

Lauro de Freitas (BA), 22 de Maio de 2025.

À

TRONOX PIGMENTOS DO BRASIL S.A

Rodovia BA 099 - KM 20 Abrantes
Camaçari (Ba)

At.: Sr. Armando Machado

Ref.: Recapacitação térmica do Revestimento Refratário da câmera de combustão do F-1101 Serviço adicional

Prezado (s) Senhor (es):

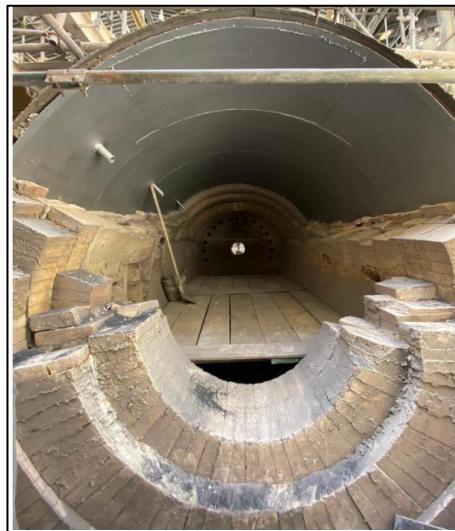
Conforme solicitação de V.S.ª, estamos encaminhando-lhe nossa proposta **PC-1329-WF/25 rev 00** para prestação de serviços, de acordo com o seguinte:

1. OBJETIVO

A presente proposta tem por objetivo a execução dos serviços de substituição dos tijolos refratário da câmara de combustão do 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 REFRATÁRIO**ITEM 01**

Montagem dos tijolos isolantes e tijolos refratários na geratriz superior da câmara de combustão do F-1101.



ITEM 02:

Equipe noturna para conclusão da montagem dos tijolos do anel de barragem pós instalação da virola.

3. PREMISSAS:

- 3.1 Instalação da virola após a conclusão dos serviços de refratário na câmara de combustão;
- 3.2 Liberação de acesso de colaboradores Risoterm de forma emergencial para composição das equipes.

4. OBRIGAÇÕES DA RISOTERM

- 4.1 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;
- 4.2 Responsabilizar-se por todas as obrigações da legislação trabalhista e previdência sociais referentes à mão-de-obra a ser utilizada na execução dos trabalhos;
- 4.3 Respeitar e cumprir todas as normas, procedimentos administrativos e de segurança vigentes nas dependências da TRONOX;
- 4.4 - Manter sempre limpo, ordenado e em perfeitas condições de segurança os seus locais de trabalho;
- 4.5 - Elaboração e emissão diária do RDO "Relatório Diário de Obra", conforme padrão a ser aprovado pela contratante;
- 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);
- 3.11 Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos colaboradores;
- 3.12 Fornecimento de ferramentas manuais e equipamentos em excelente estado de conservação;

5. OBRIGAÇÕES DA TRONOX

- 5.1 - Providenciar para que as frentes de serviço estejam livres e desimpedidas para início e execução dos trabalhos;
- 5.2 - Facilitar o acesso e atuação dos funcionários da RISOTERM;
- 5.3 Aprovar diariamente o R.D.O. (Relatório Diário de Obras) de ocorrências apresentado pela RISOTERM;
- 5.4 Fornecimento de local para armazenamento e "Bota-fora" do material removido durante a demolição (caçambas);
- 5.5 - Fornecimento e montagem de andaimes em quantidades suficientes com as frentes de serviço, quando necessário;
- 5.6 - Transporte vertical dos materiais de aplicação;
- 5.7 - Fornecimento de água potável e sanitários para os nossos funcionários;
- 5.8 - Fornecer desenhos e informações técnicas necessárias à execução dos serviços, quando solicitado;
- 5.9 - 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 ;
- 5.10 Fornecer compressor elétrico;
- 5.11 Fornecimento de empilhadeira dedicada aos serviços de refratário em todos os turnos;
- 5.12 **Fornecimento de exaustor / ventilador para utilização em espaço confinado;**
- 5.13 **Fornecimento de macaco hidráulico;**
- 5.14 Jateamento Abrasivo;
- 5.15 Limpeza e descontaminação do resíduo depositado sobre os tijolos a serem removidos;
- 5.16 Demolição e limpeza total da area;

6. PLANEJAMENTO EXECUTIVO

Prazo estimado de 6 dias de trabalho.

7. HORÁRIO DE TRABALHO

Os trabalhos serão executados de **seg à dom** em horário estendido.

8. PREÇO

ITEM 01:

Nosso valor para os serviços mencionados no Item 01 é de **R\$ 149.302,40** (Cento e quarenta e nove mil, trezentos e dois reais e quarenta centavos) conforme memorial abaixo:

HH PROPOSTA - HN

FUNÇÃO	QTD	DIAS	HORAS / DIA	HH TOTAL	VALOR HH	TOTAL
PEDREIRO	4	4	8,8	140,8	R\$ 109,00	R\$ 15.347,20
CORTADOR (pedreiro)	1	4	8,8	35,2	R\$ 109,00	R\$ 3.836,80
AJUDANTE	5	4	8,8	176,0	R\$ 98,00	R\$ 17.248,00
ENCARREGADO	1	4	8,8	35,2	R\$ 148,25	R\$ 5.218,40
CARPINTERO (pedreiro)	2	2	8,8	35,2	R\$ 109,00	R\$ 3.836,80
OBSERVADOR DE SEG.	1	4	8,8	35,2	R\$ 106,00	R\$ 3.731,20
					R\$	-
					R\$	-
					R\$	-
SUBTOTAL 01					R\$	49.218,40

HH PROPOSTA - HE SEG À SEX

FUNÇÃO	QTD	DIAS	HORAS / DIA	HH TOTAL	VALOR HH	TOTAL
PEDREIRO	4	4	2	32,0	R\$ 185,30	R\$ 5.929,60
CORTADOR (pedreiro)	1	4	2	8,0	R\$ 185,30	R\$ 1.482,40
AJUDANTE	5	4	2	40,0	R\$ 166,60	R\$ 6.664,00
ENCARREGADO	1	4	2	8,0	R\$ 252,03	R\$ 2.016,20
OBSERVADOR DE SEG.	1	4	2	8,0	R\$ 180,20	R\$ 1.441,60
					R\$	-
					R\$	-
					R\$	-
SUBTOTAL 02					R\$	17.533,80

HH PROPOSTA - HE SÁB / DOM

FUNÇÃO	QTD	DIAS	HORAS / DIA	HH TOTAL	VALOR HH	TOTAL
PEDREIRO	4	2	11	88,0	R\$ 239,80	R\$ 21.102,40
CORTADOR (pedreiro)	1	2	11	22,0	R\$ 239,80	R\$ 5.275,60
AJUDANTE	5	2	11	110,0	R\$ 215,60	R\$ 23.716,00
ENCARREGADO	1	2	11	22,0	R\$ 326,15	R\$ 7.175,30
OBSERVADOR DE SEG.	1	2	11	22,0	R\$ 233,20	R\$ 5.130,40
SUPERVISOR	1	1	11	11,0	R\$ 392,70	R\$ 4.319,70
TEC. SEG	1	1	11	11,0	R\$ 253,00	R\$ 2.783,00
TEC. PLANEJAMENTO	1	1	11	11,0	R\$ 253,00	R\$ 2.783,00
					R\$	-
					R\$	-
SUBTOTAL 03					R\$	72.285,40

HH PROPOSTA - HN / DESMOB.

FUNÇÃO	QTD	DIAS	HORAS / DIA	HH TOTAL	VALOR HH	TOTAL
PEDREIRO	3	1	8,8	26,4	R\$ 109,00	R\$ 2.877,60
AJUDANTE	3	1	8,8	26,4	R\$ 98,00	R\$ 2.587,20
					R\$	-
					R\$	-
					R\$	-
SUBTOTAL 04					R\$	5.464,80

SUBTOTAL GERAL - HH	R\$ 144.502,40
---------------------	----------------

OUTROS CUSTOS	
MATERIAL DE CARPINTARIA PARA CAMBOTA	R\$ 4.800,00

TOTAL GERAL - HH	R\$ 149.302,40
------------------	----------------

ITEM 02:

Nosso valor para os serviços mencionados no Item 02 é de **R\$ 18.985,55** (Dezoito mil, novecentos e oitenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos) conforme memorial abaixo:

HH PROPOSTA - HN

FUNÇÃO	QTD	DIAS	HORAS / DIA	HH TOTAL	VALOR HH	TOTAL
PEDREIRO	4	1	8,8	35,2	R\$ 109,00	R\$ 3.836,80
CORTADOR (pedreiro)	1	1	8,8	8,8	R\$ 109,00	R\$ 959,20
AJUDANTE	2	1	8,8	17,6	R\$ 98,00	R\$ 1.724,80
ENCARREGADO	1	1	8,8	8,8	R\$ 148,25	R\$ 1.304,60
OBSERVADOR DE SEG.	1	1	8,8	8,8	R\$ 106,00	R\$ 932,80
					R\$	-
					R\$	-
SUBTOTAL 01					R\$	8.758,20

HH PROPOSTA - HE SEG À SEX

FUNÇÃO	QTD	DIAS	HORAS / DIA	HH TOTAL	VALOR HH	TOTAL
PEDREIRO	4	1	2	8,0	R\$ 185,30	R\$ 1.482,40
CORTADOR (pedreiro)	1	1	2	2,0	R\$ 76,30	R\$ 152,60
AJUDANTE	2	1	2	4,0	R\$ 68,60	R\$ 274,40
ENCARREGADO	1	1	2	2,0	R\$ 103,78	R\$ 207,55
OBSERVADOR DE SEG.	1	1	2	2,0	R\$ 74,20	R\$ 148,40
					R\$	-
					R\$	-
					R\$	-
SUBTOTAL 02					R\$	2.265,35

HH ADICIONAL NOTURNO

FUNÇÃO	QTD	DIAS	HORAS / DIA	HH TOTAL	VALOR HH	TOTAL
PEDREIRO	4	1	5	20,0	R\$ 174,40	R\$ 3.488,00
CORTADOR (pedreiro)	1	1	5	5,0	R\$ 174,40	R\$ 872,00
AJUDANTE	2	1	5	10,0	R\$ 156,80	R\$ 1.568,00
ENCARREGADO	1	1	5	5,0	R\$ 237,20	R\$ 1.186,00
OBSERVADOR DE SEG.	1	1	5	5,0	R\$ 169,60	R\$ 848,00
					R\$	-
					R\$	-
					R\$	-
					R\$	-
SUBTOTAL 03					R\$	7.962,00

SUBTOTAL GERAL - HH	R\$ 18.985,55
---------------------	----------------------

VALOR TOTAL: R\$ 168.287,95

(Cento e sessenta e oito mil, duzentos e oitenta e sete reais e noventa e cinco centavos)

9. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

Faturamento em 30 dias.

10. 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.

11. 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