

# **RECAPACITAÇÃO TÉRMICA DO REVESTIMENTO REFRAATÁRIO**

**CALDEIRA A GÁS (31HH01)**

**PARADA TÉCNICA PT-2021**

**SANTA LUZIA DO NORTE (AL)**

**TIMAC AGRO**

**FEVEREIRO 2021**

**DATA BOOK FINAL**

## **RELATÓRIO FINAL - CALDEIRA A GÁS (31HH01)**

### **1. OBJETO / ALCANCE:**

O Presente Relatório tem por objetivo apresentar todas as informações pertinentes obtidas no decorrer da Recapacitação Térmica do Revestimento Refratário na Caldeira a Gás (31HH01) durante a Parada Técnica PT-2021 na TIMAC AGRO localizada em Santa Luzia do Norte (AL) de forma sistemática, oportuna e significativa, para uma melhor avaliação do empreendimento.

### **2. ETAPAS PRELIMINARES E DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO REFRACTÁRIO:**

Os Serviços de substituição do revestimento refratário da Caldeira a Gás (31HH01) foram realizados buscando a melhor interação entre as empresas envolvidas, minimizando os choques de atividades e viabilizando o aumento de produtividade.

Após as etapas preliminares (resfriamento, raqueteamento do sistema de gás e circuito de vapor, etc), iniciamos a demolição do revestimento refratário na região do trapézio com o auxílio de marreta, talhadeiras, ponteiras e ferramentas manuais.

Em seguida, iniciou-se o “bota-fora” de todo o material refratário demolido com auxílio de pás e baldes metálicos, sendo logo em seguida transportado e armazenado em caçambas.

O descarte final do entulho gerado durante a demolição ficou sob responsabilidade da Timac Agro.

### **3. APLICAÇÃO DO REVESTIMENTO REFRACTÁRIO:**

#### **3.1- TRAPÉZIO:**

Inicialmente foram montadas formas de madeira (Madeirit e compensado) escoradas com barrotes e sarrafos agrestes e a sua vedação foi feita com silicone (material plástico que não contamina o concreto) e sacos vazios e molhados do concreto refratário.

Todas as formas instaladas na região do trapézio foram rigorosamente ajustadas e niveladas ponto a ponto, afim de garantir a espessura final de projeto.

Todo o tratamento térmico, testes de pressão e inspeções na chaparia foram concluídos antes da aplicação do concreto refratário. Desta forma, foi liberado o início da aplicação de concreto refratário em todas as regiões da caldeira.

Os concretos refratários utilizados no revestimento refratário da Caldeira a Gás (31HH01) foi o Castibar N (Concreto Refratário Sílico-Aluminoso).

A homogeneização ou mistura destes concretos refratários foi feita em um misturador de galga de capacidade de 250 Kg, posicionado ao lado da Caldeira para assegurar o suprimento contínuo durante a aplicação.

A água usada na mistura e no umedecimento era potável, isenta de sulfatos e com teor de cloretos inferior a 50 PPM.

Era colocado no misturador de galga o material seco e homogeneizado previamente por um período de 10 a 30 segundos. Adicionava-se então a quantidade de água de acordo com a Folha de Dados Técnicos do Fabricante de uma só vez. O tempo de mistura era de 5 minutos e logo em seguida transportado para as formas com o auxílio de baldes de chapas.

Este concreto refratário foi aplicado pelo processo de derramamento, sendo vertido dentro de no máximo 30 minutos após o término da mistura. Esta aplicação consistia no preenchimento dos vazios e eliminação de bolhas de ar no local ao qual o concreto era aplicado.

A superfície final de aplicação não foi "alisada" afim de não dificultar a saída da água de amassamento.

Nunca era vertido material com excesso de água, afim de não descaracterizar as propriedades físicas do concreto refratário.

Devido à reação exotérmica, o concreto refratário aquecia após serem aplicados, em função do percentual de cimento em sua composição, sendo então utilizados sacos umedecidos com água.

Este tratamento dado ao concreto, após a sua aplicação (cura hidráulica), tem a finalidade de garantir a permanência da água, visando dar continuidade às reações que se verificam durante a cura.

## **5- CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A execução dos serviços foi feita buscando um excelente padrão de qualidade atendendo às técnicas e especificações exigidas e garantindo a performance dos materiais aplicados, durante todo o decorrer dos serviços.

A integração de todos os aspectos supracitados nos garantiu um maior desempenho e melhor aproveitamento no prazo e na qualidade da execução.

Esperando ter atendido às expectativas, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que considerem necessários.

Atenciosamente,

Jader de Oliveira Norberto  
**Gerente Operacional**

# REGISTROS

# FOTOGRÁFICOS





