

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

Lauro de Freitas (Ba), 06 de março de 2025.

À

BELGO BEKAERT

Avenida Sudene, n.º 180 Feira de Santana (Ba) CEP: 44.010-025

Att.: Marcos Bezerra

Ref.: Prestação de Serviço de Manutenção no Refratário - Forno de Zinco linha 313 – GFAC

Prezado Senhor:

Conforme solicitação de V.Sa., estamos encaminhando-lhe nossa proposta n.º **PC-1308-ZB-2025 rev.03** para prestação de serviços de acordo com o seguinte:

1. OBJETIVO

A presente proposta tem como objetivo a prestação de serviços de aplicação de refratário no Forno de Zinco linha 313, na fábrica da Belgo Bekaert em Feira de Santana - BA. O escopo inclui o fornecimento de todo o material necessário para a aplicação.

2. ESCOPO

Demolição, aplicação e fornecimento de todos os materiais de aplicação necessários para execução dos serviços, tais como: Manta de Fibra Cerâmica (Densidade de 128 Kg/m³), Argamassa Úmida de Pega ao Ar(50% Al2O3) e Concreto Refratário.

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;

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

4. EXPERIÊNCIA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Possuímos sólida relação comercial de longa duração com o grupo Braskem, Dow Química, Timac Agro, Petrobras UN-ES (Rio de Janeiro e Espírito Santo), Paranapanema, bem como com outros

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

grandes contratantes de atuação Nacional do ambiente industrial (segmento químico e petroquímico, offshore, papel e celulose, siderurgia, naval, mineração, etc) e construção civil.

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).

- **ULTRACARGO**

PERÍODO: Desde 2021

ESCOPO: Serviços de Manutenção civil de isolamento térmico na unidade de Candeias

- **ACELEN**

PERÍODO: Desde 2022

ESCOPO: Serviços de Manutenção civil de refratários e isolamento térmico localizada em São Francisco do Conde.

5. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

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

Nosso processo de execução dos serviços é planejado de forma a garantir o controle das variáveis que influem diretamente sobre a qualidade dos mesmos e são registradas para cada serviço.

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

As características dos produtos a serem produzidos são definidas em instruções de trabalho (IT's), procedimentos operacionais, normas técnicas ou requisito do cliente.

Os resultados a serem alcançados são monitorados e atestados durante toda a sua execução através do "Check List da Atividade ou Específico da Instrução de Trabalho". Este documento é de responsabilidade dos inspetores de qualidade.

Como aceite do cliente utilizamos os Relatórios Diários de Obra (RDO) ou o Relatório de Conclusão de Serviço.

6. SISTEMA DE GESTÃO DE SSMA

O Sistema de Gestão de SSMA, a 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.

6.1 TREINAMENTO DE SSMA

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;
- Treinamento sobre Proteção Respiratória;
- Treinamento sobre Ergonomia;
- Treinamento sobre Uso, Guarda, Conservação e Higienização de EPI's;
- Teste de Ensaio de Vedação de Respirador;
- Conscientização e Política Ambiental e Descarte de Resíduos;
- Treinamento sobre Riscos Ambientais – PGR/PCMSO;
- Treinamento de Análise de Risco;

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

7. OBRIGAÇÕES DA RISOTERM

- 7.1 Responsabilizar-se por todas as obrigações da legislação trabalhista e previdência social referente à mão-de-obra a ser utilizada na execução dos trabalhos;
- 7.2 Executar com rigor técnico em obediência as especificações os serviços supracitados;
- 7.3 Fornecimento de mão de obra com treinamento na NR-35, e quais mais forem necessários;
- 7.4 Manter sempre limpo, ordenado e em perfeitas condições de segurança os seus locais de trabalho;
- 7.5 Acatar integralmente as Normas de Coordenação dos serviços fixados de comum acordo com a Contratante, objetivando harmonizar e disciplinar o relacionamento entre as partes;
- 7.6 Zelar pela eficiência do andamento de todos os serviços de mão-de-obra contratados, obedecendo às normas técnicas;
- 7.7 Fornecimento de todos equipamentos e ferramentas manuais necessárias para realização dos serviços;
- 7.8 Fornecimento de todo material de aplicação;
- 7.9 Responsabilizar-se pelo transporte, fardamento e alimentação dos nossos colaboradores;
- 7.10 Atender plenamente as Exigências de Segurança, Saúde e Meio Ambiente, da contratada em sua última revisão;
- 7.11 Elaboração de RDO;

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1 Proporcionar todas as facilidades para que a contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste processo;
- 8.2 Efetuar o pagamento nas condições pactuadas;
- 8.3 Descarte dos resíduos gerados no processo de instalação do material refratário;
- 8.4 Fornecer todos os documentos técnicos necessários, quando existentes;
- 8.5 Programação das áreas que serão executadas para realização das atividades;
- 8.6 Montagem e desmontagem de andaime;
- 8.7 Fornecimento de Energia elétrica;
- 8.8 Fornecimento de local para armazenamento de material e ferramentas;
- 8.9 Fornecimento e instalação de ancoragens caso necessário;
- 8.10 Assinar RDO;
- 8.11 Apoio com Munck, máquina de carga e/ou empilhadeira para movimentação de material;

9. HORÁRIO DE TRABALHO

Os trabalho em serviço administrativo 07:30 às 17:18

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

10. 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.

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.

11. PRAZO

Prazo estimado para realização do serviço em 01 (um) dia trabalhado.

Equipe composta:

03 Refratarista

01 Supervisor

12. PREÇOS

Nosso preço total para execução dos serviços será de **R\$ 25.228,92** (vinte e cinco mil, duzentos e vinte e oito reais e noventa e dois centavos).

Conforme descrição abaixo:

Descrição - Mão de Obra	Efetivo	Efetivo	Horas Totais	Valor hora	Valor Total
Supervisão - Horas ADM	1	8,80	8,8	R\$ 456,33	R\$ 4.015,70
Supervisão - Horas Extras	1	2,00	2	R\$ 634,50	R\$ 1.269,00
Refrataristas - Horas ADM	3	8,80	26,4	R\$ 327,34	R\$ 8.641,78
Refrataristas - Horas Extras	3	2,00	6	R\$ 402,30	R\$ 2.413,80
Total					R\$ 16.340,28

Descrição - Material	Quantidade	Valor Total
Manta de Fibra Cerâmica (Densidade de 128 Kg/m³)	10 m²	R\$ 4.500,00
Argamassa Refratário	50 kg	R\$ 1.600,00
Concreto HVL 241	125 kg	R\$ 2.788,64
Total		R\$ 8.888,64

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

11. VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta é válida por 30 (trinta) dias a contar da data de entrega da mesma.

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

Atenciosamente,
Zenon Brito
Téc. Planejamento