

 Risoterm <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	FORMULÁRIO	FO.003.PQR.004
	PROPOSTA TÉCNICA	Revisão: 00

Maceió (Al), 01 de Novembro de 2023

À

Origem Energia Alagoas S.A

Rodovia 316, acesso – Fazenda Lamarão, s/n Zona Rural,
Município de Pilar/AL
CEP: 57150-000

At.: Rafael Roseira

Ref.: Parada de Manutenção Origem Energia – Estações de Pilar e Furado

Prezado (a) Senhor (a):

Conforme solicitação de V.Sa., estamos encaminhando-lhe nossa **Proposta Técnica n.º PT-1170-HC/23** para prestação de serviços, de acordo com o seguinte:

1. OBJETO

A presente proposta tem por objetivo os serviços de isolamento térmico à quente e à frio, refratário com fornecimento de materiais, realização dos serviços por profissionais treinados e qualificados nas Normas vigentes nas dependências da Origem.

2. LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA prestará os Serviços nas dependências da Origem localizadas nas Unidades Industriais descritos abaixo:

- Planta UPGN – Origem Energia (Pilar-AL);
- Estação de Furado – Origem Energia (São Miguel dos Campos – AL);

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.003.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA TÉCNICA	

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 CLIENTES E CONTRATOS

Possuímos sólida relação comercial de longa duração com o grupo Braskem, Dow Química, Timac Agro, Ultracarco, Acelen, Petrobras UN-ES (Rio de Janeiro e Espírito Santo), Paranapanema, bem como com outros grandes contratantes do ambiente industrial (segmento químico e petroquímico, offshore, papel e celulose, siderurgia, naval, mineração, etc) e construção civil.

4. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

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

Nosso sistema é composto pelos documentos listados abaixo:

- MQ – Manual da Qualidade - 01;
- PQO – Plano de Qualidade da Obra - 04;
- PQR – Procedimento da Qualidade Risoterm - 12;
- PR – Procedimento Risoterm - 7;

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.003.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA TÉCNICA	

- IT – Instrução de Trabalho - 11;
 - A – Andaime;
 - E – Equipamento;
 - I – Isolamento;
 - R – Refratário.

5.1 CONTROLE DE QUALIDADE DOS PROCESSOS

O 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. 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.

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.

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.003.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA TÉCNICA	

7. MOBILIZAÇÃO

7.1 EQUIPE TRABALHO

Nossa equipe é formada por profissionais qualificados, que passam por um rígido processo de Recrutamento, Seleção e treinamento, conforme etapas abaixo:

- Triagem de currículos (RH/Adm);
- Entrevistas com candidatos;
- Análise de perfil comportamental (PDA);
- Exames médicos;
- Integração ORIGEM;
- Integração Risoterm;
- Treinamentos de SSMA;

A Cartilha do trabalhador é entregue individualmente, contendo orientações gerais de segurança do trabalho, normas, código de ética, políticas da empresa, benefícios e convênios;

7.2 ESTRUTURA DE APOIO

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

- Máquinas para injeção de isolamento a frio;
- Misturadores de argamassa;
- Marteletos Elétricos e acessórios;
- Oficina Funilaria: Calandra, Frisadeira, Dobradeira;
- Toldos de 4,00 x 4,00 m para apoio.

 Risoterm <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	FORMULÁRIO	FO.003.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA TÉCNICA	

Ferramentas Manuais diversas como: furadeira à bateria, tesoura de funilaria, compasso, colher de pedreiro, martelo, macete de borracha, ponteiro, talhadeira, pá, enxada, carro de mão, carro plataforma, masseira, balde, serrote, entre outros.

Todos os equipamentos/ ferramentas a serem utilizados irão estar em perfeito estado de conservação, com suas devidas manutenções.

As principais instalações e veículos utilizados para desenvolvimento de nossas atividades compreendem:

- Base externa em Marechal para funilaria externa e almoxarifado;
- Veículo Utilitário;
- Caminhão.

8. 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 ou programação semanal), verifica e controla os processos durante e após a execução dos serviços e estabelece critérios para aceitação dos mesmos, através de “Check List da Atividade/Específico da Instrução de Trabalho”. Relatórios Diários de Obra (RDO), Reports semanais ou mensais e Relatório de Conclusão de Serviço são os meios de validação e entrega dos serviços.

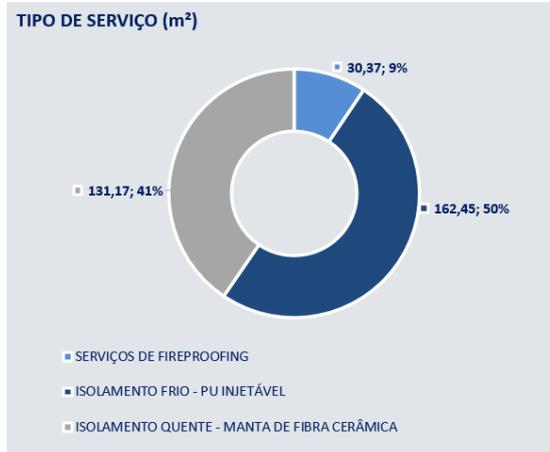
8.1 Cronograma / Histograma / Curva de Avanço / Report. Semanal

Realizado o detalhamento das atividades e o nivelamento de recursos com objetivo de pactuar prazos que atendam as demandas dos nossos clientes.

Abaixo nossos padrões de acompanhamento e informações do Projeto:

Escopo

ESCOPO TOTAL
323,98 m²


Timeline do Projeto:

EM VERMELHO - REMOÇÃO

TIMELINE PARADA GERAL 2023 - ORIGEM ENERGIA

DESCRIÇÃO	UNIDADE	TIPO	COMENTÁRIOS	PRÉ-PARADA			PARADA										PÓS-PARADA									
				20nov	21nov	22nov	23nov	24nov	25nov	26nov	27nov	28nov	29nov	30nov	01dez	02dez	03dez	04dez	05dez	06dez	07dez	08dez	09dez	10dez	11dez	12dez
V-104	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA																							
V-104	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA	4						2	2	2	1													
V-104	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA																							
T-102	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA																							
E-101	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA	2																						
K-105	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA																							
8" GN-1120-B9B (ZR 1156395)	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA		4																					
4" GN-1150-837-B9B (ZR 1156395)	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA																							
V-104 (ISOLAMENTO)	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA		2	2																				
T-102	UPGN	PU - Baixa Temperatura	REMOÇÃO CHAPA NA PRÉ-PARADA			2	2																			
H-101	UPGN	Fibra Cerâmica - Alta temperatura	REMOÇÃO ISOLAMENTO NA PRÉ-PARADA			2																				
H-101	UPGN	Fibra Cerâmica - Alta temperatura	REMOÇÃO ISOLAMENTO NA PRÉ-PARADA				2																			
T-103	UPGN	Fibra Cerâmica - Alta temperatura	REMOÇÃO ISOLAMENTO NA PRÉ-PARADA																							
V-103A	UPGN	Fibra Cerâmica - Alta temperatura	REMOÇÃO ISOLAMENTO NA PRÉ-PARADA				2																			
V-103A	UPGN	Fibra Cerâmica - Alta temperatura	REMOÇÃO ISOLAMENTO NA PRÉ-PARADA																							
V-103B	UPGN	Fibra Cerâmica - Alta temperatura	REMOÇÃO ISOLAMENTO NA PRÉ-PARADA					4																		
V-103B	UPGN	Fibra Cerâmica - Alta temperatura	REMOÇÃO ISOLAMENTO NA PRÉ-PARADA																							
V-102 (FIREPROOFING)	UPGN	Fibra Cerâmica - Alta temperatura	SUBSTITUIÇÃO DO FIREPROOFING																							
V-104 (FIREPROOFING)	UPGN	Fibra Cerâmica - Alta temperatura	SUBSTITUIÇÃO DO FIREPROOFING																							
YASO VC-624001 A 04	FURADO	Fibra Cerâmica	REMOÇÃO ISOLAMENTO NA PRÉ-PARADA																							
YASO VC-624001 A 02	FURADO	Fibra Cerâmica	REMOÇÃO ISOLAMENTO NA PRÉ-PARADA																							
FABRICAÇÃO EXTERNA		FABRICAÇÃO DO REVESTIMENTO METÁLICO EM BASE DE OPERAÇÕES RISOTERM		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PREV.				8	8	8	8	8	8	2	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

Timeline considerando as seguintes premissas:

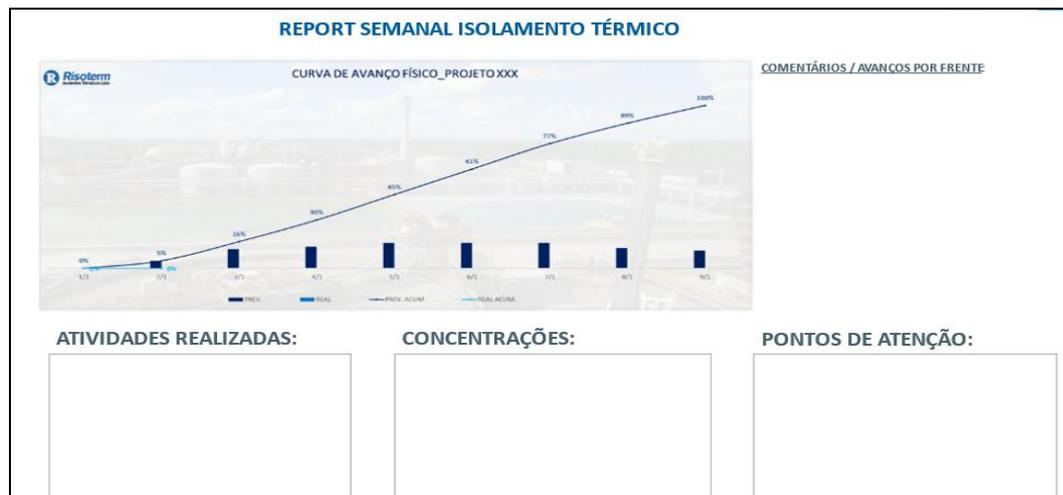
- Remoção das chapas do Isolamento Térmico nas linhas e equipamentos que operam em baixa temperatura durante a Pré-Parada, entre os dias 20 e 24/11;

PROPOSTA TÉCNICA

- Remoção de 100% do isolamento térmico nas linhas e equipamentos que operam em alta temperatura durante a Pré-parada, entre os dias 20 e 24/11;
- Início da recomposição do isolamento térmico no dia 28/11 – parte das frentes de serviço precisam estar liberadas para atuação da Risoterm;
- Aplicação do material Isolante em 100% das linhas e equipamentos que operam em alta temperatura durante a parada. Instalação do revestimento metálico será executado na Pós-Parada;
- Aplicação do Fireproofing na região interna nas saias dos Vasos V-102 e V-104 durante a Parada. Aplicação do Fireproofing na região externa das saias na Pós-Parada.

Reportes dos avanços

Para melhor comunicação e afim de facilitar o acompanhamento dos serviços a Risoterm envia para todo time envolvido o andamento das atividades através do Reportes dos avanços das atividades, conforme modelo abaixo:



 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.003.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA TÉCNICA	

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FOTO 01	FOTO 02	FOTO 03	FOTO 04
FOTO 05	FOTO 06	FOTO 07	FOTO 08

9. OBRIGAÇÕES RISOTERM

9.1 Fornecer toda mão de obra especializada, inclusive supervisão, à fim de executar os serviços de modo completo e dentro dos padrões de qualidade exigidos;

9.2 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;

9.3 Retirar das dependências da ORIGEM qualquer dos seus funcionários cuja permanência seja considerada indesejada;

9.4 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 ORIGEM;

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

	FORMULÁRIO	FO.003.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA TÉCNICA	

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

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

9.8 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;

9.9 Fornecimento de ferramentas manuais em bom estado de conservação, com suas devidas manutenções;

9.10 Responsabilizar-se pelo transporte e custo da alimentação dos nossos colaboradores;

9.11 Fornecimento de todos os materiais de aplicação, incluindo os acessórios, como: cinta, selo, arame, rebite, selante não secativo entre outros necessários;

9.12 Fornecimento de Relatório Diário de Obra (RDO).

10 OBRIGAÇÕES DA ORIGEM

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

10.2 Fornecer energia elétrica, nos locais dos serviços;

10.3 Acesso a vestiário, sanitário e refeitório;

10.4 Área para dispor resíduos e fornecimento de caçambas e/ou Big Bag's;

10.5 Fornecer e instalar sistema de iluminação, exaustão, ventilação, equipamentos de monitoramento de gases, explosividade, observador de segurança/vigia e equipe de

 Risoterm <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	FORMULÁRIO	FO.003.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA TÉCNICA	

resgate para acompanhamento e controle de acesso em espaço confinado, conforme requisitos da NR-33, quando necessário;

10.6 Fornecer EPI's especiais a exemplo de roupa nomex, tyvec e máscara full-face, seaplicável;

10.7 Fornecimento e montagem de andaimes suficientes para as frentes de serviços.

10.8 A substituição dos pinos de ancoragem, quando necessário, será de responsabilidade da contratada (stud welding ou solda convencional);

11 HORÁRIO DE TRABALHO

Os serviços serão desenvolvidos no horário administrativo diurno, 07:30 às 16:30, durante o período de Pré e Pós-Parada, de segundas às sextas feiras.

Durante o período de Parada, os serviços serão desenvolvidos no regime de parada, de 07:30 às 18:30, do dia 26/11 á 06/12.

Para os serviços executados nas instalações da CONTRATANTE fora do horário e períodos acima mencionados, deverão ser solicitados e aprovados via e-mail, com novo orçamento.

12 PRAZO

A presente proposta tem o prazo de 15 dias.

13 GARANTIA

Os serviços objeto desta Carta Convite terão a garantia de 12 (doze) meses. Entretanto, não nos responsabilizamos por problemas não inerentes à instalação do isolamento térmico e refratário;

 Risoterm <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	FORMULÁRIO	FO.003.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA TÉCNICA	

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

Atenciosamente,

Henrique Coutinho
Coordenação Operacional