

À

TIMAC AGRO

Via Portuária, s/nº, Km 20
Cia Norte, Candeias (Ba)
CEP: 43.805-190

At.: Sra. Ana Paula Dente e Sra. Luciane Siqueira

Ref.: CC CAN 106-2021 - Recuperação da Fornoalha

Prezado (s) Senhor (es):

Conforme solicitação de V.S.^ª, estamos encaminhando-lhe nossa proposta **PC-1065-J/22 (Rev. C)** para prestação 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, com o fornecimento total dos materiais de aplicação**, na área interna da TIMAC AGRO, localizado em Candeias (Ba):

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS DE REVESTIMENTO REFRAATÁRIO:

2.1 - ÁREA 01: CAPELA (Módulo Superior da Caixa de Gases + Conjunto da Caixa de Passagem de Gases + Viga Inferior).

2.2 - ÁREA 02: TRECHO DA CURVA 90° (Flange de Espera para o Queimador e o Duto de Ligação entre a Fornoalha e o Secador Rotativo);

- **DEMOLIÇÃO E "BOTA-FORA" DO REVESTIMENTO REFRAATÁRIO EXISTENTE** (constituído de tijolos refratários, concreto refratário, módulos de fibra cerâmica e/ou manta de fibra cerâmica);
- **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS REFRAATÁRIOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**, tais como:
 - Tijolos Refratários Cunha e Paralelos (229 x 114 x 76), com 50% Al₂O₃;
 - Tijolos Isolantes Cunha e Paralelos (229 x 114 x 76), com Densidade 0,6.
 - Fornecimento de Concreto Refratário Denso Regular Classe B;
 - Fornecimento de Manta de Fibra Cerâmica (Densidade de 128 Kg/m³)
 - Argamassa Úmida de Pega ao Ar (50% Al₂O₃);
 - Argamassa Seca para Tijolos Isolantes;
 - Ancoragens Inox 316 e/ou 316;
 - Placas de Fibras Cerâmica (para "Back Up").

Matriz:

Rua Itaipé, Pitangueiras
Cep 42701-360 - Lauro De Freitas BA
Tel. 71 3379-6644

Filial Macaé-RJ:

Rua Comerciante Sinezio Trindade Coelho, 177
Novo Cavaleiros, Macaé-RJ
Cep 27.930-350
Tel. 22 2141-2133

Filial Maceió-AL:

L. Lagoa Sul, Quadra "D", Lotes 04 e 05
Massagueira, Marechal Deodoro
Cep 57.160-000 - Maceió AL
Tel. 82 3177-5207 / Cel. 82 9112-9554

- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DAS FORMAS DE MADEIRA;
- "5S" E HOUSEKEEPING DURANTE TODA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

- **REMOÇÃO E INSTALAÇÃO:**
 - **MATERIAL:** Manta de Lã de Rocha de Rocha (MIT) com 100 mm de espessura;
 - **CHAPAS DE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES:** Chapas em Alumínio Liso 0,8-1,0 mm.

3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

3.1 - ESCLARECIMENTO 01: "O fornecedor deve considerar a recuperação da estrutura metálica externa da fornalha e da capela, conforme relatório (bv e chapas metálicas)";

RESPOSTA 01: *Não realizamos os serviços de recuperação da estrutura metálica externa da fornalha (Caldeiraria);*

3.2 - ESCLARECIMENTO 02: "O fornecedor deve considerar a recuperação do teto de refratário da fornalha, conforme relatório e projeto";

RESPOSTA 02: *Não realizamos os serviços de recuperação dos tubos no teto da Fornalha (Caldeiraria); Estamos considerando nesta proposta comercial o fornecimento e aplicação de 2.000 Kg de Concreto Refratário Isolante nestes serviço.*

3.3 - ESCLARECIMENTO 03: "O fornecedor deve considerar a substituição das tubulações metálicas da fornalha conforme relatório e projeto";

RESPOSTA 03: *Não realizamos os serviços de substituição das tubulações metálicas da fornalha (Caldeiraria).*

3.3 - ESCLARECIMENTO 04: "O fornecedor deve considerar a recuperação / recomposição de refratário interna da capela da fornalha, conforme relatório e projeto";

RESPOSTA 04: *Consideramos as seguintes áreas para demolição, fornecimento e instalação do revestimento refratário:*

- **3.3.1- CAPELA** (Módulo Superior da Caixa de Gases + Conjunto da Caixa de Passagem de Gases + Viga Inferior).
- **3.3.2- TRECHO DA CURVA 90°** (Flange de Espera para o Queimador e o Duto de Ligação entre a Fornalha e o Secador Rotativo);

Matriz:

Rua Itaipê, Pitangueiras
Cep 42701-360 - Lauro De Freitas BA
Tel. 71 3379-6644

Filial Macaé-RJ:

Rua Comerciante Sinezio Trindade Coelho, 177
Novo Cavaleiros, Macaé-RJ
Cep 27.930-350
Tel. 22 2141-2133

Filial Maceió-AL:

L. Lagoa Sul, Quadra "D", Lotes 04 e 05
Massagueira, Marechal Deodoro
Cep 57.160-000 - Maceió AL
Tel. 82 3177-5207 / Cel. 82 9112-9554

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 TIMAC AGRO;
- 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;
- 4.6** - Fornecimento de mão de obra treinada e capacitada para serviços em trabalho em altura (NR-35) e em espaço confinado(NR-33);
- 4.7** - Fornecer materiais de consumo e aplicação;
- 4.8** - Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos colaboradores;
- 4.9** - Fornecimento de ferramentas manuais e equipamentos em excelente estado de conservação.

5. OBRIGAÇÕES DA TIMAC AGRO

- 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** - Fornecimento e montagem de andaimes em quantidades suficientes com as frentes de serviço, quando necessário;
- 5.4** - Transporte vertical dos materiais de aplicação;
- 5.5** - Instalação dos pinos de ancoragens;
- 5.6** - Fornecimento e soldagem dos pinos de ancoragens e "barras chatas";
- 5.7** - Fornecimento de vestiário, água potável e sanitários para os nossos funcionários;
- 5.8** - Fornecimento de caminhão munck, PTA e/ou andaime por responsabilidade;
- 5.9** - Descarte final do "bota-fora" gerado com a demolição do revestimento refratário;

Matriz:

Rua Itaeté, Pitangueiras
Cep 42701-360 - Lauro De Freitas BA
Tel. 71 3379-6644

Filial Macaé-RJ:

Rua Comerciante Sinezio Trindade Coelho, 177
Novo Cavaleiros, Macaé-RJ
Cep 27.930-350
Tel. 22 2141-2133

Filial Maceió-AL:

L1. Lagoa Sul, Quadra "D", Lotes 04 e 05
Massagueira, Marechal Deodoro
Cep 57.160-000 - Maceió AL
Tel. 82 3177-5207 / Cel. 82 9112-9554

- 5.10 Fornecer desenhos e informações técnicas necessárias à execução dos serviços, quando solicitado;
- 5.11 Fornecimento de energia elétrica 220 V, 380 V e/ou 440 V nos locais de serviço com apoio de eletricista;

6. HORÁRIO DE TRABALHO / PRAZO TOTAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os trabalhos serão executados de segunda a sexta feira.

Os serviços de revestimento refratário objeto desta proposta comercial serão executados em 10 (dez) dias.

7. 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 21 DDL.

8. PREÇO

O valor global de **R\$ 176.085,60 (cento e setenta e seis mil, oitenta e cinco reais e sessentacentavos)** para demolição, fornecimento e instalação do revestimento refratário.

Para os serviços da Capela, Duto de Ligação e Fornalha será um valor global de **R\$ 77.514,81 (setenta e sete mil, quinhentos e quatorze reais e oitenta e um centavos)** para remoção, fabricação e instalação.

Atesto que temos **mão de obra altamente capacitada** em montagem e todo o **material de aplicação para início imediato dos serviços**.

9. PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços de recapitação térmica do revestimento refratário objeto desta Carta Convite serão executados em 10 (dez) dias.

10. VALIDADE DA PROPOSTA

A presente proposta é válida por 30 (trinta) dias a contar da data de sua apresentação.

Matriz:

Rua Itaipê, Pitangueiras
Cep 42701-360 - Lauro De Freitas BA
Tel. 71 3379-6644

Filial Macaé-RJ:

Rua Comerciante Sinezio Trindade Coelho, 177
Novo Cavaleiros, Macaé-RJ
Cep 27.930-350
Tel. 22 2141-2133

Filial Maceió-AL:

L. Lagoa Sul, Quadra "D", Lotes 04 e 05
Massagueira, Marechal Deodoro
Cep 57.160-000 - Maceió AL
Tel. 82 3177-5207 / Cel. 82 9112-9554

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

Atenciosamente,


Paulo Mesquita
Diretor

Matriz:

Rua Itaeté, Pitangueiras
Cep 42701-360 - Lauro De Freitas BA
Tel. 71 3379-6644

Filial Macaé-RJ:

Rua Comerciante Simezio Trindade Coelho, 177
Novo Cavaleiros, Macaé-RJ
Cep 27.930-350
Tel. 22 2141-2133

Filial Maceió-AL:

Lt. Lagoa Sul, Quadra "D", Lotes 04 e 05
Massagueira, Marechal Deodoro
Cep 57.160-000 - Maceió AL
Tel. 82 3177-5207 / Cel. 82 9112-9554

ÁREA 01: CAPELA (Módulo Superior da Caixa de Gases + Conjunto da Caixa de Passagem de Gases + Viga Inferior)

SEÇÃO 01:	VIGA INFERIOR
MATERIAL Á SER APLICADO:	1. CONCRETO REFRACTÁRIO 2. ANCORAGEM INOX 304 OU 316.
SUBTOTAL 01:	TOTAL DA SEÇÃO 01: R\$ 58.647,00
SEÇÃO 02:	LATERAIS E FRONTAIS
MATERIAL Á SER APLICADO:	1. TIJOLO REFRACTÁRIO + TIJOLO ISOLANTE 2. CONCRETO REFRACTÁRIO 3. ARGAMASSA
SUBTOTAL 02:	TOTAL DA SEÇÃO 02: R\$ 90.732,00
SEÇÃO 03:	TETO
APLICADO:	1. TIJOLO REFRACTÁRIO E PLACA CERÂMICA (50 mm) 2. PLACA CERÂMICA (e = 2") 3. ARGAMASSA
SUBTOTAL 03:	TOTAL DA SEÇÃO 03: R\$ 26.706,60

**ÁREA 02: TRECHO DA CURVA 90°
(Flange de Espera para o Queimador) e o Duto de Ligação
entre a Fornalha e o Secador Rotativo**

MATERIAL APLICADO:	1. TIJOLOS REFRACTÁRIOS 2. ARGAMASSA
VALOR:	VALOR DE MATERIAL DE APLICAÇÃO (Para 1,0 m ²): R\$ 3.130,00/m ² VALOR DE MÃO DE OBRA (Para 1,0 m ²): R\$ 1.565,00
	TOTAL: R\$ 4.695,00/m²

Matriz:

 Rua Itaipé, Pitangueiras
 Cep 42701-360 - Lauro De Freitas BA
 Tel. 71 3379-6644

Filial Macaé-RJ:

 Rua Comerciante Sinezio Trindade Coelho, 177
 Novo Cavaleiros, Macaé-RJ
 Cep 27.930-350
 Tel. 22 2141-2133

Filial Maceió-AL:

 Lt. Lagoa Sul, Quadra "D", Lotes 04 e 05
 Massagueira, Marechal Deodoro
 Cep 57.160-000 - Maceió AL
 Tel. 82 3177-5207 / Cel. 82 9112-9554