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

Lauro de Freitas ( Ba ), 09 de Dezembro de 2020

À

**PARANAPANEMA S/A**

Via do Cobre, n.º 3.700  
Área Industrial Oeste  
Pólo Petroquímico de Camaçari  
Dias D'Ávila - Bahia  
CEP: 42.850-000.

**At.:** Sr. Marcones de Souza Figueiredo

**Ref.:** Serviço de Isolamento Térmico

Prezado (s) Senhor (es):

Conforme solicitação de V.Sa., estamos encaminhando-lhe nossa proposta **PC-1034-DC-2020-Rev.00** para prestação dos serviços, de acordo com o seguinte:

**1. OBJETIVO**


A presente proposta tem por objetivo a execução dos serviços de construção civil para serviço de Isolamento Térmico e fornecimento/montagem de andaimes no âmbito da Paranapanema, localizada em Dias D'Ávila, Bahia.

**2. ESCOPO**

Serão executados serviços de Isolamento Térmico na Área 545 - DUTO 10, remoção e aplicação de 8" de manta de lã de rocha e chapa de alumínio liso, nos pontos em que os isolamentos térmicos encontram-se danificados, conforme os seguintes itens discriminados abaixo:

- Manta de lã de rocha (espessura 100mm);
- Chapa de alumínio liso (espessura 0,80mm);
- Acessórios (Cintas, parafuso, rebite, silicone).

Fornecimento e montagem de três torres de andaimes para atender as demandas de isolamento térmico durante a execução dos serviços.

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

### 3. OBRIGAÇÕES DA RISOTERM

3.1 - Fornecer toda mão de obra especializada, inclusive supervisão e administração, à 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 social referente à mão de obra a ser utilizada na execução dos trabalhos. Garantir o atendimento dos acordos sindicais estabelecidos na Convenção coletiva da categoria, incluindo Prêmio de Parada;

3.3 - Retirar das dependências da PARANAPANEMA qualquer dos seus funcionários cuja permanência seja considerada indesejada;

3.4 - Respeitar e cumprir todas as normas e procedimentos de segurança em vigor, nas últimas revisões, independente da revisão do momento da contratação, vigentes nas dependências da PARANAPANEMA;

3.5 - Fornecer aos seus funcionários todos os equipamentos e EPI's necessários à execução dos serviços;

3.6 - Executar com rigor técnico em obediência aos desenhos e especificações os serviços supracitados;

3.7 - Manter sempre limpo, ordenado e em perfeitas condições de segurança os seus locais de trabalho;

3.8 - Fornecer toda mão de obra especializada, com devidos ASO's e treinamento de NR-33 e 35, e quais mais forem necessários, a fim de executar os serviços de modo completo e dentro dos padrões de qualidade exigidos;

3.9 - Fornecimento de ferramentas manuais e iluminação em bom estado de conservação, com suas devidas manutenções;


3.10 - Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos colaboradores;

3.11 - Fornecimento de Relatório Diário de Obra (RDO);

3.12 - Fornecimento e montagem de andaimes para as frentes de serviços de Isolamento Térmico.

### 4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1 - Providenciar para que as frentes de serviço estejam livres e desimpedidas para início e execução dos trabalhos;

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

- 4.2 - Fornecer energia elétrica, nos locais dos serviços;
- 4.3 - Acesso a vestiário, sanitário e refeitório;
- 4.4 - Área para dispor resíduos e fornecimento de caçambas;
- 4.5 - Fornecimento e instalação dos suportes necessários para fixação do Isolamento Térmico, como barras chata e pinos de ancoragens;
- 4.6 - Fornecimento de todos materiais de aplicação, incluindo os acessórios, como: cinta, selo, arame, rebite, selante não secativo entre outros necessários;
- 4.7 - EPEs especiais (Respirador facial panorâmica (full face), Roupa antiácida, Diphoterine spray e lava olhos) serão fornecidos pela PMA em regime de empréstimo;
- 4.8 - Fornecer bases firmes e niveladas para apoio das estruturas de andaimes e remoção de interferências, caso haja no local.

## 5. HORÁRIO DE TRABALHO

Os trabalhos serão executados em jornada de horário em turno administrativo (7:30 às 16:45).

## 6. PRAZO

O prazo estimado para a realização dos serviços será de 120 (cento e vinte) dias.


## 7. PREÇO

### 7.1 PREÇO SERVIÇO DE ISOLAMENTO TÉRMICO

Nosso preço total estimado para execução do serviço de Isolamento Térmico será de **R\$ 617.760,00** (Seiscentos e dezessete mil e setecentos e sessenta reais), conforme quantitativo em m<sup>2</sup> descrito na planilha de preço abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	SERVIÇO	ESTIMATIVA M <sup>2</sup>	TOTAL
1	SERVIÇO DE APLICAÇÃO DE LÃ DE ROCHA/FIBRA CERÂMICA, DENSIDADE 64Kg/m <sup>3</sup> ESP:100mm	m <sup>2</sup>	R\$ 111,67	3000	R\$ 335.010,00
2	SERVIÇO DE APLICAÇÃO DE CHAPA DE ALUMINIO LISO, ESP: 0,8 mm	m <sup>2</sup>	R\$ 98,50	1500	R\$ 147.750,00
3	SERVIÇO DE REMOÇÃO DE ISOLAMENTO- LÃ DE ROCHA/FIBRA CERÂMICA	m <sup>2</sup>	R\$ 45,00	3000	R\$ 135.000,00

**NOTA:** O Fornecimento de serviços de isolamento térmico medido em m<sup>2</sup>, conforme critérios de medição a seguir:

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

## 7.2 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM EQUIPAMENTOS E TUBULAÇÕES

As medições dos revestimentos dos equipamentos e tubulações serão consideradas o perímetro externo isolado, independente de quantas camadas forem aplicadas, em acordo com a planilha de preços.

O comprimento total será a soma dos trechos retos com as equivalências em metros lineares dos acidentes conforme os critérios de equivalência relacionados abaixo:

DESCRIÇÃO	EQUIVALÊNCIA
Curva de 45° e 90°	3.0 ML/PÇ
Caixa de válvula	4.0 ML/PÇ
Redução concêntrica e excêntrica	2.0 ML/PÇ
Caixa de flange	3.0 ML/PÇ
Abobada cone em equipamento	2.0 ML/PÇ
Boca de lobo e derivações	2.0 ML/PÇ

## 7.3 PREÇO FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ANDAIMES

O fornecimento e montagem de três torres de andaimes será cobrado mensalmente o valor de **R\$ 61.080,00** (sessenta e um mil e oitenta reais).

Nosso preço total para fornecimento e montagem de andaime, prevendo 120 dias para execução dos serviços será de **R\$ 244.320,00** (Duzentos e quarenta e quatro mil e trezentos e vinte reais).

## 8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Estamos prevendo o pagamento em até 60 dias após a emissão da NF.

## 9. 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,

Daniely Castro  
**Coordenadora de obra**