

# "PIT" - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES

(Test and Inspection Plan - Traveller)

OS.:

N°: 200.016.10-R0

Revisão:

00

Revision)

DATA (Date): 10/Maio/2010

CLIENTE: COMASA
(Customer)

(Equipment)

EQUIPAMENTO: DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA

IT (\*): INSTRUÇÕES DE TRABALHO (Work Instruction)

**HP**: PONTO DE ESPERA (Hold Point)

RP: PONTO DE VERIFICAÇÃO SEM INTERRUPÇÃO DA FABRICAÇÃO (Review Point)

NA: NÃO APLICAVEL (Non Aplicable)

A: CERTIFICADOS/RELATÓRIOS EMITIDOS PELO FORNECEDOR, COLUNA CR QUANDO APLICÁVEL

(Certificates/Reports by supliers, row CR when aplicable)

LEGENDA (Abreviations)

B: CERTIFICADOS/RELATORIOS EMITIDOS PELA BIOCHAMM, COLUNA CR QUANDO APLICÁVEL

(Certificates/Reports by Biochamm, row CR when aplicable)

CL: CLIENTE (Customer)

IA: INSPETOR AUTORIZADO (Authorized Inspector)

CQ: CONTROLE DA QUALIDADE DA BIOCHAMM (Quality Control Biochamm)

CR: CONTROLE DE REGISTRO

### NOTAS ESPECIFICAS (Especific Notes)

documentos aplicáveis, descrever o tipo de documento: Normas, Procedimentos Gerais / Instrução de Trabalho / DOCs ou outros indicando sua revisão na coluna ao lado. (\*): Reprodução proibida sem prévia autorização, estando á disposição da inspeção e do cliente, ou seu representante, para consultas na empresa, sempre que necessário. Na coluna

(\*): Prohibited copy without previous authorization, being available to the inspection and customer (or representant) for consultations in the company, whenever necessary. In the column Applicable Documents, to

O campo "IA" (Inspetor Autorizado) somente aplicável para Fornecimento com Selo ASME. Todos os Inspetores de END, tais como: Líquido Penetrante, Radiografía, Visual, Dimensional,

describe the document type: Norms, General Procedures / Work Instruction / DOCs or others indicating its revision in the side column.

The field "AI" (Authorized Inspector) it's only applicable for supply with ASME stamp. All Examiners of NDE, such as: Liquid Penetrant, Radiography, Visual, Dimensional, etc., when required should have etc., quando requerido devem possuir Qualificação.

A Edição e Adenda aplicável do Código ASME da coluna Documentos Aplicáveis está indicada nos Documentos de Projeto deste Fornecimento

The Edition and applicable Addenda of the ASME Code in the column Applicable Documents is stated in the Design Documents of this Supply

### NOTAS GERAIS (General Notes)

- 1) Ensaio de Radiografía IT 35 rev 00 e Líquido Penetrante IT 04 rev 00. 2) Registro de Relatórios e Certificados:
- 3) Para detalhes por junta, ver o Mapa de Controle de Junta; 4) Para os "Hold Points" do AI, ver Mapa de Controle de Juntas
- 5) A revisão dos Procedimentos Gerais (PG) / Instruções de Trabalho (IT) estão apresentadas no Anexo 1 Indice de Documentos

ELABORADO:	APROVADO CO:	2000 2000	APROVADO CLIENTE:	inspetor Autorizado (IA):
(Elaborated)	(Aproved QC)	Coordenador da Qualidade(Custor	omer Client)	(Authorized Inspector)
DATA (Date):	DATA (Date):	DATA	A (Date):	DATA (Date):

Bíochamm CALDEIRAS	"PIT" - PLANO DE INSPEÇÃO E TE	E INSPEÇ	ÃOE	TEST	STES		OS.:		No	10/	122
	(Test and Inspection Plan - Traveller)	ection Plan	- Trave	eller)		4	4570/2009		200.016.10-R0	(Re	Revisão: 00 (Revision)
CLIENTE: COMASA (Customer)		EQUIPAMENTO: (Equipment)		SAERAD	OR pa	га са	DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA	ar B(	3V-90000CA		
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO	DOCUMENTOS	DEV	NOTAS			LNI	ERV	INTERVENÇÃO (Intervension)	on)	
	(Inspection Description)	(Aplicable Documents)	DOC	(Notes)	CR	СО	OTSIV/ATAD	CL	DATA/VISTO	IA	DATA/VISTO
1.1 - N (Calculi	1.1 - Memória de Cálculo (Calculation Sheets)										
		ASME VIII	2007 Ad.2009	Z >	×	Æ		N N		Z	
1.2 - <b>D</b> e (Manuf	1.2 - Desenhos de Fabricação (Manufactured Design)										
		ASME VIII	2007 Ad.2009	NA	Z	HP		NA		X	
DOC. TÉCNICA (Weld Plan)  1 (Technical (Weld Plan)  Documents)	1.3 - Plano de Solda (Weld Plan)	ASME VIII	2007 Ad.2009	NA	N A	HP		NA		NA NA	
1.4 - L (Materi	1.4 - Lista de Materiais (LM) (Materials List)	ASME VIII	2007 Ad.2009	NA	Ä	Ħ		Z N		NA	
1.5 - Análi Instruções (Procedures	1.5 - Análise de Procedimentos e Instruções (Procedures and Instructions Análises)	PG/IT	Nota 5	NA	Z A	Ħ		NA		N A	

ELABORADO: (Elaborated) DATA (Date):

DATA (Date):

APROVADO CQ: Marcos A. Barbosa (Aproved QC)

(Customer Client) APROVADO CLIENTE:

(Authorized Inspector)

7						$\frac{1}{1}$					
Biochamm	"PIT" - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES (Test and Inspection Plan - Traveller)	ection Plan	- Trave	TEST eller)	Sall	45	OS.: 4570/2009	N) H	Nº: 200.016.10-R0	Re 10	DATA (Date): 10/Maio/2010 Revisão: 00
CLIENTE:		FOLIDAMEN		SAEDAL			doing A march			(Re	11
(Customer) COMASA		EQUIPAMENTO: (Equipment)		DESAERAL	OR par	a cal	ERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA	ar BG	)V-90000CA		
A	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO	DOCUMENTOS APLICÁVEIS	REV.	SATON			INI	ERVE	INTERVENÇÃO (Intervension)	on)	
(item) (Activity)	(Inspection Description)	(Aplicable Documents)	DOC	(Notes)	CR	CQ	DATA/VISTO	CL	DATA/VISTO	IA	DATA/VISTO
2. (R	2.1 - Solicitação de Ordem de Compra (Requisition)										
9	(equisition)	PG-03	Nota 5	N	N	HIP		X		N N	
MATÉRIA (O	2.2 - Pedido de Compra (PC) (Ordering Information)	PG-05	Nota 5	NA	N	Ħ		Ž		N <sub>A</sub>	
(Row Materials)	2.3 - Certificados de Materiais. (Materials Certificates)	IT-18	Nota 5	NA	A/B	Ę		N		Ž	
2.4 (M	2.4 - Rastreabilidade de Materiais (Materials Traceability)	T-17	Nota 5	ŅĀ	В	HP	1	NA		Ž	
3.1 (W	3.1 - EPS / RQPS (WPS / WPQ)	ASME IX	2007 Ad.2009	N N	NA	H	7	X		NA	
3 ANÁLISE DOCS. (PC SOLDA / END (PC Welding and NDT)	3.2 - CQS/CQOS (PQR)	ASME IX	2007 Ad.2009	A	AA	ПР	7	N.A		NA	
	END (Qualification and Certification of Non-destructive Testing Personnel – NDT)	П-38	Nota 5	<b>→</b>	N <sub>A</sub>	Ħ ———	7	NA		X	
ELABORADO: (Elaborated)	APROVADO CO. Marcus A. Barbosa (Aproved QC)		APROVADO CLIENTE:	NTE:			Inspetor	Auto	Inspetor Autorizado (IA):		
DATA (Deta):	Caprocation (Co.)		(Customer Client)				(Authorized Inspector)	ed Insp	pector)		

DATA (Date):

DATA (Date):

DATA (Date):

DATA (Date):

Bíochamm

## "PIT" - PI AND DE INCDEÇÃO

CALDEIRAS	"PIT	DE INSPEÇ	ÃOI	TES	TES		OS.:		No:	DA	DATA (Date): 10/Maio/2010
CLIENTE:	(Test and Inspection Plan - Traveller)	ection Plan	- Trav	eller)			4570/2009		200.016.10-R0	Re)	Revisão: 00 (Revision)
(Customer) COMASA		EQUIPAMENTO: (Equipment)		ESAERA	DOR pa	ага са	DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA	lar BC	6V-90000CA		
(item) (Activity)	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO	DOCUMENTOS APLICÁVEIS	REV.	NOTAS	_		N	[ERV]	INTERVENÇÃO (Intervension)	On)	
(TAPITALIA)	(Inspection Description)	(Aplicable Documents)	DOC	(Notes)	CR	CQ	DATA/VISTO	CL	DATA/VISTO		DATAVISTO
4.1 – FABRICAÇÃO	FABRICAÇÃO DO DESAERADOR									L	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE
	4.1.1 - Ensaio Dimensional em Tampos e Verificação da Espessua Mínima da Parede por Ultra Som(Dimensional Examination in Heads)	ІТ-05	Nota 5	2,3 e 4	B	HP		A		NA	
1	4.1.2 – Líquido Penetrante nas ares mais solicitadas após rebordeamento dos Tampos (NDT – PT – Líquid Penetrant Examination)	IT-04	Nota 5	w	В	HP		N A		Z <sub>A</sub>	
FABRICAÇÃO (Inspection during to manufacturing)	4.1.3 - Ensaio de líquido penetrante na raiz das soldas de topo de penetração total e soldas de ligação dos pescoços ao corpo/tampo (NDT – PT - Liquid Penetrant Examination – Root Pass)	IT-04	Nota 5	w	В	Ŧ		NA		N <sub>A</sub>	
T 0	4.1.4 - Ensaio Visual de Juntas - Soldas Completas (Visual Examination in joints – Finished Welds)	lT-37	Nota 5	ယ	B	HP		Z	7	NA	
(1 4	4.1.5- Ensaio Dimensional do Desaerador (Dimensional Examination)	IT-05	Nota 5	2,3e4	₩	- ID		NA	Z	NA N	***************************************
ELABORADO: (Elaborated)	APROVADO CQ: Marcos / (Aproved QC) Coordenado	Marcos A. Barbos APROVADO CLIENTE:	ADO CLIE	NTE		11	Inspetor	Autor	Inspetor Autorizado (IA):	$  \cdot  $	
DATA (Date):		Showing					(Aumorized inspector)	d msp	ector)		

DATA (Date):	DATA (Date):
(Authorized Inspector)	dade (Customer Client)

DATA (Date):

DATA (Date):

#### Biochamm CALDEIRAS

CLIENTE:

COMASA

(Customer)

# "PIT" - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES

Test and Inspection Plan - Traveller)

EQUIPAMENTO: DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA Equipment) 0S.: 4570/2009 Z°. 200.016.10-R0 DATA (Date): 10/Maio/2010 Revisão: 00 (Revision)

	6			ن.		(item)	TEM
	INSPEÇÕES E TESTES FINAIS (Finals Tests and Examination)		(Inspection during manufacturing)	INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO	5.1 – ESTRUTURA	(Activity)	ATIVIDADE
6.3 – Visual Interno após Teste Hidrostático (Internal Visual after Hydrostatic Test)	6.2 - Teste Hidrostático dos Tanques (Tanque e Torre) (Hydrostatic Test)	6.1 - Inspeção Visual e Dimensional Geral (General Visual and Dimensional Examination)	5.1.2 - Ensaio Dimensional da Estrutura (Dimensional Examination)	5.1.1 - Ensaio Visual de Juntas - Soldas Completas (Visual Examination in joints - Finished Welds)	5.1 – ESTRUTURAS DO DESAERADOR	(Inspection Description)	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO
П-37	П-01	17-37	П-05	П-37		(Aplicable Documents)	DOCUMENTOS APLICÁVEIS
Nota 5	Nota 5	Nota 5	Nota 5	Nota 5		DOC	REV.
N N	N <sub>A</sub>	NA	2,3e4	S		(Notes)	NOTAS
₽	æ	В	В	В		\$	CR
HP	HP	Η	Ħ	HP		CQ	
						DATA/VISTO	N
N <sub>A</sub>	Ŋ	NA	NA	N N		CL	TERVE
						DATA/VISTO	INTERVENÇÃO (Intervension)
N N	7	NA	NA	N N		IA	ion)
						DATA/VISTO	

Pagina:5/6

ELABORADO: (Elaborated)

(Aproved QC)

DATA (Date):

APROVADO CO-90rdenador da Qualidade

APROVADO CLIENTE: (Customer Client)

Inspetor Autorizado (IA): (Authorized Inspector)

DATA (Date):

Marcos A. Barbasa

DATA (Date):

DATA (Date):

∞		7	ITEM (item)	(Cu			D
FABRICAÇÃO (Design and Manufactures Documents)	DOCS. DE PROJETOS E	EMBALAGEM E (Tra EXPEDIÇÃO (Package and Expedition)	ATIVIDADE  (Activity)	(Customer)	CLIENTE:	CALDEIRAS	fochamm
8.2 - Data Book de Projetos / Fabricação (Design and Manufacturer Data Book)	8.1 - Emissão de ART (ART Document)	7.1 – Preparação para Transporte (Transport Prepared)	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO (Inspection Description)		Е		" ''PIT" - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES
PG-08	ART	PG-15	APLICÁVEIS (Aplicable Documents)	(Equipment)	<b>EQUIPAMENTO:</b>	ction Plan -	EINSPEÇ
Nota 5	NA	Nota 5	REV. DOC			Trave	ÃO E
NA	N'A	N.A	(Notes)		SAERAD	ller)	TEST
B	В	NA	S		OR par		ES
HP	NA	N <sub>A</sub>	CQ		a calde	457	OS.:
			DATA/VISTO	IN]	DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA	4570/2009	
N A	NA	NA	CL	ERVE	ar BG\	2	Z
			DATA/VISTO	INTERVENÇÃO (Intervension)	/-90000CA	200.016.10-R0	No.
NA A	N <sub>A</sub>	NA	A	on)		Rev (Rev	10/1
			DATA/VISTO			Revisão: 00 (Revision)	10/Maio/2010

ELABORADO: (Elaborated) DATA (Date):

DATA (Date):

Marcos A. Barbosa APROVADO CQ: Coordenador de Over (Aproved QC)

(Customer Client) APROVADO CLIENTE:

DATA (Date):

DATA (Date):

Inspetor Autorizado (IA): (Authorized Inspector)