

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATO N° PLE-035/26

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo descrever o escopo dos serviços de responsabilidade do **CONTRATADO** para a substituição de duas Estações de Redução de Pressão (ERPs), localizadas em Blumenau e Guaramirim, no Estado de Santa Catarina.

Os serviços a serem executados pelo **CONTRATADO** contemplam atividades envolvendo: remoção das atuais estações; transporte até o almoxarifado da SCGÁS (Biguaçu); projeto e execução/adequação das áreas (bases) para abrigar as novas estações e coberturas; construção de cobertura; construção, adequação e/ou instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA); adequações civis; fornecimento de materiais e demais insumos para a completa execução dos serviços, exceto aqueles fornecidos pela **SCGÁS**, conforme descrito neste documento.

Os serviços serão executados em área da **SCGÁS**, sendo uma dentro de Estação de Transferência de Custódia - ETC 02 (Guaramirim) e outra em área da SCGÁS localizada na Rua 2416, entre as Ruas Maria Polidoro e Prof. Max Humpl, Bairro Salto Norte, Blumenau/SC. Nesses locais estão em operação as atuais estações de gás natural, todas com pressão a montante de 35 kgf/cm². Portanto, devem ser consideradas na execução das atividades todas as medidas de segurança e saúde, inclusive de acesso de pessoal e equipamentos ao local, respeitando as diretrizes de SMS da **SCGÁS**.

2. CONDIÇÕES GERAIS

- 2.1. A execução dos serviços contratados será liberada pela emissão de Autorizações de Serviços - (AS), emitidas pela **SCGÁS** durante a vigência do Contrato, ficando a seu critério o estabelecimento da prioridade para a execução dos serviços.
- 2.2. Será necessária uma reunião prévia com emissão de APR (Análise Preliminar de Risco) junto à GEMAN e posterior emissão de PT (Permissão de Trabalho).
- 2.3. O **CONTRATADO**, deverá apresentar para aprovação da **SCGÁS**, num prazo de 30 (trinta) dias corridos, após a data da emissão da AS:
 - Projeto executivo para a adequação da área e instalação da estação, em meio digital;
 - Memorial Descritivo detalhando os serviços;
 - Plano de Execução detalhado;
 - Cronograma detalhado para execução dos serviços de adequação da área e instalação da estação e de seus acessórios;

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATO N° PLE-035/26

- ARTs recolhidas junto ao CREA – SC dos profissionais responsáveis técnicos pelos serviços envolvendo as atividades das áreas de engenharia mecânica, civil e elétrica;
 - Lista dos materiais a serem empregados na execução dos serviços;
 - Toda a documentação necessária para solicitação de autorizações para execução das obras e
 - Composição e distribuição dos recursos humanos a serem alocados nos serviços, detalhando o número de funcionários utilizados por categoria profissional, e respectiva composição e distribuição dos equipamentos a serem empregados.
- 2.4. A mobilização e o início dos serviços deverão ocorrer imediatamente após a aprovação dos documentos entregues, na forma como listado no item 2.3 acima.
- 2.5. **CONTRATADO** deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, um relatório fotográfico colorido e organizado, que apresente todas as benfeitorias e estruturas existentes no local onde ocorrerão suas atividades. Este relatório tem por objetivo permitir a comparação entre as condições encontradas e a condição de obra acabada, de forma que seja garantida a perfeita restauração da área e das benfeitorias porventura existentes, eventualmente afetadas pela execução das obras. Após a conclusão dos serviços e restauração do local o **CONTRATADO** deverá apresentar novo relatório fotográfico para a devida comparação.
- 2.6. Antes do início das atividades, o **CONTRATADO** deverá obter a permissão de trabalho (PT) junto ao órgão operacional da **SCGÁS**, uma vez que os trabalhos serão executados junto a uma rede já gaseificada e em operação. Estas autorizações contemplam, mas não se resumem, à apresentação da documentação dos profissionais contratados (ASO, comprovantes de registro profissional etc.).
- 2.7. O **CONTRATADO** deverá considerar que os serviços objeto dessa contratação deverão, obrigatoriamente, estar totalmente concluídos, testados e liberados para comissionamento e entrada em operação.
- 2.8. O **CONTRATADO** deverá considerar que os serviços referentes à construção, adequação ou reforço das bases e coberturas deverão ser executados de maneira a receber as estações do fornecedor (GASCAT), com previsão de entrega até novembro de 2026. A eventual necessidade de reconstrução integral das bases deverá ser submetida previamente à aprovação da SCGÁS.
- 2.9. Recomenda-se aos licitantes a realização de visita técnica aos locais de execução dos serviços, visando à verificação das condições de acesso, interferências existentes, limitações operacionais, condições das estruturas existentes e demais aspectos que possam impactar a elaboração da proposta e a execução dos serviços. A não realização da visita técnica não eximirá o **CONTRATADO** da responsabilidade pela execução integral do objeto contratado.

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATO N° PLE-035/26

3. FORNECIMENTO SCGÁS

- 3.1. Projeto “*as built*” da rede de gás natural implantada e em operação;
- 3.2. Estações de Redução de Pressão (ERP) para a ETC 02 – Guaramirim (ERP 03) e para Blumenau (ERP 08), conforme projetos no Anexo Q14.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- Os serviços serão executados nas seguintes áreas da **SCGÁS**:
 - ETC 02 (ERP 03): Rodovia Senador Luiz Henrique da Silveira (BR-280), próx. Km 50, Bairro Escolinha, Guaramirim/SC;
 - ERP 08: Rua 2416 (entre as Ruas Maria Polidoro e Prof. Max Humpl), Bairro Salto Norte, Blumenau/SC.
- O **CONTRATADO** deve considerar que os serviços, de maneira geral, devem ocorrer em pelo menos 3 (três) etapas:

Etapas 1: Adequações e obras civis: montagem/adequação/ampliação da base e cobertura etc;

Etapas 2: Parada programada para descomissionamento e retirada da atual estação de gás em operação e instalação da nova estação. A parada deverá ser executada no menor tempo possível, em cronograma a ser definido e aprovado junto à **CONTRATANTE**, podendo ser executada aos finais de semana e em horário noturno, devendo-se atender ao tempo máximo de parada: 18h para a ERP 03 e de 9h para a ERP 08, conforme simulação de rede;

Etapas 3: Serviços de acabamento, pintura etc.

Nota 1: O melhor momento (etapa) para a execução das coberturas das estações será definido pelo **CONTRATADO**, a partir da avaliação das etapas da obra, complexidade de movimentação das cargas no local, riscos associados e prazos de execução.

Nota 2: Os tempos de parada citados acima foram obtidos a partir de simulação hidráulica da rede e deverão ser utilizados como referência para elaboração do planejamento executivo pelo **CONTRATADO**. O eventual descumprimento desses prazos, quando decorrente de fatores não imputáveis ao **CONTRATADO** ou por necessidade operacional da SCGÁS, não caracterizará inadimplemento contratual.

- As estações instaladas possuem as seguintes características:

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATO N° PLE-035/26

	ERP 03	ERP 08
Entrada	DN 4" 300#	DN 6" 300#
Saída	DN 6" 150#	DN 8" 150#
Distância face a face dos flanges de entrada e saída (*)	6.630 mm	7.772 mm
Skid (largura x comprimento)	(1.700 x 5.751) mm	(1.700 x 6.680) mm
Altura do bocal de saída da válvula de alívio de pressão (*)	2.090 mm	2.087 mm
Desenho de referência	DE-40.300.SCG.075	DE-40.300.SCG.077

* Valores são apenas de referência e devem ser medidos ou confirmados pelo **CONTRATADO**.

- As novas estações terão as seguintes características:

	ERP 03	ERP 08
Entrada	DN 4" 300#	DN 6" 300#
Saída	DN 6" 150#	DN 8" 150#
Distância face a face dos flanges de entrada e saída (**)	6.614 mm	7.758 mm
Skid (largura x comprimento) (**)	(1.960 x 6.130) mm	(1.960 x 6.685) mm
Altura do bocal de saída da válvula de alívio de pressão (**)	3.006 mm	2.993 mm
Massa do equipamento (**)	3.300 kg	3.300 kg
Desenho de referência	DE-40.300.GAT.251	DE-40.300.GAT.259

** Valores projetados. Deverão ser medidos ou confirmados pelo **CONTRATADO**.

As medidas foram projetadas e construídas conforme medição em campo feita pela SCGÁS (GASCAT).

As coberturas deverão ser projetadas e construídas pelo **CONTRATADO** observando-se a altura da válvula do alívio, tamanho do skid e demais dimensões aplicáveis. Deverá seguir como modelo o padrão corporativo SCGÁS constante do Anexo Q14 e atender às normas técnicas vigentes aplicáveis às ações de vento e demais carregamentos.

Ajustes necessários para o perfeito alinhamento entre os flanges serão de responsabilidade do **CONTRATADO**. Entretanto, caso sejam necessários ajustes para adequação dimensional, alinhamento ou interligação das novas estações às tubulações existentes, caberá ao **CONTRATADO**, sem ônus adicional para a **SCGÁS**.

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATO N° PLE-035/26

O **CONTRATADO** deverá se responsabilizar por:

- 4.1. Elaborar os projetos executivos detalhados, conforme Anexos Q3, Q13 e Q14 do contrato, para:
 - 4.1.1. Adequação, ampliação e/ou reforço da base de concreto que abrigará cada estação e demais benfeitorias listadas neste memorial descritivo;
 - 4.1.2. Remoção, instalação e transporte de cobertura;
 - 4.1.3. Aterramento, SPDA, classificação de área e tudo mais que for necessário para que as novas estações estejam adequadas para operação. O **CONTRATADO** deverá avaliar tecnicamente a possibilidade de aproveitamento parcial ou integral do sistema de SPDA existente, devendo apresentar projeto executivo, memorial de cálculo e ART do responsável técnico.

Caberá ao **CONTRATADO** realizar todos os levantamentos de campo, medições, inspeções e verificações necessários ao desenvolvimento dos projetos executivos, incluindo a avaliação das condições das estruturas existentes destinadas a receber as novas estações.

- 4.2. Preparar terreno (limpeza, escavação, nivelamento etc) para construção/adequação das bases;
- 4.3. Construir/adequar base de concreto para estação e para-raios;
- 4.4. Fornecer estojos e porcas tratados com acabamento superficial Zn-Ni: ASTM B 841, Classe 1, tipo B/E, Grau 5 a 8, com alívio de tensões e de hidrogênio, conforme ASTM B 849 e ASTM B 850;
- 4.5. Executar a parada em linha existente e inertização com nitrogênio para possibilitar a instalação da nova estação;
- 4.6. Executar a interligação da tubulação de entrada e saída de cada estação;
- 4.7. Construir cobertura metálica;
- 4.8. Para realizar os serviços deve ser elaborado antecipadamente um planejamento detalhado, incluindo a programação, de acordo com as exigências, instruções e procedimentos da GEMAN / GEMAR;
- 4.9. Elaborar Análise Preliminar de Risco (APR) e garantir a obtenção da Permissão de Trabalho (PT) junto à área de Operações da **SCGÁS**;

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATO N° PLE-035/26

-
- 4.10. Responsabilizar-se por todos os serviços, como também pela elaboração dos desenhos detalhados, cálculos e demais documentos que constituem os serviços. É de exclusiva responsabilidade do **CONTRATADO** a total observância das prescrições deste documento, bem como de todas as normas e disposições legais que possam afetar a execução dos serviços.
- 4.11. A liberação ou aceitação dos serviços, por parte da **SCGÁS**, em nada diminui a responsabilidade do **CONTRATADO** pelos serviços.
- 4.12. Salvo menção expressa em contrário, devidamente explicitada, toda a execução dos serviços de construção e montagem, e o respectivo fornecimento dos materiais requeridos, são por conta do **CONTRATADO**, incluindo:
- 4.12.1. Toda a mão-de-obra direta e indireta necessária, inclusive pessoal especializado, deverá ter experiência em Controle de Qualidade, e principalmente, orientada sobre procedimentos específicos em Segurança de Trabalho em áreas perigosas/classificadas com presença de gás natural. Os serviços deverão ser executados com o acompanhamento de representante da fiscalização e da operação da **SCGÁS**;
- 4.12.2. Uniformes, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC), além de ferramentas/equipamentos adequados para uso em área classificada;
- 4.12.3. Veículos, equipamentos, ferramentas, aparelhos e instrumentos, estes últimos devidamente aferidos;
- 4.12.4. Isso inclui também a apresentação dos documentos de Planejamento e Controle da Obra, de Segurança e Medicina do Trabalho, do Plano de Qualidade, e a instalação das Placas de Obra, em atendimento ao **ANEXO Q12**.
- 4.12.5. Transporte, alojamento, estadias, ajudas de custo e outras despesas indiretas com seu pessoal;
- 4.12.6. Guarda e vigilância do canteiro e frentes de obra e todo o seu conteúdo.
- 4.12.7. Todos os ônus diretos e indiretos tais como, encargos sociais, previdenciários, fiscais e administrativos, amortizações, materiais de uso e consumo, materiais e equipamentos de segurança, seguros, juros e demais despesas financeiras, riscos, horas improdutivas da mão-de-obra e dos equipamentos, lucros e todos os encargos, inclusive BDI – Benefício e Despesas Indiretas, etc.
- 4.12.8. Consumo de energia elétrica, água, combustíveis, lubrificantes e outros necessários à execução dos serviços;

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATO N° PLE-035/26

4.12.9. Instalação do Canteiro de apoio para as obras, se necessário, com as respectivas instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, mobiliário e equipamentos necessários ao funcionamento compatível e adequado, área para armazenamento de materiais de seu fornecimento e/ou da **SCGÁS**, mobilização e transporte dos equipamentos, máquinas, ferramentas e materiais, mão-de-obra e os demais recursos necessários para a completa execução dos serviços.

Nota: Caso o **CONTRATADO** opte pela instalação de canteiro, deve considerar que tanto o local de instalação quanto todos os custos referentes ao fornecimento de materiais e equipamentos, geradores de energia, abastecimento de água, iluminação de toda a área, sistema de comunicação, etc., em tudo adequado e compatível com os serviços, inclusive em conformidade com a legislação de segurança, saúde e medicina do trabalho, deve ocorrer às suas expensas.

4.12.10. Demais serviços para a instalação das estações, tais como:

- limpeza e nivelamento do terreno;
- locação topográfica da obra;
- pesquisa de interferência por sondagem;
- instalação de tapumes e sinalização de obra;
- escavação manual e/ou mecânica, inclusive carga e remoção do material proveniente da escavação e o espalhamento do mesmo no bota fora;
- locação de área para bota fora e estocagem;
- refazer o pátio com brita e grama
- restauração e reconstituição de cercas, portões e interferências enterradas ou aéreas.

4.12.11. Retirada, transporte e descarregamento das estações que serão desativadas para o almoxarifado da **SCGÁS** em Biguaçu, devidamente acompanhadas do respectivo Relatório de Inspeção emitido pela GEMAN, em atendimento ao estabelecido no **ANEXO Q2**.

4.13. A manutenção durante toda a vigência do Contrato, visando maior agilidade no processo de mobilização de recursos para atendimento aos serviços, de no mínimo:

- 1 (um) Engenheiro Mecânico Chefe da Obra;
- 1 (um) Projetista Engenheiro / técnico de Projetos (e/ou empresa especializada) para execução do Projeto Executivo e “*as built*”;
- 1 (um) Encarregado de obras (mecânica/civil/elétrica);
- 1 (um) Técnico de Segurança do trabalho;
- 1 (uma) Equipe de Topografia, quando aplicável.

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATO N° PLE-035/26

- 4.14. Todos os documentos técnicos elaborados pelo **CONTRATADO**, relacionados neste Memorial Descritivo, deverão ser submetidos à **SCGÁS** para comentários. Após serem analisados pela **SCGÁS**, caso haja necessidade de revisões, estas deverão ser efetuadas pelo **CONTRATADO** e submetidos novamente, atendendo aos comentários ou justificando o não atendimento aos mesmos, para aprovação final da **SCGÁS**. Se necessário, o **CONTRATADO** deverá revisar e/ou adaptar os respectivos documentos, quantas vezes forem necessários, sem qualquer ônus adicional a **SCGÁS**.
- 4.15. Todos os materiais fornecidos deverão estar acompanhados de seus respectivos Certificados de Qualidade e adequados para operação com gás natural.
- 4.16. Ao término dos serviços, antes da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo (TRD), o **CONTRATADO** deverá entregar toda Documentação de Projeto atualizada (*as built*), e *DATA BOOK* de construção e montagem, todos em meio digital;
- 4.17. Após a conclusão dos serviços pelo **CONTRATADO** e comprovados pela **FISCALIZAÇÃO**, será autorizada a desmobilização dos recursos alocados e do canteiro de obras, sendo necessária a completa limpeza dos locais das obras, a retirada de todos os materiais e entulhos. Também está incluída neste item a assinatura pela **SCGÁS** do “Termo de Recebimento Definitivo” e demais obrigações, conforme **ANEXO Q15**.

5. IMAGENS DAS INSTALAÇÕES

5.1. Instalações existentes



MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATO N° PLE-035/26



Figura 1. ETC 02 – ERP 03 – Guaramirim.



Figura 2. ERP 08 - Blumenau.