	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	PROPOSTA COMERCIAL	

Lauro de Freitas (BA), 17 de Outubro de 2024.

À

TRONOX PIGMENTOS DO BRASIL S.A

Rodovia BA 099 - KM 20Abrantes
Camaçari (Ba)

At.: Sr. Otanildo Oliveira

Ref.: Substituição parcial de tijolos antiácidos da torre de lavagem de gases c-1160

Prezado (s) Senhor (es):

Conforme solicitação de V.S.^a, estamos encaminhando-lhe nossa proposta **PC-1261-WF-2024** para prestação de serviços, de acordo com o seguinte:

1. OBJETIVO

A presente proposta tem por objetivo a execução dos serviços de substituição parcial de tijolos antiácidos da torre de lavagem de gases C-1160 na área interna da Tronox Pigmentos do Brasil S/A, sem fornecimento de materiais conforme definido na Especificação Técnica ET- 041.24 rev 00 , de acordo com o seguinte:

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS DE REVESTIMENTO REFRATÁRIO


Executar a substituição dos trechos de tijolos antiácidos da torre de lavagem C-1160 conforme o passo a passo abaixo:

Quantitativos previstos:

- Demolição mecanizada: 2,97m³
- Assentamento de tijolos: 39,13m²


Demolição de tijolos antiácidos das áreas recomendadas:

- Substituição de duas de tijolos da área do piso sendo observados pelo time de inspeção Tronox a integridade das demais camadas inferiores;
- Substituição total dos tijolos da catedral;
- Recomposição da fiada de tijolos conforme indicação fotográfica;
- Recomposições pontuais em 02 áreas com recomendações de caldeiraria;

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	PROPOSTA COMERCIAL	

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** Fornecimento de exaustor / ventilador para utilização em espaço confinado;
- 3.8** Fornecer ART (Atestado de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-BA.
- 3.9** Temos pleno entendimento das Especificações Técnicas conforme definido nas Especificações Técnicas ET- 041.24 rev 00, em sua última revisão e seus respectivos documentos associados;
- 3.10** Os serviços de Caldeiraria, Jateamento Abrasivo, Pintura Industrial, fornecimento e montagem de andaimes, não foram contemplados nesta Proposta Comercial;
- 3.11** O nosso regime de tributação ao qual o CNPJ de numero 01.974.371/0001-37 está vinculado é: Lucro Presumido;
- 3.12** Fornecimento de mesa cambota com macacos necessários à fixação dos anéis, de acordo com a Especificação Técnica;
- 3.13** Fornecimento de mão de obra treinada e capacitada para serviços em trabalho em altura (NR-35) e em espaço confinado(NR-33);
- 3.14** Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos colaboradores;
- 3.15** Fornecimento de ferramentas manuais e equipamentos em excelente estado de conservação.

	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	PROPOSTA COMERCIAL	

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- Fornecimento de vestiário, água potável e sanitários para os nossos funcionários;
- 4.7- Fornecer desenhos e informações técnicas necessárias à execução dos serviços, quando solicitado;
- 4.8- Fornecimento de energia elétrica 220 V, 380 V e/ou 440 V nos locais de serviço com apoio de eletricitista;
- 4.9 Fornecimento dos materiais de aplicação.


5. PLANEJAMENTO EXECUTIVO / FINANCEIRO

Adotamos o período de execução apresentado na figura abaixo, para elaboração do nosso planejamento inicial, assim como composição do orçamento dessa proposta.

Pré-Intervenção	Intervenção					Pós-Intervenção		
Acessos c/ andaime	Bloqueios	Substituição da tampa e periféricos superiores da torre	Sub. tijolos	Desbloqueios	Caldeiraria - Final	Pintura geral	Desm. de andaime	
20 dias	2 dias	24 dias	08 dias	2 dias	15 dias	35 dias	10 dias	

6. HORÁRIO DE TRABALHO

Os trabalhos serão executados em regime administrativo de **seg à sex** no horário de 06:48hs as 17:00hs.

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	PROPOSTA COMERCIAL	

7. PREÇO

O valor global para execução dos serviços de substituição parcial de tijolos antiácidos da torre de lavagem de gases C-1160 será de **R\$ 225.711,02** (Duzentos e vinte e cinco mil, setecentos onze reais e dois centavos).

7.1 TABELA DE VALORES UNITÁRIO

Caso aplicável, um aumento do escopo estimado acima, o adicional será cobrado mediante medição em campo utilizando os valores da tabela à seguir:.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	TOTAL
1.1	SUPERVISÃO	hh	R\$ 178,50
1.2	ENCARREGADO	hh	R\$ 148,25
1.3	TÉCNICO DE SEGURANÇA/TECNICO DE PLANEJAMENTO/PEDREIRO REFRATARISTA LÍDER	hh	R\$ 115,00
1.4	REFRATARISTA	hh	R\$ 109,50
1.5	ISOLADOR	hh	R\$ 102,50
1.6	OBSERVADOR DE SEGURANÇA	hh	R\$ 106,00
1.7	AJUDANTE	hh	R\$ 98,00
FATORES PARA SERVIÇOS EM REGIME ESPECIAL DE TRABALHO			
2.1	Serviços de Segunda à Sexta-Feira após as 17 h 18 min (horário extraordinário)		1,70
2.2	Serviços aos Sábados, Domingos, Feriados e Folgas (horário extraordinário)		2,20
2.3	Serviços realizados entre 22:00 e 05:00 h (acréscimo por adicional noturno)		1,60

8. 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.

9. 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