

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. OBJETIVO

- 1.1. O presente documento tem por objetivo descrever o escopo dos serviços de responsabilidade do CONTRATADO para a instalação da nova Estação de Regulagem de Pressão e Medição - ERPM G2500T IN no cliente Portobello, situado no Município de Tijucas, no Estado de Santa Catarina.
- 1.2. Os serviços a serem executados pelo CONTRATADO contemplam atividades multidisciplinares envolvendo projeto e execução de área (base, cobertura etc) para abrigar a nova estação, a montagem de tubulações de gás natural (aérea e enterrada), as infraestruturas para a instrumentação, para as instalações elétricas, de telemetria, adequações civis, e o preparo do terreno, com fornecimento de materiais e demais insumos, exceto aqueles fornecidos pela SCGÁS, conforme descrito no Projeto Básico / Conceitual contido no Anexo Q14 e neste Memorial Descritivo.
- 1.3. Os serviços deverão ser executados nas imediações e dentro da área de propriedade do cliente Portobello, no local onde está em operação a atual estação de gás natural, com pressão de 17 kgf/cm²(g). 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 Portobello e 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 à seu critério o estabelecimento da prioridade para a execução dos serviços.
- 2.2. O **CONTRATADO**, deverá apresentar para aprovação da **SCGÁS**, num prazo de 20 (vinte) dias corridos, após a data da emissão da AS:
 - Projeto executivo das extensões de rede (externa e interna), da adequação da área e da 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;

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

- 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.
- 2.3. A mobilização e o início dos serviços deverão ocorrer imediatamente após a aprovação dos documentos entregues, na forma como listado no item 2.2 acima.
- 2.4. **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.
- 2.5. 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 de distribuição de gás já gaseificada e em operação. Da mesma forma, deverá conseguir as autorizações necessárias e suficientes junto ao cliente Portobello para a execução das atividades no interior de sua propriedade. Estas autorizações contemplam, mas não se resumem, a apresentação da documentação dos profissionais **CONTRATADOS** (ASO, comprovantes de registro profissional etc.), bem como a autorização para a execução dos trabalhos na Rua Demóstenes Feminela, 1519, junto a prefeitura municipal de Tijucas, SC.
- 2.6. O **CONTRATADO** deverá considerar que os serviços objeto dessa contratação deverão, obrigatoriamente, estar totalmente concluídos e com a estação operacional, observando o prazo de parada da Portobello para os serviços de manutenção da rede elétrica da CELESC, preliminarmente programado para ocorrer em maio/2027 com duração estimada de 8h.
- 2.7. O **CONTRATADO** deverá considerar que os serviços referentes ao preparo do terreno, à construção da base, cobertura e shelter, bem como a instalação da nova estação e das tubulações de entrada e saída deverão ser executados prioritariamente, antes da interigação à rede interna existente.

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

3. FORNECIMENTO SCGÁS

- 3.1. Projeto básico / conceitual para construção e montagem de redes (externa e interna), instalação e retirada de válvulas e para instalação da estação e de seus acessórios (Anexo Q14);
- 3.2. Projeto “AS BUILT” da rede de gás natural implantada e em operação a ser atualizado pelo **CONTRATADO**;
- 3.3. Estação de fabricação GASCAT, montada sobre skid, com computador de vazão, painel elétrico e demais acessórios, conforme projeto constante do Anexo Q14 (desenhos DE-40.300.GAT.450 e 457.
- 3.4. Tubos revestidos (3PE) para instalação enterrada DN 6”, 8”, 10” e 12” x parede 0,250”.
- 3.5. Válvulas de bloqueio para instalação enterrada (DN 6” e DN 8” x 150#); e,
- 3.6. Tachões para sinalização de válvulas e de rede.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- Os serviços deverão ser executados nas imediações e dentro da área de propriedade do cliente Portobello, situada na Rua Demóstenes Feminela, 1519, Tijucas/SC.
- O **CONTRATADO** deve considerar que os serviços devem ocorrer em pelo menos 4 (quatro) etapas, resumidamente abaixo indicadas:

Etapas 1: Adequações do terreno e obras civis: montagem da base, instalação de eletrodutos, construção de abrigos etc.;

Etapas 2: Serviços de C&M de redes de distribuição de gás natural (DN 6”, DN 8”, DN 10” e DN 12”) e de adequação à área do Recebedor de PIG, envolvendo parada de rede, remoção de VES, corte e cap de tubulação e instalação de VES (DN 6”) e instalação da nova estação com interligação à nova rede (DN 8”) a ser construída, comissionamento e testes das novas instalações;

Etapas 3: Parada programada para descomissionamento e retirada da atual estação de gás em operação e interligação da nova estação à linha do ramal interno do cliente (DN 12”);

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

Etapla 4: Serviços de C&M de corte e cap de tubulação (DN 8") e demais serviços no Recebedor de PIG; serviços de acabamento geral, serviços para conclusão das conexões de utilidades, pintura, entrega do DATA BOOK da obra e AS BUILTs, etc.

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

O **CONTRATADO** deverá se responsabilizar por:

- 4.1. Elaborar o projeto executivo detalhado, conforme Anexo Q3, Q5, Q13 e Q14, para:
 - 4.1.1. Adequação do terreno (terraplanagem, compactações, suportaço, etc.) e construção da base de concreto que abrigará a estação, os abrigos e demais benfeitorias listadas neste memorial descritivo e no Projeto Conceitual (Anexo Q14);
 - 4.1.2. Para a C&M das extensões de rede enterradas (externa e interna);
 - 4.1.3. Fabricação e montagem de tubulação (aérea e enterrada) e interligação da ERPM G2500T IN à rede de gás (da **SCGÁS** e do Cliente);
 - 4.1.4. Construção de abrigo em alvenaria; instalação do painel elétrico; montagem eletromecânica e de instrumentação; eletrodutos; cerca e cobertura, incluindo o cálculo estrutural para a cobertura;
 - 4.1.5. Construção de Sistemas para o combate a incendio, iluminação e energia
 - 4.1.6. Aterramento, SPDA, classificação de área; e tudo mais que for necessario para que a nova estação esteja esta seja ápta para operação;
- 4.2. Localização da rede existente e em operação, através de sondagem manual, para evitar que a mesma seja atingida e/ou danificada durante a execução dos serviços;
- 4.3. Todos os serviços de C&M das extensões de rede (externa e interna) por assentamento em vala a céu aberto e / ou por lançamento por MND (furo direcional), com fornecimento de todos os materiais (exceto os tubos revestidos para instalação enterrada) equipamentos e mão de obra necessarios envolvendo:
 - Abertura da faixa de locação da tubulação;
 - Roçada e capina/supressão vegetal (até 6m²/m da faixa de ocupação da obra);
 - Construção ou melhoramento das estradas de acesso;

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

- Locação topográfica da obra;
- Pesquisa de interferências necessárias ao assentamento da tubulação com preenchimento da Lista de Verificação contida no Anexo Q5;
- Marcação de vala;
- Projeto e instalação de tapumes e sinalização de obra com fornecimento de todos os materiais, incluindo tela de proteção entre tapumes (DE-40.300.SCG.231);
- Abertura de vala (escavação manual e/ou mecânica), inclusive carga e remoção do material proveniente da escavação para bota fora, descarga e o espalhamento do mesmo e/ou o retorno para reaproveitamento no enchimento e cobertura da vala;
- Locação de área para bota fora e estocagem que deverá ser aprovada pela Fiscalização da SCGÁS;
- Escoramento de vala;
- Esgotamento de vala;
- Carga, transporte e desfile dos tubos e outros materiais;
- Curvamento dos tubos;
- Limpeza interna dos tubos;
- Todas as soldas das juntas das tubulações (incluindo “tie-ins”), conexões, fornecimento de eletrodos e outros materiais de consumo necessários aos serviços de soldagem da tubulação (oxigênio, acetileno, combustíveis etc.);
- Inspeção visual em 100% das juntas em toda circunferência;
- Inspeção por ultrassom em 100% das juntas em toda circunferência, para tubulações $\varnothing \geq 6"$, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos para realização dos ensaios não-destrutivos;
- Inspeção radiográfica para tubulação $\varnothing \leq 4"$, em soldas de produção indicadas pela Fiscalização (até 20% das juntas soldadas), incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos para realização dos ensaios não-destrutivos (gamagrafia, raio X);
- Re-inspeções, reparos e demais inspeções resultantes de aumento de amostragem, decorrente da constatação de defeitos, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos para realização dos ensaios não-destrutivos (líquido penetrante);
- Revestimento anticorrosivo das juntas com “manta termocontrátil” e reparo dos eventuais defeitos;
- Abaixamento de tubulação, inclusive teste de revestimento com “Holliday Detector” e reparo dos eventuais defeitos;
- Todos os cruzamentos de ruas, rodovias e estradas executadas a “céu aberto”, e travessias sem utilização de cavaloite;
- Restauração e reconstituição de interferências enterradas ou aéreas de órgãos públicos e/ou privados;
- Enchimento e cobertura da vala com reutilização do material escavado no local e compactação, se necessário;
- Fornecimento e instalação de tela de proteção com fita de aviso, conforme ET-40.300.SCG.002;

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

- Restauração da pista, ruas e/ou estradas não pavimentadas;
- Medição de potencial do sistema de proteção catódica para AC, com emissão do relatório final do duto protegido;
- Limpeza da tubulação, incluindo passagem de pig de limpeza e placa calibradora;
- Teste hidrostático, incluindo a coleta, análise e descarte da água e do gás, incluindo todos os materiais, equipamentos, instrumentos, inibidores e outros necessários a realização do teste e ao condicionamento da tubulação;
- Levantamento de falhas do revestimento externo do duto, através do método de atenuação de corrente (PCM), complementado pelo A-frame, conforme descrito no ANEXO B deste MD, após o abaixamento da coluna;
- Secagem com pig de espuma de alta densidade;
- Secagem (com N2 ou ar seco) e teste pneumático (após a instalação das válvulas);
- Pré-operação da Rede de Distribuição – Secagem, inertização e gaseificação da linha (incluindo o fornecimento de N2 ou qualquer outro gás inerte);

Os serviços feitos por processo “não destrutivo”, com utilização de Equipamento de Perfuração Direcional, adequado para a implantação do conjunto, devem atender aos requisitos estabelecidos na Norma ABNT NBR 17004:2023 - Método não destrutivo (MND) de perfuração direcional horizontal (mini-HDD) — Requisitos, conforme especificado no projeto (diâmetro, extensão, tipo de solo, etc.). Estão incluídos neste item a montagem e soldagem, com respectivos ensaios, os levantamentos adicionais de campo (pesquisa para verificação de interferências (consulta às concessionárias de acordo com o **Anexo Q5** - Apêndice L, etc..), o atendimento de exigências adicionais dos Órgãos Públicos envolvidos, os planos de furo e procedimentos executivos, a mobilização dos equipamentos e dos meios adequados para o lançamento da tubulação, o acompanhamento topográfico, tamponamento, abertura de cachimbo (escavação manual e/ou mecânica), inclusive carga e remoção do material proveniente da escavação para bota fora, descarga e o espalhamento do mesmo e/ou o retorno para reaproveitamento na recomposição do cachimbo, escoramento, esgotamento com bombas de recalque, soldas para fechamento de “*tie-ins*”, placa de concreto, fita e tela de sinalização enterrada, recomposição dos cachimbos (com ou sem fornecimento de materiais de empréstimo, tais como: bica corrida, argila e/ou areia e respectiva compactação e/ou adensamento) e tudo o mais que for necessário para a completa realização dos serviços. É também responsabilidade do **CONTRATADO** obter aprovação dos projetos e procedimentos executivos de construção, bem como obter as licenças e liberação necessária à execução das obras junto aos Órgãos Públicos envolvidos. Inclui também o levantamento de falhas do revestimento externo do duto, através do método de atenuação de corrente (PCM), complementado pelo A-frame, conforme descrito no Anexo B deste MD, após o lançamento da coluna.

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

Os serviços de construção e montagem devem ser executados em conformidade com o ASME B31.8, NBR 12712, ET-40.300.SCG.101 a 121 e demais anexos deste Memorial Descritivo (MD) e do Contrato

A inspeção de soldagem deve ser realizada no mínimo por inspetor US-N2-S2.1 para ultrassom e ER-N2-S-IL para radiografia, e inclui a apresentação do procedimento qualificado por inspetor nível 2.

- 4.4. Todos os serviços de C&M referentes à instalação de válvulas, com fornecimento de todos os materiais (exceto as válvulas para instalação enterrada) equipamentos e mão de obra, envolvendo:

Fornecimento de materiais, montagem e instalação do conjunto completo de válvulas de bloqueio, de acordo com o projeto aprovado, incluindo o fornecimento e instalação das caixas de concreto com tampa em ferro fundido, conforme indicado nos desenhos DE-40.300.0.SCG.106, DE-40.300.SCG.209, DE-40.300.SCG.210 e DE-40.300.SCG.251. Compreende o fornecimento de equipamentos, mão de obra e materiais, exceto aqueles descritos no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste MD, necessários à montagem e completa instalação do conjunto de válvulas de bloqueio na tubulação de gás. Inclui a realização de todos os serviços de abertura de vala/cachimbo (escavação manual e/ou mecânica), inclusive carga e remoção do material proveniente da escavação para bota fora, descarga e o espalhamento do mesmo e/ou o retorno para reaproveitamento na recomposição da vala/cachimbo, escoramento, e esgotamento da vala/cachimbo após o teste hidrostático da tubulação de gás, e os seguintes materiais e serviços:

- Corte, remoção do segmento da tubulação principal;
- Fabricação e montagem do conjunto completo incluindo válvula principal, tubulação para válvulas de purga, válvulas de purga e demais acessórios indicados nos desenhos, inclusive biselamentos e soldagem;
- Radiografia ou ultrassom e ensaio por líquido penetrante de todas as juntas do conjunto, inclusive juntas finais de instalação na tubulação principal;
- Revestimento externo anticorrosivo das juntas soldadas com “manta termocontrátil” e reparo dos eventuais defeitos;
- Teste hidrostático e pneumático do conjunto e regulagem das válvulas antes de sua instalação na tubulação;
- Instalação do conjunto na tubulação de gás;

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

- Revestimento externo do conjunto com “AMERLOCK 400”;
- Fornecimento e instalação das caixas de concreto para as válvulas, incluindo tampa de ferro fundido;
- Torofita;
- Recomposição da área afetada (com ou sem fornecimento de materiais de empréstimo, tais como: bica corrida, argila e/ou areia e respectiva compactação e/ou adensamento) e tudo o mais que for necessário para a completa realização dos serviços.
- Compreende também o fornecimento de equipamentos, mão de obra, materiais e a execução de laje de reforço em concreto armado para as caixas de válvulas de acordo com os detalhes mostrados nos desenhos DE-40.300.SCG.209/210/251.

OBS. 1: As válvulas deverão ser instaladas na RDGN fora do leito carroçável, devendo ser locadas em conjunto com a área operacional da **SCGÁS**. A profundidade máxima da válvula instalada não deverá ser superior a 1,25 m, conforme indicado no projeto.

OBS. 2: Para os serviços de soldagem, testes e reparos de pintura nas válvulas, o **CONTRATADO** deverá apresentar à Fiscalização os procedimentos detalhados com os cuidados que serão tomados para evitar danos à sede e assegurar a qualidade de vedação nas mesmas, em conformidade com os itens 6 e 7 da ET-40.300.SCG.011 e recomendações dos fabricantes, observando também que para os trabalhos de corte devem ser usadas serras copo e lâminas de serra e para os trabalhos de soldagem deve ser utilizado o processo TIG (qualificação conforme API 1104). Para os testes também deve ser observado o uso de inibidor de corrosão para a água de teste hidrostático (referência: RUSTILO 4175 (Castrol) ou similar) e o uso de nitrogênio (gás) para o teste pneumático.

- 4.5. Preparar terreno (limpeza, escavação, nivelamento, construção de eventuais conteções) para construção da(s) base(s);
- 4.6. Construir base de concreto para a estação, para o abrigo do painel elétrico, etc.;
- 4.7. Montar estação na base, cerca e cobertura, SPDA, aterramento, iluminação;
- 4.8. Construir abrigo em alvenaria e instalar o painel elétrico fora da área classificada;
- 4.9. Construir e montar tubulação aérea (DN 6” x 150#, DN 10” x 150#), incluindo:
 - 4.9.1. Suportação da tubulação (apoios junto a base de concreto);

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

- 4.9.2. Instalação de “vent” na tubulação aérea de saída da estação com VES DN 2” x 150# (válvula de esfera API 6D de passagem plena, montagem trunnion, extremidades flangeadas ANSI B 16.5, RF com ranhuras concêntricas conforme MSS SP 6, com flange cego, juntas de vedação tipo flexitática, estojos e porcas, acionada por alavanca. Corpo em aço carbono ASTM A-105 ou ASTM A-216 WCB e internos em material AISI 410;
- 4.9.3. Realização de END por ultrassom em 100% das juntas soldadas;
- 4.9.4. Pintura externa, conforme ET-40.300.SCG.004;
- 4.9.5. Interligação da estação à rede de gás em operação (**SCGÁS** e Cliente), com o fornecimento de todos os materiais de tubulação (tubos, luvas, válvula DN 2” para vent da tubulação aérea, conexões, curvas, flanges, estojos, porcas, juntas de vedação, supressor de surtos para a junta de isolamento elétrico, escada e plataforma etc.);
- 4.9.6. Fornecimento de N₂ (nitrogênio) em quantidade necessária à inertização da rede;
- 4.10. Fornecer os tubos (DN 6”, DN 8” e DN 10”, SCH 40) em material API 5L Gr B - PSL 1 ou ASTM A 106 Gr B e confeccionar os spools do trecho de entrada e de saída da nova estação;
- Nota:** Os materiais de tubulação devem atender à ET-40.300.SCG.012, observando a espessura de parede definida no Projeto Básico / Conceitual;
- 4.11. Fornecer e instalar o supressor de transiente para as juntas de isolamento elétrico DN 6” e DN 10”x 150# fornecidas com a estação, atendendo à especificação ET-40.500.SCG.057 e instalado conforme mostrado na figura 7 do desenho DE-40.300.SCG.233, com o fornecimento de todos os materiais, exceto a junta de isolamento;
- 4.12. Fornecer os estojos e porcas fornecidos tenham sido 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;
- 4.13. Executar as atividades de limpeza interna da tubulação, teste hidrostático, teste de estanqueidade, inertização e demais serviços para a entrada em operação com gás natural.
- 4.14. Executar a parada em linha de DN 6” existente, classe 150# e pressão normal de operação = 17 kgf/cm²) e instalar VES DN 6” x 150#;
- 4.15. Executar as modificações no receptor de pig (REC-43-05-002, desenho DE-43.330.SCG.037), envolvendo as atividades de corte e cap de tubulação e retirada de válvula e de tubulação descomissionada;

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

- 4.16. Executar a interligação da tubulação de entrada da estação, incluindo o corte e cap da tubulação que será desativada, bem como a conexão da saída da nova estação com a tubulação do cliente;
- 4.17. Executar a instalação dos eletrodutos enterrados com envelope de concreto e lançamento dos cabos de alimentação do computador de vazão e demais instrumentos (desenho DE-40.300.GAT.468), da caixa de junção da estação (desenho DE-40.300.GAT.466) até o painel (desenho DE-40.300.GAT.457), bem como, o lançamento dos cabos elétricos entre o painel e a fonte de energia disponibilizada pelo cliente;
- 4.18. 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;
- 4.19. Elaborar Análise Preliminar de Risco (APR) e garantir a obtenção da Permissão de Trabalho (PT) junto à área de Operações da **SCGÁS**;
- 4.20. 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.
- 4.21. A liberação ou aceitação dos serviços, por parte da **SCGÁS**, em nada diminui a responsabilidade do **CONTRATADO** pelos serviços.
- 4.22. 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:
 - 4.22.1. 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 com presença de gás natural. Os serviços deverão ser executados com o acompanhamento de representante da fiscalização e/ou operação da **SCGÁS**;
 - 4.22.2. Uniformes, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC);
 - 4.22.3. Veículos, equipamentos, ferramentas, aparelhos e instrumentos, estes últimos devidamente aferidos;
 - 4.22.4. 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**.

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

- 4.22.5. Transporte, alojamento, estadias, ajudas de custo e outras despesas indiretas com seu pessoal;
- 4.22.6. Guarda e vigilância do canteiro e frentes de obra e todo o seu conteúdo.
- 4.22.7. 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.
- 4.22.8. Consumo de energia elétrica, água, combustíveis, graxas, lubrificantes e outros necessários à execução dos serviços;
- 4.22.9. 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, este deve considerar que tanto o local de instalação deste, 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.

- 4.22.10. Demais serviços para a instalação da estação, 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;
 - restauração e reconstituição de interferências enterradas ou aéreas;

CONTRATO Nº PLE-038/26

MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

- 4.22.11. Retirada, transporte e descarregamento da estação que será desativada para o almoxarifado da **SCGÁS** em Biguaçu, devidamente acompanhada do respectivo Relatório de Inspeção emitido pela GEMAN, em atendimento ao estabelecido no **ANEXO Q2**.
- 4.23. 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 / “As Built”;
 - 1 (uma) Equipe de Topografia;
 - 1 (um) Encarregado de obras (mecânica / civil);
 - 1 (um) Soldador qualificado API 1104 (Aço Carbono);
 - 1 (um) Inspetor de soldagem N1 qualificado SNQC/END
- 4.24. 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**.
- 4.25. Todos os materiais fornecidos deverão estar acompanhados de seus respectivos Certificados de Qualidade e adequados para operação com gás natural.
- 4.26. 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.
- 4.27. Desenhos de referencia das instalações existente a serem atualizados (AS BUILT):

 DE-43.330.SCG.027 REV 4.dwg

 DE-43.330.SCG.032 Rev.4.dwg

 DE-43.330.SCG.037 Rev. 2.DWG

 DE-43.330.SCG.403 REV F.dwg

 DE-43.330.SOT.116 Rev.5.dwg

CONTRATO Nº PLE-038/26
MEMORIAL DESCRITIVO - Anexo Q4

- 4.28. 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 obtenção da declaração de “nada consta”, bem como a assinatura pela **SCGÁS** do “Termo de Recebimento Definitivo”, e demais obrigações conforme **ANEXO Q15**.

Fernando Ferreira Margarida
Gerente de Engenharia