



# **CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS**

 <b>Risoterm</b> <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

## ÍNDICE

<b>1. OBJETIVO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3. RESPONSABILIDADES.....</b>	<b>3</b>
3.1 Gestor da Confiabilidade dos Processos .....	3
3.2 Colaborador - Funcionários Risoterm e Sub-contratados .....	4
3.3 Liderança - Encarregados, Supervisores e Coordenadores.....	4
3.4 Diretoria .....	4
<b>4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA.....</b>	<b>4</b>
<b>5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES .....</b>	<b>5</b>
5.1 Objetivos da Confiabilidade .....	5
5.2 Planejamento para alcançar os objetivos .....	6
5.3 Validação do escopo dos serviços.....	7
5.4 Qualificação e identificação dos executantes.....	7
5.5 Monitoramento e Mapeamento .....	8
5.6 Fornecimento de informações técnicas .....	9
5.7 Controle das variáveis do processo .....	9
5.8 Ensaios de laboratório .....	10
5.9 Checklist da atividade .....	10
5.10 Inspeção de conclusão dos serviços.....	11
5.11 Alteração do escopo dos serviços .....	11
5.12 Consulta técnica .....	12
5.13 Melhoria contínua.....	12
<b>6. REGISTRO E INFORMAÇÃO DOCUMENTADA DAS INTERVENÇÕES PARA OS CLIENTES .....</b>	<b>13</b>
6.1 Antes das atividades: Apresentação .....	13
6.2 Durante as atividades: Report .....	13
6.3 Após as atividades: Data Book .....	14
<b>7. QUADRO DE REGISTROS .....</b>	<b>14</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>16</b>
<b>9. HISTÓRICO DE REVISÕES .....</b>	<b>17</b>
<b>10. APROVAÇÃO.....</b>	<b>17</b>

	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

## 1. OBJETIVO

Estabelecer a sistemática a ser adotada para a correta e eficiente implementação do setor de Confiabilidade dos Processos em todas as etapas da realização dos serviços em campo.

## 2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

**Capacitação:** Preparação, ensino, conhecimento dados ao colaborador para que se desenvolva alguma atividade especializada;

**Confiabilidade:** qualidade do que é confiável; fiabilidade. Grau de fidelidade de uma informação em relação ao original;

**Escopo:** Reunião de tudo que se pode referir a um projeto. Descrição detalhada de um projeto e de seus objetivos. Delimitação das atividades;

**Monitoramento ou mapeamento:** acompanhamento da execução das atividades com base nos desenhos técnicos do equipamento ou da área operacional em atuação;

**Norma:** Princípio que serve de regra. Modelo, exemplo a ser seguido, padrão;

**Processo:** ação continuada, realização contínua e prolongada de alguma atividade; seguimento, curso, decurso;

**Qualidade:** grau de utilidade esperado ou adquirido da atividade executada, verificável através da forma e dos elementos constitutivos do mesmo e pelo resultado do seu uso;


**Treinamento:** Processo que torna o colaborador capaz de desenvolver algo, através de orientação ou instrução; formação.

## 3. RESPONSABILIDADES

### 3.1 Gestor da Confiabilidade dos Processos

Fornecer documentação técnica necessária para embasar a execução das atividades. Promover, juntamente com a diretoria, a rotina de treinamentos e capacitações a que deverão passar os colaboradores para que se mantenha o nível de qualidade requerido dos serviços. Fornecer a documentação de evidência dos treinamentos e capacitações dos colaboradores.

Disponibilizar, nas frentes de serviço, book com as documentações relativas à correta execução técnica do serviço, tais como Folhas de Dados Técnicos (FDT) dos materiais, Fichas de Informação de Segurança de

 <b>Risoterm</b> <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

Produtos Químicos (FISPQ), Folhas de Instrução, Instruções de Trabalho (IT) e demais documentos que auxiliem tecnicamente o desenvolvimento das atividades.

Preencher o Termo de Alteração de Escopo de Serviço em caso de solicitação, por parte da fiscalização da obra, de alteração do escopo do serviço, gerando evidências documentais que resguardec a empresa em caso de futuros questionamentos a respeito do que foi executado ou definido;

### **3.2 Colaborador - Funcionários Risoterm e Sub-contratados**

Cumprir as ações estabelecidas para o bom funcionamento dos procedimentos do setor. Comparecer aos treinamentos e qualificações proporcionados pela Risoterm. Fornecer dados de campo necessários para apresentação nas reuniões. Apresentar sugestões de melhorias de acordo com a vivência no campo e baseado na percepção obtida no dia a dia na frente de serviço;

### **3.3 Liderança - Encarregados, Supervisores e Coordenadores**


Fornecer dados de campo necessários para apresentação nas reuniões. Coletar os dados com os colaboradores executantes. Interagir com os colaboradores durante a rotina das atividades, atuando como multiplicador dos conceitos transmitidos por meio dos treinamentos e capacitações.

### **3.4 Diretoria**

Realizar as reuniões periodicamente conforme estabelecido; Estabelecer as metas que deseja alcançar e as ações para seu cumprimento; Prover meios necessários para aplicação e cumprimento deste procedimento; Realizar o levantamento de dados para auxiliar na determinação de metas; Estabelecer as metas que deseja alcançar e as ações para seu cumprimento.

## **4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA**

- ABNT NBR 6227 – Tijolos refratários isolantes;
- ABNT NBR 8382 – Materiais refratários não conformados – Preparação de corpos de prova de concretos para projeção, concretos isolantes, concretos densos e concretos de fluência livre;

	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>


- ABNT NBR 11356 – Isolantes térmicos à base de fibras minerais – Paineis, mantas e feltros – Determinação das dimensões e da massa específica aparente;
- ABNT NBR 13320 – Materiais refratários – Determinação da fluidez de concretos refratários convencionais e concretos de fluência livre;
- ISO 9000:2015;
- ISO 9001:2015;
- NR – 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- N-250 – Montagem de isolamento térmico a alta temperatura;
- N-0550 – Projeto de isolamento térmico a alta temperatura;
- N-1617 – Aplicação de concreto refratário;
- N-1618 – Material para isolamento térmico;
- N-1728 - Concreto Refratário;
- N-1756 – Projeto e aplicação de proteção passiva contra fogo em instalações terrestres;
- N-1890 – Revestimentos internos de fibra cerâmica;
- N-1910 – Projeto de revestimento de concreto refratário;
- N-1951 – Inspeção de revestimentos de concretos refratários submetidos a operação.

## 5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

O setor de Confiabilidade dos Processos é utilizado para proporcionar, de maneira abrangente a todos os aspectos da atividade, um ambiente tecnicamente confiável de trabalho com base em normas e procedimentos técnicos. Os parâmetros abordados neste procedimentos deverão ser adotados nas frentes de serviço de qualquer natureza de materiais e aplicações, respeitando e adaptando-se às particularidades de cada um.

### 5.1 Objetivos da Confiabilidade

Disponibilizar na frente de serviço toda a documentação técnica de suporte para aplicação, instalação, manutenção e reparo de isolamento térmico e revestimento refratário e fireproofing. Proporcionar aos colaboradores a capacitação necessária para que seja possível e viável consultar e obedecer as documentações técnicas. Mapear os serviços de forma a garantir um acompanhamento assertivo, preciso e detalhado da evolução das atividades. Promover vistorias antes do início dos serviços e após sua conclusão. A primeira

	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>


deverá servir como um checklist para verificação das condições para o início da obra, analisando se estão sendo cumpridos os requisitos técnicos dos materiais, documentação e habilitação dos executantes e de segurança do trabalho. A vistoria final servirá como fechamento das atividades e buscará registrar o parecer positivo da fiscalização do contrato quanto às condições de entrega. Documentar de forma padronizada qualquer alteração que venha a ocorrer no escopo do serviço e que impacte financeira ou tecnicamente no andamento das atividades conforme definido previamente.

## 5.2 Planejamento para alcançar os objetivos

Para que se alcancem os objetivos de realizar um acompanhamento preciso e eficiente, serão necessários ter em mãos, no formato digital e impresso, todas as documentações técnicas e de habilitação que sejam referentes ao serviço a ser executado/acompanhado. As vias impressas deverão ser distribuídas em um Mural da Qualidade - devendo este ficar afixado em local visível na frente de serviço, afim de tornar possível a rápida consulta e coleta de informações no dia a dia durante a execução – e incluem documentos como:

- a) Folhas de Dados Técnicos (FDT) dos materiais aplicados;
- b) Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ);
- c) Instruções de Trabalho (IT) do procedimento em execução;
- d) Desenho Técnico dos equipamentos, quando aplicável,
- e) Relatório de acompanhamento de aplicação de revestimento refratário conforme anexo FO.007.PQR.013;
- f) Relatório de acompanhamento de instalação de isolamento térmico conforme anexo FO.017.PQR.013;
- g) Folha de controle de massa conforme anexo FO.010.PQR.013, quando aplicável;
- h) Etiqueta de Informação Técnica (EIT) conforme anexo FO.011.PQR.013, quando aplicável;
- i) Relatório de recebimento de material refratário, quando aplicável;
- j) Informações não relacionadas específicas do material, quando aplicável;
- k) Relação de pessoal qualificado;

Além destas documentações, a estrutura de base para a execução do canteiro deverá contar com utensílios e instrumentos auxiliares que permitam acompanhar e monitorar as variáveis do processo de forma precisa. Esta estrutura complementar compreende:

	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

- a) Câmera fotográfica;
- b) Termômetro;
- c) Cronômetro;
- d) Recipientes graduados;
- e) Instrumentos de medição específicos conforme a natureza do serviço, quando aplicável.


### 5.3 Validação do escopo dos serviços

O escopo dos serviços será definido inicialmente em reuniões entre o corpo técnico da Risoterm e do cliente. Serão discutidos e definidos os parâmetros pertinentes que irão nortear a execução das atividades, tais como extensão dos locais a serem trabalhados, a natureza dos serviços, quais os materiais serão utilizados, suas definições e classificações, além de prazos e recursos disponíveis. Com o objetivo de documentar a informação para dirimir possíveis dúvidas e eliminar desencontros de informações e especificações técnicas, o setor de Confiabilidade dos Processos sugere a utilização do Termo de Validação de Escopo dos Serviços.

Caso seja atestada sua aplicabilidade na obra, este documento deverá ser produzido antes do início das atividades e precisará contar com as assinaturas dos prepostos nas obras e dos representantes da fiscalização. Desta forma, todo o escopo será documentado as partes interessadas declararão pleno conhecimento de todas as etapas do trabalho. O formulário para validação de escopo FO.016.PQR.013 consta nos anexos deste procedimento.

### 5.4 Qualificação e identificação dos executantes

Os colaboradores participantes do desenvolvimento de atividades deverão passar por capacitação através de treinamentos fornecidos pela Diretoria em conjunto com o Gestor da confiabilidade. Os treinamentos serão pertinentes às atividades realizadas e abordarão aspectos teóricos e práticos, visando fornecer ao executante plenas condições de desenvolver o serviço e resolver eventuais contratemplos. Todos os treinamentos terão

	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>


como base os princípios da Norma Regulamentadora (NR) 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, sendo posteriormente direcionados às particularidades dos equipamentos em uso. Após a devida capacitação e aprovação, os refrataristas qualificados serão devidamente catalogados nas fichas de registro de treinamento e documentados nos certificados de qualificação conforme anexos FO.003.PQR.013 para projeção pneumática, anexo FO.004.PQR.013 para qualificação do procedimento de derramamento ou outro formulário aplicável. Os refrataristas passarão por treinamentos conforme planos anuais das respectivas obras e de acordo com treinamentos extras que venham a ser solicitados. O procedimento da qualificação para a realização de serviços específicos será executado caso haja a exigência pelo cliente.

Para garantir a correta identificação dos profissionais habilitados a desenvolver a atividade ou proceder com a operação dos equipamentos, constarão nas fichas de registro de treinamento a relação do pessoal qualificado, bem como informações sobre o tema da capacitação e os respectivos conteúdos programáticos. As fichas deverão ser disponibilizadas em formato digital no sistema Risonect e em formato impresso arquivadas de maneira apropriada. A identificação em campo do pessoal qualificado deverá ser feita pela relação de pessoal qualificado segundo o anexo FO.001.PQR.013 e afixada no Mural da Qualidade e pelo porte da carteira de qualificação segundo o anexo FO.002.PQR.013. Os colaboradores deverão estar munidos deste documento em local visível, preferencialmente junto ao crachá, de forma a permitir rápida visualização e identificação.

## 5.5 Monitoramento e Mapeamento

Os procedimentos de monitoramento e mapeamento estão definidos na seção “2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS” deste procedimento e deverão ser executados em todo e qualquer serviço realizado em áreas operacionais. Deve-se utilizar de recursos como os desenhos técnicos de arranjo geral do equipamento e os detalhes construtivos que forem aplicáveis. O acompanhamento da evolução das atividades deverá ser assinalado de maneira física ou digital com frequência diária nos desenhos, e estes deverão ser disponibilizados próximos ao mural da qualidade. O relatório de acompanhamento de aplicação de revestimento refratário segundo o anexo FO.007.PQR.013 e o relatório de acompanhamento de instalação de isolamento térmico segundo o anexo FO.017.PQR.013 deverão ser utilizados em conjunto aos desenhos como mapeamento textual das atividades, descrevendo todos os aspectos técnicos pertinentes da aplicação. A atualização deverá ser diária e contar com fácil acesso para consultas posteriores.



	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

Ao final dos serviços, deverão ser feitas inspeções para atestar o cumprimento das boas práticas descritas neste procedimento e que buscam o melhor desempenho técnico e vida útil do material. O relatório de inspeção deverá ser preenchido utilizando o formulário presente no anexo FO.006.PQR.013 e será utilizado como documentação complementar aos ensaios de laboratório, a serem descritos no item 5.7.

### **5.6 Fornecimento de informações técnicas**


As variáveis técnicas relacionadas à aplicação de materiais deverão ser informadas de maneira sucinta através do formulário de Etiqueta de Informação Técnica (EIT) de acordo com o anexo FO.011.PQR.013 e deverão estar distribuídas de maneira visível na frente de serviço. Esta forma de comunicação deverá atuar como um canal de informação auxiliar ao Mural da Qualidade e apresentar de forma resumida os valores dos principais parâmetros da atividade.

### **5.7 Controle das variáveis do processo**

Durante a execução das atividades, deverá ser feito acompanhamento rigoroso das práticas de aplicação e monitoramento das variáveis do processo. Para isso deverão ser utilizados os instrumentos auxiliares descritos em 5.5 com acompanhamento *in loco* do Gestor da Confiabilidade ou responsável designado. Entre as variáveis a serem monitoradas, deve-se ter atenção e fazer os devidos registros principalmente de:

- f) Temperatura da água utilizada em misturas;
- g) Tempo de misturas a seco e úmida;
- h) Percentual de água utilizado;
- i) Método de vibração/adensamento;
- j) Tempo de cura do concreto;
- k) Método de cura;
- l) Registros de horário de início e conclusão de cada etapa;
- m) Controle de variáveis não mencionadas específicas a cada processo.

O responsável pelo controle deverá assegurar de que todos os procedimentos sejam realizados com base nas

	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

documentações disponíveis. As fichas técnicas de materiais e orientações complementares dos fabricantes, assim como as Instruções de Trabalho (IT) devem ser rigorosamente obedecidas e documentadas à medida em que forem executadas em campo.

### **5.8 Ensaios de laboratório**

Para atestar a viabilidade da aplicação dos materiais antes do início das atividades, deverão ser feitas inspeções e ensaios de recebimento conforme a N-1728 e a devida documentação utilizando os materiais de apoio presentes nos anexos FO.008.PQR.013 – Certificado de ensaios físicos de recebimento de material refratário e FO.005.PQR.013 - Relatório de recebimento de material refratário. Durante a execução das atividades, deverão ser extraídos corpos de prova conforme a mesma norma para a realização de ensaios de aplicação do material. A documentação de apoio a ser utilizada para a documentação desta etapa consta no anexo FO.009.PQR.013 - Certificado de ensaios físicos de aplicação de material refratário.


Os ensaios físicos aplicáveis serão realizados em laboratório nas instalações da Risoterm para atender a todas as obras e compreendem:

- a) Massa Específica Aparente (MEA) após secagem a 110° C;
- b) Variação Linear Dimensional (VLD) após secagem a 110° C e queima a 815° C;
- c) Resistência à compressão após secagem a 110° C e queima a 815° C.

### **5.9 Checklist da atividade**

A Confiabilidade dos Processos considera importante todas as aspectos da realização das atividades em áreas industriais. Não só com relação às características técnicas dos materiais envolvidos, é fundamental também que se tenha um controle rígido dos aspectos documentais e situacionais que envolvem a frente de serviço. Para que a atuação no nosso escopo seja viabilizada, contamos com o apoio de outras empresas que nos auxiliam e provém as condições adequadas de infraestrutura para nossa atuação, a exemplos de montagem de andaime e iluminação, quando aplicáveis.

Entende-se que, como entes praticantes e multiplicadores da qualidade, cabe à equipe Risoterm prezar e

 <b>Risoterm</b> <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

avaliar se tais condições estão sendo atendidas e permitirão o correto início e desenvolvimento das atividades. Como prática para se alcançar essas prerrogativas, devem ser realizadas auditorias em campo, pelo Gestor da Confiabilidade dos Processos, Coordenador ou pelo Colaborador - representado aqui pelo Encarregado de obras – de forma a verificar e documentar as condições encontradas no local de execução das atividades, no que diz respeito à infraestrutura fornecida pelas empresas parceiras e também quanto ao fornecimento das documentações técnicas recomendadas por este procedimento pela equipe Risoterm. O formulário anexo FO.012.PQR.013 - Checklist da atividade deverá ser utilizado como documentação para comprovação da existência das condições que favoreçam os trabalhos. Devem ser observadas e registradas também quaisquer condições que sejam desfavoráveis e que possam acarretar em qualquer atraso. Caso seja constatado que a correção necessária é constituinte do escopo de outras empresas, a equipe em campo deverá sinalizar imediatamente os responsáveis para que se ajustem as condições e a frente de serviço seja liberada. Recomenda-se que o serviço seja iniciado apenas com o devido atendimento de todos os requisitos.


#### **5.10 Inspeção de conclusão dos serviços**

Findada a execução do escopo técnico proposto, deve-se prosseguir com a inspeção de conclusão dos serviços. Esta etapa deve contar com a presença de um representante da equipe Risoterm (Gestor da Confiabilidade de Processos, Coordenador ou Colaborador na figura do Encarregado de obras) e um representante do cliente responsável pela fiscalização. Serão analisados todos as características do local após o término das atividades no que diz respeito à execução em si, condições de arrumação e limpeza do local e registros de não conformidade, caso aplicável. O registro das condições encontradas deverá ser feito com a utilização do anexo FO.013.PQR.013 – Relatório Técnico de Manutenção.

A assinatura do referido documento por parte das duas equipes envolvidas significará na plena aceitação do serviço nas condições em que foi entregue. Eventuais necessidades futuras de reparo, manutenção, ampliação ou alteração de escopo no serviço já concluído serão tratadas como uma nova atividade e serão conduzidas seguindo todas as orientações deste procedimento.

#### **5.11 Alteração do escopo dos serviços**

O escopo dos serviços é definido previamente entre os prepostos dos contratos e a respectiva gerência de cada obra. Caso haja a necessidade de fazer alterações de qualquer natureza na abrangência dos serviços após a permissão de início das atividades, sejam elas de natureza quantitativa ou qualitativa, as mudanças

	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

deverão ser formalizadas e documentadas através do termo de alteração que consta no anexo FO.014.PQR.013. Deverão ser preenchidos todos os campos inclusive a assinatura da gerência de modo que sejam bem explícitas as mudanças e suas respectivas motivações a todas as partes interessadas. A utilização de fotografias / desenhos / croqui é opcional de acordo com o contexto ou necessidade da atividade e servirá para enriquecer as informações a respeito da identificação da alteração a ser praticada. O Termo de Alteração de Escopo de Serviço deverá ser arquivado em via física e encaminhado por email a todos os envolvidos na tratativa.


### **5.12 Consulta técnica**

Durante o desenvolvimento dos serviços, há a possibilidade de ocorrerem discrepâncias técnicas, conceituais ou executivas entre o escopo previamente definido e o projeto original do equipamento em reparo. Ainda que não haja mudanças no escopo previamente definido, as soluções previstas entre as partes interessadas podem divergir desde o princípio daquelas que constam nos projetos. Para estas situações, é fundamental que as partes envolvidas estejam em comum acordo sobre qual alternativa irão adotar e cientes das melhorias a serem alcançadas e das perdas que eventualmente farão parte de uma solução em detrimento de outra. O processo a ser executado deverá ser de pleno conhecimento de ambas as partes e a decisão tomada em conjunto deverá ser documentada através do formulário anexo FO.015.PQR.013 que trata de consultas técnicas realizadas ao cliente.

### **5.13 Melhoria contínua**

A Risoterm, por meio de todos os envolvidos e componentes da matriz de partes interessadas, visará melhorar continuamente o setor de Confiabilidade dos Processos através da aplicação dos conceitos definidos neste procedimento e na incrementação contínua de novas ideias e melhorias. Constitui parte fundamental da aplicação e do sucesso deste trabalho a plena noção das características individuais de cada cliente. O presente procedimento busca oferecer diretrizes para que os serviços em campo sejam realizados da melhor forma possível e traga o mais alto grau de satisfação dos nossos clientes.

A Risoterm fortalece suas práticas de trabalho buscando alcançar de maneira segura e eficiente seus objetivos, visando a permanência e sustentabilidade do negócio. Sempre guiados e impulsionados por seus Líderes, com

	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

o compromisso de todos os colaboradores, provedores externos e partes interessadas.

## 6. REGISTRO E INFORMAÇÃO DOCUMENTADA DAS INTERVENÇÕES PARA OS CLIENTES


O setor de Confiabilidade dos Processos se baseia na premissa da importância do registro, rastreo, mapeamento e produção de informação documentada com uma visão geral da obra para os clientes. Dessa forma, buscaremos contribuir no entendimento integral dos serviços por parte dos mesmos, minimizando as dúvidas administrativas e operacionais e aumentando o nível de satisfação. As informações documentadas produzidas a partir dos anexos presentes neste procedimento servirão de base para composição das novas documentações a serem apresentadas ao cliente antes, durante e após a execução das atividades.

### 6.1 Antes das atividades: Apresentação

Nas tratativas iniciais no período pré-intervenção, deverão ser apresentadas ao cliente a descrição detalhada a respeito dos serviços que serão realizados. Deverão ser descritas as principais estimativas e previsões referentes aos aspectos técnico, operacional, cronológico, logístico e administrativo a serem praticados durante a intervenção, provendo ao cliente a visão geral dos nossos métodos de atuação e disposição dos nossos recursos nas instalações da fábrica. Deverá contar com o máximo de fotografias, desenhos e croquis, e serão elaboradas preferencialmente em formato PowerPoint.

### 6.2 Durante as atividades: Report

A documentação de acompanhamento do avanço das atividades será vital para o controle de produção e de recursos, assim como para produzir dados embasados tecnicamente faturamento no decorrer dos períodos estabelecidos. O Relatório Diário de Obras (RDO) é uma prática já adotada nas obras spot e também nas de manutenção. Esses documentos poderão servir de base para produção do report das atividades, que por sua vez deverão ser documentos mais completos, contando também com apoio de fotos do serviço, desenhos e representações de equipamentos para ilustrar o progresso alcançado. Poderão ser elaborados preferencialmente em PowerPoint e sua periodicidade deverá ser ajustada para atender às particularidades de cada obra, seja diariamente, semanalmente ou de caráter único contemplando a totalidade do serviço.


	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>


### 6.3 Após as atividades: Data Book

Como fechamento das intervenções executadas e com o objetivo de trazer aos clientes as características do que foi aferido e monitorado em campo, os relatórios são elaborados de maneira detalhada. É feita uma análise da natureza e complexidade do serviço para definir a maneira mais coerente de relatar as atividades. Para serviços mais longos, volumosos e complexos, o relatório é feito segundo o modelo de Databook constante como anexo no PQR-005 (Rev.06) Controle de Informações Documentadas, Requisitos Legais e Outros Requisitos; nas atividades de caráter mais simples e de curta duração, pode ser utilizado o modelo de Relatório Técnico de Manutenção (RTM) anexo a este procedimento. As informações documentadas elaboradas antes e durante as atividades servirão de apoio e deverão se comunicar com o que será transmitido neste relatório. Nesta ocasião, as previsões e estimativas darão lugar aos dados reais de execução praticados.

## 7. QUADRO DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento	Recuperação	Tempo de retenção	Descarte	Responsável
FO.001.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.002.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.003.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.004.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção


 <b>Risoterm</b> Isolantes Térmicos Ltda		PROCEDIMENTO			<b>PQR.013</b>
		<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>			<b>Data: 08/07/2024</b>
					<b>Revisão: 01</b>
FO.005.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.006.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.007.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.008.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.009.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.010.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.011.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.012.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.013.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção

		PROCEDIMENTO			<b>PQR.013</b>
		<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>			<b>Data: 08/07/2024</b>
					<b>Revisão: 01</b>
FO.014.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção
FO.015.PQR.013	Anexo ao PQR 013 no Risonect	Documento único	Enquanto existir o SGQ	Lixo	Confiabilidade / Coord. De obras / Direção

## 8. ANEXOS

- FO.001.PQR.013 Rev. 00 Relação de pessoal qualificado;
- FO.002.PQR.013 Rev. 00 Carteira de qualificação;
- FO.003.PQR.013 Rev.00 Certificado de Qualificação do Refratarista - Procedimento Projeção Pneumática;
- FO.004.PQR.013 Rev. 00 Certificado de Qualificação do Procedimento de derramamento;
- FO.005.PQR.013 Rev.00 Relatório de recebimento de material refratário;
- FO.006.PQR.013 Rev.00 Relatório de inspeção de revestimento refratário;
- FO.007.PQR.013 Rev. 00 Relatório de acompanhamento de aplicação de revestimento refratário;
- FO.008.PQR.013 Rev. 00 Certificado de ensaios físicos de recebimento de material refratário;
- FO.009.PQR.013 Rev. 00 Certificado de ensaios físicos de aplicação de material refratário;
- FO.010.PQR.013 Rev. 00 Controle de consumo de masseira;
- FO.011.PQR.013 Rev. 00 Etiqueta de Informação Técnica (EIT);
- FO.012.PQR.013 Rev. 00 Checklist da atividade;
- FO.013.PQR.013 Rev. 00 Relatório de inspeção de conclusão dos serviços;
- FO.014.PQR.013 Rev. 00 Termo de Alteração de escopo de serviço;
- FO.015.PQR.013 Rev. 00 Consulta Técnica ao Cliente;
- FO.016.PQR.013 Rev. 00 Termo de confirmação do escopo de serviço.
- FO.017.PQR.013 Rev. 00 Relatório de acompanhamento de aplicação de isolamento térmico

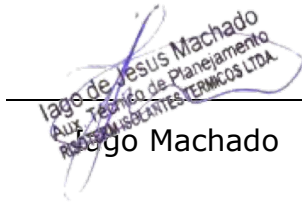
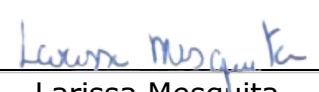


	PROCEDIMENTO	<b>PQR.013</b>
	<b>CONFIABILIDADE DOS PROCESSOS</b>	<b>Data: 08/07/2024</b>
		<b>Revisão: 01</b>

## 9. HISTÓRICO DE REVISÕES

Natureza da Alteração	Item Revisado	Data da Revisão	Revisão	Responsável
Inclusão	Inclusão de anexos FO.017.PQR.013 e FO.013.PQR.013, alteração no item 5.2 ; 6.3	08/07/2024	01	Iago Machado
Emissão Inicial	-	01/03/2024	00	Larissa Mesquita

## 10. APROVAÇÃO

Elaborado/revisado por:	Aprovado para uso:
 <u>Iago de Jesus Machado</u> <u>08/07/2024</u> Data	 <u>Larissa Mesquita</u> <u>08/07/2024</u> Data