



FOLHA DE ENGENHARIA

FOR-ENG-001

Data: Outubro 2009

Versión : 1

Página 1 of 6

(\*) C.N. #

Uso exclusivo de Citadel Technologies

Apresentada por: \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

INFORMAÇÃO GERAL

I.) **Dono/Operador:** \_\_\_\_\_

Contato na planta \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ Estado/Depto \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_

Telefone \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

**Verificação: Dono / Operador**

\_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Assinatura

II.) **Contratista/ Instalador** \_\_\_\_\_

Contato em campo \_\_\_\_\_

Endereço em campo \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ Estado/Depto \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

(\*) O numero CN# será designado ao Folha de Engenharia. Por favor fazer referência a este numero na ordem de compra ou em outro documento em relação com esta informação.

**III.) Informações da planta**

- |                                   |                                    |                                    |   |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Químicos | <input type="checkbox"/> Gás       | <input type="checkbox"/> Refinaria | <input type="checkbox"/> Papel e celulosa |
| <input type="checkbox"/> Cimento  | <input type="checkbox"/> Alimentos | <input type="checkbox"/> Municipal | <input type="checkbox"/> Energia          |

Outra: \_\_\_\_\_ Tipo de linha de serviço: \_\_\_\_\_

**IV.) Análise de Situação****Descrição de Condições Existentes:**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sem vazamento      | <input type="checkbox"/> Vazamento na união | <input type="checkbox"/> Rachadura         |
| <input type="checkbox"/> Vazamento com furo | <input type="checkbox"/> Corrosão Interior  | <input type="checkbox"/> Corrosão Exterior |

**1. Especificação da Tubulação:**

Diâmetro \_\_\_\_\_ Comprimento da Falha \_\_\_\_\_

Comprimento do Reparo \_\_\_\_\_ Tipo de Aço \_\_\_\_\_

Grado \_\_\_\_\_ Schedule (Esp.) \_\_\_\_\_

**2. Componente**

- |                                   |                                    |                               |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tubo     | <input type="checkbox"/> Conexão T | <input type="checkbox"/> Bico |
| <input type="checkbox"/> Cotovelo | <input type="checkbox"/> Tanque    | Outro _____                   |

**3. Temperatura:**

Baixa \_\_\_\_\_ C° Máx. \_\_\_\_\_ C° Constante \_\_\_\_\_ C° Cíclica \_\_\_\_\_ C°

**4. Pressão da Linha:**

Baixa \_\_\_\_\_ Psi      Operação **5,5-6.0 Kgf/cm2** Psi      Alta **\*\*24,0 Kgf/cm2** Psi

**\*\* Pressao de Teste Hidrostatico -TH** é a máxima pressão permissível de acordo com a ASME B31G ou API 579, ou outra forma de calculo.

**5. Química de Linha:**

Tipo de Produto Químico **Petróleo**      Concentração \_\_\_\_\_ %

**6. Espessura de parede:**

	Milímetros	Data
Atual		
Anterior		

**7. Maior comprimento da tubulação sem suporte** 12 m

**8. Tipo de Revestimento da tubulação** \_\_\_\_\_

**9. Detalhes das Áreas de Defeito:**

Anex desenhos, fotos, e documentos de inspeção de cada área identificada.

Defeito	Localização	Distancia desde a Solda	Tamanho (comprimento e largura)	Profundidade do Defeito	Tipo de Reparação M,C, ou E (1)
1	Geratriz Inferior	Aprox. 500 mm	Furo (aprox. 20 mm)	Passante	C
2					
3					

(1) **M-** Mecânica

**C-** Corrosión

**E-** Erosión



**V. Risco**

- 1)  Parada da Planta  Perda de Produção  Ambiental
- 2) Reparação de Emergência:  SIM  NÃO
- 3) Reparação da linha em serviço?:  SIM  NÃO
- 4) A pressão da linha pode diminuir a manutenção até: **sem pressão** Psi
- 5) A temperatura da linha pode diminuir o incrementar até:  
Minima \_\_\_\_\_ C° Máxima \_\_\_\_\_ C°
- 6) Preparação Superfície Disponível: \_\_\_\_\_
- 7) Tipo de Reparo:  
Acima do solo   Abaixo do solo  Transição
- 8) Comprimento da reparação:  
Comprimento estimado da aplicação vertical: \_\_\_\_\_  
Comprimento estimado da aplicação horizontal: \_\_\_\_\_
- 9) Espaço mínimo disponível para o reparo:  
Superior: \_\_\_\_\_ Inferior: \_\_\_\_\_ Em torno: \_\_\_\_\_
- 10) Condições no momento da reparação:  
Temperatura da Tubulação \_\_\_\_\_ C°  
Temperatura Ambiente \_\_\_\_\_ C°



FOLHA DE ENGENHARIA

FOR-ENG-001

Data: Outubro 2009

Versión : 1

Página 6 of 6

11) Qual é o tempo de vida estimado da linha a ser reparada?  Meses  Anos

12) Programa da Reparação: Data de Inicio: \_\_\_\_\_  
Data de FIM \_\_\_\_\_

13) Tempo permitido para completar o trabalho e devolver a linha ao serviço: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14) Serviços a serem fornecidos pelo dono /operador: \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

**Por favor envie a Folha de Engenharia por correio eletrônico ou FAX ao numero: 1-918-584 2221**

**A informação desta Folha de Engenharia é valida por 30 dias. Depois de 30 dias e preciso ter uma nova actualização para estar certo de que não tinha acontecido alguma mudança que pode afetar negativamente as condições do defeito o do desenh.**

**Esta Folha de Engenharia é o unico documento valido para prover a informação do defeito a reparar. Informação adicional pode- se anexar mas deve estar relacionada neste documento.**