


|  |                    |                               |
|--|--------------------|-------------------------------|
|  | FORMULÁRIO         | FO.001.PQR.004<br>Revisão: 01 |
|  | PROPOSTA COMERCIAL |                               |

Lauro de Freitas (BA), 13 de Maio de 2025.

À

## TRONOX PIGMENTOS DO BRASIL S.A

Rodovia BA 099 - KM 20Abrantes  
Camaçari (Ba)

At.: Sr. Otanildo Oliveira

Ref.: Recapacitação térmica do Revestimento Refratário do F-1101 Serviço adicional

Prezado (s) Senhor (es):

Conforme solicitação de V.S.<sup>a</sup>, estamos encaminhando-lhe nossa proposta **PC-1327-WF/25 rev 00** para prestação de serviços, de acordo com o seguinte:

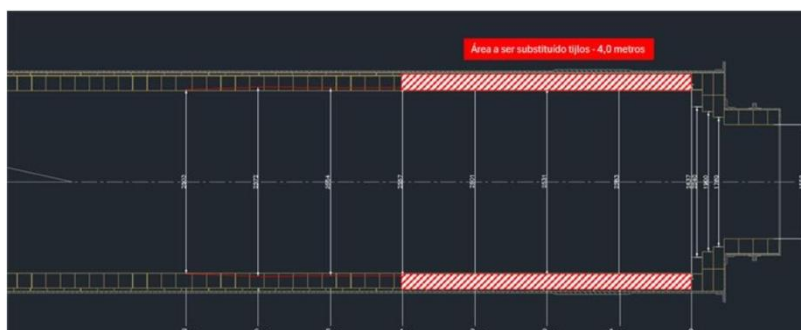
### 1. OBJETIVO

A presente proposta tem por objetivo a execução dos serviços de substituição dos tijolos refratário do forno rotativo de calcinação TAG: F-1101 na área interna da Tronox Pigmentos do Brasil S/A, **sem fornecimento de material**, conforme de acordo com o seguinte:

### 2. ESCOPO DOS SERVIÇOS DE REVESTIMENTO REFRAATÁRIO

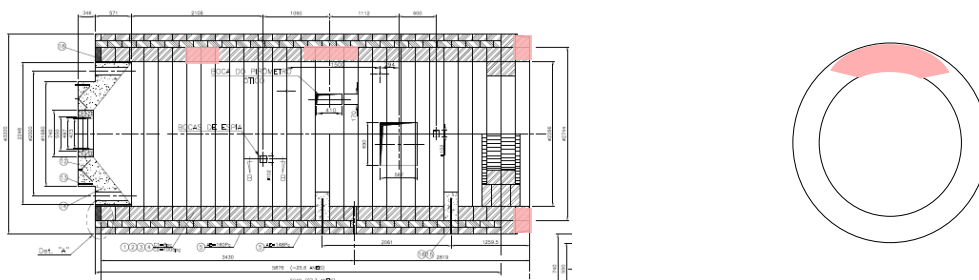
#### ITEM 01:

Demolição, limpeza, aplicação de BONDUROL (R-1012), e assentamento dos tijolos antiácido na extensão de 4,0 metros após o castelo conforme croqui abaixo:



**ITEM 02:**


Demolição, limpeza e assentamento dos tijolos refratário na extensão de 25% da geratriz superior em pontos localizados e duas fiadas, completas, iniciais da câmara de combustão conforme croqui abaixo:



Obs.: Escopo contempla apenas os tijolos de trabalho (refratário).

**3. OBRIGAÇÕES DA RISOTERM**

- 3.1** Fornecer mão-de-obra altamente especializada em montagem de revestimento refratário, inclusive supervisão e administração, a fim de executar os serviços de modo completo e dentro dos padrões de qualidade exigidos;
- 3.2** Responsabilizar-se por todas as obrigações da legislação trabalhista e previdência sociais referentes à mão-de-obra a ser utilizada na execução dos trabalhos;
- 3.3** Respeitar e cumprir todas as normas, procedimentos administrativos e de segurança vigentes nas dependências da TRONOX;
- 3.4** Manter sempre limpo, ordenado e em perfeitas condições de segurança os seus locais de trabalho;
- 3.5** Elaboração e emissão diária do RDO "Relatório Diário de Obra", conforme padrão a ser aprovado pela contratante;
- 3.6** Elaborar um cronograma da obra, histograma da mão de obra, histograma de equipamentos, detalhamento analítico da obra e estrutura analítica da obra (EAP);
- 3.7** Fornecer ART (Atestado de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-BA;
- 3.8** O nosso regime de tributação ao qual o CNPJ de numero 01.974.371/0001-37 está vinculado é: Lucro Presumido;
- 3.9** Fornecimento de mesa cambota com macacos necessários à fixação dos anéis;
- 3.10** Fornecimento de mão de obra treinada e capacitada para serviços em trabalho em altura (NR-35) e em espaço confinado(NR-33);

|  |                           |                               |
|--|---------------------------|-------------------------------|
|  | FORMULÁRIO                | FO.001.PQR.004<br>Revisão: 01 |
|  | <b>PROPOSTA COMERCIAL</b> |                               |

- 3.11 Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos colaboradores;
- 3.12 Fornecimento de ferramentas manuais e equipamentos em excelente estado de conservação;

#### 4. OBRIGAÇÕES DA TRONOX


- 4.1 - Providenciar para que as frentes de serviço estejam livres e desimpedidas para início e execução dos trabalhos;
- 4.2- Facilitar o acesso e atuação dos funcionários da RISOTERM;
- 4.3 Aprovar diariamente o R.D.O. (Relatório Diário de Obras) de ocorrências apresentado pela RISOTERM;
- 4.4 Fornecimento de local para armazenamento e "Bota-fora" do material removido durante a demolição (caçambas);
- 4.5- Fornecimento e montagem de andaimes em quantidades suficientes com as frentes de serviço, quando necessário;
- 4.6 - Transporte vertical dos materiais de aplicação;
- 4.7 - Fornecimento de água potável e sanitários para os nossos funcionários;
- 4.8 - Fornecer desenhos e informações técnicas necessárias à execução dos serviços, quando solicitado;
- 4.9 - Fornecimento de energia elétrica 220 V, 380 V e/ou 440 V nos locais de serviço com apoio de eletricista dedicado ao projeto em todos os turnos ;
- 4.10 Fornecer compressor elétrico;
- 4.11 Fornecimento de empilhadeira dedicada aos serviços de refratário em todos os turnos;
- 4.12 Fornecimento de exaustor / ventilador para utilização em espaço confinado;
- 4.13 Jateamento Abrasivo;
- 4.14 Limpeza e descontaminação do resíduo depositado sobre os tijolos a serem removidos;

#### 5. PLANEJAMENTO EXECUTIVO

Conforme cronograma Tronox.

#### 6. HORÁRIO DE TRABALHO

Os trabalhos serão executados em regime administrativo de **seg à sab** em horário estendido.

|  |                    |                               |
|--|--------------------|-------------------------------|
|  | FORMULÁRIO         | FO.001.PQR.004<br>Revisão: 01 |
|  | PROPOSTA COMERCIAL |                               |

## 7. PREÇO

### ITEM 01:

Nosso valor para Demolição, limpeza, aplicação de BONDUROL (R-1012), e assentamento dos tijolos antiácido na extensão de 4,0 metros após o castelo é de **R\$ 346.184,21** (trezentos e quarenta e seis mil, cento e oitenta e quatro reais e vinte e um centavos).

### ITEM 02:

Nosso valor para Demolição, limpeza e assentamento dos tijolos refratário na extensão de 25% da geratriz superior e as duas fiadas iniciais da câmara de combustão é de **R\$ 135.965,82** (cento e trinta e cinco mil, novecentos e sessenta e cinco reais e oitenta e dois centavos).

## 8. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

Faturamento parcelado em 30, 60, 90 e 120 dias.

## 9. GARANTIA

A RISOTERM responderá pela solidez e estabilidade dos refratários assentados, em condições normais de funcionamento do Calcinador e seus periféricos por um período de 12 meses. Não respondendo, porém, por desgastes ou quedas de refratários, por razões não inerentes ao assentamento.

## 10. VALIDADE DA PROPOSTA

A presente proposta é válida por 15 (quinze) dias a contar da data de sua apresentação.

Sem mais, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que sejam considerados necessários.

Att,

**Wilian Fernandes**  
Engenheiro