

Lauro de Freitas (BA), 19 de Abril de 2024.

À

## TIMAC AGRO

Endereço: Rodovia BA – 512  
 Rua Alfa , Camaçari (Ba)  
 CEP: 42.850-000

At.: Sra. Ana Paula Dente e Bárbara Santos

Ref.: Recapacitação Térmica da Fornalha de cavaco

Prezado (s) Senhor (es):

Conforme solicitação de V.S.<sup>a</sup>, estamos encaminhando-lhe nossa proposta **PC-1204-WF/24**

**Opção 01** paraprestação de serviços, de acordo com o seguinte:

### 1. OBJETIVO

A presente proposta tem por objetivo a execução dos serviços de Construção Civil compreendendo a instalação de revestimento refratário, na área interna da TIMAC AGRO, localizado em Candeias (Ba):

### 2. ESCOPO DOS SERVIÇOS DE REVESTIMENTO REFRATÁRIO:

**2.1 OPÇÃO 01:** Conforme tabela abaixo

#### REFRATÁRIO

SEQ	LOCAL	ETAPA	QTD	DIAM	ALT.	COM.	LARG.	ÁREA
<b><u>FORNALHA (interno)</u></b>								
1	REGIÃO SUPERIOR	DEMOLIÇÃO DE REFRATÁRIO	1	2,10		2,50		13,19
2	REGIÃO SUPERIOR	INSTALAÇÃO DE MÓDULOS DE FIBRA CERÂMICA DENSD. 160 KG/M <sup>3</sup>	1	2,10		2,50		13,19
3	REGIÃO SUPERIOR	APLICAÇÃO DE COAT	1	2,10		2,50		13,19
4	REGIÃO DO QUEIMADOR	REPARO COM MANTA DE FIBRA CERÂMICA DENS. 128 KG/M <sup>3</sup>	1					0,50
5	REGIÃO DO QUEIMADOR	APLICAÇÃO DE COAT	1	2,10				2,96
6	MEIA LUA	DEMOLIÇÃO DE REFRATÁRIO	1			5,40	1,00	5,40
7	MEIA LUA	APLICAÇÃO DE CONCRETO REFRATÁRIO CAST. 85	1			5,40	1,00	5,40

#### ISOLAMENTO TÉRMICO (externo)

SEQ	LOCAL	ETAPA	QTD	DIAM	ALT.	COM.	LARG.	ÁREA
<b><u>FORNALHA (externo)</u></b>								
1	CORPO	REMOÇÃO DE MANTA	1	2,10		5,30		34,97
2	CORPO	INSTALAÇÃO DE MANTAL 64 KG/M <sup>3</sup>	1	2,10		5,30		34,97

**2.2 OPÇÃO 02:** Conforme tabela abaixo

**REFRATÁRIO**

SEQ	ITEM	LOCAL	ETAPA	QTD	DIAM	ALT	COM	LARG	ÁREA
<b>FORNALHA (interno)</b>									
1	3.2	1/2 CANA SUPERIOR	DEMOLIÇÃO DE REFRATÁRIO	1	2,10		1,20		4,75
2	3.16	1/2 CANA SUPERIOR	APLICAÇÃO DE CONCRETO REFRATÁRIO CAST. 85	1	2,10		1,20		4,75
3	3.1	1/2 CANA SUPERIOR	APLICAÇÃO DE COAT (sobre concreto para proteção e fechamento de trincas)	1	2,10		2,50		9,90
4	3.1	REGIÃO DO QUEIMADOR	REPARO COM MANTA DE FIBRA CERÂMICA DENS. 128 KG/M <sup>3</sup>	1					0,50
5	3.1	REGIÃO DO QUEIMADOR	APLICAÇÃO DE COAT - 1500	1	2,10				2,96
6	3.8	MEIA LUA	DEMOLIÇÃO DE REFRATÁRIO	1			5,40	1,00	5,40
7	3.8	MEIA LUA	APLICAÇÃO DE CONCRETO REFRATÁRIO CAST. 85	1			5,40	1,00	5,40

**ISOLAMENTO TÉRMICO (externo)**

SEQ	LOCAL	ETAPA	QTD	DIAM	ALT.	COM.	LARG.	ÁREA
<b>FORNALHA (externo)</b>								
1	CORPO	REMOÇÃO DE MANTA	1	2,10		5,30		34,97
2	CORPO	INSTALAÇÃO DE MANTAL 64 KG/M <sup>3</sup>	1	2,10		5,30		34,97

**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 TIMAC AGRO;
- 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 - Fornecimento de mão de obra treinada e capacitada para serviços em trabalho em altura (NR-35) e em espaço confinado(NR-33);
- 3.7 - Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos colaboradores;
- 3.8 - Fornecimento de ferramentas manuais e equipamentos em excelente estado de conservação.

#### 4. OBRIGAÇÕES DA TIMAC AGRO

- 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 - Fornecimento e montagem de andaimes em quantidades suficientes com as frentes de serviço, quando necessário;
- 4.4 - Transporte vertical dos materiais de aplicação;
- 4.5 - Instalação dos pinos de ancoragens;
- 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 eletricista;

#### 5. HORÁRIO DE TRABALHO

Os trabalhos serão executados em regime Administrativo.

#### 6. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento dos serviços será efetuado através de emissão de Boletim de Medição, que deverá ser aprovado pelo cliente ao final dos serviços, e posterior emissão de nota fiscal com vencimento em 45 dias.

#### 7. PREÇO

**7.1 OPÇÃO 01:** Conforme tabela abaixo:

- **REFRATÁRIO**

SEQ	LOCAL	ETAPA	QTD	DIAM	ALT.	COM.	LARG.	ÁREA	TOTAL
<b>FORNALHA (interno)</b>									
1	REGIÃO SUPERIOR	DEMOLIÇÃO DE REFRATÁRIO	1	2,10		2,50		13,19	R\$ 54.757,96
2	REGIÃO SUPERIOR	INSTALAÇÃO DE MÓDULOS DE FIBRA CERÂMICA DENSD. 160 KG/M <sup>3</sup>	1	2,10		2,50		13,19	R\$ 44.395,93
3	REGIÃO SUPERIOR	APLICAÇÃO DE COAT	1	2,10		2,50		13,19	R\$ 11.281,46
4	REGIÃO DO QUEIMADOR	REPARO COM MANTA DE FIBRA CERÂMICA DENSD. 128 KG/M <sup>3</sup>	1					0,50	R\$ 807,52
5	REGIÃO DO QUEIMADOR	APLICAÇÃO DE COAT	1	2,10				2,96	R\$ 2.913,97
6	MEIA LUA	DEMOLIÇÃO DE REFRATÁRIO	1			5,40	1,00	5,40	R\$ 2.688,54
7	MEIA LUA	APLICAÇÃO DE CONCRETO REFRATÁRIO CAST. 85	1			5,40	1,00	5,40	R\$ 27.403,66

- ISOLAMENTO

SEQ	LOCAL	ETAPA	QTD	DIAM	ALT.	COM.	LARG.	ÁREA	TOTAL
<u><b>FORNALHA (externo)</b></u>									
1	CORPO	REMOÇÃO DE MANTA	1	2,10		5,30		34,97	R\$ 4.545,57
2	CORPO	INSTALAÇÃO DE MANTAL 64 KG/M <sup>3</sup>	1	2,10		5,30		34,97	R\$ 37.763,20

Nosso preço total para execução dos serviços de Manutenção da Fornalha de Cavaco conforme **Opção 01** é de **R\$ 186.557,81**(cento e oitenta e seis mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e oitenta e um centavos).

**7.2 OPÇÃO 02:** Conforme tabela abaixo:

- REFRATÁRIO

SEQ	ITEM	LOCAL	ETAPA	QTD	DIAM	ALT.	COM.	LARG.	ÁREA	TOTAL
<u><b>FORNALHA (interno)</b></u>										
1	3.2	1/2 CANA SUPERIOR	DEMOLIÇÃO DE REFRATÁRIO	1	2,10		1,20		4,75	R\$ 11.827,72
2	3.16	1/2 CANA SUPERIOR	APLICAÇÃO DE CONCRETO REFRATÁRIO CAST. 85	1	2,10		1,20		4,75	R\$ 24.111,45
3	3.1	1/2 CANA SUPERIOR	APLICAÇÃO DE COAT (sobre concreto para proteção e fechamento de trincas)	1	2,10		2,50		9,90	R\$ 8.461,09
4	3.1	REGIÃO DO QUEIMADOR	REPARO COM MANTA DE FIBRA CERÂMICA DENS. 128 KG/M <sup>3</sup>	1					0,50	R\$ 807,52
5	3.1	REGIÃO DO QUEIMADOR	APLICAÇÃO DE COAT - 1500	1	2,10				2,96	R\$ 2.913,97
6	3.8	MEIA LUA	DEMOLIÇÃO DE REFRATÁRIO	1			5,40	1,00	5,40	R\$ 2.688,54
7	3.8	MEIA LUA	APLICAÇÃO DE CONCRETO REFRATÁRIO CAST. 85	1			5,40	1,00	5,40	R\$ 27.403,66

- ISOLAMENTO

SEQ	LOCAL	ETAPA	QTD	DIAM	ALT.	COM.	LARG.	ÁREA	TOTAL
<u><b>FORNALHA (externo)</b></u>									
1	CORPO	REMOÇÃO DE MANTA	1	2,10		5,30		34,97	R\$ 4.545,57
2	CORPO	INSTALAÇÃO DE MANTAL 64 KG/M <sup>3</sup>	1	2,10		5,30		34,97	R\$ 37.763,20

Nosso preço total para execução dos serviços de Manutenção da Fornalha de Cavaco conforme **Opção 02** é de **R\$ 118.926,16**(cento e dezoito mil, novecentos e vinte e seis reais e oitenta e vinte e seis centavos).

**Observação:**

Em nossos valores não está incluso prêmio de parada, caso os mesmos ocorram, serão apresentados à Timac.

**8. PRAZO DE EXECUÇÃO**

Os prazos serão definidos mediante às liberações da TIMAC.

## 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.

Atenciosamente,

**Wilian Fernandes**  
**Engenheiro**