

“PT” - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES
(Test and Inspection Plan - Traveller)

OS.:
4570/2009

Nº:
200.016.10-R0

DATA (Date):
10/Maio/2010
Revisão: 00
(Revision)

CLIENTE:
(Customer)

COMASA

EQUIPAMENTO:
(Equipment)

DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA

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

HP : PONTO DE ESPERA (Hold Point)

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

NA : NÃO APLICÁVEL (Non Applicable)

LEGENDA

(Abbreviations)

A: CERTIFICADOS/RELATÓRIOS EMITIDOS PELO FORNECEDOR, COLUNA CR QUANDO APLICÁVEL.
(Certificates/Reports by suppliers, row CR when applicable)

B: CERTIFICADOS/RELATÓRIOS EMITIDOS PELA BIOCHAMM, COLUNA CR QUANDO APLICÁVEL.
(Certificates/Reports by Biochamm, row CR when applicable)

CL: CLIENTE (Customer)

IA: INSPECTOR AUTORIZADO (Authorized Inspector)

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

CR: CONTROLE DE REGISTRO

NOTAS ESPECÍFICAS (Specific Notes)

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

(*): Prohibited copy without previous authorization, being available to the inspection and customer (or representative) for consultations in the company, whenever necessary. In the column Applicable Documents, to describe the document type: Norms, General Procedures / Work Instruction / DOCs or others indicating its revision in the side column.

O campo “IA” (Inspetor Autorizado) somente aplicável para Fornecimento com Selo ASME. Todos os Inspetores de END, tais como: Líquido Penetrante, Radiografia, Visual, Dimensional, etc., quando requerido devem possuir Qualificação.

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 qualification.

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 Radiografia 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 – Índice de Documentos.

ELABORADO:
(Elaborated)

APROVADO CQ:
(Approved QC)

Marcos A. Barbosa
Coordenador da Qualidade
(Customer Client)

APROVADO CLIENTE:

Inspetor Autorizado (IA):
(Authorized Inspector)

DATA (Date):

DATA (Date):

MAG

DATA (Date):

DATA (Date):

“PIT” - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES
(Test and Inspection Plan - Traveller)

OS.:
4570/2009

Nº:
200.016.10-R0

DATA (Date):
10/Maio/2010
Revisão: 00
(Revision)

CLIENTE:
(Customer) **COMASA**

EQUIPAMENTO:
(Equipment)

DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA

ITEM (Item)	ATIVIDADE (Activity)	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO (Inspection Description)	DOCUMENTOS APLICÁVEIS (Applicable Documents)	REV. DOC	NOTAS (Notes)	CR	INTERVENÇÃO (Intervention)					
							CQ	DATA/VISTO	CL	DATA/VISTO	IA	DATA/VISTO
1	DOC. TÉCNICA (Technical Documents)	1.1 - Memória de Cálculo (Calculation Sheets)	ASME VIII	2007 Ad.2009	N/A	N/A	HP		N/A		N/A	
		1.2 - Desenhos de Fabricação (Manufactured Design)	ASME VIII	2007 Ad.2009	N/A	N/A	HP		N/A		N/A	
		1.3 - Plano de Solda (Weld Plan)	ASME VIII	2007 Ad.2009	N/A	N/A	HP		N/A		N/A	
		1.4 - Lista de Materiais (LM) (Materials List)	ASME VIII	2007 Ad.2009	N/A	N/A	HP		N/A		N/A	
		1.5 - Análise de Procedimentos e Instruções (Procedures and Instructions Analyses)	PG / IT	Nota 5	N/A	N/A	HP		N/A		N/A	

ELABORADO:
(Elaborated)

APROVADO CQ:
(Approved QC)

Marcos A. Barbosa
Coordenador da Qualidade

APROVADO CLIENTE:
(Customer Client)

Inspetor Autorizado (IA):
(Authorized Inspector)

DATA (Date):

DATA (Date):

DATA (Date):

DATA (Date):

“PIT” - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES
(Test and Inspection Plan - Traveller)

OS.:

4570/2009

Nº:

200.016.10-R0

DATA (Date):
10/Maio/2010

Revisão: 00
(Revision)

CLIENTE:
(Customer)

COMASA

EQUIPAMENTO:
(Equipment)

DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA

ITEM (Item)	ATIVIDADE (Activity)	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO (Inspection Description)	DOCUMENTOS APLICÁVEIS (Applicable Documents)	REV. DOC	NOTAS (Notes)	CR	INTERVENÇÃO (Intervention)					
							CQ	DATA/VISTO	CL	DATA/VISTO	IA	DATA/VISTO
2	MATERIA PRIMA (Row Materials)	2.1 - Solicitação de Ordem de Compra (Requisition)	PG-03	Nota 5	NA	NA	HP		NA		NA	
		2.2 - Pedido de Compra (PC) (Ordering Information)	PG-05	Nota 5	N/A	NA	HP		NA		NA	
		2.3 - Certificados de Materiais. (Materials Certificates)	IT-18	Nota 5	NA	A/B	HP		NA		NA	
		2.4 - Rastreabilidade de Materiais (Materials Traceability)	IT-17	Nota 5	NA	B	HP		NA		NA	
3	ANÁLISE DOCS. SOLDA / END (Docs Documents Welding and NDT)	3.1 - EPS / RQPS (WPS / WPQ)	ASME IX	2007 Ad.2009	NA	NA	HP		NA		NA	
		3.2 - CQS/CQOS (PQR)	ASME IX	2007 Ad.2009	N/A	NA	HP		NA		NA	
		3.3 - Proced. e Qualific. de Pessoal em END (Qualification and Certification of Non-destructive Testing Personnel – NDT)	IT-38	Nota 5	1	NA	HP		NA		NA	

ELABORADO:
(Elaborated)

APPROVADO COO: Marcos A. Barbosa
(Approved QC) Coordenador da Qualidade

APPROVADO CLIENTE:
(Customer Client)

Inspeção Autorizada (IA):
(Authorized Inspector)

DATA (Date):

DATA (Date):

DATA (Date):

DATA (Date):

“PT” - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES
(Test and Inspection Plan - Traveller)

OS.:
4570/2009

Nº:
200.016.10-R0

DATA (Date):
10/Maio/2010
Revisão: 00
(Revision)

CLIENTE:
(Customer) **COMASA**

EQUIPAMENTO:
(Equipment)

DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA

ITEM (Item)	ATIVIDADE (Activity)	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO (Inspection Description)	DOCUMENTOS APLICÁVEIS (Applicable Documents)	REV. DOC	NOTAS (Notes)	CR	INTERVENÇÃO (Intervention)					
							CQ	DATA/VISTO	CL	DATA/VISTO	IA	DATA/VISTO
4	4.1 – FABRICAÇÃO DO DESAERADOR											
		4.1.1 - Ensaio Dimensional em Tampos e Verificação da Espessura Mínima da Parede por Ultra Som (Dimensional Examination in Heads)	IT-05	Nota 5	2, 3 e 4	B	HP		NA		NA	
		4.1.2 – Líquido Penetrante nas ares mais solicitadas após rebordamento dos Tampos (NDT – PT – Líquid Penetrant Examination)	IT-04	Nota 5	3	B	HP		NA		NA	
		4.1.3 - Ensaio de líquido penetrante na raiz das soldas de topo de penetração total e soldas de ligação dos pescocoço ao corpo/tampo (NDT – PT - Liquid Penetrant Examination – Root Pass)	IT-04	Nota 5	3	B	HP		NA		NA	
		4.1.4 - Ensaio Visual de Juntas – Soldas Completas (Visual Examination in joints – Finished Welds)	IT-37	Nota 5	3	B	HP		NA		NA	
		4.1.5- Ensaio Dimensional do Des aerador (Dimensional Examination)	IT-05	Nota 5	2, 3 e 4	B	HP		NA		NA	

4
INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO
(Inspection during manufacturing)

ELABORADO:
(Elaborated)

APROVADO CQ:
(Approved QC)

Marcos A. Barbosa
Coordenador da Qualidade

APROVADO CLIENTE:
(Customer Client)

Inspetor Autorizado (IA):
(Authorized Inspector)

DATA (Date):

DATA (Date):

(Signature)

DATA (Date):

DATA (Date):

“PT” - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES
(Test and Inspection Plan - Traveller)

OS.:
4570/2009

Nº:
200.016.10-R0

DATA (Date):
10/Maio/2010
Revisão: 00
(Revision)

CLIENTE:
(Customer)

COMASA

EQUIPAMENTO:
(Equipment)

DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA

ITEM (Item)	ATIVIDADE (Activity)	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO (Inspection Description)	DOCUMENTOS APLICÁVEIS (Applicable Documents)	REV. DOC	NOTAS (Notes)	CR	INTERVENÇÃO (Intervention)					
							CQ	DATA/VISTO	CL	DATA/VISTO	IA	DATA/VISTO
5.1 – ESTRUTURAS DO DESAERADOR												
5	INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO (Inspection during manufacturing)	5.1.1 - Ensaio Visual de Juntas – Soldas Completas (Visual Examination in joints – Finished Welds)	IT-37	Nota 5	3	B	HP		NA		NA	
		5.1.2 - Ensaio Dimensional da Estrutura (Dimensional Examination)	IT-05	Nota 5	2, 3 e 4	B	HP		NA		NA	
		6.1 - Inspeção Visual e Dimensional Geral (General Visual and Dimensional Examination)	IT-37	Nota 5	NA	B	HP		NA		NA	
6	INSPEÇÕES E TESTES FINAIS (Finals Tests and Examination)	6.2 - Teste Hidrostático dos Tanques (Tanque e Torre) (Hydrostatic Test)	IT-01	Nota 5	NA	B	HP		NA		NA	
		6.3 – Visual Interno após Teste Hidrostático (Internal Visual after Hydrostatic Test)	IT-37	Nota 5	NA	B	HP		NA		NA	

Marcos A. Barbosa

ELABORADO:
(Elaborated)

APPROVADO CQ: Coordenador da Qualidade
(Approved QC)

DATA (Date):

DATA (Date):

APPROVADO CLIENTE:
(Customer Client)

Inspetor Autorizado (IA):
(Authorized Inspector)

DATA (Date):

DATA (Date):

“PT” - PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES
(Test and Inspection Plan - Traveller)

OS.:
4570/2009

Nº:
200.016.10-R0

DATA (Date):
10/Maio/2010
Revisão: 00
(Revision)

CLIENTE:
(Customer)

COMASA

EQUIPAMENTO:
(Equipment)

DESAERADOR para caldeira Aquatubular BGV-90000CA

ITEM (item)	ATIVIDADE (Activity)	DESCRIÇÃO DA INSPEÇÃO (Inspection Description)	DOCUMENTOS APLICÁVEIS (Applicable Documents)	REV. DOC	NOTAS (Notes)	CR	INTERVENÇÃO (Intervention)					
							CQ	DATA/VISTO	CL	DATA/VISTO	IA	DATA/VISTO
7	EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO (Package and Expedition)	7.1 – Preparação para Transporte (Transport Prepared)	PG-15	Nota 5	NA	NA	NA		NA		NA	
8	DOCS. DE PROJETOS E FABRICAÇÃO (Design and Manufactures Documents)	8.1 - Emissão de ART (ART Document)	ART	NA	NA	B	NA		NA		NA	
		8.2 - Data Book de Projetos / Fabricação (Design and Manufacturer Data Book)	PG-08	Nota 5	NA	B	HP		NA		NA	

ELABORADO:
(Elaborated)

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

DATA (Date):

DATA (Date):

APROVADO CLIENTE:
(Customer Client)

DATA (Date):

Inspetor Autorizado (IA):
(Authorized Inspector)

DATA (Date):