

**REMOÇÃO E
ACONDICIONAMENTO DO
REFRATÁRIO
CONFORMADO E
NÃO CONFORMADO**

 Risoterm <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT.R.03
	REMOÇÃO E ACONDICIONAMENTO DO REFRATÁRIO CONFORMADO E NÃO CONFORMADO	Data: 08/01/2024
		Revisão: 10

ÍNDICE

1. OBJETIVO	02
2. DEFINIÇÃO	02
3. RESPONSABILIDADES	02
4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA	02
5. DETALHAMENTO DE ATIVIDADES	02
5.1. Equipamentos / Ferramentas Utilizadas	02
5.2. Inspeção da Superfície a ser Demolida	02
5.3. Recomendações Gerais.....	02
5.4. Remoção e Acondicionamento do Refratário Conformado e Não Conformado	03
5.4.1 Remoção do Refratário Conformado e Não Conformado	03
5.4.2 Acondicionamento do Refratário Conformado e Não Conformado	03
6. INSPEÇÃO / CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO	03
7. SEGURANÇA	04
8. MEIO AMBIENTE	04
9. QUADRO DE REGISTRO	05
10. ANEXOS	05
11. NATUREZA DA ALTERAÇÃO	05
12. APROVAÇÃO	05

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT.R.03
	REMOÇÃO E ACONDICIONAMENTO DO REFRATÁRIO CONFORMADO E NÃO CONFORMADO	Data: 08/01/2024
		Revisão: 10

1. OBJETIVO

Definir responsabilidades e critérios que assegurem a boa realização dos serviços de remoção e acondicionamento do refratário conformado e não conformado.

2. DEFINIÇÃO

Remoção do Refratário: Processo aplicado ao material em função do desgaste, inspeção ou modificações de projeto.

3. RESPONSABILIDADES

A responsabilidade por este procedimento são os líderes, encarregados e pedreiros refrataristas, e marteleteiros.

4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTE DE CONSULTA

Norma Petrobras: N-1617

5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

5.1 Equipamentos / Ferramentas Utilizadas

- Ferramentas manuais para refrataristas e marteleteiros;
- Martelete elétrico ou pneumático;
- Compressor de Ar.

5.2 Inspeção da superfície a ser demolida

- Marcação da área que será demolida;
- Identificação das áreas com presença de pontos quentes externos;
- Inspeção das áreas danificadas internamente, antes do início da demolição.

5.3 Recomendações Gerais

- A área deve estar isolada e sinalizada.
- A área a ser removida deve estar com acesso, de modo que possibilite uma remoção segura.
- Quando necessário, os locais a serem demolidos devem ser protegidos com lona.
- O local de trabalho deve estar com iluminação que permita uma boa visão do local demarcado, assim como do local de uso geral como plataforma e acessos.

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT.R.03
	REMOÇÃO E ACONDICIONAMENTO DO REFRATÁRIO CONFORMADO E NÃO CONFORMADO	Data: 08/01/2024
		Revisão: 10

- O local dos trabalhos deve ter ventilação suficiente de modo que se torne o mais seguro e confortável para os colaboradores.
- O local de trabalho deve ter exaustor para que haja maior renovação de ar no local.
- Deve ser instalado quando necessário, duto de descarte ou calha para remoção do material demolido e depois depositado em caçambas ou big-bags;
- Deverá ser feito o descarte do material de revestimento.

5.4 Remoção e Acondicionamento do Refratário Conformado e Não Conformado

5.4.1. Remoção do Refratário Conformado e Não Conformado

- Para a remoção de tijolos refratários utilizar marretas, talhadeiras, alavancas e ponteiros. Quando necessário utilizar marteletes. Inicia-se o processo de remoção pela parte superior em direção a parte inferior e preferencialmente pelas juntas dos tijolos;
- Para remoção de concreto refratário, utilizar marteletes e quando necessário marreta, talhadeira, alavancas e ponteiro. Inicia-se o processo de demolição pela parte superior da área demarcada para a parte inferior;
- Para remoção de concretos em malha hexagonal, demolir os hexágonos separadamente, com utilização de marteletes, marretas, talhadeiras e ponteiro.

5.4.2. Acondicionamento do Refratário Conformado e Não Conformado

- Realizada a demolição do material de revestimento refratário, colocá-los em big-bags ou caçambas e transportá-los para descarte em locais apropriados;
- Utilizar cordas com ou sem roldanas para transporte vertical quando os serviços forem realizados em plataformas ou andaimes;
- Utilizar carros de mão ou carros plataformas para deslocamento horizontal do material a ser descartado.

6. INSPEÇÃO / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO	INSPEÇÃO	AÇÃO CORRETIVA
A emenda deve estar com inclinação de 45°.	Visualmente	Verificar a inclinação do concreto velho com o novo.

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT.R.03
	REMOÇÃO E ACONDICIONAMENTO DO REFRATÁRIO CONFORMADO E NÃO CONFORMADO	Data: 08/01/2024
		Revisão: 10

7. SEGURANÇA

ATIVIDADE	RISCOS	PREVENÇÃO
Demolição do refratário.	Postura inadequada; Ruído; Estresse físico e calórico.	Utilizar EPI's básicos: capacete, óculos, protetor auricular, luvas de PVC e bota; Manter postura adequada; Usar protetor auricular de dupla proteção auricular quando necessário; Usar sistemas de revezamento de equipe.

8. MEIO AMBIENTE

ATIVIDADE	IMPACTO	RESÍDUOS	DESCARTE / TRATAMENTO
Demolição do refratário	Contaminação meio ambiente.	Silicato e outras substâncias impregnadas no refratamento.	Descartar em big bags ou caçambas. Seguir a política de descarte de resíduos da contratante.
Acondicionamento de material			

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT.R.03
	REMOÇÃO E ACONDICIONAMENTO DO REFRATÁRIO CONFORMADO E NÃO CONFORMADO	Data: 08/01/2024
		Revisão: 10

9. QUADRO DE REGISTRO

Não aplicável.

10. ANEXOS

Não aplicável.

11. NATUREZA DA ALTERAÇÃO

Natureza da alteração	Item revisado	Data da Revisão	Revisão	Responsável
Atualização sistêmica.	Não houve alteração dos itens.	08/01/2024	10	Brenda Caroline
Atualização sistêmica.	Não houve alteração dos itens.	18/02/2022	09	Larissa Mesquita
Atualização sistêmica.	Atualização Sistêmica e inclusão de cabeçalho.	20/02/2020	08	Jamile Costa/ Larissa Mesquita
Reavaliação da Instrução de Trabalho	5.1,5.2,5.3,5.4. 6,7 e 8.	20/02/18	07	Raimundo Gargur
Revisão Geral	-	19/07/16	06	Jader Norberto
Revisão Geral	-	23/07/14	05	Larissa Mesquita

12. APROVAÇÃO

Elaborado/revisado por:	Aprovado para uso:
<u>Brenda Caroline</u> Brenda Caroline	<u>Larissa Mesquita</u> Larissa Mesquita

08/01/2024 08/01/2024

Data Data

