4 3M

C02LINPULV4B: Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO B U4 3M
 C02LUMOVENTB: Manutenção preventiva LUBRIF.MOTOR VENTIL. F/B 3M
 C02SOPAGUAB: Manutenção preventiva SOPRADORES ÁGUA - U4 - 1M
 C02SOPLU1: Manutenção preventiva SOP. LONGOS - U1 - 3M
 C02SOPLU2: Manutenção preventiva SOP. LONGOS - U2 - 3M
 C02SOPVAPORB: Manutenção preventiva SOPRADORES VAPOR - U4 -1M
 C03LINPULV12: Manutenção preventiva LINHA 12 - 6M
 C03LINPULV13: Manutenção preventiva LINHA 13 - 6M
 C03LINPULV21: Manutenção preventiva LINHA 21 - 6M
 C03LINPULV22: Manutenção preventiva LINHA 22 - 6M
 C03LINPULV3A: Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO A U3 6M
 C03LINPULV3B: Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO B U3 6M
 C03LINPULV4A: Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO A U4 6M
 C03LINPULV4B: Manutenção preventiva LINHA PULV. LADO B U4 6M
 C03TERMOGRAF: Manutenção preditiva TERMOGRAFIA 6M.
 C3MMAQPESADA: Manutenção preventiva MÁQUINAS PESADAS 3M
 CAINSTRAPAU3: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 APA
 CAINSTRCEXU3: Manutenção preventiva ANUAL INSTR.COMUNS SIST.3CEX
 CAINSTRGGRU3: Manutenção preventiva ANUAL INSTR.COMUNS SIST.3GGR
 CAINSTRSRAU3: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 SRA
 CAINSTRSRIU3: Manutenção preventiva ANUAL INSTR.COMUNS SIST.3SRI
 CASIST3APA1: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 APA 101
 CASIST3APA2: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 APA 201
 CASIST3APA3: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 APA 301
 CASIST3CEX1: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 CEX 001
 CASIST3CEX2: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 CEX 002
 CASIST3CRF1: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 CRF 001
 CASIST3CRF2: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 CRF 002
 CASIST3FHAB: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FHA/B
 CASIST3SRA1: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 SRA 001
 CASIST3SRA2: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 SRA 002
 CASIST3SRI1: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 SRI 001
 CASIST3SRI2: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 SRI 002
 CASISTACOU3: Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 ACO

CASISTADGU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 ADG
CASISTAHPU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 AHP
CASISTATEU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 ATE
CASISTCETU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 CET
CASISTCVIU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 CVI
CASISTFCAU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FCA
CASISTFCBU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FCB
CASISTFCQU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FCQ
CASISTFEAU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FEA
CASISTFEBU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FEB
CASISTFNAU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FNA
CASISTFNBU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FNB
CASISTFOAU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FOA
CASISTFOBU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FOB
CASISTFPOU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FPO
CASISTFRAU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FRA
CASISTFRBU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FRB
CASISTFSAU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FSA
CASISTFSBU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FSB
CASISTFTAU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FTA
CASISTFTBU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 FTB
CASISTGGRU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 GGR
CASISTGHEU3:	Manutenção preventiva ANUAL SIST. 3 GHE
CATRSCOLETA:	Manutenção preditiva TRs COLETA AMOSTRA ÓLEO 1A.
CCONTRPRESN2:	Controle de pressão de N2 CANDIOTÃO 3M.
CMMAQPESADA1:	Manutenção preventiva MÁQUINAS PESADAS 1M
COMPREDVIBRA1:	Manutenção preditiva VIBRAÇÃO MENSAL ROTINA 1 1M.
COMPREDVIBRA2:	Manutenção preditiva VIBRAÇÃO MENSAL ROTINA 2 1M.
COMPREDVIBRA3:	Manutenção preditiva VIBRAÇÃO MENSAL ROTINA 3 1M.
COMPREDVIBRA4:	Manutenção preditiva VIBRAÇÃO MENSAL ROTINA 4 1M.
CQMAQPESADA1:	Manutenção preventiva MÁQUINAS PESADAS 1Q
CQPREDVIBRA:	Manutenção preditiva VIBRAÇÃO QUINZENAL 1Q.
CQSOPRAGEMU:	Acompanhamento de sopragem da Caldeira
CREVSEMANAL:	Manutenção preventiva semanal 1S.

CSESCOVAFILT:	Manutenção preventiva ESCOVAS E FILTROS GER.
CSILCATFIPE:	Manutenção preventiva SÍLICA, CATÓDICA, FILTRO
CSINCALBAT:	Manutenção preventiva SINALIZ. CALEF. BATERIA
CSLIMPINDU0:	Limpeza industrial da Unidade 00 1S.
CSLIMPINDU1:	Limpeza industrial da Unidade I 1S.
CSLIMPINDU2:	Limpeza industrial da Unidade II 1S.
CSLIMPINDU3:	Limpeza industrial da Unidade III 1S.
CSLIMPINDU4:	Limpeza industrial da Unidade IV 1S.
CSLIMPINDU8:	Limpeza industrial da Unidade VIII 1S.
CSPREDVIBRA:	Manutenção preditiva VIBRAÇÃO SEMANAL 1S.
CSREV-DIARIA:	Manutenção preventiva DIÁRIA 1S.
CSSOPTOMPRES:	Manutenção preventiva TOMADAS PRESSÃO 1S.
JLUBRIFMENS:	Plano de lubrificação mensal USJE
JLUBRIFSEM:	Plano de lubrificação semanal USJE
JLUBRIFTRIM:	Plano de lubrificação trimestral USJE
JUBRIFSEMTRL:	Plano de lubrificação semestral USJE

Parte B Inspeção e Ensaio

O.S. Padrão: SI- 01

- A-01. Efetuar ensaio não destrutivo (ultra-som e líquido penetrante) na parte interna do balão.
Tempo estimado: 08 horas
Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 02

- A-02. Inspeccionar bancos de serpentinas do sh-2
- A-03. Inspeccionar bancos de serpentinas do sh-1
1° banco
2° banco
3° banco
- A-04. Inspeccionar refratário do nazo entre o primeiro e o segundo banco do SH-1
- A-05. Inspeccionar tubos ebulidores das paredes da câmara de combustão
- A-06. Inspeccionar tubo de subida do eco ao coletor superior
- A-07. Inspeccionar coletor de saída do SH-1

- A-08. Inspeccionar coletor de saída do SH-2
- A-09. Inspeccionar coletor superior do economizador
- A-10. Inspeccionar coletor de entrada do economizador
- A-11. Inspeccionar coletor de entrada do SH-2
- A-12. Inspeccionar coletor superior das paredes d'água
- A-13. Inspeccionar bancos de serpentinas do economizador
 - 1° banco
 - 2° banco
 - O.S. Preventiva padrão
 - D.E. Disponibilidade equipamentos

O.S. Padrão: SI- 03

- 01- efetuar inspeção nas soldas dos tubos do coletor de entrada do SH-2
 - Tempo estimado: 04 horas
 - Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 04

- 01- efetuar inspeção visual nas soldas dos tubos do coletor superior do economizador
 - Tempo estimado: 04 horas
 - Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 05

- O.S. - preventiva padrão
- E.D. - disponibilidade de equipamentos

Obs.: verificar o alinhamento das serpentinas do SH-1 (3° banco) e do SH-2

O.S. Padrão: SI- 06

- 01- efetuar inspeção visual e medição de espessura nas serpentinas do SH-1
 - Tempo estimado: 04 horas
 - Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 07

- 01- efetuar inspeção visual nos tubos de coletor das paredes d'água
 - Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 02 inspetores

O.s. Padrão: SI- 08

01- efetuar inspeção visual e medição de espessura nas serpentinas do SH-2

Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 09

SI-09: efetuar medições de espessura e dureza na tubulação de entrada de água de alimentação cfe. Planilha específica.

Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 10

01- efetuar inspeção visual nos pré aquecedores 04 e 05.

Tempo estimado: 01 hora

Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 11

Si- 11: efetuar medições de espessura na tubulação de vapor de alta pressão logo após a saída da caldeira.

CALD.: _____

DATA: _____

PONTOS	LOCALIZAÇÃO NA TUBULAÇÃO			
	A	B	B	D
01				
02				
03				
04				

O.S. Padrão: SI- 12

Si-12: efetuar medições de dureza no corpo do atemperador.

EQUIPAMENTO	GABARITO	APEÇA	LEIT. TABELA	DUREZA(HB)
ATEMPERADOR PONTO N° 01				
ATEMPERADOR				

PONTO N° 02				
ATEMPERADOR PONTO N° 03				
ATEMPERADOR PONTO N° 04				
ATEMPERADOR PONTO N° 04				

O.S. Padrão: SI- 13

Si- 13: efetuar medições de dureza no corpo do atemperador e lado Saída SH-2.

CALD.: _____

DATA: _____

PONTOS	GABARITO	PEÇA	LEIT. TABELA	DUREZA(HB)
01				
02				
03				
04				

O.s. Padrão: SI- 14

Si-14: efetuar inspeção de trincas nas soldas dos tubos de ligação do atemperador ao coletor do SH- e SH2.

O.S. Padrão: SI- 15

Si-15: efetuar medições de espessura no corpo do atemperador e tubos de ligação ao coletor do SH-1 e SH-2.

PONTOS	LOCALIZAÇÃO NO ATEMPERADOR			
	A	B	B	D
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
07				
09				
10				

O.S. Padrão: SI- 16

Si-16: efetuar análise dimensional do coletor de saída do SH-1 nos eixos horizontal e vertical.

CALD.: _____ DATA: _____

COLETOR	LOC.ENTRE SERPENTINAS	HORIZONTAL	VERTICAL
SH-1	30 E 31		
SH-1	31 E 32		
SH-1	32 E 33		
SH-1	33 E 34		
SH-1	34 E 35		
SH-1	35 E 36		
SH-1	36 E 37		
SH-1	37 E 38		
SH-1	38 E 39		
SH-1	39 E 40		
SH-1	40 E 41		

O.S Padrão: SI- 17

Si-17: efetuar análise dimensional do coletor de saída do SH-2 nos eixos vertical e horizontal.

CALD.: _____ DATA: _____

COLETOR	LOC.ENTRE SERPENTINAS	HORIZONTAL	VERTICAL
SH-2	14 E 15		
SH-2	15 E 16		
SH-2	16 E 17		
SH-2	17 E SOLDA		
SH-2	SOLDA E 18		
SH-2	18 E 19		
SH-2	19 E 20		
SH-2	20 E 21		

O.S Padrão: SI- 19

Si-19: efetuar inspeção de trincas nas tubulações de drenagens das válvulas parcializadoras, tubulações de vapor por alta pressão a turbina e tubulação de vapor de labirintos.

O.S. Padrão: SI- 20

Si-20 efetuar inspeção de trincas na ultima roda da turbina

O.S. Padrão: SI- 21

Si-21: efetuar medições de espessura na tubulação de recirculação manual das eletrobombas de água de alimentação .

Tempo estimado: 02 horas

Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 22

Si-22: efetuar medições de espessura nas tubulações de vapor de água.

O.S. Padrão: SI- 23

A-01. Verificar o estado geral da tubulação

A-02. Eliminar eventuais vazamentos

SI-23: revisão de todas as tubulações do ciclo. E eliminar eventuais vazamentos.

O.S. preventiva padrão

P. E. Parada de equipamento.

O.S. Padrão: SI- 24

Si-24: efetuar inspeção de trincas e medir espessura das tubulações da parede d'água da câmara de combustão na tremonha da caldeira (em todos os tubos que formam o funil da caldeira para o cinzeiro).

O.S. preventiva padrão

P. E. Parada de equipamento.

O.S. Padrão: SI- 25

Si-25: leitura das posições dos tensores da sustentação.

verificação a quente e a frio.

O.S. -preventiva padrão

P. E. Parada de equipamento.

O.S. Padrão: SI- 26

Si-26: verificar o abaulamento da parede posterior da câmara de combustão e quanto a deformação ocorrida entre os tubos 65 e 80. Verificando o aumento para o interior da câmara de combustão e entre o primeiro e o segundo banco do economizador.

O.S. Padrão: SI- 30

Moinho de carvão

01- efetuar análise dimensional e inspeccional interna (bola, pista e grelha), nos pulverizadores de carvão

Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 31

01- efetuar medição de espessura nos tubos nazo.

Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 32

01- efetuar medição de espessura nos tubos de subida do banco do eco ao coletor superior.

Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 33

01- efetuar ensaio não destrutivo (liquido penetrante, análise dimensional e medição de dureza) no coletor de saída do SH-1 e/ou SH-2.

Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 34

01- efetuar inspeção visual nos bacos de serpentina do economizador.

Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 02 inspetores

O.S Padrão: SI- 35

01- efetuar medição de espessura nos tubos das paredes da câmara de combustão junto aos sopradores.

Tempo estimado: 24 horas

Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 36

01- efetuar medição de espessura na tubulação de entrada d'água de alimentação.

Tempo estimado: 02 horas

Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 37

01- efetuar medição de espessura by pass de equilíbrio das válvulas de isolamento de entrada e saída dos pré-aquecedores
Tempo estimado: 02 horas
Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 38

01- efetuar medição de espessura na tubulação de vapor de alta pressão logo após a saída da caldeira.
Tempo estimado: 02 horas
Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 39

01- efetuar medição de dureza no corpo do atemperador no lado de entrada do SH-1 e/ou SH-2.
Tempo estimado: 02 horas
Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 40

01- efetuar ensaio não destrutivo (liquido penetrante) nas soldas de ligação do atemperador ao coletor do SH-1 e/ou SH-2.
Tempo estimado: 08 horas
Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 41

01- efetuar ensaio não destrutivo (liquido penetrante) nas tubulações de drenagem das válvulas parcializadoras tubulações de vapor de alta pressão até a turbina e tubulações de vapor de labirintos
Tempo estimado: 02 horas
Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 42

01- efetuar ensaio não destrutivo (liquido penetrante, na última roda da turbina de saída do SH-1 e/ou SH-2.
Tempo estimado: 05 horas
Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 43

01- efetuar inspeção visual no feixe tubular dos condensadores
Tempo estimado: 04 horas
Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 44

01- efetuar ensaio não destrutivo (liquido penetrante, na parte interna e externa nas capas de contenção do alternadores
Tempo estimado: 24 horas
Equipe: 04 inspetores

O.S. Padrão: SI- 45

01- efetuar inspeção de medição de espessura no disco central dos ventiladores
Tempo estimado : 02 horas
Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 01

SI-01: ventilador de ar primário FCA: efetuar inspeção quanto ao desgaste das pas, rotor, disco central, parafusos de fixação, etc.
ventilador de ar primário FCB: efetuar inspeção quanto ao desgaste das pas, rotor, disco central, parafusos de fixação, etc.

O.S. Padrão: SI- 02

SI-02: tremonha cinza pesada da caldeira FDA: efetuar inspeção dos tubos aos coletores, quanto a desgaste, corrosão, etc.
tremonha cinza pesada da caldeira FDB: efetuar inspeção dos tubos aos coletores, quanto a desgaste, corrosão, etc.

O.S. Padrão: SI- 03

SI-03: dutos de carvão pulverizado FEA: efetuar inspeção das placas de orifício
dutos de carvão pulverizado FEB: efetuar inspeção das placas de orifício
dutos de carvão pulverizado FEC: efetuar inspeção das placas de orifício
dutos de carvão pulverizado FED: efetuar inspeção das placas de orifício

O.S. Padrão: SI- 04

SI-04: ciclones FNA.001.VA: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e corrosão

ciclones FNB.001.VA: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e corrosão
ciclones FNA.002.VA: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e corrosão
ciclones FNB.002.VA: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e corrosão

O.S. Padrão: SI- 05

SI-05: silo de carvão pulverizado FNA: efetuar inspeção interna quanto a infiltração de água no silo, em virtude dos constantes embuchamentos dos duplex por carvão compactado.
silo de carvão pulverizado FNB: efetuar inspeção interna quanto a infiltração de água no silo, em virtude dos constantes embuchamentos dos duplex por carvão compactado.

O.s. padrão: si- 06

SI-06: classificador FNA.001.ZE: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e corrosão
classificador FNB.001.ZE: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e corrosão
classificador FNA.002.ZE: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e corrosão
classificador FNB.002.ZE: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e corrosão

O.S. Padrão: SI- 07

SI-07: ventilador de exaustão FNA.OO1.ZV: efetuar inspeção quanto ao desgaste das pás, rotor, disco central, parafusos de fixação, etc.
ventilador de exaustão FNB.001.ZV: efetuar inspeção quanto ao desgaste das pás, rotor, disco central, parafusos de fixação, etc.

O.S. Padrão: SI- 09

SI-09: duto de gases quente da caldeira FNA: efetuar inspeção interna do duto de gás quente
duto de gases quente da caldeira FNB: efetuar inspeção interna do duto de gás quente

O.S. Padrão: SI- 10

SI-10: efetuar inspeção dimensional e visual no pulverizador de carvão FOA e FOB.
inspecionar eixo do pinhão de acionamento.
Tempo estimado: 02 horas
Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 11

SI-11: pré-aquecedor de ar a vapor FPA.001.PAV: efetuar inspeção no feixe tubular

pré-aquecedor de ar a vapor FPB.001.PAV: efetuar inspeção no feixe tubular

O.s. padrão: SI- 12

SI-12: luvos FRA.001.DAMPE: efetuar inspeção nos dampers de isolamento

luvos FRB.001.DAMPE: efetuar inspeção nos dampers de isolamento

O.S. Padrão: SI- 13

SI-13: pré-aquecedor de ar ljungstroen FRA.001.LUVO: efetuar inspeção quanto ao contraven-
tamentos dos dutos de entrada e saída, desgaste de chaparias e estado das vedações

pré-aquecedor de ar ljungstroen FRB.001.LUVO: efetuar inspeção quanto ao contraven-
tamentos dos dutos de entrada e saída, desgaste de chaparias e estado das vedações

O.S. Padrão: SI- 14

SI-14: ventilador de ar secundário FSA.OO1.ZV: efetuar inspeção quanto ao desgaste das pas,
rotor, disco central, parafusos de fixação, etc.

ventilador de ar secundário FSB.OO1.ZV:efetuar inspeção quanto ao desgaste das pas,
rotor, disco central, parafusos de fixação, etc.

O.S. Padrão: SI- 15

SI-15: efetuar medição de espessura no tubo 26 das serpentinas do eco II, nas curvas junto ao
duto de saída de gases.

Tempo estimado: 02 horas

Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 16

SI-16: banco de serpentinas do economizador da caldeira FSA: verificar desgaste dos tubos das
serpentinas junto as paredes da caldeira.

banco de serpentinas do economizador da caldeira FSB: verificar desgaste dos tubos das
serpentinas junto as paredes da caldeira.

O.S. Padrão: SI- 17

SI-17: paredes d'água espiral da caldeira FSA: efetuar medição de espessura nos tubos 01, 02 e
03 serpentinas do ITS junto a parede posterior (tubos de passagem).

Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 18

SI-18: serpentinas do LTR da caldeira FSB: efetuar medições de espessura nos tubos 01 e 24 das serpentinas do LTR, na zona do soprador de fuligem.

Tempo estimado: 06 horas

Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 19

SI-19: serpentinas do ITS da caldeira FSA: efetuar inspeção nos ranger tubos e paredes de RE.
serpentinas do ITS da caldeira FSB: efetuar inspeção nos ranger tubos e paredes de RE.

O.S. padrão: SI- 20

SI-20: economizador 02 - serpentinas do HTS da caldeira FSA: efetuar medições de espessura na zona de ação dos sopradores

economizador 02 - serpentinas do HTS da caldeira FSB: efetuar medições de espessura na zona de ação dos sopradores

O.S. Padrão: SI- 21

SI-21: efetuar medição de espessura nos tubos 01 e 12 do HTR, na zona dos sopradores de fuligem.

Tempo estimado: 04 horas

Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 22

SI-22: economizador 02 - serpentinas do LTR da caldeira FSA: efetuar medições de espessura na zona de ação dos sopradores

economizador 02 - serpentinas do LTR da caldeira FSB: efetuar medições de espessura na zona de ação dos sopradores.

O.S. Padrão: SI- 23

SI-23: efetuar medição de espessura nos tubos 52 serpentinas do ITS na zona de sopradores de fuligem.

Tempo estimado: 02 horas

Equipe: 03 inspetores

O.S. padrão: SI- 24

SI-24: AIR LIFT FSS/01: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e abrasão.

AIR LIFT FSS/02: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e abrasão.

AIR LIFT FSS/03: efetuar inspeção interna quanto ao desgaste e abrasão.

O.S. Padrão: SI- 25

SI-25: ventilador de tiragem induzida FTA.001.ZV: efetuar inspeção quanto ao desgaste das pás, rotor, disco central, parafusos de fixação, etc.
ventilador de tiragem induzida FTB.001.ZV: efetuar inspeção quanto ao desgaste das pás, rotor, disco central, parafusos de fixação, etc.

O.S. Padrão: SI- 26

SI-26: precipitador eletrostático FTA.001.PRECI: inspeção interna nas juntas de entrada do precipitador
precipitador eletrostático FTB.001.PRECI: inspeção interna nas juntas de entrada do precipitador.

O.S. Padrão: SI- 27

SI-27: efetuar ensaio não destrutivo (ultra-som) no eixo do pinhão de acionamento dos pulverizadores de carvão.
Tempo estimado: 02 horas
Equipe: 03 inspetores

O.S. Padrão: SI- 28

SI-28: efetuar end-ensaio não destrutivo (ultra-som) no corpo da válvula do by-pass de atemperamento de alta. Solicitar retirada de isolamento térmico.
Tempo estimado: 04 horas
Equipe: 01 inspetor

O.S. Padrão: SI- 29

SI-29: efetuar ensaio não destrutivo (ultra-som) nas tubulações que ligam a linha do reaquecido quente as válvulas de segurança.
Tempo estimado: 08 horas
Equipe: 01 inspetor

O.S. Padrão: SI- 30

SI-30: efetuar ensaio não destrutivo (ultra-som e líquido penetrante) no reparo do reaquecido quente.
Tempo estimado: 05 horas
Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 31

SI-31: efetuar inspeção visual e líquido penetrante na parte interna do condensador.
Tempo estimado: 02horas
Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 32

SI-32: efetuar medição de espessura no tubo da serpentina do eco 1
Tempo estimado: 12horas
Equipe: 02 inspetores

O.S. Padrão: SI- 33

SI-33: efetuar inspeção por líquido penetrante, parte interna e externa nas capas de contenção dos alternadores.
Periodicidade: depende de manutenção geral dos alternadores
Tempo estimado: 24 horas
Equipe: 04 inspetores

O.S. Padrão: SI- 34

Efetuar ensaio não destrutivo (ultra-som) nos pés de fixação das palhetas da turbina
Periodicidade: depende de manutenção geral da turbina
Tempo estimado: 16 horas
Equipe: 02 inspetores

Parte C Instrução

Manutenção Mecânica

SRA

- 104 Eliminação de Falhas
- 103 Reparo
- 102 Recomendação Para Reparos
- 101 Lubrificação
- 96 Eliminação de Falhas
- 95 Remontagem

- 94 Instrução Para Reparos
- 93 Desmontagem
- 92 Recomendação Para Reparos
- 91 Gaxeta
- 90 Lubrificação

SAP

- 25 Sistema de Sucção E Filtragem
- 26 Resfriador de Ar
- 27 Raspadores de Óleo
- 28 Correias
- 30 Pistão E Cabeçote
- 31 Base E Chumbadores
- 32 Cruzeta E Guia
- 33 Lubrificação
- 34 Cilindro
- 36 Partida Inicial E Amaciamento
- 38 Anéis Guia e de Compressão de Teflon
- 39 Haste do Pistão
- 40 Cruzetas
- 41 Engaxetamento
- 42 Descarregadores das Válvulas De Sucção
- 43 Bomba de Óleo
- 44 Biela
- 46 Válvulas de Anéis

S.D.A

- 221 Alinhamento Desmontagem E Remontagem
- 220 Alinhamento Desmontagem E Remontagem
- 219 Alinhamento Desmontagem E Remontagem
- 218 Alinhamento Desmontagem E Remontagem
- 225 Descrição Lubrificação E Reparos
- 224 Instalação E Manutenção
- 217 Alinhamento Correç. Defeitos, Manutenção

- 216 Operação Lubrificação E Regulagens
- 215 Instalação E Manutenção
- 172 Descrição

SHY

- 281 Verificações E Manutenções

GTH

- 109 Filtro Plent-Hero
- 110 Mancais e Lubrificação
- 111 Vedação de Eixo
- 112 Montagem e Desmontagem
- 113 Providências p/ Eliminação de Falhas
- 76 Limpeza
- 75 Rolamentos
- 74 Transmissão
- 73 Revisões do Rotor
- 72 Localização de Defeitos
- 71 Bomba
- 70 Desmontagem de Rotor
- 54 Lubrificação
- 69 Montagem de Rotor

SEB

- 100 Eliminação de Falhas
- 99 Reparos
- 98 Mancais de Lubrificação
- 97 Vedação do Eixo

CVF

- 227 Revisão da Bomba
- 226 Revisão da Bomba
- 206 Desmontagem
- 138 Lubrificação

- 137 Gaxeta
- 134 Lubrificação
- 133 Gaxeta
- 140 Eliminação de Falhas
- 136 Eliminação de Falhas
- 144 Eliminação de Falhas
- 143 Revisão da Bomba
- 142 Lubrificação
- 141 Gaxetas
- 105 Soldagem da Tubulação de Água de Circulação

SRI

- 145 Operação
- 146 Manutenção e Testes
- 147 Inspeção e Testes
- 203 Instalação e Funcionamento
- 204 Limpeza e Montagem das Cestas

CRF

- 83 Lubrificação
- 84 Recomendação Para Reparos
- 85 Desmontagem
- 86 Instruções Para Reparos
- 87 Remontagem
- 88 Eliminação de Falhas
- 89 Conservação

ATE

- 205 Montagem e Desmontagem
- 211 Instalação

CEX / CRF / SEB

- 53 Tipo Vi

CEX

- 77 Lubrificação
- 78 Recomendação para Reparo
- 79 Desmontagem
- 80 Instrução para Reparo
- 81 Remontagem
- 82 Eliminação de Falhas

GHE

- 167 Manutenção
- 168 Manutenção da Vedação Do Eixo
- 170 Desmontagem e Remontagem
- 123 Descrição

"G"

- 126 Desmontagem
- 50 Qualificação dos Procedimentos de Soldagem
- 48 Solda
- 47 Solda
- 37 Inspeção de Solda

Geral

- 49 Instalação e Manutenção

FKR

- 161 Montagem

FNA / B

- 16 Descrição

FOA FOB

- 3 Regulagem e Operação dos Mancais
- 12 Descrição do Sistema de Lubrificação Forçada

GV

23 Eco I

FDR

17 Procedimentos de Manutenção

45 Precauções de Segurança

FTA/B, FCA/B, FNA/B, FSA/B, FVA

192 Acoplamento

FTA/B

194 Rolamentos

195 Montagem e Desmontagem

196 Manuseio e Armazenamento no Local

193 Lubrificação

FTA/B, FOA/B

67 Descrição e Instrução de Manutenção

FRA/B

65 Sopradores de Fuligem

64 Lubrificação

56 Acionamento do Rotor

55 Elemento de Aquecimento

14 Mocal Guia

13 Mocal Suporte

FCA/B, FNA/B, FSA/B, FVA/B

66 Descrição e Instruções de Manutenção

FCA/B

191 Montagem

FSF

162 Funcionamento

FEA/B/C/D

163 Funcionamento

Fba/B/C/D

164 Funcionamento

F

21 Solda Tubulação

20 Tabela de Solda

19 Tratamento Térmico após Soldagem

18 Parede de Água Espiral

15 Tubulação Inspeção de Solda

10 Tubulação Montagem e Soldagem

9 Juntas

8 Isolamento Térmico

7 Raios-X E Ultra Som

6 Tubulação

5 Buckstaicy

4 Aços

61 Válvula de Retenção

58 Válvulas

51 Torqueamento

35 Tubulações

EMEC

223 Lista de Especificações Dos Procedimentos De Soldagem

222 S940, 230, 940, 231, 232, 941, 241, 942, 389

214 Identificação das Ligas Metálicas

89 Graxa

87 Linha Industrial Óleos e Graxas

197 Mancais

199 Lubrificação

- 199 Eliminação de Falhas
- 207 Especificação de Rolamentos
- 208 Teste de Recebimento
- 202 Inspeção
- 200 Especificação

Manutenção Elétrica

SPTA

- 47 Manutenção Testes
- 46 Consertos
- 45 Operação Comissionamento
- 42 Terminações 3 M
- 41 Terminações Enfaixadas Pirelli
- 40 Terminações Enfaixadas
- 37 Teste
- 36 Teste
- 35 Consertos
- 34 Operação Manutenção
- 33 Consertos
- 32 Operação Comissionamento Serviços
- 30 Tropitest
- 23 Relé de Sobrecorrente (Tmas)
- 60 Concerto
- 58 Manutenção Testes
- 56 Operação Instalação
- 55 Concerto
- 54 Operação Instalação Manutenção
- 53 Consertos
- 52 Instalação Manutenção
- 50 Identificação de Eixos De Cabos
- 49 Operação Manutenção Comissionamento

"G"

- 31 Resistência de Isolamento

Instrumentação e Controle

FIA/FIB

43 Controle