

Lauro de Freitas (BA), 21 de Maio de 2024.

À

**OLEOQUÍMICA IND. E COMÉRCIO PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Rua Benzeno, n.º 1.065

Polo Petroquímico de Camaçari

Camaçari - Bahia

CEP: 42.810-000

**At.:** Sr. Josemir Ferreira Serpa**Ref.:** Aplicação de Isolamento térmico conforme MD-159-24 - Serviço de execução de recomendações de complementar de isolamento TAR-24

Prezado (s) Senhor (es):

Conforme solicitação de V.S.<sup>a</sup>, estamos encaminhando-lhe nossa proposta **PC-1208-LM-2024****REV 01** paraprestação de serviços, de acordo com o seguinte:**1. OBJETIVO**

A presente proposta tem por objetivo a execução dos serviços de Construção Civil compreendendo a instalação de isolamento térmico, **com o fornecimento dos materiais de aplicação**, na área interna da OLEOQUÍMICA, localizado em Camaçari (Ba):

**2. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

Serviço de isolamento térmico, quente ou frio, com acabamento em inox ou alumínio, em linhas e equipamentos, conforme levantado na lista de RI's TAR-2024.

**3. OBRIGAÇÕES DA RISOTERM**

- 3.1** Fornecer mão-de-obra altamente especializada em montagem de revestimento refratário, inclusive supervisão e administração, a 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 sociais referentes à mão-de-obra a ser utilizada na execução dos trabalhos;
- 3.3** Respeitar e cumprir todas as normas, procedimentos administrativos e de segurança vigentes nas dependências da OXITENO;
- 3.4-** Manter sempre limpo, ordenado e em perfeitas condições de segurança os seus locais de trabalho;

- 3.5- Elaboração e emissão diária do RDO "Relatório Diário de Obra", conforme padrão a ser aprovado pela contratante;  
Elaboração do planejamento de execução com conograma, curva de avanço físico e financeiro;
- 3.6- Fornecimento de mão de obra treinada e capacitada para serviços em trabalho em altura (NR-35) e em espaço confinado(NR-33);
- 3.7- Fornecer materiais de consumo e aplicação;
- 3.8- Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos colaboradores;
- 3.9- Fornecimento de ferramentas manuais e equipamentos em excelente estado de conservação.

#### 4. OBRIGAÇÕES DA OLEOQUÍMICA

- 4.1- Providenciar para que as frentes de serviço estejam livres e desimpedidas para início e execução dos trabalhos;
- 4.2- Fornecimento e montagem de andaimes em quantidades suficientes com as frentes de serviço, quando necessário;
- 4.3- Fornecimento de vestiário, água potável e sanitários para os nossos funcionários;
- 4.4- Fornecer desenhos e informações técnicas necessárias à execução dos serviços, quando solicitado.

#### 5. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As medições dos revestimentos dos equipamentos e tubulações serão consideradas o perímetro externo isolado;

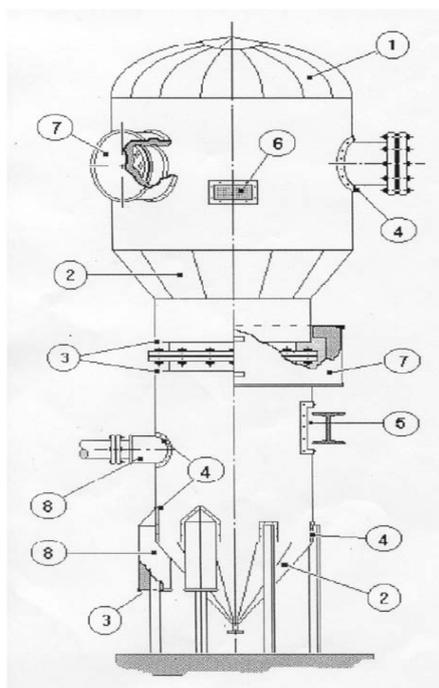
O comprimento total será a soma dos trechos retos com as equivalências em metros lineares dos acidentes conforme desenhos e critérios de equivalência relacionados abaixo.

##### 5.1.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM TUBULAÇÕES:

Itens	Descrição da atividade	Un	Equivalência
1	Curva 45° e 90°	ml/pç	2,5
3	Caixa de válvula desmontável	ml/pç	3,5
4	Redução cocêntrica e excêntrica	ml/pç	2,0
5	Caixa de flange desmontável (par)	ml/pç	3,0
6	"T", boca de lobo e derivações	ml/pç	1,5
7	Calota, Cone em equipamento	m <sup>2</sup>	2,5

## 5.2 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM EQUIPAMENTOS:

Para efeito de faturamento, os equipamentos serão medidos, computando primeiro a área real isolada medida pela superfície externa do isolamento, e adicionando a mesma, a área equivalente das peças conformadas, calculada conforme os critérios enunciados na tabela abaixo:



REF.	DESCRIÇÃO	EQUIVALÊNCIA
1	Zeppelin	4,0 x área
2	Tronco de Cone / Pirâmide	3,0 x área
3	Listas / Extremidades	0,5 m <sup>2</sup> / ml
4	Suportes / Furos / Cortes	0,5 m <sup>2</sup> / Pç
5	By-Pass	2,0 x área
6	Placas de identificação	1,0 m <sup>2</sup> / Pç
7	Bocas de visita / Caixas Desmontáveis	4,0 x área
8	Conexões / Suportes Isolados	1,0 m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup>

Para efeito de faturamento, os equipamentos serão medidos, computando primeiramente a área real isolada medida pela superfície externa do isolamento, e adicionando a mesma, a área equivalente das peças conformadas, calculada conforme os critérios enunciados na tabela acima.

## 6. HORÁRIO DE TRABALHO

Os trabalhos serão executados em regime administrativo (seg à sex 07:30 às 17:18).

## 7. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento dos serviços será efetuado através de emissão de Boletim de Medição, que deverá ser aprovado pelo cliente ao final dos serviços, e posterior emissão de nota fiscal com vencimento em 30 dias com Nota Fiscal emitida para o CNPJ: 01.974.371/000137.

## 8. PREÇO

1. SERVIÇO DE ISOLAMENTO TÉRMICO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA	TOTAL (R\$)
1.1	APLICAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO A FRIO - ACABAMENTO ALUMÍNIO	m <sup>3</sup>	R\$ 4.411,10	R\$ 6.616,65	R\$ 11.027,75
1.2	APLICAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO A QUENTE - ACABAMENTO ALUMÍNIO	m <sup>3</sup>	R\$ 4.768,00	R\$ 7.152,00	R\$ 11.920,00
1.3	APLICAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO A FRIO - ACABAMENTO INOX	m <sup>3</sup>	R\$ 5.513,87	R\$ 8.270,81	R\$ 13.784,68
1.4	APLICAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO A QUENTE - ACABAMENTO INOX	m <sup>3</sup>	R\$ 5.960,00	R\$ 8.940,00	R\$ 14.900,00
1.5	REMOÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO	m <sup>3</sup>	-	-	R\$ 1.055,30

### 8.1 PREÇO PARA ANDAIME

1. ANDAIME			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)
1.1	EQUIP. MONTAGEM ANDAIME (1 ENC+6 MONTADORES) + MONTAGEM E DESMONTAGEM DE APROXIMADAMENTE 6.000ML	MÊS	R\$ 161.543,58

### 8.2 PREÇO PARA MÃO DE OBRA (HH)

2. EQUIPE Á DISPOSIÇÃO (HH)					
2.1	SUPERVISÃO	hh	-	-	R\$ 116,76
2.2	ENCARREGADO	hh	-	-	R\$ 94,89
2.3	TÉCNICO DE SEGURANÇA	hh	-	-	R\$ 71,06
2.4	REFRATARISTA	hh	-	-	R\$ 67,52
2.5	ISOLADOR	hh	-	-	R\$ 61,88
2.6	OBSERVADOR DE SEGURANÇA	hh	-	-	R\$ 65,52
2.7	FUNILEIRO	hh	-	-	R\$ 71,85

### 8.3 TABELA DE FATOR PARA REGIME ESPECIAL DE TRABALHO

3. FATORES PARA SERVIÇOS EM REGIME ESPECIAL DE TRABALHO			
3.1	Serviços de Segunda à Sexta-Feira após as 17 h 18 min (2 primeiras horas de horário extraordinário )	-	1,50
3.2	Serviços de Segunda à Sexta-Feira após as 17 h 18 min ( depois das 2 primeiras horas de horário extraordinário )	-	1,80
3.3	Serviços aos Sábados (horário extraordinário)	-	2,00
3.4	Serviços aos Domingos, Feriados e Folgas (horário extraordinário)	-	2,00
3.5	Serviços realizados entre 22:00 e 05:00 h (acréscimo por adicional noturno)	-	1,60

### 9. VALIDADE DA PROPOSTA

A presente proposta é válida por 15 (quinze) dias a contar da data de sua apresentação.

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

Atenciosamente,

**Larissa Mesquita**  
Diretora