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

Lauro de Freitas (BA), 01 de Agosto de 2022

À

PARANAPANEMA S/A

Via do Cobre, n.º 3.700

Dias D'Ávila - Bahia - Brasil

CEP: 13.412-901.

At.: Sr. Marcones Figueiredo

Ref.: MP22.2.06 - RC 10632307/10

Prezado (s) Senhor (es):

Conforme solicitação de V.Sa., estamos encaminhando-lhe nossa proposta **PC-1094-L/22** 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 execução dos serviços de demolição, limpeza e montagem de refratários monolíticos e pré-moldados no forno Asarco FO-582-01, forno de espera FO-582-002 nas instalações da Paranapanema, localizada em Dias D'Ávila-BA, sob regime de preço h/h.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS:


2.1 Mobilização e montagem canteiro de obras;

2.2 Forno Asarco (demolição);

- Demolir revestimento refratário da calha 1;
- Demolir revestimento refratário da fura de corrida;
- Demolir revestimento refratário da boca de carga;
- Montar andaime interno até Zona C;
- Demolir revestimento refratário da Zona C;
- Realizar limpeza interna;
- Demolir revestimento refratário da Zona C até Zona A;
- Demolir revestimento refratário da soleira (sem danificar região do queijo).

2.3 Forno Asarco (montagem);

- Montagem do revestimento refratário da soleira e Zona A;
- Montagem do revestimento refratário das Zonas B e C;
- Montar andaime interno e plataforma móvel para montagem acima da Zona C;

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

- Montagem do revestimento refratário acima da Zona C;
- Montagem do revestimento refratário da boca de carga;
- Montagem do revestimento refratário da calha 1.

2.4 Forno de Espera (demolição ≈ 30%)

- Montar andaime externo com sistema de resgate;
- Montar andaime interno para acesso;
- Demolição da cabeceira de entrada da calha 1;
- Demolição da região do cilindro da entrada da calha 1;
- Demolir bloco termopar do Forno de Espera;
- Demolir refratário do queimador do Forno de Espera;
- Demolir refratário da cabeceira, bocal de saída e janela de inspeção;
- Limpeza e organização da área.

2.5 Forno de Espera Montagem (montagem ≈ 30%)

- Montagem do revestimento refratário da cabeceira, bocal de saída e janela de inspeção;
- Montagem do revestimento refratário do cilindro do bico de entrada calha 1;
- Montagem refratária do queimador do Forno de Espera;
- Montagem do bloco termopar;
- Remover andaime;
- Limpeza e organização da área;
- Montagem do Escorificador com tijolos (cortes e ajustes no local).


3. EXPERIENCIA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

A RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA possui 25 anos de experiência na prestação de serviços de revestimento refratário, isolamento térmico, proteção passiva, andaime, com pioneirismo, tradição, inovação e transparência;


Possuímos sólida relação comercial de longa duração com o grupo BRASKEM (BA e AL), DOW BRASIL, TIMAC AGRO (BA e AL), ACELEN (antiga PETROBRAS RLAM), PETROBRAS UN-ES (Rio de Janeiro e Espírito Santo), Paranapanema, bem como com outros grandes contratantes de atuação Nacional do ambiente industrial (segmento químico e petroquímico, offshore, papel e celulose, siderurgia, naval, mineração, etc) e construção civil;

4. OBRIGAÇÕES DA RISOTERM

- 4.1 Fornecer toda mão de obra especializada, com devidos ASO's e treinamento de NR's a fim de executar os serviços de modo completo e dentro dos padrões de qualidade exigidos;

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

- 4.2 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;
- 4.3 Retirar das dependências da PARANAPANEMA qualquer dos seus funcionários cuja permanência seja considerada indesejada;
- 4.4 Respeitar e cumprir todas as normas e procedimentos de segurança em vigor, vigentes nas dependências da PARANAPANEMA, conforme NOR.QSMA.69 rev 05;
- 4.5 Fornecer aos seus funcionários todos os equipamentos e EPI's e EPC's necessários à execução dos serviços;
- 4.6 Capacitar os colaboradores em todas as NR's aplicáveis;
- 4.7 Instalações de canteiros de obras, almoxarifado e vestiário;
- 4.8 Responsabilizar-se pelo transporte dos nossos colaboradores;
- 4.9 Manter sempre limpo, ordenado e em perfeitas condições de segurança os seus locais de trabalho;
- 4.10 Fornecimento de Epis, cadeado de segurança, ferramentas manuais e iluminação em bom estado de conservação e com suas devidas manutenções, conforme lista solicitada;
- 4.11 Fornecimento dos equipamentos (máquina de corte, compressor de ar, martelletes) conforme lista solicitada;
- 4.12 Fornecer ponteira para os martelletes;
- 4.13 Fornecimento de observador de segurança em todas as frentes de serviço, e técnico de segurança do trabalho em todos os turnos de trabalho;
- 4.14 Fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA antes de iniciar a obra dos serviços prestados. Descrever com critério a atividade executada com características da obra;
- 4.15 Fornecimento de Relatório Diário de Obra (RDO) em duas vias e assinado diariamente e conjuntamente pelos representantes da PMA e da CONTRATADA, com entrega sistematicamente às 09:00h.

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

5. OBRIGAÇÕES DA PARANAPANEMA


- 5.1 Fornecer à CONTRATADA as informações que guardem conexão com o objeto deste instrumento e que se fizerem necessárias ao desenvolvimento dos serviços;
- 5.2 Providenciar para que as frentes de serviço estejam livres e desimpedidas para início e execução dos trabalhos;
- 5.3 Fornecer energia elétrica 220v / 440v, nos locais dos serviços e apoio de eletricista;
- 5.4 Disponibilizar acesso à sua instalação (após liberação das áreas de segurança e contrato);
- 5.5 Fornecimento de pontos de água;
- 5.6 Fornecimento equipe de Resgate;
- 5.7 Se responsabilizar pelo descarte dos resíduos gerado na execução do serviço, conforme NP-14, descarte e destinação final;
- 5.8 Fornecimento de disco de corte para máquina cortadeira;
- 5.9 Fornecimento dos materiais na cota zero do equipamento, com apoio de empilhadeira e caminhão muck;
- 5.10 Fornecimento de combustível para compressor de ar;
- 5.11 Fornecimento de plataforma de acesso;
- 5.12 Acesso a sanitário e refeitório e fornecimento água para consumo;
- 5.13 EPEs especiais (Respirador facial panorâmica (full face), Diphoterine spray e lava olhos), serão fornecidos pela PMA em regime de empréstimo.

6. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001:2015, proporcionando melhores controles e eficiência operacional, certificados pela BUREAU VERITAS (certificado, em anexo);

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;
- IT – Instrução de Trabalho - 11;

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

- A – Andaime;
- E – Equipamento;
- I – Isolamento;
- R – Refratário.

7. 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.

Como ações do no programa realizamos;

- DDS - pelos lideres;
- Auditoria de PT;
- Diálogos Comportamental
- Inspeção de Ferramentas elétricas, manuais, cintos de segurança
- Campanhas de Segurança
- Reconhecimento de segurança da equipe
- Campanha Novatos:
- Programada Padrinho;

8. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

A Risoterm possui equipe de planejamento, que elabora Report semanias, curva de avanço, cronograma, relatórios de acompanhamento e Data Book.

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

Para elaboração do cronograma, um técnico de planejamento irá trabalhar junto com a equipe da Paranapanema, revisando todas as interferências com as atividades deste escopo. Esse planejador bem como o gestor do projeto vão estar fisicamente na Paranapanema no regime administrativo com 10 dias uteis de antecedência ao início da execução do projeto.

9. PLANO DE MOBILIZAÇÃO

9.1 MOBILIZAÇÃO DO EFETIVO

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);
- Avaliação do candidato pela PMA;
- Exames médicos, avaliação Psicossocial;
- Elaboração de PGR / PCMSO/ PCMAT / PCA e PPR;
- Prontuário de Autorização;
- Teste de Vedação;
- Plano de atendimento a emergência

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

9.2 CAPACITAÇÃO DA EQUIPE

A RISOTERM estabelece treinamentos mínimos com o objetivo de adaptar o novo colaborador às condições técnicas, de Higiene e Segurança do Trabalho, conforme matriz de treinamento de integração listada abaixo:

- Treinamento Básico em SMS/SENAI;
- Capacitação nas NR 01, NR 10, NR 18, NR 20, NR 33 E NR 35;
- Instruções de Trabalho do SGQ;
- Treinamento de Análise de Risco;

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

- Treinamento sobre Conservação Auditiva;
- Treinamento sobre Proteção Respiratória;
- 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 sobre Ergonomia;

9.3 MOBILIZAÇÃO ESTRUTURA PROVISÓRIA


- Instalação de containeir ADM;
- Instalação de containeir Almoxarife/ Ferramental;
- Área comum - Toldo;

9.4 MOBILIZAÇÃO FERRAMENTAL / EQUIPAMENTO

Para execução deste serviço a RISOTERM disponibilizará:

- Máquinas para corte de tijolos refratários;
- Misturadores de concreto refratário;
- Misturadores de argamassa;
- Compressores de Ar de 750 PCM;
- Marteleles Pneumáticos e acessórios;
- Material para montagem de Andaime;
- Vibradores de Imersão Elétricos;
- Serra Circular/ Serra Tico-tico;
- Painel de 24v.

Ferramentas Manuais diversas como: colher de pedreiro, martelo, macete de borracha, marreta de ferro, ponteiro, talhadeira, pá, enxada, carro de mão, carro plataforma, masseira, balde, serrote.

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

10. ESTRUTURA FUNCIONAL

A RISOTERM disponibilizará uma equipe altamente especializada composta por Coordenador, Técnico de Segurança do Trabalho, Encarregados, Planejador, Refrataristas, Cortadores, Ajudantes, Montadores de Andaime entre outras funções conforme Organograma Funcional e Histograma em anexo.

11. METODOLOGIA DE TRABALHO

11.1 ETAPAS PRELIMINARES

Nessa etapa, serão realizadas as instalações provisórias (de acordo com as normas NR18 e NR24), instalação das máquinas de cortar tijolos refratário e suas devidas cabanas de proteção, confecção de cambotas/formas e corte dos tijolos, se necessários.

Conforme Plano de contingência, antes do início das atividades, todos os materiais, ferramentas, equipamentos e materiais de aplicação (tijolos, argamassas, concretos, etc) serão conferidos inspecionados e identificados conforme projeto fornecido pela Paranapanema.

11.2 DEMOLIÇÃO DO REFRAATÁRIO

Inicialmente serão realizadas as seguintes etapas de caldeiraria/operação (Paranapanema): aberturas das BV's, resfriamento, instalação de linha de vida, conforto térmico e montagem da plataforma para apoio durante a demolição da boca de carga até a zona C.

Para demolição dos tijolos, utilizaremos alavancas de 2,00 m de comprimento e marteletes pneumáticos com ponteiros metálicas de 1,00 m de comprimento.


Em paralelo à demolição dos tijolos do Asarco, demoliremos os tijolos do Forno de Espera, Calha e Escorificado.

11.3 SERVIÇOS DE MONTAGEM/DESMONTAGEM ANDAIME

Durante todas as etapas dos serviços de refratário, a Risoterm contará com uma equipe especializada em montagem/desmontagem de andaime em quantidades suficientes com as frentes de serviço.

11.4 MONTAGEM DO REVESTIMENTO REFRAATÁRIO

Iniciaremos a montagem dos tijolos no costado pela região da soleira, após nivelamento da mesma, conforme projeto de montagem, fornecido pela Paranapanema.

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

Durante o assentamento dos tijolos será verificado:

1º Verticalidade, alinhamento, nivelamento e prumo das paredes;

2º Espessura e uniformidade das juntas conforme projeto.

A amarração dos tijolos será feita seguindo orientação do projeto bem como a aplicação das juntas tanto as verticais como as horizontais.

11.5 LIMPEZA/ORGANIZAÇÃO DESMOBILIZAÇÃO

Durante a realização dos serviços de demolição revestimento refratário dos equipamentos a equipe da RISOTERM manterá a limpeza constante das áreas onde realizará os serviços evitando acúmulos de materiais de demolição, acondicionado em caçambas e pallets de madeira e posteriormente realizada uma rigorosa limpeza do local de trabalho, garantindo um local seguro e adequado para realização das nossas atividades.


Após a conclusão dos serviços, e mediante autorização da CONTRATANTE, providenciar a desmobilização com limpeza, demolição e retirada de suas instalações provisórias e recomposição da área utilizada.

12. HORÁRIO DE TRABALHO

O trabalho deverá seguir o regime de revezamento de turnos 11 x 11, em duas letras (8:00 – 19:00 / 19:00 – 6:00). Respeitando a folga semanal legal por colaborador.

13. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo para execução das atividades de manutenção dos refratários será de 20 dias, fogo a fogo. A execução dos serviços está prevista para o período de 21/11/2022 a 11/12/2022, mediante prévia confirmação por parte da CONTRATANTE.

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

14. PREÇOS

Nosso preço total para execução dos serviços será de **R\$ R\$ 1.201.871,87 (um milhão e duzentos e um mil e oitocentos e setenta e um reais)**.

OBS 1: Na composição dos preços **não** estão inclusos os custos com pagamento da PPR e Premio de Parada que estão previstos na Convenção Coletiva da base sindical da Construção Civil.

OBS 2: Estamos considerando o pagamento dos seguintes impostos: ISS (5%), PIS (0,65%), COFINS (3,00%), INSS(13%) e Provisão p/ IRPJ e CSLL (7,68%);

15. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

Estamos prevendo o pagamento em 45 dias após a emissão da NF. Na seguinte condição:

Mobilização - 30%

Avanço Serviço - 60%

Desmobilização - 10%;

16. VALIDADE DA PROPOSTA


A presente proposta é válida por 30 (trinta) dias a contar da data de entrega desta carta convite.

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

Atenciosamente,

Larissa Mesquita

Diretora Operacional

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

17.ANEXO

Organograma