Maceió (AL), 27 de novembro de 2018.

À

# PRODUQUÍMICA.

# Rodovia PE 41 s/n

Bairro: Araripe

Cep.: 57610-970

Igarassu (PE)

**At.:** Sr.Alexandre Luiz Imbelloni de Barros

**Ref.:** Serviços de Isolamento térmico em equipamentos e tubulações;

Prezado(s) Senhor(es):

Conforme solicitação de V.Sa, estamos encaminhando-lhe nossa proposta **PC-907-G-2018** para os serviços, de acordo com o seguinte:

1. **OBJETIVO**

A presente proposta tem por objetivo a execução dos serviços de Isolamento Térmico na linha de cloro (desenho 04-LCL-M-1964-0-1) e (desenho 03-M-1091).

1. **OBRIGAÇÕES DA RISOTERM**

2.1- 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;

2.2- Fornecer todo o material de aplicação, necessário para a execução dos serviços supracitados.

# 2.3- Responsabilizar-se por todas as obrigações da legislação trabalhista e previdência social referente à mão-de-obra a ser utilizada na execução dos trabalhos, inclusive pagamento de periculosidade;

# 2.4- Retirar das dependências da PRODUQUÍMICA qualquer dos seus funcionários cuja permanência seja considerada indesejada;

# 2.5- Respeitar e cumprir todas as normas, procedimentos administrativos e de segurança vigentes nas dependências da PRODUQUÍMICA;

# 2.6- Fornecer aos seus funcionários todos os equipamentos, ferramentas e EPI’s necessários à execução dos serviços;

# 2.7- Manter a área física da obra limpa, sem lixos, tais como: copos plásticos, trapos, papel ou qualquer outro tipo de lixo que prejudique a arrumação da área;

# 2.8- Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos funcionários;

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

# 2.10- Acatar integralmente as normas de coordenação dos serviços fixados de comum acordo com a PRODUQUÍMICA, objetivando harmonizar e disciplinar o relacionamento entre as partes;

# OBRIGAÇÕES DA PRODUQUÍMICA

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

# Facilitar o acesso e atuação dos funcionários da RISOTERM;

# Fornecer pontos de energia elétrica 440 v / 220 v / 60hz, nos locais dos serviços para ligação de máquinas e equipamentos, quando necessário;

# Montagem e desmontagem de andaimes em quantidades suficientes para execução dos serviços;

* 1. Realizar todos osserviços das interfaces que forem necessários, antes de aplicação do isolamento térmico;
	2. Fornecer área para fabricação de peças de funilaria, e estoques de materiais.
	3. Aprovar diariamente os RDO´S (Relatório diário de obra), emitidos e entregues pela Risoterm;

# HORÁRIO DE TRABALHO

O horário de trabalho será de Segunda à Sábado de 07h30min h às 17h00min h.

1. **FORMA DE PAGAMENTO**

O pagamento dos serviços será da seguinte forma, adiantamento de 50% a partir da aprovação da proposta, e os outros 50% após a conclusão dos serviços supracitados.

1. **PREÇO**

# O valor do isolamento térmico por metro linear, conforme detalhamento abaixo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DN POL. | TUBO ML | TOTAL MÃO DE OBRA | TOTAL MATERIAL | VALOR TOTAL |
| 1” | 1,00 | 74,75 | 38,40 | 113,15 |
| 2” | 1,00 | 109,25 | 50,40 | 159,65 |
| 2” 1/2 | 1,00 | 115,00 | 69,60 | 184,60 |
| 3” | 1,00 | 117,30 | 78,00 | 195,30 |
| 4” | 1,00 | 136,85 | 84,00 | 220,85 |
| 6” | 1,00 | 221,25 | 96,00 | 317,25 |
| 8” | 1,00 | 208,58 | 108,00 | 316,58 |

Critérios de medições:

|  |  |
| --- | --- |
| ACESSÓRIOS | VALOR DE REFERÊNCIA |
| CURVA | 2 METROS LINEAR |
| SUPORTE | 2 METROS LINEAR |
| TÊ | 2 METROS LINEAR |
| REDUÇÃO | 2 METROS LINEAR |
| VALVULA | 2 METROS LINEAR |
| FLANGE | 2 METROS LINEAR |

Valores mão de obra por HH:

Encarregado – R$ 59,80

Funileiro – R$ 48,30

Isolador – R$ 43,70

Valor por equipamento:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EQUIPAMENTO POR M² | ESPESSURA | VALOR DO MATERIAL |
| 1,00 M² | 25 | R$ 180,00 |
| 1,00 M² | 50 | R$ 186,00 |
| 1,00 M² | 75 | R$ 204,00 |
| 1,00 M² | 100 | R$ 210,00 |
| 1,00 M² | 150 | R$ 216,00 |

# MATERIAIS DE APLICAÇÃO:

Isolamento Térmico: Poliuretano Expandido com Espessura de 50 mm

Revestimento: Chapa Galvanizada Pré-Pintada com Espessura de 0,5 mm

# INICIO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão iniciados em 20 dias corridos, após a aprovação da proposta, para compra dos materiais de aplicação e mobilização da equipe.

# VALIDADE DA PROPOSTA

# A presente proposta é válida por 30 (trinta) dias contados da data de apresentação.

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

Atenciosamente,

|  |
| --- |
| **Sebastião Gaia** |
| **Risoterm - Isolantes Térmicos Ltda.** |

**Filial Alagoas**

**082-99112.9554 / 071.9963.6324**