

**MEMORIAL DESCRITIVO****MD-40.500.SCG.153**USUÁRIO: **CIA. DE GÁS DE SANTA CATARINA**FOLHA: **1 de 8****REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL**UNIDADE: **GERAL**

Serviços especializados para investigação de ocorrência operacional mediante caracterização metalúrgica e análise laboratorial de segmento da Rede de Distribuição de Gás Natural da região de Coqueiros.

ÍNDICE DE REVISÕES

Rev.

DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS

0

EMISSÃO INICIAL

Original

Rev.1

Rev.2

Rev.3

Rev.4

Rev.5

Rev.6

Rev.7

DATA:

06/07/2026

EXECUÇÃO

L. Curi

VERIFICAÇÃO

Leandro Z.

APROVAÇÃO

E. Manchini

 COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA	MEMORIAL DESCRITIVO		MD-40.500.SCG.153
	ÁREA: GEMAN		2 de 8
	Serviços emergenciais para recuperação e restabelecimento operacional da rede de distribuição de gás natural – região de Coqueiros.		

1. Objeto

O presente Memorial Descritivo tem por objeto a contratação de serviços especializados para realização de investigação laboratorial, compreendendo a caracterização metalúrgica e a identificação dos mecanismos de degradação em amostra de tubulação retirada da **RDGN** da **SCGÁS**, visando fornecer subsídios técnicos para a investigação da ocorrência operacional e para as avaliações de engenharia relacionadas à integridade do material analisado.

Os serviços compreendem a execução dos ensaios laboratoriais, análises, avaliações técnicas e emissão de relatório conclusivo, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, com o escopo contratado e com os requisitos estabelecidos neste Memorial Descritivo.

2. Contextualização

No decorrer das atividades de manutenção corretiva executadas em segmento da **RDGN** da **SCGÁS**, localizado na região de Coqueiros, município de Florianópolis/SC, foi retirado um trecho de tubulação que apresentou evidências de degradação compatíveis com a ocorrência operacional verificada no local.

Com o objetivo de subsidiar a investigação técnica conduzida pela **SCGÁS**, torna-se necessária a realização de ensaios laboratoriais especializados para caracterização do material e avaliação dos mecanismos de degradação presentes na amostra retirada da tubulação.

Os resultados obtidos por meio da investigação laboratorial permitirão ampliar o conhecimento sobre as condições metalúrgicas do material analisado, fornecendo elementos técnicos para avaliação da integridade da tubulação, identificação dos mecanismos de degradação observados e suporte às análises de engenharia relacionadas à ocorrência operacional.

Dessa forma, a contratação de laboratório especializado mostra-se necessária para a execução dos ensaios e emissão de relatório técnico, contribuindo para a adequada avaliação da amostra e para o embasamento técnico das decisões a serem adotadas pela **SCGÁS**.

	MEMORIAL DESCRITIVO	MD-40.500.SCG.153
	ÁREA: GEMAN	3 de 8
	Serviços emergenciais para recuperação e restabelecimento operacional da rede de distribuição de gás natural – região de Coqueiros.	

3. Definições e siglas

Para fins de interpretação e aplicação deste Memorial Descritivo, adotam-se as seguintes definições e siglas:

- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- **API** – American Petroleum Institute;
- **ART** – Anotação de Responsabilidade Técnica;
- **ASTM** – ASTM International;
- **DN** – Diâmetro Nominal;
- **MEV** – Microscopia Eletrônica de Varredura;
- **N₂** – Nitrogênio;
- **RDGN** – Rede de Distribuição de Gás Natural da **SCGÁS**;
- **SCGÁS** – Companhia de Gás de Santa Catarina.

As demais nomenclaturas, normas e terminologias técnicas empregadas neste Memorial Descritivo deverão ser interpretadas conforme sua definição nas respectivas normas técnicas e documentos de referência aplicáveis.

4. Normas, legislação, procedimentos e instruções aplicáveis

Os serviços objeto deste Memorial Descritivo deverão ser executados em conformidade com a legislação vigente, as normas técnicas aplicáveis aos ensaios laboratoriais contratados, os procedimentos internos do **CONTRATADO** e as instruções emitidas pela **SCGÁS**, observando, no mínimo:

- normas da **ABNT** aplicáveis aos ensaios e análises laboratoriais;
- normas **ASTM**, **API** e demais referências técnicas utilizadas na execução dos ensaios previstos no escopo contratado;
- procedimentos técnicos e metodologias laboratoriais compatíveis com os ensaios realizados;
- requisitos estabelecidos neste Memorial Descritivo;
- procedimentos, especificações técnicas e demais orientações emitidas pela **SCGÁS** relacionadas ao objeto da contratação.

Os ensaios laboratoriais deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas de referência indicadas para cada metodologia empregada, conforme estabelecido no escopo técnico aceito pela **SCGÁS**.

O **CONTRATADO** deverá observar a versão vigente das normas e documentos técnicos aplicáveis durante toda a execução dos serviços.

Sempre que aplicável, deverão ser utilizados equipamentos devidamente calibrados, metodologias reconhecidas e profissionais tecnicamente qualificados, assegurando a confiabilidade, rastreabilidade e reprodutibilidade dos resultados obtidos.

Na ausência de norma específica para determinado ensaio ou procedimento, o **CONTRATADO** deverá adotar práticas laboratoriais reconhecidas e compatíveis com o estado da técnica, devidamente fundamentadas e registradas no relatório técnico.

	MEMORIAL DESCRITIVO	MD-40.500.SCG.153
	ÁREA: GEMAN	4 de 8
	Serviços emergenciais para recuperação e restabelecimento operacional da rede de distribuição de gás natural – região de Coqueiros.	

Em caso de divergência entre normas, procedimentos ou especificações técnicas, prevalecerá o requisito que proporcionar maior confiabilidade técnica aos resultados, cabendo à Fiscalização da **SCGÁS** dirimir eventuais dúvidas e definir o critério a ser adotado.

5. Local e Condições de Execução dos Serviços

Os serviços objeto deste Memorial Descritivo serão executados nas instalações do laboratório do **CONTRATADO**, devidamente equipado para realização dos ensaios metalúrgicos, mecânicos, químicos e microestruturais previstos neste documento.

Caberá à **SCGÁS** providenciar a identificação, o acondicionamento e o transporte da amostra até as instalações do **CONTRATADO**, bem como a retirada da amostra remanescente, quando houver interesse em sua devolução. As despesas relativas ao transporte, embalagem, seguro e demais providências logísticas necessárias ao envio e à retirada da amostra serão de responsabilidade da **SCGÁS**.

Após o recebimento da amostra, caberá ao **CONTRATADO** adotar todos os procedimentos necessários para garantir sua adequada identificação, rastreabilidade, integridade, preservação e armazenamento durante toda a execução dos ensaios laboratoriais.

Os ensaios deverão ser executados utilizando equipamentos calibrados, procedimentos laboratoriais compatíveis com as normas técnicas aplicáveis e profissionais tecnicamente qualificados, assegurando a confiabilidade e a rastreabilidade dos resultados obtidos.

Sempre que a metodologia empregada exigir o corte, usinagem, preparação ou a destruição parcial ou total da amostra, tais procedimentos deverão ser realizados de forma controlada, observando os procedimentos técnicos aplicáveis e o escopo contratado.

Após a conclusão dos ensaios, o **CONTRATADO** deverá encaminhar à **SCGÁS** o relatório técnico contendo os resultados obtidos, registros fotográficos, micrografias, gráficos, tabelas, laudos, interpretações técnicas e demais evidências produzidas durante a investigação laboratorial.

As amostras remanescentes deverão permanecer armazenadas pelo **CONTRATADO** pelo prazo previsto na contratação ou na proposta técnica aceita pela **SCGÁS**. Decorrido esse prazo, a devolução ou a destinação final das amostras ocorrerá conforme orientação formal da **SCGÁS** e as condições estabelecidas na contratação.

	MEMORIAL DESCRITIVO	MD-40.500.SCG.153
	ÁREA: GEMAN	5 de 8
	Serviços emergenciais para recuperação e restabelecimento operacional da rede de distribuição de gás natural – região de Coqueiros.	

6. Descrição dos serviços

Os serviços objeto deste Memorial Descritivo compreendem a execução de investigação laboratorial especializada destinada à caracterização metalúrgica de amostra retirada da **RDGN** da **SCGÁS**, com o objetivo de avaliar as características do material, identificar os mecanismos de degradação presentes e fornecer subsídios técnicos para a investigação da ocorrência operacional.

O **CONTRATADO** deverá executar todos os procedimentos laboratoriais necessários ao preparo, caracterização, análise e interpretação da amostra, empregando metodologias compatíveis com as normas técnicas aplicáveis, equipamentos devidamente calibrados e profissionais tecnicamente qualificados.

Os serviços compreenderão, quando aplicável:

- recebimento, conferência e identificação da amostra encaminhada pela **SCGÁS**;
- preparo e adequação da amostra para realização dos ensaios;
- execução dos ensaios laboratoriais previstos no escopo contratado;
- registro e rastreabilidade das atividades realizadas;
- análise e interpretação técnica dos resultados obtidos; e
- elaboração e emissão do relatório técnico conclusivo.

Os ensaios laboratoriais deverão ser executados em conformidade com o escopo técnico apresentado pelo **CONTRATADO** e aceito pela **SCGÁS**, contemplando as avaliações necessárias à caracterização química, mecânica, metalúrgica e microestrutural da amostra, bem como à identificação dos mecanismos de degradação observados.

Sempre que a metodologia empregada exigir o corte, usinagem, preparo ou destruição parcial da amostra, tais procedimentos deverão ser realizados de forma controlada e devidamente registrados, assegurando a rastreabilidade das atividades executadas.

Durante toda a execução dos serviços, o **CONTRATADO** será responsável pela preservação da identificação da amostra, pela confiabilidade dos ensaios realizados, pela rastreabilidade dos registros produzidos e pela qualidade técnica das informações apresentadas.

Ao término dos serviços, o **CONTRATADO** deverá emitir relatório técnico consolidando os resultados da investigação laboratorial, contendo, no mínimo, a identificação da amostra, a descrição dos ensaios realizados, as metodologias empregadas, os resultados obtidos, os registros fotográficos, micrografias, gráficos, tabelas e demais evidências técnicas produzidas, bem como a interpretação técnica dos resultados e as conclusões da investigação, de forma a subsidiar as avaliações de engenharia da **SCGÁS**.

7. Produtos entregáveis

Ao término da execução dos serviços, o **CONTRATADO** deverá entregar à **SCGÁS** toda a documentação técnica decorrente da investigação laboratorial, contendo informações suficientes para comprovar a execução dos serviços contratados e subsidiar as avaliações técnicas da **SCGÁS**.

	MEMORIAL DESCRITIVO		MD-40.500.SCG.153
	ÁREA: GEMAN		6 de 8
	Serviços emergenciais para recuperação e restabelecimento operacional da rede de distribuição de gás natural – região de Coqueiros.		

Como produto final da contratação, o **CONTRATADO** deverá fornecer relatório técnico conclusivo, elaborado por profissional habilitado, contendo, no mínimo:

- identificação da amostra analisada;
- descrição dos ensaios executados;
- normas e metodologias empregadas;
- resultados obtidos em cada ensaio realizado;
- registros fotográficos, micrografias, gráficos, tabelas e demais evidências técnicas produzidas, quando aplicáveis;
- interpretação técnica dos resultados;
- identificação dos mecanismos de degradação observados, quando tecnicamente possível;
- conclusões da investigação laboratorial;
- recomendações técnicas decorrentes dos resultados obtidos, quando aplicáveis; e
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), quando aplicável.

Toda a documentação deverá ser apresentada em meio digital, em formato PDF pesquisável, podendo a **SCGÁS**, a seu critério, solicitar arquivos complementares contendo registros fotográficos, imagens em alta resolução, planilhas de resultados ou outros documentos técnicos produzidos durante a execução dos serviços.

Caso sejam identificadas inconsistências, omissões ou necessidade de esclarecimentos, o **CONTRATADO** deverá promover, sem ônus adicional para a **SCGÁS**, as revisões, complementações ou esclarecimentos solicitados pela Fiscalização, desde que relacionados ao objeto da contratação.

O relatório técnico deverá apresentar informações consistentes, rastreáveis e tecnicamente fundamentadas, de forma a fornecer à **SCGÁS** os elementos necessários para subsidiar a investigação da ocorrência operacional, a avaliação da integridade do material analisado, a identificação dos mecanismos de degradação observados e a definição das ações técnicas julgadas pertinentes pela **SCGÁS**.

A entrega do relatório técnico não exime o **CONTRATADO** da responsabilidade pela qualidade técnica dos serviços executados, pela confiabilidade dos resultados apresentados e pela veracidade das informações constantes na documentação emitida.

8. Critérios de aceitação

Os serviços objeto deste Memorial Descritivo serão considerados aceitos pela **SCGÁS** após a verificação do atendimento integral aos requisitos técnicos estabelecidos neste documento e da comprovação da adequada execução dos serviços contratados.

Para fins de aceitação, deverão ser atendidos, no mínimo, os seguintes critérios:

- execução dos ensaios laboratoriais previstos no escopo contratado, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis;
- utilização de metodologias reconhecidas, equipamentos compatíveis e profissionais tecnicamente qualificados para a execução dos ensaios;
- emissão de relatório técnico contendo os resultados obtidos, devidamente fundamentados, organizados e compatíveis com o escopo contratado;

 COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA	MEMORIAL DESCRITIVO		MD-40.500.SCG.153
	ÁREA: GEMAN		7 de 8
	Serviços emergenciais para recuperação e restabelecimento operacional da rede de distribuição de gás natural – região de Coqueiros.		

- apresentação dos registros técnicos, registros fotográficos, micrografias, gráficos, tabelas e demais evidências técnicas produzidas durante a investigação, quando aplicáveis;
- identificação da amostra analisada e rastreabilidade dos ensaios executados;
- apresentação de interpretação técnica e conclusões compatíveis com os resultados obtidos;
- entrega de toda a documentação técnica prevista neste Memorial Descritivo.

A **SCGÁS** poderá solicitar esclarecimentos, informações complementares ou ajustes no relatório técnico sempre que identificar inconsistências, omissões ou necessidade de melhor fundamentação dos resultados apresentados.

A aceitação dos serviços ocorrerá somente após manifestação formal da Fiscalização da **SCGÁS**, que avaliará a conformidade dos produtos entregues em relação aos requisitos estabelecidos neste Memorial Descritivo.

A aceitação dos serviços pela **SCGÁS** não exime o **CONTRATADO** da responsabilidade pela qualidade técnica dos ensaios executados, pela confiabilidade dos resultados apresentados ou pela correção de eventuais inconsistências relacionadas aos serviços objeto da contratação.

9. RESPONSABILIDADES DO CONTRATADO

Caberá ao **CONTRATADO**, sem prejuízo das demais obrigações previstas na legislação aplicável e na contratação:

- executar os serviços em conformidade com este Memorial Descritivo, com as normas técnicas aplicáveis e com o escopo contratado;
- disponibilizar profissionais tecnicamente qualificados para execução dos serviços;
- utilizar equipamentos, instrumentos e recursos laboratoriais compatíveis com os ensaios previstos;
- assegurar a adequada identificação, rastreabilidade e preservação da amostra durante todas as etapas da investigação laboratorial;
- preservar a integridade da amostra durante seu recebimento, armazenamento, preparo e execução dos ensaios, observadas as limitações inerentes às metodologias empregadas;
- comunicar imediatamente à **SCGÁS** qualquer ocorrência que possa comprometer a integridade da amostra, a execução dos serviços ou a confiabilidade dos resultados;
- manter sigilo sobre todas as informações técnicas, documentos e resultados obtidos em decorrência da execução dos serviços, ressalvadas as hipóteses previstas em lei ou previamente autorizadas pela **SCGÁS**;
- fornecer todos os esclarecimentos técnicos solicitados pela **SCGÁS** relacionados ao objeto da contratação;
- promover, sem ônus adicional para a **SCGÁS**, as correções, revisões ou complementações necessárias quando identificadas inconsistências atribuíveis à execução dos serviços.

O **CONTRATADO** permanecerá integralmente responsável pela qualidade técnica dos serviços executados, pela confiabilidade dos resultados apresentados e pela conformidade da documentação técnica emitida.

A fiscalização exercida pela **SCGÁS** terá caráter de acompanhamento e verificação da execução contratual, não reduzindo nem transferindo ao **CONTRATADO** qualquer responsabilidade decorrente da execução dos serviços.

	MEMORIAL DESCRITIVO	MD-40.500.SCG.153
	ÁREA: GEMAN	8 de 8
	Serviços emergenciais para recuperação e restabelecimento operacional da rede de distribuição de gás natural – região de Coqueiros.	

10. PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços deverão ser iniciados após a formalização da contratação pela **SCGÁS** e o recebimento da amostra pelo **CONTRATADO**, devidamente identificada e apta à realização dos ensaios previstos.

O prazo para conclusão dos serviços, emissão e entrega do relatório técnico será de até **15 (quinze) dias úteis**, contados a partir da data de recebimento da amostra pelo **CONTRATADO**, observado o prazo estabelecido na proposta técnica aceita pela **SCGÁS**.

Caso, durante a execução dos serviços, seja identificada a necessidade de realização de ensaios ou avaliações complementares não previstos no escopo originalmente contratado, o **CONTRATADO** deverá comunicar formalmente à **SCGÁS**, apresentando a respectiva justificativa técnica, os impactos no prazo de execução e, quando aplicável, a estimativa de custos adicionais, ficando sua execução condicionada à autorização prévia da **SCGÁS**.

Os prazos previstos neste Memorial Descritivo poderão ser revistos, mediante comum acordo entre as partes, desde que devidamente justificados por razões técnicas, operacionais ou por alterações no escopo originalmente contratado.

Os períodos destinados ao acondicionamento, transporte, entrega e retirada da amostra entre a **SCGÁS** e o **CONTRATADO**, bem como eventuais atrasos decorrentes exclusivamente dessas atividades logísticas, não serão computados no prazo de execução dos serviços laboratoriais, cuja contagem terá início somente após o efetivo recebimento da amostra pelo **CONTRATADO**.