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

Lauro de Freitas (Ba), 09 de dezembro de 2024.

À

Knauf do Brasil LTDA.

R. Nafta - Camaçari, BA

CEP 42816-150

**At.: Sr. Rodrigo da Silva dos Santos**

**Ref.: Troca do isolamento térmico em tubulações de aço carbono e inox.**

Prezado (a) Senhor (a):


Conforme solicitação de V.Sa., estamos encaminhando-lhe nossa Proposta Comercial n.º **PC-1284-IM-2024 (Rev. 00)** para prestação de serviços, de acordo com o seguinte:

## 1 OBJETO

A presente proposta tem por objetivo os serviços de troca do isolamento térmico das tubulações de aço carbono do chiller que alimentam água gelada para o misturador, com fornecimento total dos materiais de aplicação e acessórios, conforme **memorial MDS.28** e descritivo a seguir.

## 2 ESCOPO DOS SERVIÇOS

Fornecimento de materiais e serviço de aplicação de isolamento térmico conforme descrito nessa proposta. Está sendo prevista a remoção do isolamento térmico existente e substituição do mesmo em aproximadamente 60 m de tubulação com Espuma Elastomérica Armaflex de 25 mm ou similar.

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

### 3 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.


#### 3.1 O GRUPO

A Rentec, empresa de 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 e podendo dispor a qualquer momento de materiais de aplicação que venham a ser requeridos pela RISOTERM x KNAUF, além do apoio técnico diferenciado destes fabricantes.

Esta sinergia entre as empresas do grupo nos propicia agilidade e rapidez no fornecimento de materiais de isolamento térmico e refratário para atendimento às demandas da Knauf.

### 4 EXPERIÊNCIA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Possuímos sólida relação comercial de longa duração com o grupo Braskem, Acelen, Dow Química, Timac Agro, Cibrafertil, 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.

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

#### 4.1 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).

- **ACELEN**

**PERÍODO:** Desde 2023

**ESCOPO:** Serviços de Manutenção civil de isolamento térmico, refratário e proteção passiva na unidade da Refinaria de Mataripe (REFMAT) em São Francisco do Conde.

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

## 5 SISTEMA DE GESTÃO DE SSMA

O Sistema de Gestão de SSMA da Risoterm tem como balizador o seu Programa de Segurança, Saúde e Meio Ambiente que é voltado para o gerenciamento de suas atividades, estabelecendo requisitos mínimos para desempenho de SSMA e procedimentos para identificação, avaliação e controle das condições inseguras e suas causas que possam existir em seu processo operacional e instalações.


Nosso Programa de Segurança e Saúde Ocupacional atende a todos os requisitos legais e é baseado na ISO 45001:2018 (Sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional), na conscientização dos nossos colaboradores, resultando de forma efetiva na excelente estatística. Como ações do no programa realizamos:

- DDS - pelos líderes;
- Inspeção de Ferramentas elétricas, manuais, cintos de segurança;
- Plano de Manutenção e Calibração dos equipamentos.

### 5.1 TREINAMENTOS

A RISOTERM estabelece treinamentos mínimos com o objetivo de adaptar o colaborador às condições de Higiene e Segurança do Trabalho, conforme matriz de treinamento de integração listada abaixo:

- Capacitação nas NR 01, NR 10, NR 18, NR 20, NR 33 E NR 35;
- Treinamento sobre Conservação Auditiva e Proteção Respiratória;
- Treinamento sobre Ergonomia;
- Treinamento sobre Uso, Guarda, Conservação e Higienização de EPI's;
- Conscientização e Política Ambiental e Descarte de Resíduos;

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

- Treinamento sobre Riscos Ambientais – PGR/PCMSO;
- Treinamento de Análise de Risco.

## 6 PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE


O planejamento para realização dos serviços é consistente com os requisitos do cliente, normas técnicas e instruções de trabalho, considerando o contexto da organização, os recursos e capacidades operacionais. A Risoterm mantém uma sistemática de programação dos seus serviços (cronograma/timeline), verificando e controlando os processos durante e após a execução dos serviços. Relatórios Diários de Obra (RDO), Reports semanais e Relatório de Conclusão de Serviço, com todo registro fotográfico, são os meios de validação e entrega dos serviços.

## 7 ESTRUTURA DE APOIO

Para execução deste serviço, a Risoterm disponibilizará da seguinte estrutura de apoio:

- Armário para vestiário;
- Bancadas, quando necessário;
- Malão de ferramentas, contendo todas as ferramentas manuais necessárias;

Todos os equipamentos/ferramentas/instrumentos a serem utilizados seguem as programações de manutenções de acordo com os checklists individuais, buscando sempre preservar e manter a funcionalidade dos equipamentos.


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

## 8 OBRIGAÇÕES DA RISOTERM

- 8.1 Fornecer toda mão-de-obra especializada, inclusive supervisão e administração, a fim de executar os serviços de modo completo e dentro dos padrões de qualidade exigidos;
- 8.2 Responsabilizar-se por todas as obrigações da legislação trabalhista e previdência social referentes à mão-de-obra a ser utilizada na execução dos trabalhos;
- 8.3 Respeitar e cumprir todas as normas, procedimentos administrativos e de segurança vigentes nas dependências da Knauf, em suas últimas revisões;
- 8.4 Fornecer aos nossos colaboradores todos os equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- 8.5 Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos colaboradores;
- 8.6 Manter sempre limpo, ordenado e em perfeitas condições de segurança os seus locais de trabalho;
- 8.7 Providenciar o fornecimento total dos materiais de aplicação.

## 9 OBRIGAÇÕES DA KNAUF

- 9.1 Proporcionar todas as facilidades para que a contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste processo;
- 9.2 Efetuar o pagamento nas condições pactuadas;
- 9.3 Efetuar o descarte final dos resíduos gerados no processo de demolição do revestimento e sobras de aplicação, assim como fornecer os meios necessários para o descarte provisório durante a execução das atividades, como big bags, empilhadeiras para coleta e outros recursos necessários;

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

9.4 Fornecer todos os documentos técnicos necessários, quando existentes;

9.5 Programar a liberação das áreas que serão executadas para realização das atividades, assim como as Permissões de Trabalho;

9.6 Fornecer e montar andaimes e/ou acesso com plataformas suficientes para as frentes de serviços em pontos que se faça necessária a execução de trabalho em altura;

9.7 Fornecer pontos de energia elétrica e água para execução das atividades, quando necessário.

## 10 HORÁRIO DE TRABALHO


Os serviços serão desenvolvidos no horário administrativo diurno, 07:30 às 16:30, de segundas às sextas feiras.

## 11 PRAZO

O prazo previsto para execução das atividades irá levar em consideração a conclusão de todas as etapas predecessoras para a realização do serviço propriamente dito e que dependerão da liberação por parte da Knauf.

## 12 GARANTIA

Comprometemo-nos a fornecer uma garantia abrangente de 12 meses para todos os serviços refratários e isolamento térmico prestados. Esta garantia cobre quaisquer defeitos decorrentes de aplicação, assentamento e montagem. Todas as recomendações dos fabricantes dos materiais devem ser seguidas na operação do equipamento para garantir um bom desempenho dos mesmos.

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

Adicionalmente, incluímos em nossa proposta uma visita de avaliação técnica programada para ocorrer 6 meses após a conclusão e entrega do serviço. Esta avaliação tem como objetivo inspecionar e confirmar a integridade e o desempenho do sistema refratário instalado.

Nosso compromisso é com a excelência e a confiança dos nossos clientes.

### 13 PREÇO

Nosso preço total para execução dos serviços será de **R\$ 67.091,53 (Sessenta e sete mil, noventa e um reais e cinquenta e três centavos).**

#### REMOÇÃO + RECOMPOSIÇÃO ARMAFLEX 25 MM



ITEM	LOCAL	UNIDADE	ETAPA	ÁREA DO ESCOPO (m²)	VOLUME DO ESCOPO (m³)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	SUBTOTAL
1	TRECHOS FOTOS 1 A 10	KNAUF	REMOÇÃO + INSTALAÇÃO	37,89	0,95	R\$ 35.639,01	R\$ 33.761,73
2	TRECHOS FOTOS 1 A 10	KNAUF	MATERIAL	37,89	-	R\$ 879,58	R\$ 33.329,80

**R\$ 67.091,53**

### 14 FORMA DE PAGAMENTO


Conforme Boletins de Medição (BM) enviados no período, com vencimento em 30 DDL.

### 15 VALIDADE DA PROPOSTA

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

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



	FORMULÁRIO	FO.004.PQR.004 Revisão: 01
	<b>PROPOSTA COMERCIAL</b>	

Atenciosamente,

**Iago Machado**

**Auxiliar Técnico de Planejamento**

**Tel: (71) 9979-4789**