 <b>Risoterm</b> Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	<b>PROPOSTA TÉCNICA</b>	

Lauro de Freitas (Ba), 18 de outubro de 2024

À

**Largo**

Fazenda São Conrado, Km 18 s/n, Povoado de Porto Alegre Maracás, Ba,  
CEP: 45360-000

**At.:** Alan Boaventura

**Ref.: Carta Convite 222555**

Prezado (a) Senhor (a):


Conforme solicitação de V.Sa., estamos encaminhando-lhe nossa **Proposta Técnica n.º PT-1262-ZB-2024** para prestação de serviços, de acordo com o seguinte:

**1. OBJETO**

A presente proposta tem por objetivo os serviços de demolição (mecanizada), e limpeza do refratário do forno a serem realizadas para Largo Vanádio de Maracás, situada na Fazenda São Conrado km18, s/n, povoado de Porto Alegre, Maracás – Bahia, realizados por profissionais treinados e qualificados nas Normas vigentes nas dependências da Largo.

**2. DADOS DA EMPRESA**

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	
Razão Social	<i>RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA.</i>
CNPJ	01.974.371/0001-37
Endereço	Rua Itaeté, Pitangueiras - CEP. 42.701-360 - Lauro de Freitas-BA.
Inscrição Estadual:	468.301.62
Grau de Risco	03
Responsável Técnico e Legal	Eng.º Paulo Roberto Gomes Mesquita

 <b>Risoterm</b> Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	<b>PROPOSTA TÉCNICA</b>	

### 3. ESCOPO

#### 3.1 Escopo Demolição

##### Forno :

- Demolição mecanizada (robô) do revestimento do forno rotativo nos 20 metros iniciais da alimentação do forno, com área de superfície de aproximadamente 264m<sup>2</sup> (Ø 4,2m);

#### 3.2 Equipamentos demolição mecânizada

- Robô sobre esteiras de aço, equipado com concha e rompedor hidráulico. O robô possui iluminação LED, controle remoto bluetooth que atinge uma distância máxima de 100 metros, sistema de refrigeração a ar comprimido para trabalhar em ambientes com alta temperatura, e um motor elétrico com uma potência de 22 kW;
- Robô sobre esteiras de aço, equipado com concha e rompedor hidráulico. O robô possui iluminação LED, controle remoto bluetooth que atinge uma distância máxima conforme ficha técnica de cada equipamento, sistema de refrigeração a ar comprimido para trabalhar em ambientes com alta temperatura, e um motor elétrico com uma potência de 37,0 kW;
- Rompedor Hidráulico para ser acoplado nos robôs;
- Mini Carregadeira para remoção de entulho;

### 4. A EMPRESA


A RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA possui 25 anos de experiência na prestação de serviços de isolamento térmico, proteção passiva, revestimento refratário, andaime, com tradição, inovação e transparência;

Alta capacidade de mobilização de recursos materiais e humanos para atendimento de programações em regime de urgência e emergência;

Possuímos 03 (três) unidades localizadas estrategicamente com estoque de materiais de aplicação com sólida estrutura de armazenamento, permitindo agilidade insuperável atendimento e competitividade.

#### 4.1 O GRUPO

A Rentec, empresa do grupo, com 35 anos de mercado, trabalha com a área de vendas mercantis, sendo distribuidora de empresas como Rockfibras, Hilti, Unifrax, Isolafacil, Ibar, Tecnolita, RHI, Isover, entre outros, possuindo estoque para comercialização com diversos clientes nacionais, além do apoio técnico diferenciado destes fabricantes.

 <b>Risoterm</b> Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	<b>PROPOSTA TÉCNICA</b>	

## 5. EXPERIÊNCIA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Possuímos sólida relação comercial de longa duração com o grupo Braskem, Dow Química, Timac Agro, Acelen, Petrobras UN-ES (Rio de Janeiro e Espírito Santo), Paranapanema, bem como com outros grandes contratantes de atuação Nacional do ambiente industrial (segmento químico e petroquímico, offshore, papel e celulose, siderurgia, naval, mineração, etc) e construção civil.

### 5.1 PRINCIPAIS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO

- **DOW BRASIL S.A. PERÍODO**

**Período: Desde 2004**

**ESCOPO:** Serviços de Manutenção Civil de Isolamento Térmico, Proteção Passiva, Revestimento Refratário em todas as Unidades da Dow Brasil S.A. incluindo Dow, Porto de Aratu e Ilha de Matarandiba).

- **BRASKEM S.A. (BRASKEM CS1-AL, PVC2-AL e Mineração AL**


**01) PERÍODO: Desde 2006**

**ESCOPO:** Serviço de revestimento refratário, isolamento térmico e proteção passiva de manutenção complementar nas unidades de produção da BRASKEM CS1-AL, PVC2-AL e Mineração AL-01, em Maceió (AL) e Marechal Deodoro (AL).

- **TIMAC AGRO (BAHIA e ALAGOAS)**

**PERÍODO: Desde 2017**

**ESCOPO:** Serviços de Manutenção civil de refratários e isolamento térmico na unidade de Candeias (Bahia) e em Santa Luzia do Norte (Alagoas).

 <b>Risoterm</b> <small>Isolantes Térmicos Ltda</small>	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	<b>PROPOSTA TÉCNICA</b>	

- **ACELEN**

**PERÍODO: Desde 2023**


**ESCOPO:** Serviços de Manutenção civil de refratários e isolamento térmico na unidade de Candeias, antiga RLAM.

## 6. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001:2015, proporcionando melhores controles e eficiência operacional, certificados pela BUREAU VERITAS;

Nosso sistema é composto pelos documentos listados abaixo:

- MQ – Manual da Qualidade - 01;
- PQO – Plano de Qualidade da Obra - 04;
- PQR – Procedimento da Qualidade Risoterm - 12;
- PR – Procedimento Risoterm - 7;
- IT – Instrução de Trabalho - 11;
  - A – Andaime;
  - E – Equipamento;
  - I – Isolamento;
  - R – Refratário.


 <b>Risoterm</b> Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	<b>PROPOSTA TÉCNICA</b>	

## 7. PRINCIPAIS OBRIGAÇÕES RISOTERM

- 7.1 Executar os Serviços de acordo com as normas técnicas aplicáveis, requisitos de qualidade, utilidade, resistência e segurança pessoal e patrimonial, conforme legislação vigente do MT – Ministério do Trabalho;
- 7.2 Fornecer transporte, estadia/alojamento, assistência médica com cobertura para acidente de trabalho e seguro de vida para equipe;
- 7.3 Participar do DDS com as equipes envolvidas antes do início das atividades;
- 7.4 Emitir ART-Anotação de Responsabilidade Técnica para todo o corpo de técnicos/engenheiros alocados no contrato;
- 7.5 Fornecer máquinas, equipamentos (inclusive de segurança, uniformes, ferramentas), consumíveis, etc;
- 7.6 Elaborar e fornecer PPRA, PCMSO, e demais programas legais para realização dos serviços;
- 7.7 Capacitar equipe em treinamentos exigidos para atuação na área industrial, antes da mobilização (Capacitação em PT, NR-20, NR-33, NR-35, NR10, ambientação, SSMA, entre outros);
- 7.8 Fornecer os EPIS previstos na legislação vigente e uniformes para as pessoas contratadas pela CONTRATADA, assim como a higienização dos respectivos uniformes;
- 7.9 Atender, e evidenciar o atendimento de todas as exigências legais relacionadas a Saúde, Segurança Ocupacional, Meio Ambiente, Trabalhista, Fiscal e Contábil;
- 7.10 Limpeza da área e retiradas de entulhos a serem direcionados a caçambas que vão estar disponíveis na área;
- 7.11 Planejamento das atividades;

## 8. PRINCIPAIS OBRIGAÇÕES DA LARGO

- 8.1 Fornecer alimentação, quando o trabalho for realizado nas dependências da LVMSA;

 <b>Risoterm</b> Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.001.PQR.004 Revisão: 01
	<b>PROPOSTA TÉCNICA</b>	

- 8.2 Disponibilizar banheiros com higienização periódica, e vestiário para banho dos colaboradores;
- 8.3 Fornecimento e montagem de andaime quando aplicável;
- 8.4 Realizar análise e aprovação, quando aplicável, dos Relatórios Diários de Obra (RDOs);
- 8.5 Fornecimento de ar comprimido para demolição manual do refratário;
- 8.6 Fornecimento de local para realização de trabalhos, bem como espaço para montagem do canteiro de obras, quando aplicável, apenas quando os serviços forem realizados nas dependências da LVMSA;
- 8.7 Disponibilização de caçambas estacionárias e posterior descarte de entulho provenientes da obra;
- 8.8 Fornecimento de ponto elétrico de 220V (2P+T 16A F), para escritórios, e para a frente de trabalho (local de execução da obra), a CONTRATANTE disponibilizará pontos de tensão de 440V (3P+T 32A e 3P+T 63A F) e 220V (2P+T 16A F);
- 8.9 Fornecimento de iluminação com refletores e/ou torre de iluminação;
- 8.10 A LARGO se responsabiliza pela limpeza da demolição do refratário do forno e cooler, através de giros programados;
- 8.11 A LARGO irá disponibilizar rádios para os líderes de equipe, visando a rápida comunicação como a liderança;
- 8.12 Fornecer o cronograma do evento em tempo hábil para a contratada realizar o planejamento das atividades;

## 9. HORÁRIO DE TRABALHO

### PRÉ-PARADA E PÓS-PARADA

07:00hs as 17:00hs (segunda a quinta-feira);

07:00hs as 16:00hs (sexta-feira);

01 hora de intervalo para almoço;

### PARADA

07:00hs as 19:00hs (01 hora de intervalo para almoço);

19:00hs as 07:00hs (01 hora de intervalo para janta/ceia).

## 10. PRAZO

O período para execução dos serviços será de 84 h (oitenta e quatro horas).

### 10.1 TIMELINE PRÉVIA

		seg	ter	qua	qui	sex	sáb	dom	seg	ter	qua	qui	sex	sáb	dom	seg	ter	qua	qui	sex	sáb	dom	seg	ter	qua	qui	sex
SQ	DESCRIÇÃO	04/nov	05/nov	06/nov	07/nov	08/nov	09/nov	10/nov	11/nov	12/nov	13/nov	14/nov	15/nov	16/nov	17/nov	18/nov	19/nov	20/nov	21/nov	22/nov	23/nov	24/nov	25/nov	26/nov	27/nov	28/nov	29/nov
1	MOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRA/ LOGÍSTICA	4	4	4	4	4																					
2	PRÉ-PARADA								6	6	6	6	6														
3	FORNO - 20M INICIAIS - ROBÔ - DIA															1	1	1	1	1							
4	FORNO - 20M INICIAIS - ROBÔ - NOITE															1	1	1	1	1							
5	FORNO - 20M INICIAIS - RETIRADA RESÍDUO - DIA															12	12	12	12	12							
6	FORNO - 20M INICIAIS - RETIRADA RESÍDUO - NOITE															12	12	12	12	12							
7	MECÂNICO															1	1	1	1	1							
8	DESMOBILIZAÇÃO																						6	6	6	6	6
9	ENCARREGADO - DIA	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1
10	ENCARREGADO - NOITE															1	1	1	1	1			1	1	1	1	1
11	ADM								1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1
12	SSMA								1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1
13	SUPERVISÃO								1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1
14	ENGENHARIA								1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1
		5	5	5	5	5	0	0	11	11	11	11	11	0	0	33	33	33	33	33	0	0	12	12	12	12	12

#### Notas:

- 1 – Sujeito a alterações mediante cronograma macro da Largo;
- 2 – Datas fictícias.

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

Atenciosamente,

**Zenon Brito**

**Técnico de Planejamento**