Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132 /2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036 /2026

EDITAL - LICITAÇÃO - COPERGAS - MODO DE DISPUTA - FECHADA - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM - LEI 13.303.16

1. OBJETO, VALOR E FONTE DE RECURSOS 3
2. EXAME E/OU OBTENÇÃO DO EDITAL 3
3. ALTERAÇÕES E/OU ESCLARECIMENTOS 3
4. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO 4
5. REPRESENTAÇÃO E CREDENCIAMENTO 6
6. VISITA AOS LOCAIS DOS SERVIÇOS 8
7. PROPOSTA DE PREÇOS 8
8. PROPOSTA TÉCNICA – (NÃO APLICÁVEL) 10
9. HABILITAÇÃO 10
10. PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO 17
11. JULGAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EFETIVIDADE DAS PROPOSTAS 20
12. RECURSO CONTRA O JULGAMENTO DA CPL 23
13. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO 25
15. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL 26
16. DIVULGAÇÃO DOS ATOS LICITATÓRIOS 27
17. ATOS LESIVOS À ADMINISTRAÇÃO, INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E PENALIDADES 27
18. DISPOSIÇÕES GERAIS 31
19. ANEXOS AO EDITAL 32

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132 /2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036 /2026

A COMPANHIA PERNAMBUCANA DE GÁS - COPERGÁS, sociedade de economia mista, através da CPL, designados pelo Diretor Presidente da Companhia através do **Ato nº 001** de **21.01.2026**, na forma da Lei 13.303/2016 e do Regulamento de Licitações e Contratos da **COPERGÁS**, disponível no site www.copergas.com.br, torna público que fará realizar a seguinte Licitação:

- OBJETO DA LICITAÇÃO: **Construção e montagem da rede de distribuição de gás, visando manter a capacidade de interligação de novos usuários da COPERGÁS (CABO-SUAPE)**, conforme especificado no Anexo Q4-Termo de referência/Memorial Descritivo.
- NÚMERO DO EDITAL: **036/2026**
- MODALIDADE: **PROCEDIMENTO DA LEI 13.303/2016**
- FORMA: **ELETRÔNICA**

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: **MENOR PREÇO GLOBAL**

- FORMA DE DISPUTA: **FECHADA**
- VALOR ESTIMADO: **R$ 22.578.879,39**
- REGIME DE EXECUÇÃO: **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**
- CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:
  - CONCORRÊNCIA: **AMPLA**
  -
  - CONSÓRCIO: **conforme AnexoQ10-DO CONSÓRCIO**
- ENDEREÇO ELETRÔNICO DO SISTEMA**: www.licitacoes-e2.bb.com.br, conforme indicative no Ofício Circular 001**
- Endereço da **COPERGÁS** situada na Av. Conselheiro Aguiar, 1748 – Boa Viagem – Recife – PE – CEP: 51111-010.
- CALENDÁRIO DA LICITAÇÃO: **CONFORME DISPOSTO NO ANEXO Z DO EDITAL.**

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

1. OBJETO, VALOR E FONTE DE RECURSOS

1.1 **Construção e montagem da rede de distribuição de gás, visando manter a capacidade de interligação de novos usuários da COPERGÁS,** conforme especificado no Anexo Q4 Termo de referência/Memorial Descritivo.

1.2. O valor máximo estimado da contratação será de **R$ 22.578.879,39.**

1.3. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valor unitário ou por lote/global acima do estimado, caso após a abertura das propostas a mehor classificada esteja acima do preço estimado, os licitantes serão chamados para negociação, conforme item 10.4 e seguintes.

1.4. Os recursos financeiros necessários aos pagamentos estão devidamente equacionados e assegurados especificamente no Orçamento da Companhia.

2. EXAME E/OU OBTENÇÃO DO EDITAL

2.1 O edital poderá ser examinado no "site" https://licitacoes-e2.bb.com.br e/ou obtido pelos interessados, nos dias úteis, de segunda à sexta-feira, em horário de expediente externo (das 08h00 às 12h00 e das 13h30 às 17h00) a partir da data da sua publicação, no escritório da **COPERGÁS**, situado na Av. Conselheiro Aguiar, 1748 – Boa Viagem – Recife – PE – CEP: 51111-010.

3. ALTERAÇÕES E/OU ESCLARECIMENTOS

3.1 O licitante é responsável pela verificação e identificação de todos os documentos que integram este edital. Se o licitante encontrar discrepâncias ou omissões nestes documentos, ou ainda julgar necessários quaisquer esclarecimentos adicionais, deverá dirigir-se à **COPERGÁS** exclusivamente por escrito, via e-mail (cpl@copergas.com.br).

3.1.1 As solicitações de esclarecimentos deverão ser apresentadas até o 5° (quinto) dia útil anterior à data fixada para a entrega das propostas de forma a permitir que a Administração, diante da complexidade do objeto e da própria solicitação, possa respondê-las em tempo hábil.

3.2 A CPL responderá a todos os questionamentos, por meio de ofício circulares, que serão disponibilizadas no site (https://licitacoes-e2.bb.com.br), ficando a cargo dos licitantes interessados a consulta e acompanhamento das

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

divulgações.

3.2.1 Ultrapassada a fase de esclarecimentos, a continuidade da participação do licitante implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, pressupondo-se que os documentos são suficientemente claros e precisos para permitir a apresentação dos documentos de habilitação e propostas, não cabendo, em nenhuma hipótese, direito a qualquer reivindicação posterior com base em alegações de imperfeições, omissões ou falhas nos referidos elementos.

3.2.2 No caso de eventual divergência entre o presente edital e seus anexos, prevalecerão as disposições do edital.

3.3 A **COPERGÁS** poderá promover alterações a este edital, observando-se o disposto no parágrafo único, do art. 39 da Lei 13.303/16.

3.4 As alterações serão numeradas cronologicamente e passam a integrar o edital.

4. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1 Poderão participar da presente licitação as pessoas físicas e jurídicas, brasileiras ou estrangeiras em funcionamento no país, legalmente constituídas e estabelecidas, que atendam às condições exigidas neste edital, sendo vedada a participação em Consórcio.

4.2 É vedada a participação na licitação, individualmente, de empresas coligadas, controladas, controladoras ou, direta ou indiretamente, sob controle comum. Igualmente é vedada a participação de empresas que, na data de sua abertura, apresentem quaisquer das seguintes situações:

I Cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da **COPERGÁS**;

II Suspensa pela **COPERGÁS**;

III Declarada inidônea ou impedida de contratar pela União ou pelo Estado de Pernambuco, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

IV Constituída por sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, na forma dos incisos II e III anteriores;

V Cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

declarada inidônea, na forma dos incisos II e III anteriores;

VI Constituída por sócio ou cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, na forma dos incisos II e III anteriores, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

VII Que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea, na forma dos incisos II e III anteriores, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

VIII Em débito com o sistema da seguridade social, admitindo-se Certidão fiscal Positiva com efeitos de negativa como prova da regularidade; e

IX Enquadre-se em outra situação impeditiva prevista em política ou programa de integridade da **COPERGÁS**.

4.3 Aplicam-se as vedações previstas no item 4.2:

I à contratação do próprio empregado ou dirigente da **COPERGÁS**, como pessoa física, bem como à participação dele em processos licitatórios, na condição de licitante;

II a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

a) dirigente da **COPERGÁS**;

b) empregado da **COPERGÁS** cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação; ou

c) autoridade do Estado de Pernambuco, assim entendido aqueles que exercem cargos políticos, bem como secretários de estado, diretores, superintendentes ou presidentes de órgãos ou entidades da administração pública, direta e indireta, do Estado de Pernambuco;

III cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a **COPERGÁS** há menos de 6 (seis) meses.

4.4 É vedada, também, a participação direta ou indireta nas licitações para obras e serviços de engenharia:

I - de pessoa física ou jurídica que tenha elaborado o anteprojeto ou o

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

projeto básico da licitação;

II - de pessoa jurídica que participar de consórcio responsável pela elaboração do anteprojeto ou do projeto básico da licitação;

III - de pessoa jurídica da qual o autor do anteprojeto ou do projeto básico da licitação seja administrador, controlador, gerente, responsável técnico, subcontratado ou sócio, neste último caso quando a participação superar 5% (cinco por cento) do capital votante.

4.4.1 É permitida a participação das pessoas jurídicas e da pessoa física de que tratam os incisos II e III do item 4.4 em licitação ou em execução de contrato, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da **COPERGÁS**.

4.4.2 Para fins do disposto no item 4.4, considera-se participação indireta a existência de vínculos de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto básico, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários.

4.5 A participação na presente licitação implica e fará prova de que o licitante:

I conhece e concorda com todas as especificações e condições do edital e seus anexos, com aceitação integral e irretratável de todos os seus termos, cláusulas e condições, submetendo-se às condições nele estabelecidas;

II não tem dúvidas sobre quaisquer documentos que compõem o edital, não podendo alegar posterior desconhecimento ou falta de recebimento de quaisquer das partes que o integram;

III tem conhecimento da Lei nº 12.846/2013, de 1º de agosto de 2013, comprometendo-se em não praticar qualquer dos atos lesivos à Administração Pública elencados no Art. 5º, seus incisos e alíneas, seja durante o certame licitatório, seja no decorrer da execução do Contrato. Declara, ainda, para os devidos fins, estar ciente das penalidades previstas na referida legislação; e

IV considerou que o edital e seus anexos referentes a esta licitação permitiram a elaboração de uma proposta totalmente satisfatória.

5. REPRESENTAÇÃO E CREDENCIAMENTO

5.1. Para acesso ao portal eletrônico onde se processará a licitação, os

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

interessados em participar desta licitação deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis).

5.2. O credenciamento far-se-á diretamente no site do Banco do Brasil, no sistema "Licitacões-e". O interessado poderá acessar o site https://licitacoes-e2.bb.com.br , clicar na opção "Solicitação de Credenciamento nas licitações", preencher os formulários constantes do mesmo, imprimir o "Termo de Adesão ao Regulamento" e o "Termo de Nomeação do representante", que, após assinados, deverão ser entregues, em qualquer agência do Banco do Brasil, que concederá chave de identificação e de senha, privativa e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

5.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes à licitação.

5.4. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à **COPERGÁS** a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema, para imediato bloqueio de acesso.

5.6. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos artigos 42 a 45 da referida Lei, é necessário, à época do credenciamento, acrescentar as expressões "Microempresa" ou "Empresa de Pequeno Porte" ou suas respectivas abreviações, "ME" ou "EPP", à sua firma ou denominação, conforme o caso.

5.6.1. Caso o licitante já esteja cadastrado no Sistema e não constem os dados acima em sua firma ou denominação, deverá providenciar a alteração de seu cadastro no Sistema. Para tanto, deverá dirigir-se a qualquer agência do Banco do Brasil.

5.6.2. Caso não haja a indicação de "ME" ou "EPP", na forma do item 5.6, os licitantes poderão participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos no art. 42 e seguintes da Lei Complementar nº 123/2006.

5.7. A participação nesta licitação dar-se-á por meio da digitação da senha

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limites estabelecidos.

6. VISITA AOS LOCAIS DOS SERVIÇOS

6.1 - O licitante deverá declarar que visitou e examinou o local dos serviços, obtendo para sua própria utilização e exclusiva responsabilidade, todas as informações necessárias à elaboração da proposta e eventual celebração do Contrato. Todos os custos associados à visita serão arcados, integralmente, pelos próprios licitantes. Serão inaceitáveis alegações futuras de desconhecimento de fatos ou detalhes que impossibilitem ou dificultem a execução e entrega do objeto licitado.

6.1.1 A visita será conduzida por preposto da COPERGÁS capacitado para informar sobre todos os detalhes técnicos dos serviços, nas datas previamente agendadas com o Getulio, por meio do telefone (081)3464-7422 ou do e-mail (cpl@copergas.com.br), até o terceiro dia útil que antecede a data da apresentação das propostas, e constará das seguintes etapas:

a) Explanação sobre os serviços objeto desta Licitação; e,

b) Recomendações próprias da **COPERGÁS** para a execução dos serviços, padrões, exigências de segurança, meio ambiente, qualidade, organização e forma de condução dos serviços.

6.2 O licitante deverá certificar-se, "*IN LOCO*", de todas as condições locais, para o cumprimento das obrigações objeto da Licitação.

6.3 Caso o licitante não queira realizar a visita, tal fato não o eximirá de apresentar a declaração que tem pleno conhecimento das condições locais, para cumprimento das obrigações objeto da Licitação (ANEXO F), assumindo total responsabilidade por este fato, e que não utilizará deste, para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas e/ou financeiras com a **COPERGÁS**.

7. PROPOSTA DE PREÇOS

7.1 No prazo estabelecido neste edital, os interessados deverão encaminhar suas propostas exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o certame estipulado com modo de disputa fechado, ou seja o preço das propostas compõem a sua classificação..

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

7.2. A (s) proposta(s_, deverá(ão) ser elaboradas(s) segundo o disposto no item 7.3 e enviada(s) digitalizadas, exclusivamente por e-mail, para o endereço eletrônico cpl@copergas.com.br ,no prazo estabelecido neste edital, atualizada em conformidade com a proposta eventualmente ofertada no sistema, referente aos lotes/itens em que o licitante tiver apresentado a menor proposta, com posterior encaminhamento do original.

7.2.1 Tendo sido a etapa encerrada além das 17h (horário de Brasília), o prazo a que se refere o item 7.2 será prorrogado até às 12h (horário de Brasília) do dia útil seguinte.

7.3 A documentação da Proposta de Preços, acima mencionada, deverá ser apresentada em 01 (uma) via, em formulário que contenha a identificação do licitante, redigida com clareza em língua portuguesa, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente, de forma legível, sem emendas, rasuras, borrões, acréscimos ou entrelinhas, com todas as suas folhas preferencialmente rubricadas e numeradas em ordem crescente, com data e assinatura na última folha, de quem tenha poderes para esse fim, identificando-se claramente o signatário, e deverá conter:

a) "Proposta de Preços" (ver modelo no Anexo K) contendo o prazo de validade da proposta, o qual não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos, contados a partir da data limite para apresentação da proposta, a qual será considerada como data de referência dos preços propostos.

b) Original da "Planilha de Preços Unitários - PPU" (Anexo L) deste Edital, preenchida em todos os seus itens, em moeda corrente nacional, expressa em algarismos e por extenso, contendo preço unitário e total utilizando-se até 02 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais, assinada pelo representante legal do licitante, identificando-se claramente o signatário, **cujos preços unitários deverão corresponder ao resultado da porcentagem definida no Anexo P deste edital multiplicada pelo Preço Global inicial ofertado pelo licitante ou negociado com a CPL.**

c) Apresentar todas as planilhas de "Composição de Preço Unitário – CPU" (ver modelo no Anexo M); a planilha de "Composição de BDI" (ver modelo no Anexo N); e, a planilha de "Composição de Encargos Sociais" (ver modelo no Anexo O).

7.4 Os preços ofertados deverão absorver e exaurir na totalidade todas as despesas diretas como mão-de-obra direta, equipamentos, materiais, subcontratados etc., e quaisquer outras despesas indiretas como mão de obra indireta, ferramentas, EPI, tributos, encargos da legislação social, trabalhista,

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

previdenciária, fiscal e comercial, e outros componentes da Taxa de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI), enfim, todos os componentes de custo necessários à perfeita execução do objeto desta licitação.

7.5 Os preços apresentados deverão estar obrigatoriamente em Reais (R$) e com duas casas decimais.

7.6 Não serão aceitas quaisquer hipóteses que tornem os preços inconclusos, tais como indicação de preços estimados, reembolso de valores não discriminados na proposta ou menções de descontos ou acréscimos de preços ou quaisquer vantagens em relação à proposta de outro licitante.

7.7 Em caso de não incidência e/ou isenção de imposto, o licitante deverá apresentar ou indicar o documento legal que determina o benefício.

7.8 Não havendo, na proposta, indicação expressa do seu prazo de validade, este será de 60 (sessenta) dias consecutivos, contados a partir da data limite para apresentação da proposta.

7.9 Na hipótese de recurso, e tendo em vista o seu efeito suspensivo, o prazo de validade da proposta de preços não correrá durante o período de recebimento e julgamento dos recursos.

8. PROPOSTA TÉCNICA – (NÃO APLICÁVEL)

9. HABILITAÇÃO

9.1. Para fins de habilitação neste processo, o licitante que ofertar o menor preço aceito pela CPL deverá apresentar a documentação comprobatória abaixo discriminada.

9.2. A documentação relativa à **habilitação jurídica** consiste em:

9.2.1. Registro na Junta Comercial do domicílio ou sede do licitante, no caso de empresa individual;

9.2.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e respectivas alterações se houver, devidamente registrado (s) na Junta Comercial do domicílio ou sede do licitante. Em se tratando de sociedades por ações e sociedades empresárias que elejam seus administradores em atos apartados, deverá ser apresentada cópia da ata de reunião ou assembléia em que se deu a eleição, devidamente registrada na Junta Comercial do domicílio ou sede do licitante (fica dispensada a apresentação deste documento caso já tenha apresentado anteriormente); ou,; Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

9.2.3. Inscrição do ato constitutivo no registro competente, no caso de sociedades não empresárias, acompanhado de prova de investidura ou nomeação da diretoria em exercício.

Obs.1: - As provas de que tratam as alíneas 9.2.2 e 9.2.3 poderão ser feitas mediante apresentação de certidão simplificada expedida pela Junta Comercial. No caso de sociedades não empresárias (alínea 9.2.3), por certidão, em breve relatório, expedida pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas.

9.2.4. Declaração de inexistência de impedimento e vedações de contratar com a Copergás, bem como de que não emprega menor, conforme ModeloAnexo K.

9.2.5. Cédula de identidade.

9.3. A documentação relativa à **regularidade fiscal e trabalhista** consiste em:

9.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF), ou no Cadastro Nacional de Pessoa Física (CPF/MF), conforme o caso.

9.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto desta Licitação;

Obs.: No caso do objeto do certame contemplar o fornecimento de bens, deve ser apresentada inscrição no cadastro de contribuintes estadual.

9.3.3. Prova de regularidade de situação relativa à Seguridade Social, demonstrando o cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de negativa, relativa às contribuições previdenciárias e às de terceiros, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil; e,

9.3.4. Prova de regularidade de situação relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando o cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), emitido pela Caixa Econômica Federal (CEF).

9.3.5. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, de acordo com a Lei Federal n°12.440/2011 e Resolução Administrativa n°1.470/2011 do TST;

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

9.3.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, mediante apresentação de Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, emitida pela Secretaria da Fazenda do Município do domicílio ou sede do licitante;

9.4. A documentação relativa à **qualificação técnica** consiste em:

9.4.1. Prova de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA), da jurisdição da sede do licitante.

9.4.1.1. No documento acima, deverá estar identificada a sua competência para o exercício de atividades obrigatoriamente nas áreas definidas conforme Decisão Normativa 032 de 14/12/1988 (CONFEA/CREA) (Anexo Q1 – CLÁUSULA OITAVA -SUBCONTRATAÇÃO).

NOTA 1: No caso do licitante vencedor ter a sua sede fora do Estado de Pernambuco deverá providenciar também, após assinatura do Contrato, o registro de inscrição no CREA –PE, e cumprir demais formalidades que este órgão solicitar, sem as quais a COPERGÁS não autorizará o CONTRATADO executar quaisquer serviços.

9.4.2. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos (*a), mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnico-operacional, conforme decisão normativa 032 de 14/12/1988 (Confea/CREA), ou seja, atribuída para engenheiros mecânicos, engenheiros químicos ou engenheiros industriais das modalidades mecânica e química, devidamente reconhecido pelo CREA, para a prestação de serviço de engenharia para construção e montagem de dutos para distribuição de gás canalizado em aço carbono emitidos por empresas distribuidoras de hidrocarbonetos (gás natural, óleo combustível, etc.), pessoa jurídica de direito público ou privado, com o nome da empresa licitante como executora, compatíveis em características e em nível de complexidade com o objeto desta licitação.

(*A) - Executado empreendimento devidamente reconhecido pelo CREA, envolvendo as atividades de Construção e Montagem de Redes compatíveis em quantidades com no mínimo de 50% do objeto da Licitação conforme quantitativos abaixo; para cada uma das situações:

• 491.336,05 quilos (ver Nota 01), de Construção e Montagem de Redes de Dutos em aço;

Nota 01: Não serão contabilizadas tubulações de Aço Carbono com diâmetros menores que DN 3 pol.

Caso o referido Atestado (ver Nota 02), não apresente quantitativo em toneladas/quilos, para conversão da extensão comprovada será utilizada a seguinte tabela para cálculo:

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

AÇO CARBONO					
Diâmetro nominal	**Diâmetro externo**	**Espessura**	**Peso**	**Quantidade**	**Peso Total**
(pol)	(mm)	(mm)	(kg/m)	(m)	kg
3	88,90	5,50	11,31		
4	114,30	6,00	16,02	20	320,40
6	168,30	7,10	28,22	70	1.975,40
8	219,10	8,20	42,65	72	3.070,80
10	273,10	9,30	60,50		
12	323,90	10,30	79,65	12.270	977.305,50
14	355,60	11,10	94,30		
16	406,40	12,70	123,30		
TOTAL AÇO CARBONO >>					**982.672,10 kg**
50% AÇO CARBONO >>					**491.336,05 kg**

NOTA 02: Este(s) atestado(s) deverá(ão) ser emitido(s) em papel timbrado, assinados pelo representante(s) legal(is) da(s) empresa(s) declarante(s), ou por quem detenha poderes através de procuração para representá-lo, podendo a execução ser comprovada pelo somatório de qualquer quantidade de atestados. A Comissão poderá diligenciar para confirmar a autenticidade da declaração e a qualidade de representante legal do signatário.

9.4.3. Comprovação de capacidade técnico-profissional mediante indicação que o licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior, conforme Decisão Normativa 032 de 14/12/1988 (CONFEA/CREA), ou seja, Engenheiros Mecânicos, Engenheiros Químicos ou Engenheiros Industriais das Modalidades Mecânica e Química, devidamente reconhecido pelo CREA, detentor de Atestado com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), compatíveis com o objeto desta Licitação, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA da Jurisdição em que foi realizado o serviço.

9.4.3.1. O profissional, cujo acervo técnico será apresentado pela Empresa, deverá pertencer ao seu quadro permanente, ou seja: Empregado (com

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrado na SRT ou, cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social), Sócio (com cópia do Contrato Social devidamente registrado no órgão competente), Diretor (com cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima) ou profissional mediante a apresentação de contrato de prestação de serviços com a licitante. Tal profissional deverá ser o Responsável Técnico do Contrato, junto ao CREA. Para manutenção das condições de habilitação, esse profissional deverá permanecer na Empresa durante a execução de todo o objeto da Licitação, admitindo-se a sua substituição por outro profissional de qualificação equivalente ou superior, desde que previamente aprovado pela COPERGÁS.

9.4.3.1.1. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados.

Ficam definidos como dutos ou ramais, as tubulações projetadas e construídas segundo as normas e procedimentos nacionais e internacionais referentes a estas instalações, entre as quais destacamos a NBR-12712, ASME B. 31.8, N-464, NBR-14461, NBR-14462, NBR-14463, NBR-14465, além de terem seu traçado situado em áreas públicas e/ou em faixas de domínio de empresas concessionárias de gás, petróleo ou derivados, ou seja, fora de áreas privadas (instalações industriais e comerciais). “Relação de Máquinas e Equipamentos” (ver modelo no ANEXO C) mínimos necessários para execução dos serviços de montagem, construção, instalação, condicionamento e testes de dutos de aço carbono e/ou PEAD.

9.4.4. “Relação de Pessoal Técnico Especializado” (ver modelo no ANEXO D) na execução de obras de construção e montagem de dutos de Aço Carbono, disponíveis para o objeto desta Licitação (inclusive dos profissionais do quadro próprio). Nesta etapa de habilitação deverá também ser apresentada a “Declaração Individual de Disponibilidade” (ver modelo no ANEXO E), do Engenheiro Chefe da Obra, assinada e com firma reconhecida, juntamente com os documentos de capacidade técnica deste profissional. Os documentos de comprovação de capacitação técnica dos demais profissionais devem ser apresentados na fase de mobilização, conforme consta do ANEXO D.

9.4.4.1. A equipe técnica a ser apresentada (até 15 dias após emissão da AC – Autorização Contratual), deve ter, no mínimo, as especializações descritas no ANEXO D.

Obs.: Os profissionais da equipe técnica deverão, obrigatoriamente, desenvolver suas atividades na frente de serviço do CONTRATADO, durante a execução dos serviços correspondentes a cada especialidade.

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás
Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

9.4.5. "Declaração de Visita aos Locais dos Serviços" (ver modelo no ANEXO F), comprovando que tomou conhecimento de todas as condições para execução dos serviços, conforme descrito no item 6.

9.5. A documentação relativa à **qualificação econômico-financeira** consiste em:

9.5.1. **Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), do último exercício, exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira do licitante, demonstrando que o Grau de Avaliação mínimo será 4 (quatro), conforme disposto no Anexo G** – "*Qualificação Econômico-Financeira*", vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados pelo IGPM, "pro rata tempore", quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta apresentados na forma a seguir, conforme o caso:

a) Sociedades Empresárias □□Acompanhado de cópia dos termos de abertura e de encerramento do(s) Livro(s) Diário(s), autenticado pela Junta Comercial do domicílio ou sede do licitante.

b) Sociedades por Ações □□Publicação no Diário Oficial da União ou do Estado ou do Distrito Federal, conforme o lugar em que esteja situada a sede do licitante, e em jornal de grande circulação, editado na localidade em que está situada a sede do licitante, conforme o caput do art. 289 e o parágrafo 5° da Lei n° 6.404/76 e comprovação de autenticação pelo Órgão do Registro do Comércio do domicílio ou sede do licitante;
c) Sociedades Simples Acompanhado de cópia dos termos de abertura e de encerramento do(s) Livro(s) Diário(s), registrado no Cartório de Registro Civíl das Pessoas Jurídicas.

9.5.1.1 As empresas com menos de 01 (um) ano de existência, que ainda não tenham balanço de final de exercício, deverão apresentar Demonstrações Contábeis envolvendo seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativos ao período de sua existência, obedecidos os aspectos legais e formais de sua elaboração.

NOTA 1: Compreende-se como Demonstrações Contábeis exigíveis, no mínimo, os seguintes documentos: Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício. Em sendo companhia aberta, inclui-se a Demonstração do Valor Adicionado.

Observação: Conforme o § 6º do artigo 176 da Lei 6.404/76, a companhia fechada com patrimônio líquido, na data do balanço, inferior a R$ 2.000.000,00

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

(dois milhões de reais) não será obrigada à elaboração e publicação da demonstração dos fluxos de caixa (Redação dada pela Lei nº 11.638, de 2007).

NOTA 2: A legislação atual permite a entrega do Recibo do SPED Contábil, do exercício anterior, até 30 de junho de cada ano, assim, como princípio de isonomia, para todos os Licitantes serão aceitas Demonstrações Contábeis do penúltimo exercício encerrado até 30 de junho de cada ano, após esta data é obrigatória a apresentação das Demonstrações do último exercício encerrado.

9.5.2 **Certidão Negativa de falência e/ou recuperação judicial**, emitida pelo Cartório distribuidor da sede do licitante, com data de expedição inferior a 90 (noventa) dias, da data de apresentação dos Documentos de Habilitação, caso no documento não conste o prazo de validade.

9.5.2.1 Empresas em recuperação judicial poderão participar da presente Licitação, desde que, para tanto, comprovem mediante a apresentação de certidão judicial específica, o regular cumprimento do plano de recuperação judicial aprovado ou permissivo do juízo da falência, quanto a participação em licitações.

9.5.3 **Comprovação que possui patrimônio líquido** não inferior a 10% (dez por cento) do valor máximo estabelecido para a Licitação.

9.5.3.1 Apresentar **AnexoY-Declaração de compromissos assumidos** de modo a demonstrar que o patrimônio líquido é maior que 10% do valor estimado da licitação e do somatório dos compromissos assumidos (valores remanescentes).

9.6 Para efeito de aplicação da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, os licitantes enquadrados como microempresa ou empresa de pequeno porte devem apresentar declaração do próprio licitante, conforme modelo ANEXO S, deste edital, bem como Certidão específica fornecida pela Junta Comercial do Estado sede do licitante ou pelo Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, nos termos dos art. 4º e 5º, do Decreto n.º 3.474, de 19.05.2000, que regulamentou a Lei n.º 9.841, de 5.10.1999, comprovando que está registrada na condição de ME ou EPP.

NOTA: A apresentação de documentos que falsamente indique a condição de microempresa, ou empresa de pequeno porte é configurada como declaração falsa e incorrerá o licitante na pena de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a **COPERGÁS**, por até 02 (dois) anos, mesmo que não se configure, prejuízo, dano ao erário e comprometimento da

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

competividade

9.7 As Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) deverão apresentar toda a documentação exigida no subitem 9.3 relativas à Regularidade Fiscal e Trabalhista durante o procedimento licitatório, mesmo que esta apresente alguma restrição.A Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) declarada vencedora da Licitação terá prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for publicado o resultado do certame licitatório, prorrogável por igual período, a critério da COPERGÁS, **para regularização de sua situação fiscal**, devendo apresentar as certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa que comprovem a regularidade de sua situação fiscal, sob pena de aplicação do disposto no § 2º do Art. 43 da Lei Complementar nº 123/06.

9.8 A prorrogação do prazo previsto no item anterior deverá ser concedida pela Administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação, devidamente justificado.

9.10 A não regularização da documentação no prazo previsto no item anterior implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei n° 13.303/2016 e no Regulamento de Licitações e Contratos da Copergás, sendo facultado à administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.
9.10 O Certificado de Registro de Fornecedores de Pernambuco – CADFOR/PE emitido pela Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco substitui os documentos de habilitação enumerados nos itens 9.2 (Habilitação Jurídica) e 9.3 (Regularidade Fiscal) deste edital quanto às informações disponibilizadas no sistema de consulta direta no sitio www.redecompras.pe.gov.br, podendo a Comissão de Licitação/Pregoeiro consultar o banco de dados do cadastro para apuração da situação do licitante, assegurado às demais licitantes o direito de acesso aos dados nele constantes.

9.11 Será inabilitado o licitante que deixar de apresentar quaisquer documentos exigidos ou apresentá-los em desacordo com as exigências deste Edital, ressalvadas as restrições relativas à regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte ou microempreendedores individuais, nos termos da lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006.

10. PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO

10.1. Na data e horário estabelecidos, a sessão pública será aberta com a divulgação das propostas de preços recebidas no endereço eletrônico https://licitacoes-e2.bb.com.br , sendo desclassificadas aquelas que não

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

10.1.1. Não havendo tempo suficiente para término da sessão até às 17h00, horário de Brasília, do dia de sua abertura, a mesma poderá ser temporariamente suspensa, para reinício no dia e horário a ser informado pela CPL.

10.1.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

10.1.3. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

10.1.3.1 O modo de disputa é fechado, ou seja, não haverá etapa de lances e a classificação final das propostas de preços será conforme os valores das propostas apresentadas.

10.2. Após encerramento da etapa, a CPL verificará se ocorreu empate, nos termos do artigo 44 da Lei Complementar n.º 123/2006, entre a proposta mais bem classificada e as propostas apresentados microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP).

10.2.1. Considerar-se-ão empatados propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte, que sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores ao melhor valor.

10.2.2. Não ocorrerá empate quando a melhor proposta tiver sido apresentado por empresa que se enquadre como microempresa ou empresa de pequeno porte.

10.2.3. Ocorrendo empate nos termos do disposto no item 10.5.1, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A CPL, verificando a existência de empresa(s) enquadrada(s) no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/2006, convocará, no sistema “licitações-e”, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada para apresentação de proposta de preço inferior à primeira classificada;

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

b) A convocação deverá ser atendida no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito, através do sistema eletrônico, e havendo a apresentação de preço inferior pela mesma, essa passará à condição de primeira classificada no certame; e

c) Não ocorrendo o interesse da microempresa ou empresa de pequeno porte na forma das alíneas "a" e "b" deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 10.5.1deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

10.3. Depois de concedido o tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte, a CPL procederá à verificação da efetividade da proposta do licitante melhor classificado.
10.3.1. Quando após a etapa, o licitante arrematante for desclassificado será verificado pela CPL a condição de empate ficto do licitante subsequentemente classificado com os demais, promovendo a convocação da(s) microempresa(s) ou empresa(s) de pequeno porte que estiverem na condição de empate ficto.

10.4. Quando a proposta do licitante melhor classificado permanecer acima do valor estimado pela **COPERGÁS**, a CPL deverá negociar condições mais vantajosas.

10.4.1. Após o encerramento da etapa, o Coordenador da Disputa negociará com a licitante que tenha apresentado a melhor proposta, a fim de buscar obter proposta mais vantajosa, observando-se o critério de julgamento e o valor referencial.
10.4.2. Na hipótese de a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar, mesmo após a negociação, não oferecer proposta compatível com o orçamento referencial, esta será desclassificada da licitação, sem a aplicação de penalidade.
10.4.3. O Coordenador da disputa poderá divulgar o valor estimado da contratação na etapa de negociação.

10.4.4. O Coordenador da disputa buscará negociar com as licitantes subsequentes, na ordem de sua classificação, buscando obter proposta com valor, no mínimo, igual ao previsto no orçamento estimado.
10.4.5. A negociação será realizada pelo sistema eletrônico e acompanhada pelos demais licitantes.

10.4.6. A negociação deverá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

10.5. **Havendo aceitação do menor preço quanto ao valor estimado pela COPERGÁS, a CPL solicitará ao licitante melhor classificado que envie, exclusivamente por e-mail cpl@copergas.com.br, no prazo máximo de 24h (vinte e quatro horas), a proposta de preços atualizada em conformidade com o preço ofertado, referente aos lotes/itens em que o licitante tiver apresentado a menor proposta, nos termos do item 7 e subitens deste edital, bem como os documentos de habilitação exigidos no item 9 e subitens deste edital.**

10.6. A CPL poderá, a qualquer momento, realizar ou propor diligências verificar a conformidade dos documentos de habilitação, a exequibilidade da proposta ou, ainda, para afastar os vícios sanáveis das propostas e documentos de habilitação dos licitantes.

10.7. Havendo aceitação da proposta de menor preço quanto ao objeto e ao valor estimado para a contratação, a CPL procederá à análise dos documentos de habilitação.

10.8. Se o licitante melhor classificado desatender às exigências de habilitação, a CPL examinará as propostas subsequentes e a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital.

10.9. Declarado o vencedor da licitação pela CPL, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente intenção de recorrer, na forma do item 12 deste edital.

10.10. Não havendo manifestação de interesse em interposição de recurso ou sendo este julgado em definitivo, será o processo licitatório encaminhado à autoridade competente para apreciação e decisão de adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor e homologação do certame.

11. JULGAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EFETIVIDADE DAS PROPOSTAS

11.1 Todas as propostas serão julgadas com base no critério de julgamento de menor preço, considerando-se exclusivamente aquelas apresentadas na forma e prazos estabelecidos neste edital, sendo ordenadas da menor para a maior.

11.2 Caso haja erros ou divergências entre os valores, os mesmos serão retificados na seguinte base: havendo discrepância entre os preços unitários sobre os preços totais, multiplicar-se-á o preço unitário pela quantidade,

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

prevalecendo o preço unitário e corrigindo-se o preço total e o global. Havendo divergência entre o valor em cifras e por extenso, prevalecerá esse último.

11.3 É de exclusiva responsabilidade do licitante a elaboração de sua proposta de preços, a qual deverá absorver e exaurir na totalidade todos os tributos e demais despesas, diretas e indiretas, tais como mão-de-obra, equipamentos, materiais, subcontratados, ferramentas, EPIs, encargos da legislação social, trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, e outros componentes da Taxa de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI), enfim, todos os componentes de custo necessários à perfeita execução do objeto desta licitação

11.3.1 Com relação à incidência de tributos, será sempre considerada a legislação em vigor na ocasião do recebimento das propostas. As alterações de legislação pertinentes aos tributos incidentes, ocorridas após a data de apresentação das propostas e antes da divulgação do resultado, serão consideradas pela CPL no julgamento das propostas.

11.4 A verificação da efetividade da proposta visa identificar as condições reais de adequação de forma e conteúdo da proposta, especialmente quanto a sua exequibilidade e à razoabilidade dos preços propostos, sendo passível de desclassificação aquelas que:

I contenham vícios insanáveis;

II descumpram especificações técnicas constantes do instrumento convocatório;

III apresentem preços manifestamente inexequíveis;

IV se encontrem acima do orçamento estimado para a contratação, e assim permaneçam após a negociação;

V não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela CPL;

VI apresentem desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes.

11.5 Consideram-se preços manifestamente inexequíveis aqueles que não venham a ter demonstrada sua suficiência para custeio total da atividade

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

ou fornecimento no caso concreto licitado.

11.6 Para efeito de demonstração da exequibilidade dos preços, não se admitirá proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, que sejam incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, de forma a demonstrar a adequação do preço proposto em face dos custos que incidirão sobre a execução do contrato, exceto quando se referirem a custos que o licitante renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração, ou que seja indicada contrapartida para o licitante de outra forma, admitindo-se ainda a consideração de preços rebaixados em relação ao mercado quando apresentado pelo licitante documento de fornecimento pelo rebaixado preço pelo fabricante ou representante autorizado pela fábrica.

11.7 Se houver indícios de inexequibilidade do preço ofertado, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, para fins de comprovação de sua viabilidade econômica, podendo-se adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:

I Intimação do licitante para a apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;

II Verificação de acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas em dissídios coletivos de trabalho;

III Levantamento de informações junto ao Ministério do Trabalho e Emprego e Ministério da Previdência Social;

IV Consultas a entidades ou conselhos de classe, sindicatos ou similares;

V Pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;

VI Verificação de outros contratos que o licitante mantenha com a **COPERGÁS**, e com outras entidades públicas ou privadas;

VII Pesquisa de preço com fornecedores dos insumos utilizados, tais como: atacadistas, lojas de suprimentos, supermercados e fabricantes;

VIII Verificação de notas fiscais dos produtos adquiridos pelo licitante ou mesmo de compromisso de fornecimento;

IX Levantamento de indicadores salariais ou trabalhistas publicados por órgãos de pesquisa;

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

X Estudos setoriais;

XI Consultas às Secretarias de Fazenda Federal, Distrital, Estadual ou Municipal;

XII Análise de soluções técnicas escolhidas e/ou condições excepcionalmente favoráveis que o licitante disponha para a prestação dos serviços; e

XIII Demais verificações que porventura se fizerem necessárias.

11.8 Nas licitações de obras e serviços de engenharia, presumem-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

I Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela **COPERGÁS**; ou

II Valor do orçamento estimado pela **COPERGÁS**.

11.9 Em caso de preço rebaixado em que, após diligências, perdure dúvida de sua exequibilidade, poderá a **COPERGÁS** admitir, como demonstração de capacidade de execução da proposta e seguimento do certame sem desclassificação, que o proponente do preço rebaixado preste garantia adicional na forma de caução, fiança-bancária ou seguro, no valor equivalente à diferença entre o valor orçado e o valor da correspondente proposta.

11.10 Durante o julgamento das propostas e análise da efetividade destas, a CPL poderá convocar os licitantes para esclarecimentos de qualquer natureza.

12. RECURSO CONTRA O JULGAMENTO DA CPL

12.1 Após o julgamento da habilitação, declarado o vencedor da licitação pela CPL, haverá fase recursal única contra os atos da CPL relativos ao julgamento da habilitação e ao julgamento e verificação da efetividade das propostas, observado o disposto no Regulamento de Licitações e Contratos da **COPERGÁS**.

12.1.1. Os licitantes que desejarem recorrer dos atos do julgamento da proposta ou da habilitação deverão manifestar em até em até 24 (vinte e quatro) horas após a declaração do vencedor, a sua intenção de recorrer, sob pena de

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

preclusão.

12.1.2.O acesso à fase de manifestação da intenção de recurso será assegurado aos licitantes classificados e desclassificados.

12.1.3.A manifestação da intenção de recorrer deve ser formalizada em campo específico do sistema de licitações (sítio https://licitacoes-e2.bb.com.br).

12.1.4.Após o decurso do prazo de manifestação de intenção de recurso, o licitante terá 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil seguinte, para encaminhar a peça recursal. Os demais licitantes ficarão, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente.

12.2. A falta de manifestação imediata e motivada importará decadência do direito de recurso.

12.3. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

12.4. Sendo licitação eletrônica, a manifestação da intenção de ocorrer deverá ser realizada exclusivamente pelo sistema eletrônico.

12.5. O recurso será dirigido à Diretoria Executiva da COPERGÁS, por intermédio da autoridade que praticou o ato recorrido, que apreciará sua admissibilidade, cabendo a esta reconsiderar sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir para Diretoria Executiva da COPERGÁS, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do seu recebimento.

12.6. Havendo provimento do recurso e sendo declarado novo vencedor do certame, abrir-se-á novo prazo recursal, vedada rediscussão de matéria já apreciada ou sobre decisão cujo conteúdo poderia ter sido impugnada em recurso anterior.

12.7. As razões e contrarrazões recursais devem ser apresentadas preferencialmente de forma eletrônica, encaminhadas para o e-mail cpl@copergas.com.br, contidas no corpo da mensagem ou enviadas como anexo.

12.8. Alternativamente, as razões e contrarrazões recursais poderão ser:

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

I Encaminhadas via postal, com aviso de recebimento (AR), para a sede da **COPERGÁS,** caso em que serão consideradas tempestivas as que efetivamente entregues dentro do prazo recursal, independentemente da data da postagem;

II Protocoladas pessoalmente na sede da **COPERGÁS**, caso em que deverá ser observado o horário de funcionamento da Companhia, das 08h às 12h e das 13h às 17h.

ENDEREÇO: Empresarial Ítalo Brasil Renda. Av. Conselheiro Aguiar, 1748.CEP: 51111-010 Boa Viagem Recife PE

12.9. Durante o prazo para apresentação das razões e contrarrazões recursais, os autos do processo licitatório estarão sempre franqueados aos licitantes interessados na sede **COPERGÁS**, durante o seu horário de funcionamento normal, sendo ônus dos licitantes diligenciarem para análise dos autos ou obtenção de cópias, não sendo motivo para suspensão de prazos o pedido para disponibilização eletrônica de documentos.

13. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1 Ultrapassada a fase recursal, o processo licitatório será encaminhado à autoridade competente para apreciação e decisão de adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor e homologação do certame.

14. ASSINATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

14.1 - A **COPERGÁS** convocará o licitante vencedor, conforme estabelecido no artigo 75 da Lei 13.303/2016, para assinar o instrumento contratual decorrente da presente licitação, o que deverá ocorrer no prazo de 10 (dez) dias úteis contados a partir do recebimento da referida convocação, sob pena de decair do direito à contratação e sem prejuízo das penalidades administrativas e indenizações cabíveis.

14.2 O instrumento contratual será assinado preferencialmente de forma digital, com fundamento na Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), caso em que a assinatura deverá ocorrer por meio de certificados digitais expedidos por Autoridade Certificadora integrante da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira.

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

14.3 O não atendimento à convocação para a assinatura do instrumento contratual, sem justa causa, configurará infração administrativa, sujeitando o infrator às penalidades previstas no Regulamento de Licitações e Contratos da **COPERGÁS** e neste edital.

14.4 Quando o licitante convocado não assinar o instrumento contratual, no prazo e nas condições estabelecidas, poderá a **COPERGÁS**:

I convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados em conformidade com o instrumento convocatório;

II Revogar a licitação.

14.5 O licitante vencedor, mesmo depois de homologada a licitação, perderá o direito de assinar o instrumento contratual, caso esteja enquadrado em qualquer das hipóteses de impedimento participar de licitação e de contratar com a **COPERGÁS** ou, ainda, se perder as condições de habilitação exigidas no edital. Neste caso, depois de concedido prazo para regularização, se houver viabilidade, e permanecendo a causa impeditiva, a **COPERGÁS** procederá de acordo com o item anterior.

15. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

15.1 Qualquer cidadão ou potencial licitante poderá impugnar, motivadamente, o instrumento convocatório no prazo de até 5 (cinco) dias úteis antes da data de abertura das propostas, no caso de licitação para aquisição ou alienação de bens e de até 5 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura das propostas, no caso de licitação para contratação de obras ou serviços, devendo a impugnação, no primeiro caso, ser acompanhada do respectivo título de eleitor do impugnante.

15.2 A impugnação deverá ser dirigida a CPL e protocolada tempestivamente na sede da **COPERGÁS**, situada na AV. CONSELHEIRO AGUIAR, Nº 1748, NO BAIRRO DE BOA VIAGEM, RECIFE-PE - 51111- 010 ou encaminhada por e-mail para o endereço eletrônico cpl@copergas.com.br, sendo processada e julgada na forma na forma do Regulamento de Licitações e Contratos da **COPERGÁS**.

15.3 Compete a CPL decidir as impugnações interpostas, facultando-lhe abrir prazo de até dois dias úteis para manifestação dos demais licitantes ou interessados e, especialmente quando fundada em questões técnicas, valer-se

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

de pareceres técnicos dos setores da **COPERGÁS** ou de consultores externos para subsidiar sua decisão, quando autorizado.

15.4 Salvo decisão diferente da CPL, a impugnação ao edital não terá efeito suspensivo, devendo os licitantes apresentarem suas propostas no prazo do edital independentemente do julgamento da impugnação.

15.5 A decisão do julgamento da impugnação em sua íntegra deverá ser disponibilizada no sítio eletrônico na internet.

15.6 Da decisão que apreciar a impugnação ao edital não caberá recurso.

15.7 Após decorrido o prazo de impugnação do instrumento convocatório, considerar-se-á a plena e irrestrita concordância dos licitantes com seus termos.

16. DIVULGAÇÃO DOS ATOS LICITATÓRIOS

16.1 Ressalvado o aviso de convocação para esta licitação e os avisos de alteração do edital, que serão publicados no Diário Oficial do Estado de Pernambuco, os demais atos da licitação serão divulgados no site da **COPERGÁS** e, ainda, por e-mail para aqueles licitantes que apresentarem o Comprovante de Retirada do Edital.

17. ATOS LESIVOS À ADMINISTRAÇÃO, INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E PENALIDADES

17.1 O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à COPERGÁS, ou ao funcionamento dos serviços públicos prestados por ela;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

17.2 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas anteriormente as seguintes sanções:

I - advertência;

II – multa, na forma do Edital ou Contrato;

III - suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a COPERGÁS, por até 02 (dois) anos.

17.3 A sanção de advertência será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do item 17.2 deste Edital, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

17.4 A sanção prevista no inciso II do item 17.2 deste Edital, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor estimado da licitação, ou do valor arrematado, ou do valor adjudicado/homologado, ou do valor do contrato licitado, o que seja menor, ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no item 17.1 deste Edital, nas gradações previstas abaixo:

17.4.1 Multa de 2% (dois por cento) até 5% (cinco por cento) sobre o valor total do item/lote do qual participou, observado o valor mínimo de R$ 2.000,00 (dois mil reais) e máximo de R$ 100.000,00 (cem mil reais), a ser aplicada a quem cometer as infrações previstas nos incisos IV; V e VI do item 17.1 deste Edital;

17.4.2Multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre do valor estimado para o item/lote do qual participou ou é contratado, observado o valor mínimo de R$ 10.000,00 (dez mil reais) e o máximo de R$ 300.000,00 (trezentos mil reais), a ser aplicada a quem cometer as infrações previstas no inciso VIII, IX, X, XI e XII do item 17.1 deste Edital;

17.4.3Multa moratória diária de até 0,3% (três décimos por cento), calculada

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

sobre o valor contratual, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega do objeto contratual a quem cometer a infração prevista no inciso VII do item 17.1 deste Edital;

17.4.4.1 Se o atraso na entrega for parcial, a multa prevista no item 17.4.3 será aplicada sobre o valor referente ao quantitativo não entregue no prazo;

17.4.4.2 A partir do 31º (trigésimo primeiro) dia será cabível a multa compensatória prevista nos itens 17.4.4 e 17.4.1, conforme o caso.

17.4.4Se o atraso na entrega for parcial, a multa prevista no item 17.4.3 será aplicada sobre o valor referente ao quantitativo não entregue no prazo;

17.4.4.1 A partir do 31º (trigésimo primeiro) dia será cabível a multa compensatória prevista nos itens 17.4.5 e 17.4.6, conforme o caso.

17.4.5Multa compensatória de 10% (dez por cento) até 20% (vinte por cento) a quem cometer a infração prevista nos incisos I, II e III do item 17.1 deste Edital.

17.4.5.1 A multa referida no item 17.4.5 será aplicada sobre o valor total do contrato, em caso de inexecução total do objeto contratual, sendo aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida, em caso de inexecução parcial do objeto.

17.4.6 Além da multa, aplicável conforme os itens anteriores, será aplicada a penalidade de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a COPERGÁS, por até 02 (dois) anos, nas seguintes condições:

17.4.6.1 Quando cometer o licitante a infração prevista nos incisos, IV e V do item 17.1: 6 (seis) meses;

17.4.6.2 Quando cometer o licitante a infração prevista nos incisos, II, III e VI do item 17.1: 12 (doze) meses;

17.4.6.3 Quando cometer o licitante a infração prevista nos incisos, VIII, IX, X, XI e XII do item 17.1: 2 (dois) anos;

17.4.7Os valores das multas que porventura forem aplicadas serão cobrados, podendo ser descontados de pagamentos eventualmente devidos pela COPERGÁS ao licitante ou, ainda, se for o caso, ser cobrados judicialmente.

17.4.8Os valores das multas deverão ser pagos em parcela única, ressalvada a possibilidade de outras condições de pagamento, desde que aceitas pela COPERGÁS.

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

17.4.9Qualquer multa imputada e não paga no prazo concedido pela COPERGÁS será corrigida pelo IPCA ou outro índice que porventura venha a substituí-lo, sob o qual serão acrescidos juros de mora de 1% ao mês.

17.5 A penalidade a ser aplicada deverá observar o princípio da razoabilidade e proporcionalidade, e considerados, entre outros relevantes, os aspectos previstos no Regulamento de Licitações e Contratos da COPERGÁS.

17.6 As penalidades relativas à execução contratual constam da minuta do instrumento contratual anexo ao presente Edital.

17.7 Os licitantes que, no tocante a esta licitação ou ao contrato dela decorrente, cometer algum ato lesivo à COPERGÁS, assim definido pela Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), especialmente no art. 5º, inciso V da mencionada Lei, estarão sujeitos às penalidades administrativas previstas na Lei 12.846/2013, assegurada a ampla defesa, mediante procedimento administrativo autônomo.

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1 - Fica assegurado à Autoridade Superior da **COPERGÁS** o direito de, no interesse da Administração Pública, tomar as seguintes providências:

a) revogar esta Licitação, por razões de conveniência e oportunidade, ou anulá-la, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão escrita, devidamente fundamentada;

b) alterar as condições deste edital, devendo divulgar as alterações na mesma forma que a divulgação original do instrumento convocatório, observando-se os prazos legais mínimos entre a publicação e data limite para apresentação das propostas, se estas alterações afetarem a formulação da proposta; ou,

c) Adiar justificadamente a data de abertura dos envelopes, promovendo, em consequência, a divulgação da nova data.

18.2 - Simples omissões puramente formais, sanáveis ou desprezíveis observadas na documentação ou nas propostas poderão ser relevadas ou sanadas, conforme for o caso, desde que não contrariem a legislação vigente, não comprometam a lisura da Licitação e que não causem prejuízos à **COPERGÁS**, a juízo da CPL ou da Autoridade Superior.

18.3 O recebimento da proposta e/ou dos documentos de habilitação não gera

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

qualquer direito de contratação para o proponente junto à **COPERGÁS**.

18.4 A CPL ou Autoridade Superior poderá em qualquer fase desta Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentação ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

18.5 A **COPERGÁS** não se responsabilizará, em hipótese alguma, por quaisquer penalidades ou gravames futuros decorrentes de tributos indevidamente recolhidos ou erroneamente calculados por parte do licitante contratado.

18.6 Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos após a data de entrega dos documentos de habilitação e das propostas, cuja base de cálculo seja o preço proposto, implicarão na revisão dos preços, em igual medida, para maior ou para menor, conforme o caso.

18.7 O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da Licitação. Na hipótese de se constatar a imprecisão ou falsidade das informações e/ou dos documentos apresentados pelo licitante, poderá a **COPERGÁS**, a qualquer tempo, desclassificá-lo ou rescindir o Contrato subscrito.

18.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início, e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

18.8.1. Só se iniciam e vencem os prazos acima referidos em dia de expediente normal na **COPERGÁS**.

18.9 Os casos omissos serão resolvidos pela CPL.

18.10 O presente Edital e seus anexos, bem como a proposta do licitante vencedor, farão parte integrante do instrumento contratual, independentemente de sua transcrição.

19. ANEXOS AO EDITAL

19.1 São parte integrante deste edital, independentemente de transcrição, o Regulamento de Licitações e Contratos da **COPERGÁS**, permanentemente disponibilizado em seu portal na internet (www.copergas.com.br), e outros normativos, regulamentos, instruções de trabalho, normas e especificações técnicas expressamente mencionada neste edital e em seus anexos,

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

especialmente aqueles disponibilizados no site da **COPERGÁS**.

19.2 Os documentos relacionados a seguir são parte integrante deste Edital, como Anexos:

ANEXO B - MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE USO DE MÃO DE OBRA INFANTIL;

ANEXO C - Relação de Máquinas e Equipamentos;

ANEXO D - Modelo de Relação de Pessoal Técnico;

ANEXO E - Modelo de Declaração Individual de Disponibilidade;

ANEXO F - *MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA AOS LOCAIS DOS SERVIÇOS*;

ANEXO G - *QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA*;

ANEXO I - *DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE IMPEDIMENTOS;*

ANEXO K – *MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS;*

ANEXO L – *PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS - PPU* (A SER PREENCHIDA);

ANEXO M – *MODELO DE PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO*;
ANEXO N - Planilha de Composição do BDI a ser preenchida;

ANEXO O - Planilha de Composição de Encargos Sociais a ser preenchida;

ANEXO P - Planilha de Preço Unitário Orçamento – PPUO;

ANEXO Q – *MINUTA DE CONTRATO E SEUS ANEXOS*;

- **ANEXO X** – Termo de Tratamento de Dados; **(NÃO APLICAVEL)**
- **ANEXO Q1** - Condições Gerais Contratuais;
- **ANEXO Q4 -** Memorial Descritivo.;
- **ANEXO Q5 -** Diretrizes para Projeto Básico;
- **ANEXO Q7** - Proposta do **CONTRATADO** datada de xx/xx/20xx e Planilha de Preços Unitários apresentadas na licitação (Modelos do **Anexo K e L** do Edital preenchidos);

- **ANEXO Q8** - Critério de Medição dos Serviços;

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
cpl@copergas.com.br
www.copergas.com.br

- **ANEXOQ10-DO CONSÓRCIO**
- **ANEXO Q11**- Cronograma Físico Financeiro;
- **ANEXO Q12 -** Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde para Contratos;
- **ANEXO Q13** - ETs-Normas e Procedimento;
- **ANEXO Q14** - Projetos
- **ANEXO Q15.1** - MINUTA DO TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DE SERVIÇOS
- **ANEXO Q15.2** - MINUTA DO TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DE SERVIÇOS;
- **ANEXO Q15.3** - MINUTA DO TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO;
- **ANEXO Q16** – MATRIZ DE RISCOS;

- **ANEXO R** - MODELO DE GARANTIA DE CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

ANEXO S – *MODELO DE DECLARAÇÃO DE ME/EPP*;

ANEXO Z – *CALENDÁRIO DA LICITAÇÃO*

ANEXO Y – *RELAÇÃO DE COMPROMISSO ASSUMIDOS*

Recife, **06/11/2026**.

EDUARDO REIS DA SILVA:05454857700 2026.11.06 15:46:41 -03'00'

EDUARDO REIS
Presidente da CPL

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132 /2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036 /2026

ANEXO B - MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE USO DE MÃO DE OBRA INFANTIL

À **COPERGÁS**

Ref.: **LICITAÇÃO Nº 132.2026**

Prezados Senhores:

A ..... (Nome da Empresa), inscrita no CNPJ/MF nº. ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(Sra) ....., portador(a) do Documento de Identidade nº. ..... e do CPF nº. ....., DECLARA, para fins do disposto no inciso XXXIII, Art. 7º da Constituição da República Brasileira de 1988, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

( ) Ressalva: Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

_____
Local e Data

_____
Assinatura(s) do(s) Representante(s) Legal(is)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº XXX/26

MODELO DE RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS – ANEXO C

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Pelo presente declaramos ter a disponibilidade mínima das máquinas e equipamentos abaixo relacionados, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da Licitação.

ITEM	QUANT.	MÁQUINA / EQUIPAMENTO
01	02	GUINDAUTO HIDRÁULICO, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO
02	01	CAMINHÃO CARROCERIA PARA TRANSPORTE DE MATERIAIS
03	04	AUTOMÓVEIS
04	02	MÁQUINA DE FURO DIRECIONAL, INCLUSIVE COM CAMINHÃO MISTURADOR
05	02	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO
06	01	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA
07	01	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA
08	01	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA
09	02	GRUPO DE SOLDAGEM
10	01	KIT COM BOMBA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO
11	02	GRUPO GERADOR (Protegido Acusticamente)
12	01	ESTAÇÃO TOTAL
13	02	CAMINHÃO PIPA
14	01	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA
15	01	COMPRESSOR DE AR
16	01	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA)
17	02	CONJUNTO MÓVEL DE ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL
18	01	ROMPEDOR HIDRÁULICO / PNEUMATICO
19	01	ESCAVADEIRA TIPO PC

....., de.....de 2026

(Carimbo do proponente, nome e assinatura de seu representante legal)

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 0XX/2026

MODELO DE RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO – ANEXO D

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE PESSOAL TÉCNICO ESPECIALIZADO

Pela presente declaramos ter a disponibilidade do pessoal técnico abaixo relacionado, com o compromisso de utilizá-lo na execução do contrato**.**

Declaramos ainda que, tais profissionais, executarão suas atividades no canteiro de obras do **CONTRATADO**, e/ou frente de serviço, durante o tempo que vigorar o Contrato.

Nº	NOME DO PROFISSIONAL	FUNÇÃO / FORMAÇÃO / ESPECIALIDADE	QUANTIDADE MÍNIMA
1		**Função:** Chefe de Obra - Engenheiro Pleno com formação em Engenharia Mecânica ou Civil, com experiência em execução de obras de dutos de Aço carbono enterrados e soldados para gás natural ou derivados de petróleo. A experiência deverá ter sido exercida em obras compatíveis em características, em quantitativos e em nível de complexidade com o objeto desta licitação. A comprovação se dará com a CAT-Certidão de Acervo Técnico do CREA, e com o curriculum vitae resumido.	01
2		**Função:** Engenheiro Residente - Engenheiro Mecânico e/ou Civil Pleno – Engenheiro de Obras experiência em obras de dutos de Aço Carbono soldados para gás natural ou derivados de petróleo em quantitativos e em nível de complexidade com o objeto desta licitação.	01
3		**Função:** Engenheiro de Segurança e QSMS (Coordenador de Controle de Qualidade) – Engenheiro de Segurança com experiência em controle de qualidade de obras de instalação	01

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 0XX/2026

MODELO DE RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO – ANEXO D

		de redes de dutos em Aço Carbono para gás natural, soldados e enterrados, com qualificação em obras de porte equivalente à deste edital para gás natural ou derivados de petróleo e em Sistema da Qualidade e norma NBR ISO 9001:2000.	
4		**Função:** Técnico de Segurança – Profissional de nível médio com experiência em Segurança, Meio Ambiente e Saúde, na área de execução de Construção e Montagem de Dutos de aço carbono soldados para gás natural ou derivados de petróleo,	01

Observações:

- A experiência de tais profissionais deverá ser comprovada mediante apresentação dos documentos acima descritos em reunião a ser realizada entre o período da assinatura do Contrato e o fim da mobilização. Em havendo a não comprovação satisfatória neste momento, caberá ao **CONTRATADO** a imediata apresentação de profissional equivalente em termos de experiência e das exigências originais do processo licitatório. Tal substituição terá seu prazo finalizado até o fim do período de mobilização, a partir do qual passará a contabilizar multas contratuais.
- Os profissionais N° 2, 3 e 4 serão incluídos somente na fase de mobilização do contrato.

....., de..... de 2026

_____

(Carimbo do proponente, nome e assinatura de seu representante legal)

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132/2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036/2026

ANEXO E - MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE

À
COPERGÁS

Ref: **Licitação Nº _____**

....., de.....de 20.....

Pela presente declaro ter disponibilidade para trabalhar nos/nas serviços/obras relativas à licitação do(a) **Licitação Nº [...]**, que tem como objeto **obj.licit.**, na função de [...].

NOME:.....

RG:.....

CPF:.....

ASSINATURA:.....

(Espaço reservado para reconhecimento de firma)

ANEXO L
PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS - PPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)	%
1	**PROJETO EXECUTIVO**					
01.01	**RAMAIS**					
01.01.01	PROJETO EXECUTIVO - RAMAL < = 200m	UN	2,00	0,00	**0,00**	**0,005%**
01.01.02	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (COM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	M	12.270,00	0,00	**0,00**	**0,139%**
01.01.03	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (SEM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	M	500,00	0,00	**0,00**	**0,009%**
01.02	PROJETO EXECUTIVO - ABRIGO DE ERP / ERPM	UN	2,00	0,00	**0,00**	**0,010%**
01.03	**OUTROS SERVIÇOS**					
01.03.01	SONDAGEM INDIRETA	M	500,00	0,00	**0,00**	**0,031%**
01.03.02	SONDAGEM DIRETA	UN	150,00	0,00	**0,00**	**0,694%**
2	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					
02.01	MOBILIZAÇÃO	VB	1,00	0,00	**0,00**	**1,075%**
02.02	DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	0,00	**0,00**	**0,215%**
3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					
03.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00	0,00	**0,00**	**12,734%**
4	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**					
04.01	**AÇO CARBONO (MD / MND) (incluindo sinalização de obras)**					
04.01.01	TUBO AC DN 4" - MD/MDN	M	20,00	0,00	**0,00**	**0,043%**
04.01.02	TUBO AC DN 6" - MD/MND	M	70,00	0,00	**0,00**	**0,195%**
04.01.03	TUBO AC DN 8" - MD/MND	M	72,00	0,00	**0,00**	**0,288%**
04.01.04	TUBO AC DN 12" - MD/MND	M	12.270,00	0,00	**0,00**	**62,452%**
5	**RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO**					
05.01	**AVENIDAS/RUAS**					
05.01.01	PARALELEPÍPEDO / BLOKRET / PAVER	M2	100,00	0,00	**0,00**	**0,072%**
05.01.02	ASFALTO (CBUQ) APLICADO PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 (Espessura 5cm)	M2	100,00	0,00	**0,00**	**0,104%**
05.01.03	BASE DE BGS (Espessura 20cm)	M2	100,00	0,00	**0,00**	**0,031%**
05.02	**PASSEIOS / CALÇADAS:**					
05.02.01	RESTAURAÇÃO DE PASSEIO/CALÇADA EM LAJOTA / CONCRETO ARMADO 10cm (TELA DE ACO SOLDADA / PAVER / OUTROS REVESTIMENTOS) COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	M2	150,00	0,00	**0,00**	**0,134%**
05.03	**OUTROS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO:**					
05.03.01	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO	M	200,00	0,00	**0,00**	**0,109%**
05.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)	M	200,00	0,00	**0,00**	**0,141%**
05.03.03	FORNECIMENTO DE SOLO PARA REATERRO (INCLUSO BOTA-FORA DO MATERIAL SUBSTITUÍDO)	M3	3.300,00	0,00	**0,00**	**3,393%**
05.03.04	EXECUÇÃO E RESTAURAÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME	M	100,00	0,00	**0,00**	**0,041%**
05.03.05	EXECUÇÃO DE DRENAGEM TRAPEZIODAL DE CONCRETO	M	350,00	0,00	**0,00**	**0,491%**
05.03.06	RECOMPOSIÇÃO DE CAPIM COM PLANTIO E FORNECIMENTO.	M2	10.000,00	0,00	**0,00**	**0,034%**
05.03.07	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, ESPESSURA DE 0,1 M, GEOMETRIA QUADRADA, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,35 M; H=0,35 M	M	100,00	0,00	**0,00**	**0,206%**
6	**CONSTRUÇÃO, MONTAGEM E TESTES DO CONJUNTO COMPLETO DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO**					
06.01	**AÇO CARBONO - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS**					
06.01.01	CAIXA DE VÁLVULAS - PARTE CIVIL	M2	202,00	0,00	**0,00**	**0,395%**
06.01.02	**ARRANJO MECÂNICO (CURVAS E VÁLVULA)**					
06.01.02.01	ARRANJO MECÂNICO - AC DN 3/4" - COM FORNECIMENTO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO	UN	14,00	0,00	**0,00**	**0,083%**
06.01.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 4"	UN	2,00	0,00	**0,00**	**0,072%**
06.01.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 6"	UN	4,00	0,00	**0,00**	**0,183%**
06.01.02.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 12"	UN	6,00	0,00	**0,00**	**3,029%**
06.01.02.05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 4" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	UN	2,00	0,00	**0,00**	**0,105%**
06.01.02.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 6" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	UN	3,00	0,00	**0,00**	**0,217%**
06.01.02.07	FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 12" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	UN	9,00	0,00	**0,00**	**1,108%**
06.01.02.08	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 6"	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,024%**
06.01.02.09	FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE TÊ DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 12"	UN	5,00	0,00	**0,00**	**0,261%**
7	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE DUTOS:**					
07.01	INSTALAÇÃO DE PLACAS VERTICAIS DE SINALIZAÇÃO EM AÇO	UN	39,00	0,00	**0,00**	**0,319%**
07.02	MARCOS DE SINALIZAÇÃO	UN	150,00	0,00	**0,00**	**0,291%**
8	**CONSTRUÇÃO DE ABRIGOS E INSTALAÇÃO DE ESTAÇÕES (ERPM / ERP / ETC)**					
08.01	**CONSTRUÇÃO CIVIL DO ABRIGO DA ERP / ERPM / ETC**					
08.01.01	CONSTRUÇÃO CIVIL DE ABRIGO PARA ERP / ERPM - TIPO CERCA	UN	2,00	0,00	**0,00**	**0,339%**
08.02	**CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE SPOOL**					
09.02.01	CONFECÇÃO E INTERLIGAÇÃO DE SPOOL - EM AÇO CARBONO	UN	4,00	0,00	**0,00**	**0,158%**
08.03	INSTALAÇÃO DE ERP / ERPM / ETC (ELÉTRICA, ATERRAMENTO E TELEMETRIA)	UN	2,00	0,00	**0,00**	**0,030%**
9	**INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE**					
09.01	INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE - AC DN 6" - INCLUSO PARTE CIVIL E SPOOL TESTADO COM CURVAS	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,052%**
10	**DERIVAÇÃO E INTERLIGAÇÃO**					
10.01	**PARADA PROGRAMADA**					
10.01.01	DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 4"	UN	2,00	0,00	**0,00**	**0,160%**
10.01.02	DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 6"	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,101%**
10.01.03	DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 12"	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,132%**
10.01.04	NITROGENIO - N2 PARA PURGA, VENTILAÇÃO E INERTIZAÇÃO DE REDE	M3	1.000,00	0,00	**0,00**	**0,095%**
11	**PROTEÇÃO CATÓDICA**					**0,000%**
11.01	PTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PONTO DE TESTE ELETROLÍTICO EM MOURÃO DE CONCRETO	UN	8,00	0,00	**0,00**	**0,056%**
11.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RETIFICADOR DE CORRENTE MANUAL, REFRIGERADO A AR, ALIMENTAÇÃO BIFÁSICA 110/220V/60HZ, TENSÃO DE SAÍDA/CORRENTE DE 100V/30A, COM GABINETE DE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES, INCLUINDO SISTEMA DE ATERRAMENTO, CABEAMENTO NEGATIVO, CAIXA DE INTERLIGAÇÃO DO CIRCUITO NEGATIVO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA ACESSO AO DUTO E EXECUÇÃO DE SOLDA DO CABO NEGATIVO, TERMINAIS E ACESSÓRIOS DE CONEXÃO.	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,232%**

11.03	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE ANODOS, TEMPO DE VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 20 ANOS, COM ÓXIDOS DE METAIS NOBRES FORMATO TUBULAR Ø 25 MM X 1.000 MM, ENCHIMENTO BACKFILL DE MOINHA DE COQUE METALÚRGICO, EM CAMISA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA Ø 150 MM X 2000 MM, FABRICADOS DE ACORDO COM A ABNT NBR-16294, ESPAÇADOS DE 05 (CINCO) METROS ENTRE SI COM FECHAMENTO EM ANEL, INCLUINDO INSTALAÇÃO DE CABO PRINCIPAL DE INTERLIGAÇÃO DE #16 MM², ISOLAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTO PESO MOLECULAR (HWMPE), LANÇADOS EM ELETRODUTO CORRUGADO DE 1 1/2", ENVELOPADO EM CONCRETO SIMPLES.	UN	8,00	0,00	**0,00**	**0,081%**
11.04	TESTES E POLARIZAÇÃO, VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES DE SAÍDA DO RETIFICADOR, HORIMETRO E VERIFICAÇÃO DO ESTADO DAS INSTALAÇÕES E ENTREGA DO DATA BOOK	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,096%**
11.05	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,004%**
11.06	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,007%**
11.07	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,010%**
11.08	CONSTRUÇÃO CIVIL DE ABRIGO PARA RETIFICADOR - ANTIVANDALISMO	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,216%**
12	**OUTROS SERVIÇOS:**					
12.01	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (COM ESCAVADEIRA TIPO PC) INCLUSIVE RETIRADA RETIRADA DO MATERIAL DE TERCEIRA CATEGORIA)	M3	20,00	0,00	**0,00**	**0,030%**
12.02	PROTEÇÃO MECÂNICA DE TUBULAÇÃO EM CONCRETO (Largua 70cm X espessura 20cm)	M	20,00	0,00	**0,00**	**0,014%**
12.03	ESCORAMENTO DE VALA / TIE-IN COM PERFIL METÁLICO OU MADEIRA	M2	1.000,00	0,00	**0,00**	**0,717%**
12.04	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO PARA OBRAS ITINERANTES	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,037%**
12.05	LIMPEZA DE FAIXA	M	12.000,00	0,00	**0,00**	**0,135%**
12.06	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	60,00	0,00	**0,00**	**0,103%**
12.07	ADICIONAL DE TRAVESSIA DN12" POR CAVALOTE AÉREO (BUEIRO) - PE 009 - E332+4,50 A 332+11 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	UM	1,00	0,00	**0,00**	**0,231%**
12.08	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E73+0,30 a E78+2,50 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	0,00	**0,00**	**2,089%**
12.09	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (RIO TABATINGA) DN 12" - PE 009 - E494+17 A E497+6 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,323%**
12.10	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E546+17,96 a E548+2,68 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,584%**
12.11	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E0+00 a E2+5,53 (INCLUSO JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,945%**
12.12	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E63+7,45 a E64+15,80 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,634%**
12.13	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (LINHA FÉRREA) DN 12" - PE 009 - E419+00 A 421+3,70 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,300%**
12.14	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E257+10 a E261 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	0,00	**0,00**	**1,509%**
12.15	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - DN 06" - PE 009 - E0+00 a E2+12 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN10")	UN	1,00	0,00	**0,00**	**0,593%**
13	**SERVIÇOS EVENTUAIS:**					
13.01	SERVIÇOS EVENTUAIS...	VB	1,00	0,00	**0,00**	**1,254%**
					TOTAL GERAL:	**0,00**	**100%**

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA - ANEXO G

É obtida através da ponderação dos indicadores contábeis de acordo com os pesos, fórmulas e critério a seguir:

I. CÁLCULO DOS INDICADORES CONTÁBEIS:

INDICADORES CONTÁBEIS	***FÓRMULAS***

1- LIQUIDEZ GERAL: LG = $\frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}$

2- LIQUIDEZ CORRENTE: LC = $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

II. TABELA DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES CONTÁBEIS:

É o quadro anexo onde serão encontrados os pontos correspondentes ao valor de cada indicador calculado (Liquidez Geral e Liquidez Corrente).

O Grau de Avaliação mínimo exigido será 4 (quatro), conforme disposto no subitem 9.3.2 do Edital de Licitação.

III. PONTUAÇÃO (IP):

É calculada pela fórmula a seguir, que representa a média da soma dos pontos de cada indicador, obtidos nas Tabelas de Avaliação dos Indicadores Contábeis.

IP = $\frac{\textbf{LG + LC}}{\textbf{2}}$, onde LG e LC variam de 0 até 10.

TABELAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES CONTÁBEIS:

LIQUIDEZ GERAL (LG)	PONTOS
0 a 0,29	0
0,30 a 0,49	1
0,50 a 0,59	2
0,60 a 0,69	3
0,70 a 0,89	4
0,90 a 1,09	5
1,10 a 1,29	6
1,30 a 1,39	7
1,40 a 1,59	8
1,60 a 1,80	9
Mais de 1,80	10

LIQUIDEZ CORRENTE (LC)	PONTOS
0 a 0,29	0
0,30 a 0,49	1
0,50 a 0,59	2
0,60 a 0,79	3
0,80 a 0,99	4
1,00 a 1,19	5
1,20 a 1,39	6
1,40 a 1,59	7
1,60 a 1,79	8
1,80 a 2,00	9
Mais de 2,00	10

IV. TABELA DE CONVERSÃO:

É o quadro abaixo onde será convertido o indicador obtido na pontuação para o número que representa o Grau de Avaliação da empresa analisada, a ser comparado com o mínimo exigido nesta licitação.

INDICADOR DA PONTUAÇÃO	GRAU DE AVALIAÇÃO/(CONCEITO)
0 a 0,99	1
1 a 1,99	2
2 a 4,99	3

5 a 6,99	4
7 a 8,99	5
9 a 10,00	6

Observação: Os arredondamentos devem ser realizados para duas casas decimais.

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132/2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036/2026

ANEXO I

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO LEGAL PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÃO OU CONTRATAR COM A COPERGÁS

À COPERGÁS

Ref: **Licitação Nº 132.2026**

Prezados
Senhores:

A ..... (Nome do Licitante), inscrito(a) no CNPJ/MF nº. ... por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(Sra) ..... portador(a) do Documento de Identidade nº..... e do CPF nº..... **DECLARA**, sob as penas da lei, que **NÃO POSSUI IMPEDIMENTO LEGAL PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÃO OU CONTRATAR COM A COPERGÁS**, especialmente no que se refere às vedações previstas na Lei 13.303/2016 (Lei das Estatais), no Regulamento de Licitações e Contratos da **COPERGÁS** e na Lei 13.303/2016.

Estou ciente que a presente declaração é firmada sob as penas da lei, cuja falsidade pode importar em responsabilização administrativa, cível e criminal.

_____

Local e Data

_____

Assinatura(s) do(s) Representante(s) Legal(is)

Observação: A declaração deverá ser feita em papel timbrado do licitante.

ANEXO K
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS PROPOSTA DE PREÇOS

À COPERGÁS
Ref.: **LICITAÇÃO Nº 132.2026**

Prezados Senhores,
Local, [...] de [...] de 20[...

Apresentamos e submetemos à apreciação de V.Sas, nossa Proposta de Preços, para o serviço objeto da presente Licitação, de acordo com as exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

O preço global para execução do objeto da Licitação em referência é de R$... (...), conforme Planilha de Preços Unitários - PPU apresentada, bem como em conformidade com a planilha de "*Composição de Preço Unitário – CPU*"; a planilha de "*Composição de BDI*" (ver modelo no **ANEXO N**); e, a planilha de "*Composição de Encargos Sociais*" (ver modelo no **ANEXO O**) assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham ser verificados na sua preparação.

DECLARO, sob as penas da Lei e sem prejuízo das sanções administrativas e cíveis, que as cópias dos documentos referentes ao referido processo encamihados para os fins de apresentação da Proposta de preços e demais documentos de habilitação são autênticas e condizem com os documentos originais, estando ciente dos termos da Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018 em seu Art. 3º § 2º, que diz:

> **"§ 2º Quando, por motivo não imputável ao solicitante, não for possível obter diretamente do órgão ou entidade responsável documento comprobatório de regularidade, os fatos poderão ser comprovados mediante declaração escrita e assinada pelo cidadão, que, em caso de declaração falsa, ficará sujeito às sanções administrativas, civis e penais aplicáveis."**

Pelo presente, declaramos ainda que:

a) Nossa proposta de preços foi elaborada considerando todas as despesas diretas, como mão-de-obra direta, equipamentos, materiais, subcontratados etc..., e quaisquer outras despesas indiretas como mão-de-obra indireta, ferramentas, EPI, tributos, encargos da legislação social, trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, e

outros componentes da Taxa de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI), enfim, todos os componentes de custo dos serviços necessários à perfeita execução do objeto deste Edital e seus anexos;

b) Manteremos válida a proposta pelo prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos, contados da data de recebimento desta proposta de preços, ressalvando que, na hipótese de RECURSO, e tendo em vista o seu efeito suspensivo, o prazo de validade desta proposta de preços não correrá durante o período de recebimento e julgamento dos recursos;

c) No fornecimento dos bens ou prestação de serviços objeto desta proposta observaremos rigorosamente as especificações técnicas, as condições e os prazos de entrega estabelecidos no edital e em seus respectivos anexos, assumindo desde já a integral responsabilidade pela perfeita execução das obrigações assumidas;

d) O n.º da conta do Banco, onde serão depositados os pagamentos referentes ao Contrato, é [...].

e) Estou ciente que, nos termos do edital, o(a) futuro(a) instrumento contratual poderá ser assinado(a) digitalmente, com fundamento na Medida Provisória nº 2.200-2/2001, mediante uso de certificados digitais expedidos por Autoridade Certificadora integrante da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP- Brasil, de modo que, nesta hipótese, o(s) representante(s) para assinatura dos instrumentos contratuais será(ão):

- Nome: [...]
- CPF: [...]
- Cargo: [...]
- E-mail: [...]

f) Não sendo a hipótese de assinatura digital, o(s) Representante(s) Legal(is) para assinatura dos instrumentos contratuais, será(ão):

- Nome: [...]
- CPF: [...]
- Cargo: [...]
- E-mail: [...]

Assim, sendo essa proposta a expressão da verdade, firmamo-la para que seja válida e produza os efeitos jurídicos desejados.

Local, [...] de [...] de 20[...]

Nome e assinatura do Responsável Legal pelo LICITANTE (Preencher em papel timbrado da empresa)

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
1	**PROJETO EXECUTIVO**				
01.01	**RAMAIS**				
01.01.01	**PROJETO EXECUTIVO - RAMAL < = 200m**	**UN**			
01.01.02	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (COM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	M	200,000000000	1,54	307,95
				PREÇO (mão-de-obra):	89,12
				PREÇO (material):	218,85
				PREÇO TOTAL (unit.):	**307,97**
				LS(%):	92,53
				BDI(%):	111,26
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	203,79
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**511,76**
				QUANTIDADE:	2,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**1.023,52**
01.01.02	**ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (COM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m**	**M**			
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050000000	15,86	0,79
PROPRIA 022-01	AUTOMOVEL TIPO FIAT ESTRADA, 2 PORTAS - CHP DIURNO. SEM MOTORISTA	CHP	0,011000000	33,97	0,37
PROPRIA 022-02	AUTOMOVEL TIPO FIAT ESTRADA, 2 PORTAS - CHI DIURNO. SEM MOTORISTA	CHI	0,039000000	9,57	0,37
				PREÇO (mão-de-obra):	0,45
				PREÇO (material):	1,09
				PREÇO TOTAL (unit.):	**1,54**
				LS(%):	0,46
				BDI(%):	0,56
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	1,02
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**2,56**
				QUANTIDADE:	12.270,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**31.411,20**
01.01.03	**ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (SEM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m**	**M**			
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050000000	15,86	0,79
88597U	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,040000000	15,89	0,64
PROPRIA 022-01	AUTOMOVEL TIPO FIAT ESTRADA, 2 PORTAS - CHP DIURNO. SEM MOTORISTA	CHP	0,011000000	33,97	0,37
PROPRIA 022-02	AUTOMOVEL TIPO FIAT ESTRADA, 2 PORTAS - CHI DIURNO. SEM MOTORISTA	CHI	0,039000000	9,57	0,37
				PREÇO (mão-de-obra):	1,00
				PREÇO (material):	1,18
				PREÇO TOTAL (unit.):	**2,18**
				LS(%):	1,03
				BDI(%):	0,89
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	1,92
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**4,10**
				QUANTIDADE:	500,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**2.050,00**
01.02	**PROJETO EXECUTIVO - ABRIGO DE ERP / ERPM**	**UN**			
88253U	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000000000	9,09	36,35
88597U	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,000000000	15,89	254,21
90775U	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000000000	13,65	54,59
90781U	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000000000	17,57	70,27
PROPRIA 022-01	AUTOMOVEL TIPO FIAT ESTRADA, 2 PORTAS - CHP DIURNO. SEM MOTORISTA	CHP	2,000000000	33,97	67,95
PROPRIA 022-02	AUTOMOVEL TIPO FIAT ESTRADA, 2 PORTAS - CHI DIURNO. SEM MOTORISTA	CHI	4,000000000	9,57	38,26
				PREÇO (mão-de-obra):	355,22
				PREÇO (material):	166,41
				PREÇO TOTAL (unit.):	**521,63**
				LS(%):	368,81
				BDI(%):	247,37
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	616,18
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**1.137,81**
				QUANTIDADE:	2,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**2.275,62**
01.03	**OUTROS SERVIÇOS**				
01.03.01	**SONDAGEM INDIRETA**	**M**			
				PREÇO (mão-de-obra):	0,00
				PREÇO (material):	10,87
				PREÇO TOTAL (unit.):	**10,87**
				LS(%):	0,00
				BDI(%):	3,02
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	3,02

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**13,89**
				QUANTIDADE:	500,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**6.945,00**
01.03.02	**SONDAGEM DIRETA**	**UN**			
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,000000000	233,75	233,75
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	4,000000000	53,39	213,55
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,000000000	15,86	190,34
				PREÇO (mão-de-obra):	172,82
				PREÇO (material):	464,82
				PREÇO TOTAL (unit.):	**637,64**
				LS(%):	179,44
				BDI(%):	226,98
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	406,42
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**1.044,06**
				QUANTIDADE:	150,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**156.609,00**
2	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**				
02.01	**MOBILIZAÇÃO**	**VB**			
100319UD	CQ - Coordenador da Qualidade	MÊS	0,500000000	14.314,05	7.157,02
100321U	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	3.804,03	1.902,02
100947U	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	540,000000000	2,39	1.289,04
100948U	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	11.160,000000000	0,95	10.607,12
101380U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,500000000	3.114,39	4.671,58
101387U	AUXILIAR DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	3.106,96	1.553,48
101388U	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	2.985,26	1.492,63
101389U	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	1.884,66	942,33
101390UDD	TÉCNICO DE DOCUMENTAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	3.573,95	1.786,97
101445U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	3.609,25	1.804,62
101460U	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	3.030,10	1.515,05
103231U	PERFURATRIZ PARA FURO DIRECIONAL HORIZONTAL (HDD) COM CAPACIDADE DE 90 KN A 200 KN, POTÊNCIA 100 HP A 160 HP (INCLUSO FERRAMENTAS E LOCALIZADOR) - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	24,000000000	509,89	12.237,27
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	2,000000000	903,75	1.807,50
10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	2,000000000	706,05	1.412,10
10777	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	1,000000000	1.026,13	1.026,13
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,000000000	400,00	400,00
5681U	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	24,000000000	46,29	1.110,95
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,000000000	233,75	2.337,49
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	24,000000000	53,39	1.281,29
5901U	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,000000000	351,05	3.510,54
5903U	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	24,000000000	65,75	1.577,89

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE — **Taxas Diferenciadas**
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
5928U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,000000000	301,70	3.017,03
5930U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	24,000000000	63,55	1.525,17
7043U	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	24,000000000	0,31	7,32
83766U	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	24,000000000	32,04	768,90
88908U	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	24,000000000	93,02	2.232,55
89876UD	CAMINHÃO PRANCHA, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE METÁLICA - CHP DIURNO.	CHP	10,000000000	353,59	3.535,88
89877UD	CAMINHÃO PRANCHA, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE METÁLICA - CHI DIURNO.	CHI	24,000000000	76,04	1.824,91
91285U	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	24,000000000	1,10	26,46
91534U	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	24,000000000	16,62	398,91
92106U	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	10,000000000	395,37	3.953,68
92107U	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	24,000000000	88,21	2.117,00
93563U	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	3.072,44	1.536,22
93565U	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	14.314,05	7.157,02
93567U	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,000000000	15.006,81	15.006,81
93572U	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	4.626,60	2.313,30
94296U	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	3.746,23	1.873,11
E-0015	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (CREA)	UN	1,000000000	262,55	262,55
E-0021	ALUGUEL PARA CANTEIRO	MÊS	1,000000000	17.500,00	17.500,00
PROPRIA 042	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PLACA CREA (1X0,8M)	UN	1,000000000	966,07	966,07
PROPRIA 046-01	INSPETOR DE ULTRASOM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	7.205,56	3.602,78
PROPRIA 047	INSPETOR DE SOLDA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	8.716,56	4.358,28
PROPRIA 048	INSPETOR DE DUTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	6.604,56	3.302,28
PROPRIA 049	INSPETOR DE LP COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500000000	7.205,56	3.602,78
				PREÇO (mão-de-obra):	63.378,51
				PREÇO (material):	78.931,81
				PREÇO TOTAL (unit.):	**142.310,32**
				LS(%):	47.562,02
				BDI(%):	52.746,54
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	100.308,56
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**242.618,88**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**242.618,88**
02.02	**DESMOBILIZAÇÃO**	**VB**			
02.01	MOBILIZAÇÃO	VB	0,200000000	142.310,32	28.462,06
				PREÇO (mão-de-obra):	12.675,70
				PREÇO (material):	15.786,36
				PREÇO TOTAL (unit.):	**28.462,06**
				LS(%):	9.512,40
				BDI(%):	10.549,31
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	20.061,71
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**48.523,77**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**48.523,77**
3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
03.01	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**VB**			
01.91.04/EMBASA	LOCACAO, PRESERVACAO, MANUTENCAO DE COMPUTADOR DESKTOP COM MONITOR LCD, ESTABILIZADOR E IMPRESSORA JATO DE TINTA (24 MESES DE USO) INCLUINDO MANUTENCAO, PRESERVACAO DURANTE O PERIODO	MÊS	60,000000000	137,41	8.244,59

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
100319UD	CQ - Coordenador da Qualidade	MÊS	12,000000000	14.314,05	171.768,58
100321U	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	3.804,03	45.648,39
101388U	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	2.985,26	35.823,17
101389U	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	1.884,66	22.615,88
101390UDD	TÉCNICO DE DOCUMENTAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	3.573,95	42.887,35
101460U	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	3.030,10	36.361,19
14250	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	12.000,000000000	1,05	12.600,00
93561U	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	3.482,40	41.788,75
93563U	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	3.072,44	36.869,23
93565U	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	14.314,05	171.768,58
93567U	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	15.006,81	180.081,68
93572U	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	4.626,60	55.519,20
94296U	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	3.746,23	44.954,73
E-0021	ALUGUEL PARA CANTEIRO	MÊS	12,000000000	17.500,00	210.000,00
E-0022	BANHEIRO QUÍMICO	MÊS	24,000000000	790,00	18.960,00
E-0024	PEDÁGIO	VB	73.497,600000000	1,00	73.497,60
PROPRIA 022	AUTOMOVEL TIPO FIAT ESTRADA, SEM MOTORISTA	MES	48,000000000	3.140,44	150.740,90
PROPRIA 047	INSPETOR DE SOLDA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	8.716,56	104.598,75
PROPRIA 048	INSPETOR DE DUTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,000000000	6.604,56	79.254,75
				PREÇO (mão-de-obra):	984.429,77
				PREÇO (material):	559.553,52
				PREÇO TOTAL (unit.):	**1.543.983,29**
				LS(%):	706.097,25
				BDI(%):	625.072,38
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	1.331.169,63
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**2.875.152,92**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**2.875.152,92**
4	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**				
04.01	**AÇO CARBONO (MD / MND) (incluindo sinalização de obras)**				
04.01.01	**TUBO AC DN 4" - MD/MDN**	**M**			
04.01.03	TUBO AC DN 4" - MD	M	1,000000000	309,10	309,10
04.02.03	TUBO AC DN 4" - MND	M	0,000000000	376,36	0,00
PROPRIA 001-05	SINALIZAÇÃO DE VIAS (Obras)	M	1,000000000	11,74	11,74
				PREÇO (mão-de-obra):	53,74
				PREÇO (material):	267,10
				PREÇO TOTAL (unit.):	**320,84**
				LS(%):	55,80
				BDI(%):	104,64
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	160,44
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**481,28**
				QUANTIDADE:	20,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**9.625,60**
04.01.02	**TUBO AC DN 6" - MD/MND**	**M**			
04.01.04	TUBO AC DN 6" - MD	M	0,000000000	315,14	0,00
04.02.04	TUBO AC DN 6" - MND	M	1,000000000	428,72	428,72
PROPRIA 001-05	SINALIZAÇÃO DE VIAS (Obras)	M	1,000000000	11,74	11,74
				PREÇO (mão-de-obra):	49,93
				PREÇO (material):	390,53
				PREÇO TOTAL (unit.):	**440,46**
				LS(%):	51,84
				BDI(%):	136,76
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	188,60
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**629,06**
				QUANTIDADE:	70,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**44.034,20**
04.01.03	**TUBO AC DN 8" - MD/MND**	**M**			
04.01.05	TUBO AC DN 8" - MD	M	0,050000000	394,91	19,75
04.02.05	TUBO AC DN 8" - MND	M	0,950000000	611,78	581,20
PROPRIA 001-05	SINALIZAÇÃO DE VIAS (Obras)	M	1,000000000	11,74	11,74
				PREÇO (mão-de-obra):	90,76
				PREÇO (material):	521,92
				PREÇO TOTAL (unit.):	**612,68**
				LS(%):	94,23
				BDI(%):	196,38
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	290,61
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**903,29**
				QUANTIDADE:	72,00

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**65.036,88**
04.01.04	**TUBO AC DN 12" - MD/MND**	**M**			
04.01.06	TUBO AC DN 12" - MD	M	0,220000000	511,19	112,46
04.02.06	TUBO AC DN 12" - MND	M	0,780000000	873,50	681,33
PROPRIA 001-05	SINALIZAÇÃO DE VIAS (Obras)	M	1,000000000	11,74	11,74
PROPRIA 057-6D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 12"	UN	0,000161920	1.212,79	0,20
				PREÇO (mão-de-obra):	90,20
				PREÇO (material):	715,52
				PREÇO TOTAL (unit.):	**805,72**
				LS(%):	93,65
				BDI(%):	249,85
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	343,50
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**1.149,22**
				QUANTIDADE:	12.270,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**14.100.929,40**
5	**RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO**				
05.01	**AVENIDAS/RUAS**				
05.01.01	**PARALELEPÍPEDO / BLOKRET / PAVER**	**M2**			
101169U	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	0,500000000	82,96	41,48
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,020000000	233,75	4,67
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,160000000	53,39	8,54
92395U	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	M2	0,500000000	124,26	62,13
				PREÇO (mão-de-obra):	9,47
				PREÇO (material):	107,36
				PREÇO TOTAL (unit.):	**116,83**
				LS(%):	9,83
				BDI(%):	35,19
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	45,02
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**161,85**
				QUANTIDADE:	100,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**16.185,00**
05.01.02	**ASFALTO (CBUQ) APLICADO PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 (Espessura 5cm)**	**M2**			
102098U	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	0,050000000	2.549,91	127,50
73467U	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,070000000	273,28	19,13
91395U	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,450000000	50,38	22,67
PROPRIA 052	BOTA FORA (CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DMT ATÉ 30KM)	M3	0,050000000	31,87	1,59
				PREÇO (mão-de-obra):	12,72
				PREÇO (material):	158,17
				PREÇO TOTAL (unit.):	**170,89**
				LS(%):	13,21
				BDI(%):	51,14
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	64,35
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**235,24**
				QUANTIDADE:	100,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**23.524,00**
05.01.03	**BASE DE BGS (Espessura 20cm)**	**M2**			
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,020000000	233,75	4,67

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE — **Taxas Diferenciadas**
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,100000000	53,39	5,34
96396U	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	0,200000000	182,99	36,60
PROPRIA 052	BOTA FORA (CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DMT ATÉ 30KM)	M3	0,200000000	31,87	6,37
				PREÇO (mão-de-obra):	2,42
				PREÇO (material):	50,57
				PREÇO TOTAL (unit.):	**52,99**
				LS(%):	2,51
				BDI(%):	15,42
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	17,93
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**70,92**
				QUANTIDADE:	100,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**7.092,00**
05.02	**PASSEIOS / CALÇADAS:**				
05.02.01	**RESTAURAÇÃO DE PASSEIO/CALÇADA EM LAJOTA / CONCRETO ARMADO 10cm (TELA DE ACO SOLDADA / PAVER / OUTROS REVESTIMENTOS) COM FORNECIMENTO DE MATERIAL**	**M2**			
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,020000000	233,75	4,67
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,250000000	53,39	13,35
94996U	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	1,000000000	117,46	117,46
PROPRIA 052	BOTA FORA (CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DMT ATÉ 30KM)	M3	0,100000000	31,87	3,19
				PREÇO (mão-de-obra):	18,80
				PREÇO (material):	119,87
				PREÇO TOTAL (unit.):	**138,67**
				LS(%):	19,52
				BDI(%):	43,94
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	63,46
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**202,13**
				QUANTIDADE:	150,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**30.319,50**
05.03	**OUTROS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO:**				
05.03.01	**EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO**	**M**			
104796U	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	1,000000000	10,65	10,65
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,100000000	233,75	23,37
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,100000000	53,39	5,34
94281U	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1,000000000	43,95	43,95
PROPRIA 052	BOTA FORA (CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DMT ATÉ 30KM)	M3	0,045000000	31,87	1,43
				PREÇO (mão-de-obra):	11,50
				PREÇO (material):	73,25
				PREÇO TOTAL (unit.):	**84,75**
				LS(%):	11,94
				BDI(%):	26,86
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	38,80
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**123,55**
				QUANTIDADE:	200,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**24.710,00**
05.03.02	**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)**	**M**			
104796U	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	1,000000000	10,65	10,65

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE **Taxas Diferenciadas**
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,100000000	233,75	23,37
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,050000000	53,39	2,67
94275U	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	1,000000000	76,14	76,14
PROPRIA 052	BOTA FORA (CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DMT ATÉ 30KM)	M3	0,040000000	31,87	1,27
				PREÇO (mão-de-obra):	10,23
				PREÇO (material):	103,88
				PREÇO TOTAL (unit.):	**114,11**
				LS(%):	10,62
				BDI(%):	34,65
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	45,27
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**159,38**
				QUANTIDADE:	200,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**31.876,00**
05.03.03	**FORNECIMENTO DE SOLO PARA REATERRO (INCLUSO BOTA-FORA DO MATERIAL SUBSTITUÍDO)**	**M3**			
PROPRIA 051	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA, COM AREIA PARA ATERRO, INCLUSIVE TRANSPORTE E COMPACTAÇÃO	M3	1,000000000	143,35	143,35
PROPRIA 052	BOTA FORA (CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DMT ATÉ 30KM)	M3	1,000000000	31,87	31,87
				PREÇO (mão-de-obra):	6,24
				PREÇO (material):	168,98
				PREÇO TOTAL (unit.):	**175,22**
				LS(%):	6,48
				BDI(%):	50,48
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	56,96
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**232,18**
				QUANTIDADE:	3.300,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**766.194,00**
05.03.04	**EXECUÇÃO E RESTAURAÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME**	**M**			
101189U	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	1,000000000	59,16	59,16
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,010000000	233,75	2,34
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,010000000	53,39	0,53
				PREÇO (mão-de-obra):	10,89
				PREÇO (material):	51,14
				PREÇO TOTAL (unit.):	**62,03**
				LS(%):	11,30
				BDI(%):	20,37
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	31,67
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**93,70**
				QUANTIDADE:	100,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**9.370,00**
05.03.05	**EXECUÇÃO DE DRENAGEM TRAPEZIODAL DE CONCRETO**	**M**			
104796U	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	1,000000000	10,65	10,65
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,100000000	233,75	23,37
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,100000000	53,39	5,34

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
94293U	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1,000000000	179,52	179,52
PROPRIA 052	BOTA FORA (CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DMT ATÉ 30KM)	M3	0,200000000	31,87	6,37
				PREÇO (mão-de-obra):	22,01
				PREÇO (material):	203,25
				PREÇO TOTAL (unit.):	**225,26**
				LS(%):	22,86
				BDI(%):	68,92
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	91,78
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**317,04**
				QUANTIDADE:	350,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**110.964,00**
05.03.06	**RECOMPOSIÇÃO DE CAPIM COM PLANTIO E FORNECIMENTO.**	**M2**			
10818	CAPIM BRAQUIARIA DECUMBENS/ BRAQUIARINHA, VC *70*% MINIMO	KG	0,005000000	78,85	0,39
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,000200000	233,75	0,05
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,001600000	53,39	0,09
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001600000	15,86	0,03
				PREÇO (mão-de-obra):	0,04
				PREÇO (material):	0,51
				PREÇO TOTAL (unit.):	**0,55**
				LS(%):	0,04
				BDI(%):	0,17
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	0,21
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**0,76**
				QUANTIDADE:	10.000,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**7.600,00**
05.03.07	**EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, ESPESSURA DE 0,1 M, GEOMETRIA QUADRADA, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,35 M; H=0,35 M. AF_05/2025**	**M**			
105944U	CONCRETAGEM DE VALETA/ CANALETA MOLDADA IN LOCO. AF_05/2025	M3	0,125000000	770,83	96,35
92915U	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,389000000	13,78	60,49
96536U	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,600000000	94,25	150,80
97114U	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	0,120833300	0,28	0,03
				PREÇO (mão-de-obra):	54,66
				PREÇO (material):	253,02
				PREÇO TOTAL (unit.):	**307,68**
				LS(%):	56,75
				BDI(%):	101,24
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	157,99
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**465,67**
				QUANTIDADE:	100,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**46.567,00**
6	**CONSTRUÇÃO, MONTAGEM E TESTES DO CONJUNTO COMPLETO DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO**				
06.01	**AÇO CARBONO - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS**				
06.01.01	**CAIXA DE VÁLVULAS - PARTE CIVIL**	**M2**			
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,001000000	108,35	0,11
74245/1U	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	0,600000000	14,43	8,66
87496U	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	0,600000000	66,57	39,94
87811U	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2	0,600000000	64,57	38,74
88489U	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	0,600000000	11,44	6,86

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
90099U	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	0,265000000	13,24	3,51
90105U	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	0,250000000	7,83	1,96
93358U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,250000000	60,74	15,18
93382U	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,445000000	18,86	8,39
95240U	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	0,189000000	18,22	3,44
97735U	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,046000000	2.428,71	111,72
98519U	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	M2	0,189000000	2,81	0,53
99059U	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	0,050000000	58,18	2,91
PROPRIA 014	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (4,5m x 2,5m) (Aço ate DN4")	UN	0,070000000	175,72	12,30
				PREÇO (mão-de-obra):	87,95
				PREÇO (material):	166,32
				PREÇO TOTAL (unit.):	**254,27**
				LS(%):	91,32
				BDI(%):	96,00
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	187,32
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**441,59**
				QUANTIDADE:	202,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**89.201,18**
06.01.02	**ARRANJO MECÂNICO (CURVAS E VÁLVULA)**				
06.01.02.01	**ARRANJO MECÂNICO - AC DN 3/4" - COM FORNECIMENTO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO**	**UN**			
40357	LUVA EM ACO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3/4"	UN	1,000000000	16,72	16,72
40359	NIPLE SEXTAVADO EM ACO CARBONO, COM ROSCA BSP, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3/4"	UN	1,000000000	15,96	15,96
4889	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	1,000000000	6,22	6,22
C-0048	VÁLVULA ESFERA 3/4" E ACESSÓRIOS	UN	1,000000000	150,00	150,00
PROPRIA 015	SOLDA AÇO 3/4" - 2" - 3"	UN	1,000000000	732,71	732,71
				PREÇO (mão-de-obra):	121,20
				PREÇO (material):	800,41
				PREÇO TOTAL (unit.):	**921,61**
				LS(%):	125,78
				BDI(%):	290,97
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	416,75
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**1.338,36**
				QUANTIDADE:	14,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**18.737,04**
06.01.02.02	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 4" - #150**	**UN**			
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000000	15,86	15,86
88277U	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000000	15,38	15,38
92145U	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,100000000	76,57	7,66
92146U	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF_11/2015	CHI	1,000000000	24,32	24,32
C-0038	JUNTA ESPIRALADA #150 DN4"	UN	2,000000000	144,00	288,00
C-0044	FLANGE #150 DN4''	UN	2,000000000	340,00	680,00
C-0047D	KIT PORCA (2und)- BARRA ROSCADA (10cm)- ARRUELA (2UND)	UN	16,000000000	25,12	401,92
C-0051	VÁLVULA ESFERA 4" E ACESSÓRIOS	UN	1,000000000	2.447,00	2.447,00
PROPRIA 016	SOLDA AÇO 4" - 6"	UN	2,000000000	1.078,24	2.156,48
				PREÇO (mão-de-obra):	274,12
				PREÇO (material):	5.762,50
				PREÇO TOTAL (unit.):	**6.036,62**
				LS(%):	284,57
				BDI(%):	1.756,03
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	2.040,60
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**8.077,22**
				QUANTIDADE:	2,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**16.154,44**

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
06.01.02.03	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 6" - #150**	**UN**			
5928U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,100000000	301,70	30,17
5930U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,000000000	63,55	63,55
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000000	15,86	15,86
88277U	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000000	15,38	15,38
C-0039	JUNTA ESPIRALADA #150 DN6"	UN	2,000000000	154,00	308,00
C-0045	FLANGE #150 DN6''	UN	2,000000000	448,00	896,00
C-0047D	KIT PORCA (2und)- BARRA ROSCADA (10cm)- ARRUELA (2UND)	UN	16,000000000	25,12	401,92
C-0052	VÁLVULA ESFERA 6" E ACESSÓRIOS	UN	1,000000000	3.900,00	3.900,00
PROPRIA 016	SOLDA AÇO 4" - 6"	UN	2,000000000	1.078,24	2.156,48
				PREÇO (mão-de-obra):	278,41
				PREÇO (material):	7.508,95
				PREÇO TOTAL (unit.):	**7.787,36**
				LS(%):	289,03
				BDI(%):	2.243,63
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	2.532,66
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**10.320,02**
				QUANTIDADE:	4,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**41.280,08**
06.01.02.04	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 12" - #150**	**UN**			
5928U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,000000000	301,70	301,70
5930U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,500000000	63,55	95,32
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000000000	15,86	31,72
88277U	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000000000	15,38	30,76
C-0041	JUNTA ESPIRALADA DN12"	UN	2,000000000	409,99	819,98
C-0047	FLANGE #150 DN12''	UN	2,000000000	2.134,00	4.268,00
C-0047D	KIT PORCA (2und)- BARRA ROSCADA (10cm)- ARRUELA (2UND)	UN	24,000000000	25,12	602,88
C-0055	VÁLVULA ESFERA 12" E ACESSÓRIOS	UN	1,000000000	78.000,00	78.000,00
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	2,000000000	2.212,01	4.424,02
				PREÇO (mão-de-obra):	611,42
				PREÇO (material):	87.962,97
				PREÇO TOTAL (unit.):	**88.574,39**
				LS(%):	634,80
				BDI(%):	24.782,31
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	25.417,11
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**113.991,50**
				QUANTIDADE:	6,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**683.949,00**
06.01.02.05	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 4" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL**	**UN**			
PROPRIA 012-01	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN4!) (4x2,0m)	UND	1,000000000	1.227,13	1.227,13
PROPRIA 014	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (4,5m x 2,5m) (Aço ate DN4")	UN	1,000000000	175,72	175,72
PROPRIA 016	SOLDA AÇO 4" - 6"	UN	4,000000000	1.078,24	4.312,96
PROPRIA 016-01	SOLDA AÇO 4" - 6" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	1,000000000	2.264,35	2.264,35
PROPRIA 057-2D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 4"	UN	2,000000000	100,15	200,29
				PREÇO (mão-de-obra):	1.032,20
				PREÇO (material):	7.148,25
				PREÇO TOTAL (unit.):	**8.180,45**
				LS(%):	1.071,63
				BDI(%):	2.570,23
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	3.641,86
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**11.822,31**
				QUANTIDADE:	2,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**23.644,62**

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
06.01.02.06	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 6" - INCLUSO 02 CURVAS**	**UN**			
C-0033	CURVA SCH 40 90° DN6"	UN	2,000000000	298,00	596,00
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	1,000000000	3.649,79	3.649,79
PROPRIA 014-02	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (10,50m x 3m) (AÇO DN6" até 12")	UN	1,000000000	328,50	328,50
PROPRIA 016	SOLDA AÇO 4" - 6"	UN	4,000000000	1.078,24	4.312,96
PROPRIA 016-01	SOLDA AÇO 4" - 6" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	1,000000000	2.264,35	2.264,35
				PREÇO (mão-de-obra):	1.572,52
				PREÇO (material):	9.579,08
				PREÇO TOTAL (unit.):	**11.151,60**
				LS(%):	1.632,65
				BDI(%):	3.551,47
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	5.184,12
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**16.335,72**
				QUANTIDADE:	3,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**49.007,16**
06.01.02.07	**FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 12" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL**	**UN**			
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	1,000000000	3.649,79	3.649,79
PROPRIA 014-02	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (10,50m x 3m) (AÇO DN6" até 12")	UN	1,000000000	328,50	328,50
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	4,000000000	2.212,01	8.848,05
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	1,000000000	3.595,80	3.595,80
PROPRIA 057-6D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 12"	UN	2,000000000	1.212,79	2.425,58
				PREÇO (mão-de-obra):	2.795,14
				PREÇO (material):	16.052,58
				PREÇO TOTAL (unit.):	**18.847,72**
				LS(%):	2.902,09
				BDI(%):	6.042,10
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	8.944,19
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**27.791,91**
				QUANTIDADE:	9,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**250.127,19**
06.01.02.08	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 6"**	**UN**			
PROPRIA 016	SOLDA AÇO 4" - 6"	UN	3,000000000	1.078,24	3.234,72
PROPRIA 058-3	TÊ - SCH 40 - DN 6"	UN	1,000000000	556,85	556,85
				PREÇO (mão-de-obra):	394,81
				PREÇO (material):	3.396,76
				PREÇO TOTAL (unit.):	**3.791,57**
				LS(%):	409,87
				BDI(%):	1.167,16
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	1.577,03
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**5.368,60**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**5.368,60**
06.01.02.09	**FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE TÊ DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 12"**	**UN**			
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	3,000000000	2.212,01	6.636,04
PROPRIA 058-6	TÊ - SCH 40 - DN 12"	UN	1,000000000	1.658,76	1.658,76
				PREÇO (mão-de-obra):	882,62
				PREÇO (material):	7.412,18
				PREÇO TOTAL (unit.):	**8.294,80**
				LS(%):	916,36
				BDI(%):	2.558,85
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	3.475,21
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**11.770,01**
				QUANTIDADE:	5,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**58.850,05**
7	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE DUTOS:**				
07.01	**INSTALAÇÃO DE PLACAS VERTICAIS DE SINALIZAÇÃO EM AÇO**	**UN**			
11975	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	UN	2,000000000	32,03	64,06
21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	4,200000000	59,88	251,50
34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,000000000	924,00	924,00

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE — **Taxas Diferenciadas**
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	UN	4,000000000	6,33	25,32
88242U	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000000	15,84	15,84
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000000	18,15	18,15
92145U	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,100000000	76,57	7,66
92146U	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF_11/2015	CHI	1,000000000	24,32	24,32
93358U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,122500000	60,74	7,44
94975U	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,122500000	526,62	64,51
				PREÇO (mão-de-obra):	42,63
				PREÇO (material):	1.360,17
				PREÇO TOTAL (unit.):	**1.402,80**
				LS(%):	44,27
				BDI(%):	401,99
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	446,26
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**1.849,06**
				QUANTIDADE:	39,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**72.113,34**
07.02	**MARCOS DE SINALIZAÇÃO**	**UN**			
5824U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,100000000	233,75	23,37
5826U	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,500000000	53,39	26,69
74245/1U	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	0,900000000	14,43	12,99
88242U	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000000	15,84	7,92
93358U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,150000000	60,74	9,11
94975U	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,150000000	526,62	78,99
PROPRIA 027	MARCO (2m)	UN	1,000000000	118,96	118,96
				PREÇO (mão-de-obra):	62,57
				PREÇO (material):	215,47
				PREÇO TOTAL (unit.):	**278,04**
				LS(%):	64,97
				BDI(%):	95,29
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	160,26
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**438,30**
				QUANTIDADE:	150,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**65.745,00**
8	**CONSTRUÇÃO DE ABRIGOS E INSTALAÇÃO DE ESTAÇÕES (ERPM / ERP / ETC)**				
08.01	**CONSTRUÇÃO CIVIL DO ABRIGO DA ERP / ERPM / ETC**				
08.01.01	**CONSTRUÇÃO CIVIL DE ABRIGO PARA ERP / ERPM - TIPO CERCA**	**UN**			
01.02	PROJETO EXECUTIVO - ABRIGO DE ERP / ERPM	UN	1,000000000	521,63	521,63
100709U	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	6,000000000	43,64	261,86
100757U	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	4,300000000	46,62	200,47
102363U	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼?), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	4,300000000	170,85	734,65
103669U	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,172480000	920,57	158,78
11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	2,000000000	24,98	49,96
4790	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)	M2	0,800000000	146,50	117,20
73467U	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,000000000	273,28	2.732,84
74245/1U	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	44,776000000	14,43	646,28
867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	20,000000000	70,34	1.406,80

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE **Taxas Diferenciadas**
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
91395U	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	70,000000000	50,38	3.526,45
92413U	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,928000000	87,39	430,63
92775U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,794560000	14,79	56,11
92778U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	25,667200000	11,44	293,68
93358U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	6,612000000	60,74	401,60
94996U	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	44,776000000	117,46	5.259,24
95752U	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	10,000000000	47,45	474,53
95760U	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	8,000000000	14,46	115,66
96535U	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	4,800000000	147,62	708,56
96546U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	39,093120000	21,10	824,68
96556U	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,720000000	862,31	620,86
96985U	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,000000000	110,91	332,73
96995U	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	4,477600000	36,83	164,91
97901U	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,000000000	248,34	248,34
98111U	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	3,000000000	54,23	162,69
98397U	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	4,300000000	15,12	65,01
98519U	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	M2	44,776000000	2,81	125,63
98522U	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	16,340000000	176,66	2.886,68
99059U	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	18,800000000	58,18	1.093,71
PROPRIA 014	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (4,5m x 2,5m) (Aço ate DN4")	UN	3,000000000	175,72	527,16
				PREÇO (mão-de-obra):	4.624,46
				PREÇO (material):	20.524,88
				PREÇO TOTAL (unit.):	**25.149,34**
				LS(%):	4.801,58
				BDI(%):	8.320,36
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	13.121,94
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**38.271,28**
				QUANTIDADE:	2,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**76.542,56**
08.02	**CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE SPOOL**				
08.02.01	**CONFECÇÃO E INTERLIGAÇÃO DE SPOOL - EM AÇO CARBONO**	**UN**			
07.01.02.02D	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL - AC DN 2" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	UN	0,500000000	4.960,62	2.480,31
07.01.02.05D	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 3" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	UN	0,500000000	5.029,84	2.514,92
C-0042	FLANGE #150 DN2''	UN	0,500000000	210,00	105,00
C-0043	FLANGE #150 DN3''	UN	0,500000000	225,00	112,50
PROPRIA 015	SOLDA AÇO 3/4" - 2" - 3"	UN	1,000000000	732,71	732,71
				PREÇO (mão-de-obra):	1.009,61
				PREÇO (material):	4.935,82
				PREÇO TOTAL (unit.):	**5.945,43**
				LS(%):	1.047,97
				BDI(%):	1.942,77
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	2.990,74
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**8.936,17**
				QUANTIDADE:	4,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**35.744,68**

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
08.03	**INSTALAÇÃO DE ERP / ERPM / ETC (ELÉTRICA, ATERRAMENTO E TELEMETRIA)**	**UN**			
5928U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	4,000000000	301,70	1.206,81
5930U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	4,000000000	63,55	254,19
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,000000000	15,86	380,68
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000000000	18,40	147,19
88277U	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000000000	15,38	123,03
				PREÇO (mão-de-obra):	500,42
				PREÇO (material):	1.611,48
				PREÇO TOTAL (unit.):	**2.111,90**
				LS(%):	519,59
				BDI(%):	731,03
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	1.250,62
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**3.362,52**
				QUANTIDADE:	2,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**6.725,04**
9	**INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE**				
09.01	**INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE - AC DN 6" - INCLUSO PARTE CIVIL E SPOOL TESTADO COM CURVAS**	**UN**			
07.01.02.10DD	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 6"	UN	1,000000000	3.791,57	3.791,57
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	1,000000000	3.649,79	3.649,79
PROPRIA 014-02	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (10,50m x 3m) (AÇO DN6" até 12")	UN	1,000000000	328,50	328,50
				PREÇO (mão-de-obra):	1.318,96
				PREÇO (material):	6.450,91
				PREÇO TOTAL (unit.):	**7.769,87**
				LS(%):	1.369,42
				BDI(%):	2.538,89
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	3.908,31
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**11.678,18**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**11.678,18**
10	**DERIVAÇÃO E INTERLIGAÇÃO**				
10.01	**PARADA PROGRAMADA**				
10.01.01	**DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 4"**	**UN**			
PROPRIA 012-01	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN4!) (4x2,0m)	UND	2,000000000	1.227,13	2.454,26
PROPRIA 014	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (4,5m x 2,5m) (Aço ate DN4")	UN	2,000000000	175,72	351,44
PROPRIA 016-01	SOLDA AÇO 4" - 6" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	4,000000000	2.264,35	9.057,38
PROPRIA 057-2	CURVA 90° 5D - SCH 40 - DN 4"	UN	1,000000000	576,98	576,98
PROPRIA 058-2	TÊ - SCH 40 - DN 4"	UN	1,000000000	228,46	228,46
				PREÇO (mão-de-obra):	1.451,43
				PREÇO (material):	11.217,09
				PREÇO TOTAL (unit.):	**12.668,52**
				LS(%):	1.506,93
				BDI(%):	3.937,94
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	5.444,87
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**18.113,39**
				QUANTIDADE:	2,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**36.226,78**
10.01.02	**DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 6"**	**UN**			
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 014-02	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (10,50m x 3m) (AÇO DN6" até 12")	UN	2,000000000	328,50	657,01
PROPRIA 016-01	SOLDA AÇO 4" - 6" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	3,000000000	2.264,35	6.793,04
PROPRIA 058-3	TÊ - SCH 40 - DN 6"	UN	1,000000000	556,85	556,85
				PREÇO (mão-de-obra):	2.361,71
				PREÇO (material):	12.944,77
				PREÇO TOTAL (unit.):	**15.306,48**
				LS(%):	2.452,10
				BDI(%):	4.933,33
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	7.385,43
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**22.691,91**

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**22.691,91**
10.01.03	**DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 12"**	**UN**			
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 014-02	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (10,50m x 3m) (AÇO DN6" até 12")	UN	2,000000000	328,50	657,01
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	3,000000000	3.595,80	10.787,40
PROPRIA 058-6	TÊ - SCH 40 - DN 12"	UN	1,000000000	1.658,76	1.658,76
				PREÇO (mão-de-obra):	2.869,28
				PREÇO (material):	17.533,47
				PREÇO TOTAL (unit.):	**20.402,75**
				LS(%):	2.979,11
				BDI(%):	6.495,49
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	9.474,60
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**29.877,35**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**29.877,35**
10.01.04	**NITROGENIO - N2 PARA PURGA, VENTILAÇÃO E INERTIZAÇÃO DE REDE**	**M3**			
73467U	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,005000000	273,28	1,37
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,040000000	15,86	0,63
91395U	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,020000000	50,38	1,01
D-0033	NITROGÊNIO	M3	1,000000000	13,00	13,00
				PREÇO (mão-de-obra):	0,69
				PREÇO (material):	15,32
				PREÇO TOTAL (unit.):	**16,01**
				LS(%):	0,71
				BDI(%):	4,65
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	5,36
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**21,37**
				QUANTIDADE:	1.000,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**21.370,00**
11	**PROTEÇÃO CATÓDICA**				
11.01	**PTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PONTO DE TESTE ELETROLÍTICO EM MOURÃO DE CONCRETO**	**UN**			
09.05	MARCOS DE SINALIZAÇÃO	UN	1,000000000	278,04	278,04
PROPRIA 012	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (PEAD) (2x1,5m)	UND	1,000000000	457,90	457,90
PROPRIA 014	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (4,5m x 2,5m) (Aço ate DN4")	UN	1,000000000	175,72	175,72
				PREÇO (mão-de-obra):	319,94
				PREÇO (material):	591,72
				PREÇO TOTAL (unit.):	**911,66**
				LS(%):	332,19
				BDI(%):	345,55
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	677,74
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**1.589,40**
				QUANTIDADE:	8,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**12.715,20**
11.02	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RETIFICADOR DE CORRENTE MANUAL, REFRIGERADO A AR, ALIMENTAÇÃO BIFÁSICA 110/220V/60HZ, TENSÃO DE SAÍDA/CORRENTE DE 100V/30A, COM GABINETE DE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES, INCLUINDO SISTEMA DE ATERRAMENTO, CABEAMENTO NEGATIVO, CAIXA DE INTERLIGAÇÃO DO CIRCUITO NEGATIVO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA ACESSO AO DUTO E EXECUÇÃO DE SOLDA DO CABO NEGATIVO, TERMINAIS E ACESSÓRIOS DE CONEXÃO.**	**UN**			
				PREÇO (mão-de-obra):	0,00
				PREÇO (material):	40.951,97
				PREÇO TOTAL (unit.):	**40.951,97**
				LS(%):	0,00
				BDI(%):	11.376,46
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	11.376,46
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**52.328,43**

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**52.328,43**
11.03	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE ANODOS, TEMPO DE VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 20 ANOS, COM ÓXIDOS DE METAIS NOBRES FORMATO TUBULAR Ø 25 MM X 1.000 MM, ENCHIMENTO BACKFILL DE MOINHA DE COQUE METALÚRGICO, EM CAMISA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA Ø 150 MM X 2000 MM, FABRICADOS DE ACORDO COM A ABNT NBR-16294, ESPAÇADOS DE 05 (CINCO) METROS ENTRE SI COM FECHAMENTO EM ANEL, INCLUINDO INSTALAÇÃO DE CABO PRINCIPAL DE INTERLIGAÇÃO DE #16 MM², ISOLAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTO PESO MOLECULAR (HWMPE), LANÇADOS EM ELETRODUTO CORRUGADO DE 1 1/2", ENVELOPADO EM CONCRETO SIMPLES.**	**UN**			
				PREÇO (mão-de-obra):	0,00
				PREÇO (material):	1.791,47
				PREÇO TOTAL (unit.):	**1.791,47**
				LS(%):	0,00
				BDI(%):	497,67
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	497,67
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**2.289,14**
				QUANTIDADE:	8,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**18.313,12**
11.04	**TESTES E POLARIZAÇÃO, VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES DE SAÍDA DO RETIFICADOR, HORIMETRO E VERIFICAÇÃO DO ESTADO DAS INSTALAÇÕES E ENTREGA DO DATA BOOK**	**UN**			
				PREÇO (mão-de-obra):	8.323,00
				PREÇO (material):	0,00
				PREÇO TOTAL (unit.):	**8.323,00**
				LS(%):	8.641,77
				BDI(%):	4.712,81
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	13.354,58
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**21.677,58**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**21.677,58**
11.05	**ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019**	**UN**			
5928U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,077000000	301,70	23,23
5930U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,986520100	63,55	62,69
863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	9,000000000	49,38	444,42
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,233000000	16,11	19,86
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,008000000	18,40	73,74
				PREÇO (mão-de-obra):	72,54
				PREÇO (material):	551,40
				PREÇO TOTAL (unit.):	**623,94**
				LS(%):	75,32
				BDI(%):	194,25
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	269,57
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**893,51**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**893,51**
11.06	**POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B**	**UN**			
				PREÇO (mão-de-obra):	0,00
				PREÇO (material):	1.190,89
				PREÇO TOTAL (unit.):	**1.190,89**
				LS(%):	0,00
				BDI(%):	330,83
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	330,83
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**1.521,72**
				QUANTIDADE:	1,00

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**1.521,72**
11.07	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P**	**UN**			
100578U	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,000000000	623,94	623,94
104749U	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4 E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,000000000	22,09	22,09
1094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	1,000000000	18,24	18,24
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	2,000000000	1,18	2,36
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,000000000	0,31	1,24
14153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	UN	0,060000000	42,73	2,56
3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1,000000000	5,32	5,32
34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	UN	1,000000000	46,66	46,66
39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,000000000	121,95	121,95
39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	0,166400000	4,08	0,68
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2,000000000	0,41	0,82
4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	3,000000000	13,82	41,46
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,389700000	16,11	6,28
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,507800000	18,40	64,54
91872U	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,050000000	15,88	96,07
91885U	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000000000	9,71	9,71
91917U	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000000000	16,69	16,69
91919U	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1?), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000000000	19,27	19,27
91933U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	11,000000000	18,83	207,09
93659U	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,000000000	22,60	22,60
96977U	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,950000000	75,00	146,25
96986U	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,000000000	164,81	164,81
				PREÇO (mão-de-obra):	192,01
				PREÇO (material):	1.448,61
				PREÇO TOTAL (unit.):	**1.640,62**
				LS(%):	199,36
				BDI(%):	511,15
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	710,51
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**2.351,13**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**2.351,13**
11.08	**CONSTRUÇÃO CIVIL DE ABRIGO PARA RETIFICADOR - ANTIVANDALISMO**	**UN**			
01.02	PROJETO EXECUTIVO - ABRIGO DE ERP / ERPM	UN	1,000000000	521,63	521,63
100709U	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	3,000000000	43,64	130,93
100757U	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	4,620000000	46,62	215,39
101161U	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	0,500000000	204,12	102,06

Copergás

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
101964U	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	9,610000000	202,85	1.949,36
103669U	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,172480000	920,57	158,78
103683U	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,649600000	1.131,45	734,99
11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	2,000000000	24,98	49,96
4790	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)	M2	0,400000000	146,50	58,60
73467U	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,000000000	273,28	2.732,84
74245/1U	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	37,320000000	14,43	538,67
867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	8,000000000	70,34	562,72
87496U	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	18,660000000	66,57	1.242,13
87811U	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2	56,540000000	64,57	3.650,92
87904U	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	56,540000000	6,55	370,60
88489U	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	56,540000000	11,44	646,83
90776U	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,000000000	21,78	958,13
91395U	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	70,000000000	50,38	3.526,45
92413U	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,929000000	87,39	430,72
92448U	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,904000000	157,20	1.714,08
92775U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,579000000	14,79	274,72
92778U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	54,296000000	11,44	621,25
93358U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,150000000	60,74	130,59
94990U	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	1,434000000	812,59	1.165,26
96135U	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	56,540000000	26,13	1.477,21
96535U	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	4,800000000	147,62	708,56
96536U	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,760000000	94,25	260,13
96546U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	61,798700000	21,10	1.303,66
96555U	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,207000000	753,12	155,90
96556U	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,720000000	862,31	620,86
96985U	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2,000000000	110,91	221,82
96995U	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	2,150000000	36,83	79,18
98111U	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	2,000000000	54,23	108,46
98397U	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	4,620000000	15,12	69,84
98519U	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	M2	14,340000000	2,81	40,24
99059U	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	8,000000000	58,18	465,41

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE — **Taxas Diferenciadas**
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
ERP 10	PORTÃO ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼?), FECHADO COM CHAPA DE AÇO	M2	2,310000000	468,25	1.081,67
PROPRIA 014	SINALIZAÇÃO DE TIE-IN (4,5m x 2,5m) (Aço ate DN4")	UN	2,000000000	175,72	351,44
PROPRIA 022-01	AUTOMOVEL TIPO FIAT ESTRADA, 2 PORTAS - CHP DIURNO. SEM MOTORISTA	CHP	10,000000000	33,97	339,73
PROPRIA 022-02	AUTOMOVEL TIPO FIAT ESTRADA, 2 PORTAS - CHI DIURNO. SEM MOTORISTA	CHI	70,000000000	9,57	669,59
				PREÇO (mão-de-obra):	7.505,18
				PREÇO (material):	22.936,15
				PREÇO TOTAL (unit.):	**30.441,33**
				LS(%):	7.792,63
				BDI(%):	10.621,38
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	18.414,01
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**48.855,34**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**48.855,34**
12	**OUTROS SERVIÇOS:**				
12.01	**DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (COM ESCAVADEIRA TIPO PC) INCLUSIVE RETIRADA RETIRADA DO MATERIAL DE TERCEIRA CATEGORIA)**	**M3**			
102353U	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO MAIOR QUE 110 MPA, COM ROMPEDOR ACOPLADO EM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	1,000000000	136,11	136,11
102361U	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	1,000000000	30,44	30,44
89876UD	CAMINHÃO PRANCHA, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE METÁLICA - CHP DIURNO.	CHP	0,080000000	353,59	28,29
89877UD	CAMINHÃO PRANCHA, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE METÁLICA - CHI DIURNO.	CHI	0,647900000	76,04	49,26
				PREÇO (mão-de-obra):	22,44
				PREÇO (material):	221,66
				PREÇO TOTAL (unit.):	**244,10**
				LS(%):	23,30
				BDI(%):	74,27
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	97,57
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**341,67**
				QUANTIDADE:	20,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**6.833,40**
12.02	**PROTEÇÃO MECÂNICA DE TUBULAÇÃO EM CONCRETO (Largua 70cm X espessura 20cm)**	**M**			
94975U	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,140000000	526,62	73,73
96533U	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	0,400000000	92,71	37,08
				PREÇO (mão-de-obra):	14,80
				PREÇO (material):	96,01
				PREÇO TOTAL (unit.):	**110,81**
				LS(%):	15,37
				BDI(%):	35,06
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	50,43
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**161,24**
				QUANTIDADE:	20,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**3.224,80**
12.03	**ESCORAMENTO DE VALA / TIE-IN COM PERFIL METÁLICO OU MADEIRA**	**M2**			
101591U	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	1,000000000	105,81	105,81
				PREÇO (mão-de-obra):	20,11
				PREÇO (material):	85,70
				PREÇO TOTAL (unit.):	**105,81**
				LS(%):	20,88
				BDI(%):	35,20
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	56,08
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**161,89**
				QUANTIDADE:	1.000,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**161.890,00**

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
12.04	**INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO PARA OBRAS ITINERANTES**	**UN**			
104464U	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR PONTEIRAS FILTRANTES PARA OBRAS ITINERANTES (EXCLUI O FORNECIMENTO E FUNCIONAMENTO DE BOMBAS). AF_12/2022	UN	5,000000000	394,05	1.970,25
5928U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2,000000000	301,70	603,41
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,000000000	15,86	380,68
90650U	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	24,000000000	11,62	278,87
93421U	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	24,000000000	90,66	2.175,83
PROPRIA 028	PERFURAÇÃO DE SOLO, INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE PONTEIRAS PARA SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR PONTEIRAS FILTRANTES EM OBRAS ITINERANTES	M	25,000000000	20,22	505,42
PROPRIA 029	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE MANGOTES PARA SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR PONTEIRAS FILTRANTES.	M	5,000000000	15,06	75,31
				PREÇO (mão-de-obra):	468,12
				PREÇO (material):	5.521,65
				PREÇO TOTAL (unit.):	**5.989,77**
				LS(%):	486,05
				BDI(%):	1.798,98
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	2.285,03
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**8.274,80**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**8.274,80**
12.05	**LIMPEZA DE FAIXA**	**M**			
98525U	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	4,000000000	0,39	1,56
				PREÇO (mão-de-obra):	0,41
				PREÇO (material):	1,15
				PREÇO TOTAL (unit.):	**1,56**
				LS(%):	0,43
				BDI(%):	0,55
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	0,98
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**2,54**
				QUANTIDADE:	12.000,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**30.480,00**
12.06	**JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"**	**M**			
5928U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,090000000	301,70	27,15
5930U	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,230000000	63,55	78,16
97739U	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,058700000	2.375,82	139,46
				PREÇO (mão-de-obra):	56,67
				PREÇO (material):	188,11
				PREÇO TOTAL (unit.):	**244,78**
				LS(%):	58,84
				BDI(%):	84,34
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	143,18
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**387,96**
				QUANTIDADE:	60,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**23.277,60**
12.07	**ADICIONAL DE TRAVESSIA DN12" POR CAVALOTE AÉREO (BUEIRO) - PE 009 - E332+4,50 A 332+11 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS**	**UN**			
08.04DD	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	9,500000000	244,78	2.325,40
74245/1U	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	11,400000000	14,43	164,54
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	6,000000000	2.212,01	13.272,07

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	2,000000000	3.595,80	7.191,60
PROPRIA 057-6D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 12"	UN	4,000000000	1.212,79	4.851,15
				PREÇO (mão-de-obra):	5.442,60
				PREÇO (material):	29.661,76
				PREÇO TOTAL (unit.):	**35.104,36**
				LS(%):	5.650,88
				BDI(%):	11.321,80
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	16.972,68
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**52.077,04**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**52.077,04**
12.08	**ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E73+0,30 a E78+2,50 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")**	**UN**			
08.04DD	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	100,200000000	244,78	24.526,85
13042	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 20", E= *6,35 MM, SCHEDULE 10, *78,46 KG/M	M	100,200000000	2.594,06	259.924,81
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 013-13	ADICIONAL DE TRAVESSIA - FURO DIRECIONAL - PEAD e AÇO - DE DN 12" - < = 300M	M	102,200000000	275,52	28.158,39
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	11,000000000	2.212,01	24.332,13
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	2,000000000	3.595,80	7.191,60
PROPRIA 020DD	TESTE HIDROSTÁTICO -DN 10" A DN 12"	M	102,200000000	5,62	574,44
PROPRIA 057-6D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 12"	UN	2,000000000	1.212,79	2.425,58
				PREÇO (mão-de-obra):	14.215,22
				PREÇO (material):	340.219,19
				PREÇO TOTAL (unit.):	**354.434,41**
				LS(%):	14.759,39
				BDI(%):	102.562,04
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	117.321,43
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**471.755,84**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**471.755,84**
12.09	**ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (RIO TABATINGA) DN 12" - PE 009 - E494+17 A E497+6 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS**	**UN**			
08.04DD	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	59,300000000	244,78	14.515,39
74245/1U	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	71,160000000	14,43	1.027,10
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	6,000000000	2.212,01	13.272,07
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	2,000000000	3.595,80	7.191,60
PROPRIA 057-6D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 12"	UN	4,000000000	1.212,79	4.851,15
				PREÇO (mão-de-obra):	8.622,43
				PREÇO (material):	39.534,47
				PREÇO TOTAL (unit.):	**48.156,90**
				LS(%):	8.952,50
				BDI(%):	15.865,00
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	24.817,50
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**72.974,40**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**72.974,40**
12.10	**ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E546+17,96 a E548+2,68 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")**	**UN**			
08.04DD	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	22,720000000	244,78	5.561,38
13042	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 20", E= *6,35 MM, SCHEDULE 10, *78,46 KG/M	M	22,720000000	2.594,06	58.937,04
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 013-13	ADICIONAL DE TRAVESSIA - FURO DIRECIONAL - PEAD e AÇO - DE DN 12" - < = 300M	M	24,720000000	275,52	6.810,91
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	4,000000000	2.212,01	8.848,05
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	2,000000000	3.595,80	7.191,60
PROPRIA 020DD	TESTE HIDROSTÁTICO -DN 10" A DN 12"	M	24,720000000	5,62	138,94
PROPRIA 057-6D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 12"	UN	2,000000000	1.212,79	2.425,58
				PREÇO (mão-de-obra):	5.791,35
				PREÇO (material):	91.421,99
				PREÇO TOTAL (unit.):	**97.213,34**

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
				LS(%):	6.013,04
				BDI(%):	28.676,28
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	34.689,32
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**131.902,66**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**131.902,66**
12.11	**ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E0+00 a E2+5,53 (INCLUSO JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")**	**UN**			
08.04DD	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	43,530000000	244,78	10.655,23
13042	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 20", E= *6,35 MM, SCHEDULE 10, *78,46 KG/M	M	43,530000000	2.594,06	112.919,43
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 013-13	ADICIONAL DE TRAVESSIA - FURO DIRECIONAL - PEAD e AÇO - DE DN 12" - < = 300M	M	45,530000000	275,52	12.544,54
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	4,000000000	2.212,01	8.848,05
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	2,000000000	3.595,80	7.191,60
PROPRIA 020DD	TESTE HIDROSTÁTICO -DN 10" A DN 12"	M	45,530000000	5,62	255,91
				PREÇO (mão-de-obra):	7.067,00
				PREÇO (material):	152.647,79
				PREÇO TOTAL (unit.):	**159.714,79**
				LS(%):	7.337,54
				BDI(%):	46.407,15
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	53.744,69
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**213.459,48**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**213.459,48**
12.12	**ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E63+7,45 a E64+15,80 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")**	**UN**			
08.04DD	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	26,350000000	244,78	6.449,92
13042	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 20", E= *6,35 MM, SCHEDULE 10, *78,46 KG/M	M	26,350000000	2.594,06	68.353,48
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 013-13	ADICIONAL DE TRAVESSIA - FURO DIRECIONAL - PEAD e AÇO - DE DN 12" - < = 300M	M	28,350000000	275,52	7.811,06
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	5,000000000	2.212,01	11.060,06
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	1,000000000	3.595,80	3.595,80
PROPRIA 020DD	TESTE HIDROSTÁTICO -DN 10" A DN 12"	M	28,350000000	5,62	159,35
PROPRIA 057-6D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 12"	UN	1,000000000	1.212,79	1.212,79
				PREÇO (mão-de-obra):	5.810,86
				PREÇO (material):	100.131,46
				PREÇO TOTAL (unit.):	**105.942,32**
				LS(%):	6.033,30
				BDI(%):	31.106,82
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	37.140,12
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**143.082,44**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**143.082,44**
12.13	**ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (LINHA FÉRREA) DN 12" - PE 009 - E419+00 A 421+3,70 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS**	**UN**			
08.04DD	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	46,700000000	244,78	11.431,17
74245/1U	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	56,040000000	14,43	808,87
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	6,000000000	2.212,01	13.272,07
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	2,000000000	3.595,80	7.191,60
PROPRIA 057-6D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 12"	UN	4,000000000	1.212,79	4.851,15
				PREÇO (mão-de-obra):	7.817,89
				PREÇO (material):	37.036,56
				PREÇO TOTAL (unit.):	**44.854,45**
				LS(%):	8.117,15
				BDI(%):	14.715,51
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	22.832,66
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**67.687,11**
				QUANTIDADE:	1,00

ANEXO M
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**67.687,11**
12.14	**ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E257+10 a E261 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")**	**UN**			
08.04DD	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	70,000000000	244,78	17.134,52
13042	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 20", E= *6,35 MM, SCHEDULE 10, *78,46 KG/M	M	70,000000000	2.594,06	181.584,20
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 013-13	ADICIONAL DE TRAVESSIA - FURO DIRECIONAL - PEAD e AÇO - DE DN 12" - < = 300M	M	72,000000000	275,52	19.837,62
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	9,000000000	2.212,01	19.908,11
PROPRIA 018-01	SOLDA AÇO DN12" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	2,000000000	3.595,80	7.191,60
PROPRIA 020DD	TESTE HIDROSTÁTICO -DN 10" A DN 12"	M	72,000000000	5,62	404,69
PROPRIA 057-6D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 12"	UN	1,500000000	1.212,79	1.819,18
				PREÇO (mão-de-obra):	11.006,96
				PREÇO (material):	244.173,28
				PREÇO TOTAL (unit.):	**255.180,24**
				LS(%):	11.428,30
				BDI(%):	74.063,85
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	85.492,15
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**340.672,39**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**340.672,39**
12.15	**ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - DN 06" - PE 009 - E0+00 a E2+12 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN10")**	**UN**			
08.04	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 6"	M	50,000000000	159,29	7.964,66
PROPRIA 012-02	ABERTURA E REATERRO DE TIE-IN COM SINALIZAÇÃO (PLACA DE CONCRETO E FITA) (AÇO até DN6" ate 12") (10,00x2,50m)	UND	2,000000000	3.649,79	7.299,58
PROPRIA 013-13	ADICIONAL DE TRAVESSIA - FURO DIRECIONAL - PEAD e AÇO - DE DN 12" - < = 300M	M	52,000000000	275,52	14.327,17
PROPRIA 016	SOLDA AÇO 4" - 6"	UN	1,000000000	1.078,24	1.078,24
PROPRIA 016-01	SOLDA AÇO 4" - 6" - FECHAMENTO DE TIE-IN	UN	1,000000000	2.264,35	2.264,35
PROPRIA 018	SOLDA AÇO DN12"	UN	5,000000000	2.212,01	11.060,06
PROPRIA 020D	TESTE HIDROSTÁTICO -DN 6" A DN 8"	M	52,000000000	3,94	204,83
PROPRIA 057-3D	CURVA 90° 1.5D - SCH 40 - DN 6"	UN	1,000000000	265,62	265,62
PROPRIA 058-6D	TUBO CAMISA - AÇO CARBONO - DN10"	UN	50,000000000	1.073,06	53.653,13
				PREÇO (mão-de-obra):	6.395,62
				PREÇO (material):	91.722,22
				PREÇO TOTAL (unit.):	**98.117,84**
				LS(%):	6.640,42
				BDI(%):	29.101,84
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	35.742,26
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**133.860,10**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**133.860,10**
13	**SERVIÇOS EVENTUAIS:**				
13.01	**SERVIÇOS EVENTUAIS...**	**VB**			
04.01.09	TUBO AC DN 4" - MD/MDN	M	0,400000000	320,84	128,34
04.01.10	TUBO AC DN 6" - MD/MND	M	1,400000000	440,46	616,65
04.01.12	TUBO AC DN 12" - MD/MND	M	245,400000000	805,72	197.723,35
				PREÇO (mão-de-obra):	22.226,96
				PREÇO (material):	176.247,63
				PREÇO TOTAL (unit.):	**198.474,59**
				LS(%):	23.077,78
				BDI(%):	61.547,24
				ADM(%):	0,00
				TOTAL TAXA:	84.625,02
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	**283.099,61**
				QUANTIDADE:	1,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	**283.099,61**
				TOTAL GERAL:	**22.578.879,39**

Volare 25 - PINI

	MODELO DE PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS	**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0XX/2026**
Copergás	ANEXO Ao	

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS

ITEM	GRUPO A	Horista %	Mensalista %
A 1	**PREVIDÊNCIA SOCIAL - INSS**	15,00%	15,00%
A 2	**SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA - SESI OU SESC**	1,50%	1,50%
A 3	**SERVIÇO DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI OU SENAC**	1,00%	1,00%
A 4	**INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA**	0,20%	0,20%
A 5	**SERVIÇO DE APOIO A MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE**	0,60%	0,60%
A 6	**SALÁRIO EDUCAÇÃO**	2,50%	2,50%
A 7	**SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO**	3,00%	3,00%
A 8	**FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO - FGTS**	8,00%	8,00%
A 9	**SECONSI**	0,00%	0,00%
A	**Total dos Encargos Básicos**	**31,80%**	**31,80%**
ITEM	**GRUPO B**	**Horista %**	**Mensalista %**
B 1	**REPOUSO SEMANAL REMUNERADO**	17,88%	
B 2	**FERIADOS**	4,29%	
B 3	**AUXÍLIO-ENFERMIDADE**	0,88%	0,67%
B 4	**13º SALÁRIO**	10,93%	8,30%
B 5	**LICENÇA-PATERNIDADE**	0,07%	0,05%
B 6	**FALTAS JUSTIFICADAS**	0,73%	0,56%
B 7	**DIAS DE CHUVA**	2,12%	
B 8	**AUXILIO ACIDENTES DE TRABALHO**	0,03%	0,02%
B 9	**FÉRIAS GOZADAS**	10,04%	7,62%
B 10	**SALÁRIO MATERNIDADE**	0,04%	0,03%
B	**Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**47,01%**	**17,25%**
ITEM	**GRUPO C**	**Horista %**	**Mensalista %**
C 1	**AVISO PRÉVIO INDENIZADO**	5,28%	4,01%
C 2	**AVISO PRÉVIO TRABALHADO**	0,14%	0,10%
C 3	**FÉRIAS INDENIZADAS**	4,95%	3,76%
C 4	**DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA**	2,24%	1,70%
C 5	**INDENIZAÇÃO ADICIONAL**	0,44%	0,34%
C	**Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**13,05%**	**9,91%**
ITEM	**GRUPO D**	**Horista %**	**Mensalista %**
D 1	**REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B**	11,51%	3,79%
D 2	**REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO**	0,46%	0,35%
D	**Total de Reincidências de um grupo sobre o outro**	**11,97%**	**4,14%**
ITEM	**GRUPO E**	**Horista %**	**Mensalista %**
E 1	OUTRAS INCIDÊNCIAS...		
E	Total de Encargos Sociais Complementares	**0,00**	**0,00**
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D+E)		**103,83%**	**63,10%**

OBS: A Composição de encargos sociais da COPERGÁS foi considerada a desoneração da folha de pagamento conforme lei 12.546/2011 alterada pela lei 12844/2013 que, preve o decréscimo do percentual dos encargos sociais em decorrência da alteração da base de cálculo com alíquota de 20% sobre a folha de pagamento para o faturamento

ANEXO P
PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS - PPU

OBRA : REFORÇO CABO - SUAPE
ORÇAMENTO : REFORÇO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO
PREÇOS:

Taxas Diferenciadas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)	%
1	**PROJETO EXECUTIVO**					
01.01	**RAMAIS**					
01.01.01	PROJETO EXECUTIVO - RAMAL < = 200m	UN	2,00	511,76	**1.023,52**	**0,005%**
01.01.02	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (COM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	M	12.270,00	2,56	**31.411,20**	**0,139%**
01.01.03	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (SEM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	M	500,00	4,10	**2.050,00**	**0,009%**
01.02	PROJETO EXECUTIVO - ABRIGO DE ERP / ERPM	UN	2,00	1.137,81	**2.275,62**	**0,010%**
01.03	**OUTROS SERVIÇOS**					
01.03.01	SONDAGEM INDIRETA	M	500,00	13,89	**6.945,00**	**0,031%**
01.03.02	SONDAGEM DIRETA	UN	150,00	1.044,06	**156.609,00**	**0,694%**
2	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					
02.01	MOBILIZAÇÃO	VB	1,00	242.618,88	**242.618,88**	**1,075%**
02.02	DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	48.523,77	**48.523,77**	**0,215%**
3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					
03.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00	2.875.152,92	**2.875.152,92**	**12,734%**
4	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**					
04.01	**AÇO CARBONO (MD / MND) (incluindo sinalização de obras)**					
04.01.01	TUBO AC DN 4" - MD/MDN	M	20,00	481,28	**9.625,60**	**0,043%**
04.01.02	TUBO AC DN 6" - MD/MND	M	70,00	629,06	**44.034,20**	**0,195%**
04.01.03	TUBO AC DN 8" - MD/MND	M	72,00	903,29	**65.036,88**	**0,288%**
04.01.04	TUBO AC DN 12" - MD/MND	M	12.270,00	1.149,22	**14.100.929,40**	**62,452%**
5	**RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO**					
05.01	**AVENIDAS/RUAS**					
05.01.01	PARALELEPÍPEDO / BLOKRET / PAVER	M2	100,00	161,85	**16.185,00**	**0,072%**
05.01.02	ASFALTO (CBUQ) APLICADO PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 (Espessura 5cm)	M2	100,00	235,24	**23.524,00**	**0,104%**
05.01.03	BASE DE BGS (Espessura 20cm)	M2	100,00	70,92	**7.092,00**	**0,031%**
05.02	**PASSEIOS / CALÇADAS:**					
05.02.01	RESTAURAÇÃO DE PASSEIO/CALÇADA EM LAJOTA / CONCRETO ARMADO 10cm (TELA DE ACO SOLDADA / PAVER / OUTROS REVESTIMENTOS) COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	M2	150,00	202,13	**30.319,50**	**0,134%**
05.03	**OUTROS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO:**					
05.03.01	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO	M	200,00	123,55	**24.710,00**	**0,109%**
05.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)	M	200,00	159,38	**31.876,00**	**0,141%**
05.03.03	FORNECIMENTO DE SOLO PARA REATERRO (INCLUSO BOTA-FORA DO MATERIAL SUBSTITUÍDO)	M3	3.300,00	232,18	**766.194,00**	**3,393%**
05.03.04	EXECUÇÃO E RESTAURAÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME	M	100,00	93,70	**9.370,00**	**0,041%**
05.03.05	EXECUÇÃO DE DRENAGEM TRAPEZIODAL DE CONCRETO	M	350,00	317,04	**110.964,00**	**0,491%**
05.03.06	RECOMPOSIÇÃO DE CAPIM COM PLANTIO E FORNECIMENTO.	M2	10.000,00	0,76	**7.600,00**	**0,034%**
05.03.07	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, ESPESSURA DE 0,1 M, GEOMETRIA QUADRADA, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,35 M; H=0,35 M	M	100,00	465,67	**46.567,00**	**0,206%**
6	**CONSTRUÇÃO, MONTAGEM E TESTES DO CONJUNTO COMPLETO DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO**					
06.01	**AÇO CARBONO - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS**					
06.01.01	CAIXA DE VÁLVULAS - PARTE CIVIL	M2	202,00	441,59	**89.201,18**	**0,395%**
06.01.02	**ARRANJO MECÂNICO (CURVAS E VÁLVULA)**					
06.01.02.01	ARRANJO MECÂNICO - AC DN 3/4" - COM FORNECIMENTO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO	UN	14,00	1.338,36	**18.737,04**	**0,083%**
06.01.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 4"	UN	2,00	8.077,22	**16.154,44**	**0,072%**
06.01.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 6"	UN	4,00	10.320,02	**41.280,08**	**0,183%**
06.01.02.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 12"	UN	6,00	113.991,50	**683.949,00**	**3,029%**
06.01.02.05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 4" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	UN	2,00	11.822,31	**23.644,62**	**0,105%**
06.01.02.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 6" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	UN	3,00	16.335,72	**49.007,16**	**0,217%**
06.01.02.07	FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 12" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	UN	9,00	27.791,91	**250.127,19**	**1,108%**
06.01.02.08	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 6"	UN	1,00	5.368,60	**5.368,60**	**0,024%**
06.01.02.09	FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE TÊ DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 12"	UN	5,00	11.770,01	**58.850,05**	**0,261%**
7	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE DUTOS:**					
07.01	INSTALAÇÃO DE PLACAS VERTICAIS DE SINALIZAÇÃO EM AÇO	UN	39,00	1.849,06	**72.113,34**	**0,319%**
07.02	MARCOS DE SINALIZAÇÃO	UN	150,00	438,30	**65.745,00**	**0,291%**
8	**CONSTRUÇÃO DE ABRIGOS E INSTALAÇÃO DE ESTAÇÕES (ERPM / ERP / ETC)**					
08.01	**CONSTRUÇÃO CIVIL DO ABRIGO DA ERP / ERPM / ETC**					
08.01.01	CONSTRUÇÃO CIVIL DE ABRIGO PARA ERP / ERPM - TIPO CERCA	UN	2,00	38.271,28	**76.542,56**	**0,339%**
08.02	**CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE SPOOL**					
09.02.01	CONFECÇÃO E INTERLIGAÇÃO DE SPOOL - EM AÇO CARBONO	UN	4,00	8.936,17	**35.744,68**	**0,158%**
08.03	INSTALAÇÃO DE ERP / ERPM / ETC (ELÉTRICA, ATERRAMENTO E TELEMETRIA)	UN	2,00	3.362,52	**6.725,04**	**0,030%**
9	**INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE**					
09.01	INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE - AC DN 6" - INCLUSO PARTE CIVIL E SPOOL TESTADO COM CURVAS	UN	1,00	11.678,18	**11.678,18**	**0,052%**
10	**DERIVAÇÃO E INTERLIGAÇÃO**					
10.01	**PARADA PROGRAMADA**					
10.01.01	DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 4"	UN	2,00	18.113,39	**36.226,78**	**0,160%**
10.01.02	DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 6"	UN	1,00	22.691,91	**22.691,91**	**0,101%**
10.01.03	DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 12"	UN	1,00	29.877,35	**29.877,35**	**0,132%**
10.01.04	NITROGENIO - N2 PARA PURGA, VENTILAÇÃO E INERTIZAÇÃO DE REDE	M3	1.000,00	21,37	**21.370,00**	**0,095%**
11	**PROTEÇÃO CATÓDICA**					**0,000%**
11.01	PTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PONTO DE TESTE ELETROLÍTICO EM MOURÃO DE CONCRETO	UN	8,00	1.589,40	**12.715,20**	**0,056%**

11.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RETIFICADOR DE CORRENTE MANUAL, REFRIGERADO A AR, ALIMENTAÇÃO BIFÁSICA 110/220V/60HZ, TENSÃO DE SAÍDA/CORRENTE DE 100V/30A, COM GABINETE DE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES, INCLUINDO SISTEMA DE ATERRAMENTO, CABEAMENTO NEGATIVO, CAIXA DE INTERLIGAÇÃO DO CIRCUITO NEGATIVO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA ACESSO AO DUTO E EXECUÇÃO DE SOLDA DO CABO NEGATIVO, TERMINAIS E ACESSÓRIOS DE CONEXÃO.	UN	1,00	52.328,43	**52.328,43**	**0,232%**
11.03	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE ANODOS, TEMPO DE VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 20 ANOS, COM ÓXIDOS DE METAIS NOBRES FORMATO TUBULAR Ø 25 MM X 1.000 MM, ENCHIMENTO BACKFILL DE MOINHA DE COQUE METALÚRGICO, EM CAMISA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA Ø 150 MM X 2000 MM, FABRICADOS DE ACORDO COM A ABNT NBR-16294, ESPAÇADOS DE 05 (CINCO) METROS ENTRE SI COM FECHAMENTO EM ANEL, INCLUINDO INSTALAÇÃO DE CABO PRINCIPAL DE INTERLIGAÇÃO DE #16 MM², ISOLAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTO PESO MOLECULAR (HWMPE), LANÇADOS EM ELETRODUTO CORRUGADO DE 1 1/2", ENVELOPADO EM CONCRETO SIMPLES.	UN	8,00	2.289,14	**18.313,12**	**0,081%**
11.04	TESTES E POLARIZAÇÃO, VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES DE SAÍDA DO RETIFICADOR, HORIMETRO E VERIFICAÇÃO DO ESTADO DAS INSTALAÇÕES E ENTREGA DO DATA BOOK	UN	1,00	21.677,58	**21.677,58**	**0,096%**
11.05	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	UN	1,00	893,51	**893,51**	**0,004%**
11.06	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1,00	1.521,72	**1.521,72**	**0,007%**
11.07	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).	UN	1,00	2.351,13	**2.351,13**	**0,010%**
11.08	CONSTRUÇÃO CIVIL DE ABRIGO PARA RETIFICADOR - ANTIVANDALISMO	UN	1,00	48.855,34	**48.855,34**	**0,216%**
12	**OUTROS SERVIÇOS:**					
12.01	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (COM ESCAVADEIRA TIPO PC) INCLUSIVE RETIRADA RETIRADA DO MATERIAL DE TERCEIRA CATEGORIA)	M3	20,00	341,67	**6.833,40**	**0,030%**
12.02	PROTEÇÃO MECÂNICA DE TUBULAÇÃO EM CONCRETO (Largua 70cm X espessura 20cm)	M	20,00	161,24	**3.224,80**	**0,014%**
12.03	ESCORAMENTO DE VALA / TIE-IN COM PERFIL METÁLICO OU MADEIRA	M2	1.000,00	161,89	**161.890,00**	**0,717%**
12.04	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO PARA OBRAS ITINERANTES	UN	1,00	8.274,80	**8.274,80**	**0,037%**
12.05	LIMPEZA DE FAIXA	M	12.000,00	2,54	**30.480,00**	**0,135%**
12.06	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	M	60,00	387,96	**23.277,60**	**0,103%**
12.07	ADICIONAL DE TRAVESSIA DN12" POR CAVALOTE AÉREO (BUEIRO) - PE 009 - E332+4,50 A 332+11 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	UM	1,00	52.077,04	**52.077,04**	**0,231%**
12.08	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E73+0,30 a E78+2,50 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	471.755,84	**471.755,84**	**2,089%**
12.09	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (RIO TABATINGA) DN 12" - PE 009 - E494+17 A E497+6 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	UN	1,00	72.974,40	**72.974,40**	**0,323%**
12.10	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E546+17,96 a E548+2,68 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	131.902,66	**131.902,66**	**0,584%**
12.11	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E0+00 a E2+5,53 (INCLUSO JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	213.459,48	**213.459,48**	**0,945%**
12.12	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E63+7,45 a E64+15,80 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	143.082,44	**143.082,44**	**0,634%**
12.13	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (LINHA FÉRREA) DN 12" - PE 009 - E419+00 A 421+3,70 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	UN	1,00	67.687,11	**67.687,11**	**0,300%**
12.14	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E257+10 a E261 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	UN	1,00	340.672,39	**340.672,39**	**1,509%**
12.15	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - DN 06" - PE 009 - E0+00 a E2+12 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN10")	UN	1,00	133.860,10	**133.860,10**	**0,593%**
13	**SERVIÇOS EVENTUAIS:**					
13.01	SERVIÇOS EVENTUAIS...	VB	1,00	283.099,61	**283.099,61**	**1,254%**
				TOTAL GERAL:	**22.578.879,39**	**100%**

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132/2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036/2026

CONTRATO DTC Nº xxx.26

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO 2

CLÁUSULA SEGUNDA – REGIME DE EXECUÇÃO 2

CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO 2

CLÁUSULA QUARTA – RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS 3

CLÁUSULA QUINTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 3

CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE 6

CLÁUSULA SÉTIMA – PRAZOS 9

CLÁUSULA OITAVA – GARANTIA DE CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS E SEGUROS 10

CLÁUSULA NONA – DIREITOS, OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES 12

CLÁUSULA DÉCIMA – PENALIDADES 12

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO 15

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – ALTERAÇÕES CONTRATUAIS 16

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES 17

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS 18

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – MATRIZ DE RISCOS 19

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA CONDUTA DAS PARTES 20

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– DA PROTEÇÃO DE DADOS 20

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - FORO 21

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132/2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036/2026

CONTRATO DTC Nº xxxx.26

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM COMPANHIA PERNAMBUCANA DE GÁS – COPERGÁS E CONTRATADO

COMPANHIA PERNAMBUCANA DE GÁS – COPERGÁS, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 41.025.313/0001-81, com endereço na Avenida Conselheiro Aguiar, 1748, Boa Viagem, Recife/PE, CEP: 51111-010, doravante denominada **COPERGÁS**, neste ato conjuntamente representada na forma de seu Estatuto Social; e, do outro lado, a empresa **CONTRATADO- RAZÃO SOCIAL**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **00.000.000/0000-00**, com sede na **ENDEREÇO COM CEP**, doravante denominado **CONTRATADO**, neste ato representado pelo Sr./Sra. **NOME REPRESENTANTE**, **NACIONALIDADE, ESTADO CIVIL, PROFISSÃO** , portador (a) da Carteira de Identidade nº **0000000 XXX-UF º,** inscrito (a) no CPF/MF sob o nº **000.000.000-00,** residente e domiciliado (a) na cidade de **CIDADE-UF**, tem entre si justo e acordado celebrar o presente instrumento, mediante as cláusulas e condições seguintes, obedecendo ao processo em epígrafe, aprovado na **XXXª Reunião de Diretoria Executiva da COPERGÁS, que ocorreu no dia XX de XXXXX de 20xx,** na forma da Lei Federal nº 13.303/2016 e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **COPERGÁS**.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 **Construção e montagem da rede de distribuição de gás, visando manter a capacidade de interligação de novos usuários da COPERGÁS (CABO-SUAPE),** conforme especificado no Anexo Q4-termo de referência/Memorial Descritivo.

1.2 O presente Contrato está devidamente aprovado na **XXXª Reunião de Diretoria Executiva/CONAD da COPERGÁS, que ocorreu no dia XX de XXXXX de 20xx.**

CLÁUSULA SEGUNDA – REGIME DE EXECUÇÃO

2.1 O objeto a que se refere este Contrato será executado sob a forma de execução indireta, no regime de **empreitada por preço unitário,** de acordo com o ANEXO Q4 e demais anexos.

CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

3.1. O valor total do presente Contrato é de **R$ XXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX),** em conformidade com o disposto na proposta do **CONTRATADO.**

3.1.1 O valor a ser pago pela **COPERGÁS** pela execução dos serviços será o resultado do somatório dos valores dos preços parciais estabelecidos na "Planilha de Preços Unitários - PPU" aplicados aos serviços efetivamente realizados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, observando-se o disposto no item 5.1.1 abaixo.

3.2 Nos preços estabelecidos no Contrato estão incluídas todas as despesas que onerem, direta ou indiretamente, os serviços contratados, bem como o lucro (bonificação), não cabendo quaisquer reivindicações do **CONTRATADO**, a título de revisão de preço ou reembolso, seja a que título for.

3.3 Fica assegurado à **COPERGÁS** o direito de deduzir de qualquer documento de cobrança do **CONTRATADO**, as importâncias correspondentes às multas e/ou débitos a que ele, porventura, tiver dado causa.

3.4 Os documentos de cobrança deverão vir com os seguintes dados da **COPERGÁS**: CNPJ/MF nº. 41.025.313/0001-81 e I.E 0190930-47.

CLÁUSULA QUARTA – RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 Os recursos financeiros necessários aos pagamentos do objeto deste Contrato estão devidamente equacionados e assegurados especificamente no orçamento da **COPERGÁS**, na seguinte classificação orçamentária:

Centro de Custo: GERE.
Elemento: Investimento.
Conta Orçamentária: 31-Expansão.

CLÁUSULA QUINTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1 Pelos itens do objeto executado ocorrerá o pagamento ao **CONTRATADO** com as seguintes condições:

5.1.1 Os documentos de cobrança deverão ser apresentados para pagamento no escritório da **COMPANHIA PERNAMBUCANA DE GÁS - COPERGÁS**, na Avenida Conselheiro Aguiar, 1748, Boa Viagem, Recife/PE, CEP: 51111-010, emitindo separadamente, Nota Fiscal dos serviços e de eventual reajuste.

5.1.1.1 O cronograma de pagamento ocorrerá da seguinte forma:

APRESENTAÇÃO NA COPERGÁS	PAGAMENTO

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

DIA	
01 A 30 OU 31	**Na quinta-feira da segunda semana seguinte à semana de apresentação do documento de cobrança legalmente aceito na COPERGÁS. (*)**

Obs:
(*) Caso não seja dia útil, será pago no primeiro dia útil posterior.

Obs.: NOTA FISCAL ELETRÔNICA

5.1.1.2 O valor será pago após o recebimento definitivo do(s) item(ns) do objeto executado, mediante a emissão da Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, modelo 55, juntamente com seu arquivo XML, e apresentação à **COPERGÁS** no endereço indicado no preâmbulo deste Contrato, sob protocolo o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica - DANFE, com a chave de acesso da NF-e, a qual passará a ser devida após o aceite pela **COPERGÁS**.

5.1.1.3 Quando o **CONTRATADO** tiver seu endereço fiscal na cidade de Recife, mas execute os serviços contratados em outros Municípios, ao emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, modelo 55, juntamente com seu arquivo XML, deverá observar a obrigatoriedade de fazer o seguinte registro no rodapé da nota (campo OUTRAS INFORMAÇÕES):

NOTAS:**O ISS desta NFS-e será RETIDO pelo Tomador do Serviço. O ISS desta NFS-e é devido FORA do Município de Recife. Local de prestação do serviço: (nome do Município)**

EXEMPLO:

✓ Esta NFS-e foi emitida com respaldo nas Leis 17.407/2008 e 17.408/2008; ✓ O ISS desta NFS-e será RETIDO pelo Tomador do Serviço; ✓ O ISS desta NFS-e é devido FORA do Município de Recife. Local da prestação do serviço.

5.1.1.4 Caso o **CONTRATADO** não esteja obrigado a emitir a NF-e, apresentará à **COPERGÁS**, no endereço indicado no preâmbulo deste Contrato, sob protocolo, a Nota Fiscal/Fatura, as quais passarão a ser devidas após a aprovação pela fiscalização da **COPERGÁS**.

5.1.1.5 O pagamento será efetuado mediante depósito bancário em favor do **CONTRATADO**, no **Banco NOME DO BANCO; Agência nº Nº AGENCIA, Conta**

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

Corrente nº Nº CONTA. Na NF-e, no DANFE e na Nota Fiscal/Fatura deverá constar, além das informações usuais, o número do processo licitatório e do Contrato.

5.1.1.6 Na hipótese de constatação de erros ou irregularidades na NF-e, na Nota Fiscal/Fatura ou na impossibilidade de acesso à respectiva NF-e por erros constantes na DANFE, o prazo de pagamento ficará suspenso até que o **CONTRATADO** apresente novo documento de cobrança com a devida correção, sem prejuízo da continuidade dos serviços.

5.1.2 Os documentos de cobrança apresentados pelo **CONTRATADO**, bem como o documento de cobrança final, serão pagos deduzidas as importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas à **COPERGÁS**.

5.1.3 Os valores incluídos em eventual Boletim de Reajuste (BR) poderão ser pagos simultaneamente com os do Boletim de Medição (BM) correspondente.
5.1.4 O **CONTRATADO** deverá indicar, obrigatoriamente, nos respectivos documentos de cobrança, o número do presente Contrato, o número do Boletim de Medição (**BM**) e eventual Boletim de Reajuste (**BR**), o período de execução do objeto, as particularidades tributárias em face de regime especial de tributação (quando for o caso), bem como o nome e código do Banco e da agência e o número da conta corrente do **CONTRATADO** em que serão creditados os pagamentos.

5.1.5 O documento de cobrança deve ser emitido com base no Boletim de Medição (**BM**) que lhe deu origem, devidamente atestado pelo gestor do Contrato **COPERGÁS**.

5.1.6 Caso sejam constatadas irregularidades nos documentos de cobrança apresentados, o prazo para pagamento estabelecido será contado a partir da data da reapresentação, pelo **CONTRATADO**, dos documentos de cobrança devidamente corrigidos, sem prejuízo da quantidade dos serviços.

5.2 O **CONTRATADO** deverá obrigatoriamente apresentar, junto com os documentos de cobrança:

5.2.1 Prova de regularidade de situação relativa à Seguridade Social e aos Débitos Trabalhistas, demonstrando o cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de negativa, relativa às contribuições previdenciárias e às de terceiros, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

5.2.2 Prova de regularidade de situação relativa aos Débitos Trabalhistas (CNDT); e,

5.2.3 Prova de regularidade de situação relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando o cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), emitido pela

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

Caixa Econômica Federal (CEF), além dos extratos analíticos do FGTS emitido individualmente para cada empregado envolvido na prestação dos serviços;

5.2.4 Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, mediante apresentação de Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, emitida pela Secretaria da Fazenda do Município do domicílio ou sede do licitante;
5.2.5 Nos casos de subcontratações, o **CONTRATADO** deverá apresentar juntamente com a fatura, os documentos mencionados nos subitens 5.2.1 a 5.2.4, relativos aos subcontratados.

5.3 Os pagamentos poderão ser suspensos ou terem parcelas deduzidas, uma vez comunicado ao **CONTRATADO**, até que este cumpra integralmente a condição contratual infringida, nos seguintes casos:

5.3.1 Inobservância de condições e cláusulas contratuais;

5.3.2 Danos causados à **COPERGÁS** ou a terceiros.

5.3.3 A **COPERGÁS** poderá deduzir dos valores a serem pagos ao **CONTRATADO**:

a) As quantias devidas pelo **CONTRATADO** a qualquer título;
b) O valor das multas porventura aplicadas pela **COPERGÁS**, em decorrência de inadimplemento deste Contrato;
c) O valor de todos e quaisquer prejuízos causados pelo **CONTRATADO** à **COPERGÁS** e/ou, o valor do reembolso de pagamentos feitos pela **COPERGÁS** a terceiros, decorrentes de indenizações ou demais obrigações judiciais, administrativas e/ou extrajudiciais, cuja responsabilidade couber exclusivamente ao **CONTRATADO**;

5.4 Caso a **COPERGÁS** deixe de efetuar o pagamento na data prevista, incorrendo em mora, e desde que tenham sido cumpridas todas as exigências pelo **CONTRATADO**, o valor devido será atualizado monetariamente através da taxa Selic - Sistema Especial de Liquidação e de Custódia, a qual fica adotada pelas partes como índice simultâneo de atualização e de juros de mora por inadimplência contratual decorrente de culpa exclusiva da **COPERGÁS**.

CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1 Os preços contratados serão fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, contados a partir da data limite para apresentação da proposta, após o que poderão reajustados conforme o caso, de acordo com a seguinte fórmula:

$$R = (\frac{li - lo}{lo})V$$

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás
Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

Em cuja fórmula:

R = Valor do reajuste;
i = Décimo segundo mês após a data limite para apresentação da proposta (data base informada no item 3.1), ou, conforme o caso, vigésimo quarto mês, ou trigésimo sexto mês e assim por diante, após a mencionada data, nos Contratos de maior prazo;
o = Mês da data limite para apresentação da proposta;
V = Valor de pagamento dos itens de serviço ou da etapa, a preços iniciais;
I= Índice de Custo da Construção – Índice Nacional (INCC) – Média, Código 160868 – Col.6.

6.2 Caso o índice de reajuste publicado pelo site www.portalibre.fgv.br ou a revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas não esteja disponível, por não ter sido publicado até a data do faturamento, será utilizado para o cálculo do reajuste o índice anterior disponível, ficando a diferença de reajuste a ser paga ou restituída junto com o primeiro pagamento após a mencionada publicação.

6.3 Os preços contratuais não serão reajustados em caso de atrasos verificados e não justificados por parte do **CONTRATADO** que influenciem no prazo contratual dos serviços, ou cujas justificativas não forem aceitas pela **COPERGÁS**.

6.4 Caso ocorra a prorrogação ou a antecipação do prazo de conclusão de algum serviço, etapa ou fornecimento, de um período para outro, a contar da data limite para apresentação da proposta, devidamente autorizadas pela **COPERGÁS,** prevalecerá o índice vigente no período de sua efetiva conclusão.

6.5 Caso ocorra o atraso na conclusão de algum serviço, etapa ou fornecimento, de um período para outro período, a contar da data prevista para apresentação da proposta, atribuível ao **CONTRATADO**:

a) se o índice aumentar, prevalecerá aquele vigente no período previsto para a conclusão;

b) se o índice diminuir, prevalecerá aquele vigente no período em que for concluído o serviço ou etapa;

6.5.1 A posterior recuperação do atraso não ensejará a atualização do índice em que ocorrer a mora.

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

6.5.2 A concessão do reajuste de acordo com o subitem acima, não eximirá o **CONTRATADO** das penalidades cabíveis, conforme Cláusula Décima - PENALIDADES.

6.5.3 Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou saldo contratual vigerá e passará a ser praticado, pelo próximo período de 01 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a vigência deste Contrato.

6.6 O **CONTRATADO** deverá provocar a **COPERGAS** acerca do interesse em reajustar o valor contratual no prazo de até 30 (trinta) dias contados após o fechamento do período de 12 (doze) meses da data da proposta, conforme item 6.1. acima.

6.6.1 O CONTRATADO deverá pleitear o reajuste de preços até a data de eventual renovação e antes do final da vigência total do contrato, sob pena de, não o fazendo tempestivamente, ocorrer a preclusão do seu direito ao reajuste, nos termos do art. 5º, III, da Lei Estadual nº 17.555/2021.
6.6.1.1 O reajustamento dos preços ocorrerá apenas a partir da data de solicitação, que quando anterior considerará o limite de 12 meses da apresentação da proposta.
6.6.2 Ocorrerá preclusão do direito ao reajuste quando o contratado celebrar aditamento sem opor ressalvas quanto a aplicação do reajuste.

6.6.3 Nos aditamentos que versarem sobre o reequilíbrio econômico-financeiro, os itens reequilibrados terão como nova data-base do reajuste, para início da contagem do prazo, o mês da celebração do aditamento.

6.6.4 Nas alterações contratuais qualitativas, quais sejam as que incluam novos itens aos contratos, tais itens terão data-base do reajuste, para início da contagem do prazo, o mês da celebração do aditamento.

6.7 O percentual de reajuste será aplicado por meio de apostila na forma do Art.81, parágrafo 7º da Lei 13.303/16.

6.8 Após a assinatura de aditamentos contratuais referentes a prorrogações, ou renovação do contrato, sem provocação do CONTRATADO para reajuste contratual, precluirá o direito a reajuste do período inicial, passando a ser considerando o marco inicial, para fins de apuração do percentual do índice previsto, o prazo de início da vigência da renovação contratual.

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

6.9 Nos casos de concessão de reequilíbrio econômico-financeiro a data da concessão do reequilíbrio passará a ser considerada como marco inicial, para fins de apuração do percentual do índice de reajuste previsto

CLÁUSULA SÉTIMA – PRAZOS

7.1 O Prazo de vigência do contrato será de de **15 (quinze) meses,** contados a partir do recebimento da autorização contratual-AC, pelo CONTRATADO, podendo ser prorrogado, no interesse das partes, mediante justificativa, conforme Regulamento de licitações e Contratos da COPERGÁS e Lei Federal nº 13.303/2016.

7.2 O Prazo para a execução dos serviços será de **14 (quatorze) meses,** contados a partir da do recebimento da autorização contratual-AC, pelo CONTRATADO, podendo ser prorrogado, no interesse das partes, mediante justificativa, conforme Regulamento de licitações e Contratos da COPERGÁS e Lei Federal nº 13.303/2016.

7.2.1 Não caberá qualquer extensão do prazo de execução do objeto, caso a FISCALIZAÇÃO o recuse, em face de ter sido executado em desacordo com o projeto e/ou especificações.

7.2.2 O **CONTRATADO** deverá executar o objeto contratado em estrita conformidade com as especificações técnicas exigidas pela **COPERGÁS** no Anexo Q4, que faz parte integrante desse instrumento, assim como a proposta apresentada.

7.2.3 O objeto desta licitação será recebido pelo gestor do Contrato, após a verificação das especificações e da conformidade do que for executado com as propostas apresentadas.

7.2.4 Se quando do recebimento do objeto contratado, o gestor do Contrato da **COPERGÁS** verificar qualquer inconformidade com as especificações técnicas exigidas constantes no ANEXO Q4, o **CONTRATADO** fica obrigado a sanar as irregularidades no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados da ciência que deverá ser dada pela **COPERGÁS**.

7.2.5 O **CONTRATADO** se obriga a contatar previamente com o gestor do Contrato da **COPERGÁS** para acertar as peculiaridades dos serviços, respeitando o prazo contratual.

7.2.6 O objeto a ser executado no intervalo de tempo mensal somente será considerado recebido e concluído após o ATESTO na Nota Fiscal pelo fiscal do Contrato da **COPERGÁS**.

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

CLÁUSULA OITAVA – GARANTIA DE CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS E SEGUROS

8.1. O **CONTRATADO** deverá apresentar ao gestor do contrato, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir do início da vigência do contrato ou em outro prazo previamente acordado em Ata de Reunião no início do Contrato, os 3 (três) seguros abaixo elencados.

8.1.1. A COPERGÁS poderá a qualquer tempo, sem custo para COPERGÁS, solicitar ao CONTRATADO que acione os seguros abaixo informado. O CONTRATADO terá o prazo de até 5 (cinco) dias úteis para acionamento do seguro, sob pena de multa de 10% (dez por cento) do valor do Contrato. O custo da franquia para acionamento do seguro é de responsabilidade do CONTRATADO.

8.1.1.1 GARANTIA DE CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS E SEGUROS

8.1.1.1.1. Apresentar o seguro Garantia do Cumprimento das Obrigações Contratuais, por qualquer uma das formas previstas no Artigo 70, §1º, da Lei Federal nº 13.303/2016, no valor correspondente ao percentual de 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

8.1.1.1.2. Esta Garantia deverá ser válida durante 90 (noventa) dias após a vigência do Contrato, devendo ser renovada a cada aditamento de renovação de prazo e valor proporcionalmente ao valor contratual, e será devolvida após a sua execução e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente pelo INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor emitido pelo IBGE.

8.1.1.1.3. No caso em que a garantia esteja representada por apólices de Seguro Garantia, estas, deverão ser válidas até a data da aceitação definitiva, por parte da COPERGÁS, dos serviços objeto do Contrato, ou até 90 (noventa dias após o encerramento do Contrato;

8.1.1.1.4. As apólices deverão ser contratadas na Modalidade II – SEGURO GARANTIA PARA CONSTRUÇÃO, FORNECIMENTO OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, com adicional para cobertura de:

8.1.1.4.1 COBERTURA ADICIONAL: AÇÕES TRABALHISTAS E PREVIDENCIÁRIAS

8.1.1.1.5. Caso a garantia, ou parte dela, seja utilizada em pagamento de qualquer obrigação, inclusive multas contratuais, o CONTRATADO obriga-se a repô-la ou complementá-la, no valor correspondente ao efetivamente utilizado, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data em que for notificado pela COPERGÁS.

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

8.1.1.1.6. Caso o **CONTRATADO** opte por fiança bancária ou deposito bancário, o uso da referida fiança ou deposito bancário será utilizada nas mesmas condições acima elencadas.

8.1.1.1.6.1 Quando a garantia for prestada em dinheiro será devolvida após o término do Contrato, devendo ser atualizada monetariamente pelo INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor, emitido pelo IBGE

8.1.1.2. SEGURO DE VIDA / ACIDENTES PESSOAIS

8.1.1.2.1. Apresentar a apólice de seguro de vida conjugado com cobertura de acidentes pessoais, com período de vigência equivalente ao total do contrato, para todos os trabalhadores alocados no contrato, seja trabalhadores da licitante, bem como efetuar essa mesma cobrança para os seus subcontratados.

8.1.1.2.2.A apólice deverá conter as seguintes Coberturas:

Básica - Morte de qualquer causa (natural/acidental) – 100% do capital básico segurado, equivalente a 24 x Salário Básico do Colaborador;
IEA – Indenização Especial por Morte Acidental, 100% do capital da Cobertura Básica;
IPA - Invalidez Permanente Total ou Parcial por Acidente -100% do capital da Cobertura Básica; e
IFPDA - invalidez Funcional Permanente Total por Doença (Antecipação) - 100% do capital segurado da Cobertura Básica;
Auxílio Funeral – por morte do titular, no valor de R$. 5.000,00 (cinco mil reais).

8.1.1.3. SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL

8.1.1.3.1 COBERTURA BÁSICA N.º 114 - OBRAS CIVIS E/OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONTAGEM, INSTALAÇÃO E/OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO, DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E APARELHOS EM GERAL

8.1.1.3.2 Apresentar a apólice do Seguro de Responsabilidade Civil – OCC/IM – contendo as coberturas abaixo, com prazo de vigência e Importância Segurada (LMI), no valor total do Contrato, com a seguinte distribuição:

CLÁUSULAS /COBERTURAS	LIMITE MÁXIMO INDENIZAÇÃO
Nº 114 – Obras Civis e/ou Prestação de Serviços e Montagem, instalação e/ou assistência técnica e manutenção, de máquina, equipamentos e aparelhos em geral	R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) –
Nº 222 – Responsabilidade Civil Cruzada	

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

Nº 221 – Erro de Projeto	aplicável a todas as coberturas contratadas Seguro Contratado em Verba Única – Limite de Responsabilidade
Nº 219 – Danos Materiais causados ao proprietário da obra	
Nº 220 – Fundações	
Nº 103 – Responsabilidade Civil do Empregador	
Nº 238 – Danos Morais - Aplicável a todas as coberturas	R$ 200.000,00 (duzentos mil reais), correspondente a 20% (vinte por cento) das coberturas contratadas.

CLÁUSULA NONA – DIREITOS, OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

9.1 Conforme estabelecido nas Cláusulas Segunda e Terceira do **ANEXO Q1** - "Condições Gerais Contratuais - Construção & Montagem" e no **ANEXO Q4** - "Memorial Descritivo – Construção & Montagem" deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA – PENALIDADES

10.1. Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a **COPERGÁS** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao **CONTRATADO**, nos termos do art. 83 da Lei Federal nº 13.303/2016 e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos, as seguintes penalidades:

10.1.1 advertência;

10.1.2 multa;

10.1.3 suspensão temporária de participação em Licitação e impedimento de contratar com a **COPERGÁS** por até 2 (dois) anos, quando o **CONTRATADO**:

a. Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato ou não assinar a AUTORIZAÇÃO CONTRATUAL(AC);
b. Ensejar retardamento da execução do objeto contratado sem justificativa;
c. Não mantivera proposta;
d. Falhar na execução do Contrato;

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

e. Reiterar de forma excessiva mesmo comportamento já punido ou desse omitir em adotar providências para reparação de erros.
f. Cometer ato que seja previsto como crime pela legislação penal, como ato de improbidade administrativa ou como ato lesivo à administração pública, nos termos da Lei 12.846, de 1º de agosto de 2013;
g. Provocar a rescisão do Contrato ou impedir a sua celebração;
h. Causar prejuízo grave para a **COPERGÁS**, inclusive de imagem;

10.1.3.1 O retardamento da execução, conforme previsto na alínea "b" do subitem 10.1.3, estará configurado quando o **CONTRATADO**:

10.1.3.1.1 Atrasar a entrega por mais de 10 (cinco) dias do prazo previsto contratualmente, sem indicar quaisquer causas justificadas e aceitas pela **COPERGÁS**;

10.1.3.1.2 Descumprir as obrigações contratuais diversas da entrega do bem, sem causa justificada e aceita pela **COPERGÁS**;

10.2. As sanções previstas nos itens 10.1.1 e 10.1.3 deste Contrato poderão ser aplicadas em conjunto com a sanção de multa.

10.3. A advertência consiste em repreensão por escrito imposta pelo não cumprimento do presente Contrato.

10.4. A penalidade de multa será aplicada no caso de descumprimento dos prazos contratuais, conforme ocorrências e dosimetria do ANEXO Q4 - "Memorial Descritivo" e as previstas na Cláusula Quarta do ANEXO Q1 - "Condições Gerais Contratuais - Construção & Montagem" e em caso de conflito das disposições dos mencionados documentos, prevalecerá a disposição mais benéfica ao CONTRATADO.

10.5. O montante correspondente à soma dos valores básicos das multas aplicadas fica limitado a 30 % (trinta por cento) do valor do Contrato, percentual que se alcançado configurará a falha na execução do Contrato previsto na alínea "d" do item 10.1.3, podendo acarretar inclusive a rescisão contratual, a critério da **COPERGÁS**.

10.6 O valor da multa, quando ultrapassado 12 meses da data limite da apresentação da proposta, será aplicado sobre o valor reajustado do evento a que lhe deu causa.

10.7 Em notificação escrita e sem prejuízo da faculdade de rescindir o Contrato, poderá a **COPERGÁS** aplicar ao **CONTRATADO** multa compensatória, em caráter de **restituição**, de até 100 % (cem por cento) do valor do débito/multa, eventualmente atribuído à **COPERGÁS**, em razão do inadimplemento de obrigações pelo **CONTRATADO**, sejam de ordem trabalhista, previdenciária, tributária, cível ou outras,

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

a exemplo das autuadas pelos órgãos e entidades municipais responsáveis pela fiscalização da execução de obras que interfiram no pavimento dos logradouros públicos e das obras de pavimentação das vias públicas.

10.7.1 O pagamento da referida multa não eximirá o **CONTRATADO** da obrigação de restituir à **COPERGÁS** o valor que a ela for imposto por força de eventual condenação solidária ou subsidiária proferida por autoridade judicial e/ou administrativa, inclusive custas judiciais e honorários advocatícios.

10.7.2 A **COPERGÁS** poderá, a seu exclusivo critério, na hipótese de autuação com imposição de multa decorrente dos serviços prestados pelo **CONTRATADO**, reter o valor correspondente em eventuais medições, no primeiro pagamento subsequente devido àquele, até ulterior deliberação.

10.7.2.1 O montante retido será liberado ao **CONTRATADO**, total ou parcialmente, caso este forneça, em tempo hábil, todos os subsídios, informações e documentos necessários à elaboração da defesa, a qual será apresentada pela **COPERGÁS**, e desde que tal defesa venha a ser acolhida pela autoridade competente, com o consequente afastamento, total ou parcial, da penalidade aplicada.

10.7.2.2 Caso a **COPERGÁS** entenda que os subsídios e documentos fornecidos pelo **CONTRATADO** não são suficientes para a apresentação de defesa adequada ou eficaz, poderá, a seu exclusivo critério, efetuar o pagamento da multa diretamente ao órgão autuador, hipótese em que o respectivo valor não será devolvido ao **CONTRATADO**.

10.8 Com exceção da hipótese prevista no item 10.7 e seus subitens, s(s) multa(s) a que porventura o **CONTRATADO** der causa será(ão) descontada(s) da garantia contratual, caso existente, ou, sendo insuficiente, serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela **COPERGÁS** ou cobradas judicialmente.

10.9 As penalidades estabelecidas nesta Cláusula não excluem quaisquer outras previstas no ANEXO Q4 - “Memorial Descritivo” e as previstas na Cláusula Quarta do ANEXO Q1 - “Condições Gerais Contratuais - Construção & Montagem, nem a responsabilidade do **CONTRATADO** por perdas e danos que causar à **COPERGÁS**, em consequência do inadimplemento contratual e suas falhas, sendo certo que quando houver conflito entre os documentos prevalecerão os que incidir sanção mais benéfica ao **CONTRATADO**.

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

10.10 A aplicação de penalidade respeitará o contraditório e ampla defesa do CONTRATADO, oportunizando sempre prazo para sua manifestação, em conformidade com o disposto no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COPERGÁS.

10.11 O **CONTRATADO** poderá recorrer da aplicação de qualquer penalidade, no prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da data do recebimento da notificação, caso em que a **COPERGÁS** comunicará em prazo hábil a manutenção ou relevação da multa.

10.11 Na aplicação das penalidades previstas nesta cláusula e no respectivo procedimento administrativo, observar-se-á o disposto no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **COPERGÁS**, no que for compatível com o que expressamente estiver disposto no Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO

11.1. Além de amigavelmente, por acordo entre as partes, quando não restar prejuízos a COPERGÁS, o Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses abaixo, devendo ser formalizado por distrato.

11.1.1. Inexecução total, ou parcial;

11.1.2. Quando o montante de multas aplicadas superar o valor de 10 % (dez por cento) do valor do Contrato;

11.1.3. Descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pelo CONTRATADO;

11.1.4. Descumprimento de obrigações contratuais, previstas nas Cláusulas Segunda e Terceira do ANEXO Q1 - “Condições Gerais Contratuais - Construção & Montagem” e no ANEXO Q4 - “Memorial Descritivo – Construção & Montagem”.

11.1.5. Subcontratação total ou parcial do objeto, cessão do Contrato não autorizadas pela COPERGÁS;

11.1.6. a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

11.1.7. a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

11.1.8. a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do Contrato;

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

11.1.9. ter frustrado ou fraudado, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente o caráter competitivo de procedimento licitatório; ter impedido, perturbado ou fraudado a realização de qualquer ato de procedimento licitatório; ter afastado ou procurado afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo; ter fraudado licitação ou Contrato dela decorrente; ter criado, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação ou celebrar Contrato; ter obtido vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de Contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação ou nos respectivos instrumentos contratuais; ter manipulado ou fraudado o equilíbrio econômico financeiro dos Contratos celebrados com a administração pública; ter dificultado atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou ter intervido em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização.

11.1.10 Quando o CONTRATADO for agente econômico envolvido em casos de corrupção ou sobre os quais haja forte suspeita de envolvimento, condicionada à prévia manifestação fundamentada da Coordenadoria de Governança, Conformidade e Risco;

11.2. Nas hipóteses dos itens 11.1.3 e 11.1.4 da Cláusula Décima Primeira, a empresa pode conceder prazo, para que o CONTRATADO regularize suas obrigações trabalhistas, suas condições de habilitação, ou obrigações contratuais, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir a situação.

11.3. O procedimento de rescisão respeitará o contraditório e a ampla defesa do CONTRATADO, oportunizando sempre prazo para sua manifestação, em conformidade com o disposto no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COPERGÁS.

11.4. A rescisão contratual não retira a possibilidade de aplicações das sanções previstas na Cláusula Décima.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

12.1 Este Contrato poderá ser alterado com as devidas justificativas, de acordo com os Artigos 72 e 81 da Lei nº 13.303/16, bem como em conformidade com o que dispõe o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **COPERGÁS**.

12.2 Quando necessária alteração, será adicionada à seguinte **CLÁUSULA DE QUITAÇÃO** ao Aditamento Contratual:

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

O CONTRATADO DÁ À COPERGÁS, NESTE ATO, PLENA, RASA E GERAL QUITAÇÃO DE TODOS OS SEUS DIREITOS CORRESPONDENTES AO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE O INÍCIO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL ATÉ A PRESENTE DATA, RELATIVOS AO CONTRATO EM QUESTÃO, PARA NADA RECLAMAR, SOB QUALQUER TÍTULO OU PRETEXTO, COM FUNDAMENTO NO CONTRATO ORA ADITADO, EM JUÍZO OU FORA DELE, COM EXCEÇÃO DOS SERVIÇOS EFETIVAMENTE PRESTADOS E ATESTADOS, BEM COMO DE EVENTUAIS PLEITOS, REMETIDOS PARA ANÁLISE DA COPERGÁS, ATÉ A DATA DE ASSINATURA DESTE TERMO.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

13.1 Integram este Contrato, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

a) o edital da licitação **PROCESSO LICITATÓRIO Nº XXX /2026-ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº XXX**, com todos os seus ANEXOS;

b) a proposta final do **CONTRATADO**;

c) circulares, se houver.

13.2 Todos os anexos da licitação são anexos do contrato, independentemente de sua transcrição Os seguintes documentos, na ordem em que tiverem sido relacionados, também são anexos deste Contrato. Os termos deste Contrato, em caso de dúvidas, prevalecerão sobre os anexos, exceto quanto às penalidades.

ANEXO B - MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE USO DE MÃO DE OBRA INFANTIL;
ANEXO C - Relação de Máquinas e Equipamentos;
ANEXO D - Modelo de Relação de Pessoal Técnico;
ANEXO E - Modelo de Declaração Individual de Disponibilidade;
ANEXO F - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA AOS LOCAIS DOS SERVIÇOS;
ANEXO G - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA;
ANEXO I - DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE IMPEDIMENTOS;
ANEXO K – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS;
ANEXO L – PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS - PPU (A SER PREENCHIDA);
ANEXO M – MODELO DE PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO;
ANEXO N - Planilha de Composição do BDI a ser preenchida;
ANEXO O - Planilha de Composição de Encargos Sociais a ser preenchida;
ANEXO P - Planilha de Preço Unitário Orçamento – PPUO;
ANEXO Q – MINUTA DE CONTRATO E SEUS ANEXOS;

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

- **ANEXO X – Termo de Tratamento de Dados; (NÃO APLICAVEL)**
- **ANEXO Q1 - Condições Gerais Contratuais;**
- **ANEXO Q4 - Memorial Descritivo.;**
- **ANEXO Q5 - Diretrizes para Projeto Básico;**
- **ANEXO Q7 - Proposta do CONTRATADO datada de xx/xx/20xx e Planilha de Preços Unitários apresentadas na licitação (Modelos do Anexo K e L do Edital preenchidos);**
- **ANEXO Q8 - Critério de Medição dos Serviços;**
- **ANEXO Q11- Cronograma Físico Financeiro;**
- **ANEXO Q12 - Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde para Contratos;**
- **ANEXO Q13 - ETs-Normas e Procedimento;**
- **ANEXO Q14 - Projetos**
- **ANEXO Q15.1 - MINUTA DO TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DE SERVIÇOS**
- **ANEXO Q15.2 - MINUTA DO TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DE SERVIÇOS;**
- **ANEXO Q15.3 - MINUTA DO TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO;**
- **ANEXO Q16 – MATRIZ DE RISCOS;**
- **ANEXO R - MODELO DE GARANTIA DE CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS**

ANEXO S – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ME/EPP, quando aplicável
ANEXO Z – CALENDÁRIO DA LICITAÇÃO;
ANEXO Y – RELAÇÃO DE COMPROMISSO ASSUMIDOS

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

14.1 Conforme Cláusula Sexta, Sétima e Oitava do **ANEXO Q1** - “Condições Gerais Contratuais – Construção & Montagem”.

14.1.1 O Gestor desse Contrato será o empregado público que ocupar a função de **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**. Na oportunidade, o Gestor é o (a) Sr. (a) **xxxxxxxxxxxxxxxx,** matrícula n° **xxxxxxxxx**.

14.2 O Gestor poderá indicar quem realizará a fiscalização do Contrato, nomeando o respectivo fiscal por meio da Autorização Contratual (AC) ou outro documento, caso não acumule a função de gestor e fiscal.

14.3 Na ocasião de haver alteração de qualquer empregado pública que exerçam a gestão ou fiscalização do Contrato, a **COPERGÁS** informará de imediato ao **CONTRATADO**, os novos responsáveis.

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

14.4 A ação ou omissão, total ou parcial, da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** não exime o **CONTRATADO** da total responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – MATRIZ DE RISCOS

15.1 Na hipótese de ocorrência de um dos eventos listados no Anexo Q16 – Matriz de Riscos, o **CONTRATADO** deverá, no prazo de 01 (um) dia útil, informar à **COPERGÁS** sobre o ocorrido, contendo as seguintes informações mínimas:

a) Detalhamento do evento ocorrido, incluindo sua natureza, a data da ocorrência e sua duração estimada;
b) As medidas que estavam em vigor para mitigar o risco de materialização do evento, quando houver;
c) As medidas que irá tomar para fazer cessar os efeitos do evento e o prazo estimado para que esses efeitos cessem;
d) As obrigações contratuais que não foram cumpridas ou que não irão ser cumpridas em razão do evento; e,
e) Outras informações relevantes.

15.1.1 Após a notificação, a **COPERGÁS** decidirá quanto ao ocorrido ou poderá solicitar esclarecimentos adicionais ao **CONTRATADO**. Em sua decisão a **COPERGÁS** poderá isentar temporariamente o **CONTRATADO** do cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo Evento.

15.1.2 A concessão de isenção não exclui a possibilidade de aplicação das sanções previstas na Cláusula Décima.

15.1.3 O reconhecimento pela **COPERGÁS** dos eventos descritos no Anexo Q16 que afetem o cumprimento das obrigações contratuais, com responsabilidade indicada exclusivamente ao **CONTRATADO**, não dará ensejo a recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, devendo o risco ser suportado exclusivamente pelo **CONTRATADO**.

15.2 As obrigações contratuais afetadas por caso fortuito, fato do príncipe ou força maior deverão ser comunicadas pelas partes em até 01 (um) dia útil, contados da data da ocorrência do evento.

15.2.1 As partes deverão acordar a forma e o prazo para resolução do ocorrido.

15.2.2 As partes não serão consideradas inadimplentes em razão do descumprimento contratual decorrente de caso fortuito, fato do príncipe ou força maior.
15.2.3 Avaliada a gravidade do evento, as partes, mediante acordo, decidirão quanto a recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, salvo se as consequências do evento sejam cobertas por Seguro.

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

15.2.3.1 O Contrato poderá ser rescindido mediante as hipóteses previstas no Regulamento de Licitações e Contratos da **COPERGÁS**..

15.2.4. As partes se comprometem a empregar todas as medidas e ações necessárias a fim de minimizar os efeitos advindos dos eventos de caso fortuito, fato do príncipe ou força maior.

15.3 Os fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do Contrato, não previstos no Anexo Q16 – Matriz de Riscos, serão decididos mediante acordo entre as partes, no que diz respeito à recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA CONDUTA DAS PARTES

16.1 O CONTRATADO declara, sob as penas da Lei, que tem conhecimento da Lei Federal nº 12.846/2013, de 1º de agosto de 2013, comprometendo-se a não praticar quaisquer dos atos lesivos à Administração Pública, desde a fase preparatória até a finalização da execução do Contrato.

16.2 Em relação às operações, serviços e outras atividades relativas a este Contrato:

16.2.1 As PARTES declaram, garantem e se comprometem que nem elas, nem suas afiliadas, realizaram, ofereceram, prometeram ou autorizaram, bem como realizarão, oferecerão, prometerão ou autorizarão, a entrega de qualquer pagamento, presente, promessa, entretenimento ou qualquer outra vantagem, seja direta ou indiretamente, para o uso ou benefício direto ou indireto de qualquer autoridade ou empregado/funcionário público, partido político, representante de partido político, candidato a cargo eletivo ou qualquer outro indivíduo ou entidade pública ou privada, quando tal oferta, pagamento, presente, promessa, entretenimento violar as leis anticorrupção aplicáveis, incluindo a Lei Federal nº 12.846/2013, bem como declaram que têm pleno conhecimento e farão cumprir a POLÍTICA DE PREVENÇÃO E ENFRENTAMENTO À FRAUDE da COPERGÁS, disponível em: https://novo.copergas.com.br/portais/portal-da-governanca/images/pdf/aaPoliticaPrevenEnfrenta.pdf

16.3 Adicionalmente, nas atividades econômicas e financeiras relativas a este Contrato, cada PARTE declara e garante que ela e suas afiliadas não utilizaram ou utilizarão bens, direitos ou valores provenientes de atividades ilícitas, bem como não ocultaram ou dissimularam a sua natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade, e cumprirão as demais normas referentes à lavagem de dinheiro.

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

16.4 Cada PARTE declara, garante e se compromete que nem ela, nem suas afiliadas, pagaram ou pagarão, direta ou indiretamente, por meio de qualquer pessoa ou entidade, quaisquer taxas, comissões ou reembolsos à outra PARTE ou às afiliadas da outra PARTE, e nem ofereceram, prometeram, autorizaram ou entregaram, tampouco oferecerão, prometerão, autorizarão ou entregarão à outra PARTE ou às afiliadas da outra PARTE, qualquer presente ou entretenimento de forma a influenciar ou induzir qualquer ação ou omissão em relação a este Contrato.

16.5 As PARTES declaram, garantem e se comprometem que possuem políticas e procedimentos adequados em vigor e em relação à ética e conduta nos negócios e às Leis Anticorrupção.

16.6 Cada PARTE deverá responder com razoável detalhamento e com suporte documental adequado a qualquer solicitação razoável da outra PARTE relacionada aos compromissos, garantias e declarações realizadas nesta Cláusula, sendo que as PARTES não serão obrigadas a apresentar informações protegidas por sigilo legal. Essa obrigação permanecerá válida independentemente do término do Contrato.

16.7 Cada PARTE deverá defender, indenizar e manter a outra PARTE isenta de responsabilidade em relação a reivindicações, danos, perdas, multas, custos e despesas diretamente decorrentes de qualquer descumprimento desta Cláusula pela PARTE indenizante e suas afiliadas.

16.8 Cada PARTE declara e garante que reportará à outra PARTE qualquer solicitação ou oferta, explícita ou implícita, de qualquer vantagem pessoal feita por qualquer PARTE ou suas afiliadas para a PARTE notificante.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– DA PROTEÇÃO DE DADOS

17.1 O **CONTRATADO**, declara, sob as penas da Lei, que tem conhecimento da Lei Geral de Proteção de Dados, Lei Federal nº 13.709/2018, comprometendo-se em não praticar quaisquer atos que desrespeite os preceitos da norma, protegendo a privacidade e dados pessoais sensíveis que tratar no curso dessa contratação. .

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - FORO

18.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Recife, Estado de Pernambuco, que será o competente para dirimir as questões decorrentes do cumprimento deste Contrato, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

18.2 Assim, por estarem de comum acordo, para os fins do Artigo 10, Parágrafo Segundo, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as partes, bem

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

como seus signatários, na qualidade de representantes legais destas, admitem a assinatura digital do presente Contrato, comprovada por meio de certificação digital credenciado pela ICP-Brasil, válida e hábil para garantir a integridade e a autoria deste Contrato.

18.4 Fica dispensada a assinatura de testemunhas, visto ser este título executivo constituído e atestado por meio eletrônico e por ser a integridade do documento conferida por provedor de assinatura, artigo 784, §4º da Lei nº 13.105/2015.

Recife/PE, documento emitido eletronicamente em xx/xx/2026.

Pela **COPERGÁS**:

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	**xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**
Diretor Técnico Comercial	**Diretor Presidente**

Pelo **CONTRATADO**:

_____

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Sócio

Gestor do Contrato:

_____

xxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Copergás
Companhia Pernambucana de Gás

Empresarial Ítalo Brasil Renda
Av. Conselheiro Aguiar, 1748
51111-010 Boa Viagem Recife PE
Telefone: (81) 3464.7401
0800 281 2002 ou 117
faleconosco@copergas.com.br
www.copergas.com.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132 /2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036 /2026

ANEXO Q1
CONDIÇÕES GERAIS CONTRATUAIS

ÍNDICE

CLÁUSULA PRIMEIRA - DEFINIÇÕES 2

CLÁUSULA SEGUNDA - ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONTRATADO 2

CLÁUSULA TERCEIRA – ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DA COPERGÁS. 9

CLÁUSULA QUARTA – PENALIDADES 10

CLÁUSULA QUINTA - DIREÇÃO DOS SERVIÇOS 12

CLÁUSULA SEXTA – FISCALIZAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS 12

CLÁUSULA SÉTIMA - ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS E ENCERRAMENTO DO CONTRATO 15

CLÁUSULA OITAVA – SUBCONTRATAÇÃO 15

CLÁUSULA NONA – CESSÃO E TRANSFERÊNCIA 16

CLÁUSULA DÉCIMA - INCIDÊNCIAS FISCAIS 17

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – LICENÇAS 18

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – GARANTIA DOS SERVIÇOS 18

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESPONSABILIDADE PELAS INDENIZAÇÕES 18

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - FORÇA MAIOR 19

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - SERVIÇOS E FORNECIMENTOS ADICIONAIS 19

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - SUPRESSÃO DE SERVIÇOS E FORNECIMENTOS 20

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA – IMPRODUTIVIDADE 21

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DISPOSIÇÕES FINAIS 21

PROCESSO LICITATÓRIO Nº XXX /2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº XXX /2026

CLÁUSULA PRIMEIRA - DEFINIÇÕES

1.1 - Para fins de simplificação, ficam adotadas, nestas disposições as seguintes definições:

COPERGÁS: Companhia Pernambucana de Gás

AS: Autorização de Serviços

BM: Boletim de Medição

BR: Boletim de Reajustamento

BMC: Boletim de Medição Complementar

CONTRATADO: Empresa executante dos serviços contratados
FISCALIZAÇÃO: Representante(s) da **COPERGÁS** designado(s) para acompanhar a execução de Contrato(s).

GESTOR DO CONTRATO: Pessoa designada pela **COPERGÁS** para exercer a gerência do Contrato.

RDO: Relatório Diário de Obras

TAG: Identificação do equipamento

TRPS: Termo de Recebimento Provisório de Serviço

TRDS: Termo de Recebimento Definitivo de Serviço

TEC: Termo de Encerramento do Contrato

CLÁUSULA SEGUNDA - ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONTRATADO

2.1 - Obriga-se o **CONTRATADO**, quanto aos documentos de cobrança:

2.1.1 - O **CONTRATADO** deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** até o segundo dia útil posterior ao último dia do período de medição mensal, a Memória de Cálculo (MC) detalhada ou Prévia do Boletim de Medição (BM) referente aos serviços executados no período em questão.

2.1.2 - Apresentar os documentos de cobrança relativos aos Boletins de Medição (BM) e/ou Boletins de Reajustamento (BR) até o dia 10 do mês subsequente a cada período de medição, sendo que o descumprimento desses prazos acarretará a postergação do pagamento (ver cronograma de pagamentos no item 5.1.1 do Contrato).

2.2 - Obriga-se o **CONTRATADO**, quanto ao pessoal a ser empregado nos serviços, a:

2.2.1 - Responder pela supervisão, direção técnica e administrativa e mão de obra necessária à execução dos serviços contratados, sendo, para todos os efeitos, a única e exclusiva empregadora.

2.2.2 - Confiar os serviços a profissionais idôneos e habilitados e utilizar o mais alto nível da técnica atual. A comprovação da capacidade do profissional, mediante a realização de testes de qualificação, conforme as normas vigentes poderá ser exigida pela **COPERGÁS** que terá o direito de acompanhá-los.

2.2.3 - Adotar identificação para seu pessoal, de acordo com as indicações da **COPERGÁS**.

2.2.4 - Os serviços prestados em horário extraordinário para cada etapa do Contrato devem ser programados com antecedência mínima de 24h, de acordo com critério a ser estabelecido com a FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**.

2.2.5 - Manter em dia o registro dos seus empregados, conforme determinado por legislação vigente, exibindo os respectivos documentos, comprovante de seguro de acidente de trabalho, inclusive de eventuais subcontratados e/ou autônomos, sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** bem como atualizar as anotações na Carteira Profissional de cada empregado.

2.2.6 - Atender, pontualmente, aos encargos decorrentes das leis trabalhistas e da Previdência e Assistência Social, para o que deverá, na forma da Lei, inscrever o serviço no órgão competente da Previdência e Assistência Social (CEI), bem como pagar quaisquer adicionais que sejam ou venham a ser devidos ao seu pessoal.

2.2.7 - Apresentar, sempre que solicitada, a documentação relativa à comprovação do adimplemento de suas obrigações trabalhistas, inclusive contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS, para com seus empregados.

2.2.8 – Fornecer por sua própria conta e exclusiva responsabilidade, o pessoal necessário à perfeita execução dos serviços contratados, observando rigorosamente todas as leis trabalhistas, de Previdência Social e outras aplicáveis, sendo considerada neste particular como única empregadora, responsabilizando-se, ainda, por qualquer adicional relativo à remuneração de seu pessoal, que seja ou venha a ser devido. Na eventualidade de qualquer demanda trabalhista que venha a ser pleiteada contra a **COPERGÁS** como decorrência da execução deste Contrato, a **COPERGÁS** fica autorizada a reter os créditos do CONTRATADO até o montante fixado judicialmente.

2.2.9 - Submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**, antes do início dos serviços, a previsão de mobilização e desmobilização de pessoal, inclusive de supervisão e de inspeção, em função do cronograma físico-financeiro.

2.3 - Obriga-se o CONTRATADO, quanto ao emprego de equipamentos, máquinas e materiais, a:

2.3.1 - Apresentar, sempre que for exigida pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** copia das requisições de materiais, em paralelo à abertura do processo de compra.

2.3.2 – Antes de emitir as Requisições de Material para compra de materiais não passíveis de identificação, o CONTRATADO deverá emitir para a **COPERGÁS** uma lista de todas as empresas em que poderá efetuar a compra, para acompanhamento da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**. Nestes casos a **COPERGÁS** poderá, sempre que houver dúvida quanto à capacidade técnica ou tradição de um fabricante, solicitar a retirada de um ou mais fornecedores desta lista.

2.3.3 - Todos os equipamentos e instrumentos passíveis de identificação individual (TAG) deverão ser adquiridos dentre os fornecedores que são cadastrados na PETROBRAS (CRCC) ou certificados por entidade reconhecida por organismo oficial.

2.3.4 - A **COPERGÁS** participará da fase de PARECER TÉCNICO e se reserva ao direito de vetar qualquer alternativa que não atenda as Normas e Especificações Técnicas citadas no Contrato e seus Anexos.

2.3.5 - A **COPERGÁS** poderá, durante a análise do projeto do equipamento adquirido, efetuar qualquer comentário no sentido de enquadrar o equipamento nas exigências técnicas contratuais. Neste caso, caberá ao CONTRATADO viabilizar as modificações junto ao fabricante.

2.3.6 - Fornecer todos os materiais com requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e/ou segurança recomendados no projeto e pelas normas aplicáveis.

2.3.6.1 - Apresentar, sempre que for exigida pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** amostra de qualquer material a ser empregado nos serviços e o respectivo Certificado de Qualidade.

2.3.6.2 - O CONTRATADO deverá dar ciência formal à **COPERGÁS** sobre todos os testes de equipamentos que forem realizados em fábrica, a fim de que a **COPERGÁS** possa decidir sobre a sua participação ou de terceiros por ela indicados para tal. Esta programação deve ser feita com 20 dias de antecedência e as despesas de deslocamento e estadia da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** ficarão a cargo da **COPERGÁS**

2.3.6.3 - Todos os equipamentos comprados para este Contrato deverão ser inspecionados pelo CONTRATADO, o qual, assim que efetuar a compra, deverá apresentar o Plano de Inspeção para comentários/aprovação da **COPERGÁS**.

2.3.6.4 - O CONTRATADO deverá enviar à **COPERGÁS** cópias de todos os relatórios de Inspeção e Testes de todos os equipamentos objeto deste Contrato.

2.3.6.5 - Todos os desenhos de Materiais e Equipamentos devem ter seus componentes identificados segundo os códigos internacionais (ISO, ANSI, SAE, API, ASTM, ASME, NBR, NEMA, etc.).

2.3.6.6 - O **CONTRATADO** deverá dispor de sistemática própria de diligenciamento de todas as fases do processo de aquisição de materiais e equipamentos, de forma a permitir completo acompanhamento e planejamento das atividades de Projeto, Construção e Montagem.

2.3.6.7 - A **COPERGÁS** se reserva o direito de, a qualquer momento, visitar e inspecionar o(s) Almoxarifado(s) do **CONTRATADO** a fim de verificar as condições de armazenamento dos materiais e equipamentos a serem utilizados nos serviços objeto deste Contrato, fornecendo sugestões ou fazendo exigências que visem à melhoria dos sistemas de armazenamento, preservação e movimentação, se for o caso.

2.3.6.8 - Apresentar, sempre que for exigido pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** um PLANO DE COMPRAS de materiais e equipamentos cujo fornecimento seja de sua responsabilidade.

2.3.6.9 - Os materiais à prova de explosão deverão ser fornecidos de acordo com a normatização estabelecida pela NBR e IEC, fabricados por empresas devidamente credenciadas pelo INMETRO.

2.3.7 - Disponibilizar materiais, equipamentos e instrumentos sob seu escopo de fornecimento no local dos serviços, adequadamente armazenados, nas condições e nos prazos acordados com a FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**.

2.3.8 - Receber, armazenar adequadamente, proteger e responsabilizar-se pelos materiais e equipamentos de propriedade da **COPERGÁS** que lhe forem confiados (Especificação Técnica).

2.3.9 – Atender aos procedimentos (Especificação Técnica **COPERGÁS**) para retirada de materiais na sede da **COPERGÁS**, Galpão situado no Jardim Petrópolis ou em outro local a ser determinado pela fiscalização da **COPERGÁS**.

2.3.10 - Transportar, desde os locais de armazenamento até os de utilização, todos os materiais e equipamentos que eventualmente forem fornecidos pela **COPERGÁS**.

2.3.11 - Ressarcir à **COPERGÁS**, pelos danos, extravios ou perdas de materiais e/ou equipamentos, que lhe forem confiados, resultantes de aplicação inadequada ou não autorizada pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**, pelo seu valor atualizado.

2.3.12 - Concluídos os serviços, o CONTRATADO deverá devolver todo o material excedente, cujo fornecimento tenha sido efetuado pela **COPERGÁS**.

2.4 - Quanto ao ANEXO Q9 - "Requisitos para o Sistema da Qualidade", do Contrato, referente à implantação do sistema de garantia da qualidade pelo CONTRATADO, obriga-se este adicionalmente a:

2.4.1 - Submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**, antes do início dos serviços, os documentos referentes ao Sistema da Qualidade.

2.4.2 - Fornecer todos os materiais, ferramentas, equipamentos e instrumentos necessários às atividades de garantia da qualidade, inclusive os utilizados em teste de capacitação do seu pessoal e para qualificação de pessoal e de procedimentos.

2.5 - Obriga-se o CONTRATADO, quanto às utilidades, canteiros de obra e local de execução dos serviços, a:

2.5.1 - Providenciar a escolha e obtenção da área ou áreas necessárias à instalação dos canteiros de obra (com prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**), bem como prover energia elétrica, água e demais utilidades que se fizerem necessárias em qualquer local onde haja execução de serviços.

2.5.2 - Providenciar acesso ao Canteiro de Obra e/ou ao local de execução dos serviços, que permita tráfego de veículos e equipamentos pesados e de pessoal, mantendo-os sempre em perfeitas condições de uso.

2.5.3 - Responsabilizar-se pela manutenção das áreas do canteiro e das diversas frentes de serviço, mantendo-as em boas condições e executando os serviços de drenagem e regularização do terreno que forem necessários.

2.5.4 - Executar e manter, sob sua responsabilidade, os serviços internos de sinalização, proteção e outros, nos canteiros de obra, referentes aos serviços objeto do Contrato.

2.5.5 - Manter as áreas de execução dos serviços constantemente limpas e desimpedidas, removendo, para local apropriado, todos os entulhos, lixo ou sobras de materiais existentes, tais como madeiras e pontas de ferro.

2.5.6 - Manter durante a execução dos serviços em logradouros públicos e principalmente em áreas urbanas com grande intensidade de tráfego de veículos e pedestres, o mínimo de materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços de forma a garantir o menor transtorno possível.

2.6 - Obriga-se o CONTRATADO, quanto a outros tópicos, a:

2.6.1 - Apresentar à FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** em prazo estabelecido na primeira reunião do Contrato, um plano de Controle da Qualidade, que deve obedecer aos requisitos estabelecidos no ANEXO Q9. Ao final deste prazo acordado deverão também ser apresentados:

2.6.1.1 - Cronograma detalhado para execução dos serviços em consonância com as prioridades estabelecidas pela **COPERGÁS**;

2.6.1.2 - Número de frentes, composição e distribuição dos recursos humanos a serem alocados nos serviços, detalhando, para cada frente, o número de colaboradores a serem utilizados por categoria profissional;

2.6.1.3 - Composição e distribuição dos equipamentos a serem empregados nas frentes;

2.6.1.4 - Lista dos materiais a serem empregados na execução dos serviços e de fornecimento pela **COPERGÁS**;

2.6.1.5 - Toda a documentação necessária para solicitação de autorizações para execução dos serviços junto aos diversos órgãos públicos envolvidos, incluindo empresas concessionárias de serviços, quando cabível.

2.6.1.6 – Todas as licenças e autorizações faltantes obtidas nos órgãos competentes, às suas expensas, necessárias à execução dos serviços contratados, bem como responder, a qualquer tempo, pelas consequências que a falta ou omissão das mesmas vierem a acarretar.

2.6.2 - Apresentar à FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**, até uma data acordada na primeira reunião do Contrato, uma estimativa do montante do faturamento do mês em curso.

2.6.3 – Elaborar e manter, no local dos Serviços, um Relatório Diário de Obras (RDO), para registro de todas as ocorrências relativas à execução do Contrato. Este relatório, deverá ser elaborado, no mínimo em 2 (duas) vias, cuja emissão é de responsabilidade do CONTRATADO, devendo ser encaminhado no dia seguinte ao de sua emissão à FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** para visto, e observações, sendo a segunda via logo após devolvida ao CONTRATADO.

2.6.4 - Fornecer, sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** relatórios sobre o desenvolvimento das diversas fases dos serviços a seu cargo, bem como os elementos necessários à sua apropriação e ao preparo de informações de caráter estatístico, de acordo com as exigências da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**.

2.6.5 - Apresentar, antes do início dos trabalhos, o relatório fotográfico em cor, das estruturas existentes (incluindo pavimentação, calçadas, gramados etc...) e com interferência no local de seus trabalhos. Este relatório tem por objetivo permitir a perfeita restauração da área e benfeitorias porventura existentes, que possam ser afetadas durante a execução dos serviços. Após a conclusão dos serviços e restauração do local o CONTRATADO deverá apresentar novo relatório fotográfico.

2.6.6 – Garantir o acesso da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** aos serviços em execução, atendendo às observações por ela apresentadas e cumprindo suas exigências, feitas por escrito, nos prazos estabelecidos.

2.6.7 - Preservar e manter a **COPERGÁS** a salvo de quaisquer reivindicações, demandas, queixas e representações de qualquer natureza, decorrentes de sua ação ou de subcontratados.

2.6.8 - Não divulgar nem fornecer, sob as penas da Lei, dados e informações referentes aos serviços realizados, nem os que lhe forem transmitidos pela **COPERGÁS**, salvo os expressamente autorizados pela mesma.

2.6.9 - Submeter à aprovação da **COPERGÁS**, em prazo acordado na reunião inicial do Contrato, a relação dos demais profissionais do CONTRATADO (não apresentados na fase de habilitação da Licitação) que também serão necessários para execução dos serviços, acompanhados dos respectivos currículos, que comprovem a qualificação exigida.

2.6.10 - Promover a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), relativa a este Contrato, assim como a eventuais aditamentos contratuais, encaminhando cópia à **COPERGÁS** antes do início dos serviços.

NOTA IMPORTANTE: A **COPERGÁS**, somente aceitará e assinará as ART's correspondentes aos profissionais que efetivamente desenvolverem suas atividades dentro do Contrato (Engenheiro Mecânico ou Engenheiro Químico ou Engenheiro Industrial das Modalidades Mecânica e Química...), bem como, a um profissional no cargo de Diretoria, que assine como responsável técnico pela empresa/obra. Ao final do Contrato, a **COPERGÁS**, disponibilizará um Atestado de Serviços Executados, nos moldes do Adendo a estas Condições Gerais Contratuais.

2.6.11 – Cumprir todas as exigências legais estabelecidas pelos municípios onde serão executados os serviços.

2.6.12 - Cumprir e fazer com que seu pessoal cumpra o ANEXO Q12 - "Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde para Contratos", deste Contrato.

2.6.13 – Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.

2.6.14 - Colocar em local visível da obra placa da Empresa com o nome do Responsável Técnico e o número de sua inscrição no CREA.

2.6.15 - Colocar nos locais definidos pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** placas nos modelos fornecidos pela **COPERGÁS**. As placas deverão ser fornecidas pelo **CONTRATADO** e submetidas à apreciação da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** antes da sua instalação.

2.6.16 – Providenciar e conduzir juntamente com a **COPERGÁS** as autorizações para execução dos serviços junto aos Órgãos Públicos envolvidos, junto a Órgãos Privados

como Concessionárias ou Empresas, ou quaisquer outros Institutos ou Órgãos que venham a sofrer qualquer interferência com o traçado (projeto ou durante execução dos serviços). Quaisquer custos relativos ao pagamento de eventuais taxas estipuladas por estes Órgãos serão de responsabilidade do CONTRATADO.

2.6.17 - Proceder, a todas as qualificações de operários especializados e dos processos de montagem e soldagem dentro de critérios ditados pelas normas vigentes, respondendo pelos custos de passagens, materiais e equipamentos utilizados na qualificação de pessoal e procedimentos.

2.6.18 - Providenciar no prazo de trinta dias a contar da data da assinatura do Contrato, a inscrição no Cadastro Específico do INSS (CEI) em conformidade com a legislação vigente.

2.6.19 - Executar os serviços ora contratados de acordo com as Leis e exigências emanadas das autoridades federais, estaduais e municipais, isentando à **COPERGÁS** de qualquer responsabilidade pela falta do cumprimento dessas Leis e exigências.

2.7 - Além dos casos decorrentes da legislação em vigor, o **CONTRATADO** será também responsável:

2.7.1 - Pela manutenção dos serviços já executados até a aceitação dos mesmos pela **COPERGÁS**. Quaisquer danos sofridos pelos serviços até a ocasião de sua aceitação deverão ser reparados pelo **CONTRATADO**, por sua inteira conta e responsabilidade.

2.7.2 - Pelo ressarcimento de qualquer dano ou prejuízo que causar, por ação ou omissão, à **COPERGÁS** ou a terceiros.

2.7.3 - Pelas infrações que cometer quanto ao direito de uso de materiais ou processos de execução protegidos por marcas ou patentes, respondendo, neste caso, pessoal e diretamente por quaisquer indenizações, taxas ou comissões que forem devidas, bem como por quaisquer reclamações resultantes do mau uso que deles fizer.

2.8 - A relação dos encargos e responsabilidades do **CONTRATADO** constantes desta Cláusula é meramente exemplificativa, não excluindo todos os demais decorrentes do Contrato ou de leis e regulamentos em vigor.

CLÁUSULA TERCEIRA – ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DA COPERGÁS.

3.1 - Constituem obrigações da **COPERGÁS**:

3.1.1 - Proceder à medição dos serviços executados.

3.1.2 - Fornecer uma via do Boletim de Medição (BM) e/ou Boletim de Reajustamento (BR) dos serviços ao **CONTRATADO** até o quarto dia útil subsequente ao último dia do período de medição mensal.

3.1.3 - Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas no Contrato.

3.1.4 - Notificar ao **CONTRATADO**, fixando-lhe o prazo, para corrigir erros, defeitos ou irregularidades encontrados na execução dos serviços.

3.1.5 - Notificar, por escrito, ao **CONTRATADO**, da abertura de processo administrativo para aplicação de eventual penalidade.

3.1.6 - Fornecer as informações técnicas que permitam ao **CONTRATADO** elaborar o projeto executivo / executivo complementar para a interligação de Clientes do objeto Contratual.

CLÁUSULA QUARTA – PENALIDADES

4.1 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a **COPERGÁS** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao **CONTRATADO** as seguintes penalidades:

a) Advertência, aplicada ao **CONTRATADO** por escrito;

b) Multa, conforme itens 4.2 até 4.6 abaixo;

c) Suspensão temporária de participação em Licitação e impedimento de contratar com a **COPERGÁS** pelo prazo de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos; e,

4.2 – A título de multa moratória, o **CONTRATADO** pagará à **COPERGÁS** os valores calculados segundo disposições a seguir:

4.2.1 - Pelo não cumprimento dos prazos parciais contratuais estipulados nas Autorizações de Serviço (AS), serão aplicadas ao **CONTRATADO** multas moratórias de 0,5 % (cinco décimos por cento) do valor da(s) AS(s) referente(s) ao(s) serviço(s) que der(em) causa à multa, por dia de atraso, salvo se a justificativa do atraso for aceita pela **COPERGÁS**.

4.2.2 - Em caso de não cumprimento, por parte do **CONTRATADO**, das exigências contratuais apontadas pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**, dentro do prazo por esta fixado, a **COPERGÁS** poderá, em notificação por escrito, aplicar ao **CONTRATADO**, por dia de não cumprimento dessas exigências, os valores respectivos que forem estipulados a seguir, conforme se trate de primeira falta, nova falta ou reincidência.

4.2.2.1 - Pela primeira vez 0,5 % (cinco décimos por cento) do valor da(s) AS referente(s) ao(s) serviço(s) que der(em) causa à multa, por dia de atraso no cumprimento de exigência contratual apontado pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**, depois de esgotado o prazo por esta estabelecido e sem prejuízo do disposto na Cláusula Décima Primeira do Contrato.

4.2.2.2 - Pela segunda vez e subsequentes, 1,0 % (um por cento) do valor da(s) AS referente(s) ao(s) serviço(s) que der(em) causa à multa, por dia de atraso no cumprimento de exigência contratual apontado pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**, depois de esgotado o prazo por esta estabelecido e sem prejuízo do disposto na Cláusula Décima Primeira do Contrato.

4.2.3 - O montante correspondente à soma dos valores básicos das multas aplicadas fica limitado a 10 % (dez por cento) do valor do Contrato, a partir do qual poderá acarretar a rescisão do mesmo, a critério da **COPERGÁS**.

4.2.4 - O valor da multa, quando ultrapassado 12 meses da data limite da apresentação da proposta, será aplicado sobre o valor reajustado do evento a que lhe deu causa.

4.3 - Em notificação escrita e sem prejuízo da faculdade de rescindir o Contrato, poderá a **COPERGÁS** aplicar ao **CONTRATADO** multa compensatória de até 100 % (cem por cento) do valor do débito eventualmente atribuído à **COPERGÁS**, em razão do inadimplemento de obrigações pelo **CONTRATADO**, sejam de ordem trabalhista, previdenciária, tributária, cível ou de terceiros.

4.3.1 - O pagamento da referida multa não eximirá o **CONTRATADO** da obrigação de restituir à **COPERGÁS** o valor que a ela for imposto por força de eventual condenação solidária ou subsidiária proferida por autoridade judicial e/ou administrativa.

4.3.2 - O limite e o reajustamento, previstos respectivamente nos itens 4.2.3 e 4.2.4 desta Cláusula, não se aplicarão às multas eventualmente aplicadas com base no item 4.3 acima.

4.4 – A(s) multa(s) a que porventura o **CONTRATADO** der causa será(ão) descontada(s)/executada(s) da garantia contratual, caso existente, ou sendo insuficiente, serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela **COPERGÁS** ou cobrada(s) judicialmente.

4.5 - As penalidades estabelecidas nesta Cláusula não excluem quaisquer outras previstas nestas Condições Gerais Contratuais ou no Contrato, nem a responsabilidade do **CONTRATADO** por perdas e danos que causar à **COPERGÁS** , em consequência do inadimplemento destas Condições Gerais Contratuais e/ou das demais condições do Contrato.

4.6 - A sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a **COPERGÁS** será aplicada ao **CONTRATADO** nas situações em que a conduta infracional:

a) seja também prevista como crime pela legislação penal, como ato de improbidade administrativa ou como ato lesivo à administração pública, nos termos da Lei 12.846, de 1º de agosto de 2013;

b) resultar na rescisão do contrato ou impedir a sua celebração;

c) causar prejuízo grave para a **COPERGÁS** , inclusive de imagem.

4.7- O **CONTRATADO** poderá recorrer da aplicação de qualquer penalidade, no prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da data do recebimento da notificação, caso em que a **COPERGÁS** comunicará em prazo hábil a manutenção ou relevação da multa.

4.8 - Na aplicação das penalidades previstas nesta cláusula e no respectivo procedimento administrativo, observar-se-á o disposto no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **COPERGÁS** , no que for compatível com o que expressamente estiver disposto no contrato.

CLÁUSULA QUINTA - DIREÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 - A direção técnica dos serviços contratados cabe, exclusivamente, ao **CONTRATADO**, que se obriga a obedecer aos projetos e especificações técnicas bem como, na forma da lei, a respeitar rigorosamente as recomendações das normas brasileiras e internacionais aplicáveis, respondendo civil e criminalmente por quaisquer danos resultantes de seu descumprimento.

5.2 - A direção geral dos serviços objeto do Contrato caberá ao Engenheiro Chefe da Obra, que deverá em caráter permanente dirigir todos os serviços durante o prazo contratual.

5.2.1 – O profissional citado no item 5.2 deverá representar o **CONTRATADO** junto à **COPERGÁS** em todos os assuntos pertinentes ao Contrato.

5.3 – As comunicações e notificações feitas pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** ao Engenheiro Chefe da Obra serão consideradas como feitas ao próprio **CONTRATADO**.

5.4 - O **CONTRATADO** deverá dimensionar um efetivo de pessoal adequado aos serviços, observando as quantidades e especialidades mínimas exigidas.

CLÁUSULA SEXTA – FISCALIZAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 - A **COPERGÁS** exercerá a FISCALIZAÇÃO dos serviços contratados por técnico(s) pertencente(s) ao seu quadro, e/ou de terceiros por ela contratados, designado(s) por escrito junto ao CONTRATADO, obrigando-se este a facilitar o pleno desempenho de suas atribuições.

6.2 - O GESTOR DO CONTRATO ou FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** terá os mais amplos poderes, inclusive para:

6.2.1 - Ordenar a imediata substituição de empregado do **CONTRATADO** que dificultar sua ação fiscalizadora e/ou acompanhamento, ou cuja permanência no local de execução dos serviços, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente, sem que esse fato acarrete qualquer ônus para a **COPERGÁS**.

6.2.2 - Recusar serviço que não tenha sido executado de acordo com o projeto e/ou especificações.

6.2.3 – Recusar serviço executado ou suspender serviço em execução que esteja em desacordo com o projeto, especificações ou com a boa técnica, ou ainda que atente contra a segurança do pessoal ou bens da **COPERGÁS** e/ou de terceiros.

6.2.4 - Anotar no Relatório Diário de Obras (RDO) as irregularidades ou falhas que encontrar na execução dos serviços, nele anotando as observações que julgar necessárias e assinando-o, conforme disposto no subitem 2.6.3 da Cláusula Segunda destas Condições Gerais.

6.2.5 - Solicitar ao **CONTRATADO** a documentação relativa à comprovação do adimplemento de suas obrigações trabalhistas, inclusive contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS, para com seus empregados.

6.2.6 - Além do direito de aplicação das sanções previstas no Contrato, também o de suspender a execução dos serviços contratados e sustar o pagamento de quaisquer documentos de cobrança, no caso de inobservância, pelo **CONTRATADO**, das exigências da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** , garantido o contraditório e a ampla defesa.

6.2.7 - Determinar ao **CONTRATADO** a substituição imediata de profissionais cuja habilitação e experiência profissional julgar inadequadas para o exercício da função ou que execute serviço de rendimento ou qualidade não satisfatórios, correndo por conta exclusiva do **CONTRATADO** quaisquer ônus decorrentes das Leis Trabalhistas e Previdenciárias bem como qualquer outra despesa que possa decorrer de tal fato.

6.2.8 - Ordenar que sejam refeitos serviços executados se suspeitar da existência de vícios ocultos. Se os defeitos forem comprovados, a recomposição ficará por conta do **CONTRATADO**.

6.2.9 - Recusar materiais e/ou equipamentos que não atendam os requisitos de qualidade e exigir a retirada dos mesmos do local dos serviços, dentro de um prazo determinado. Findo esse prazo, e não atendida a exigência, a **COPERGÁS** poderá proceder esta remoção, à custa do **CONTRATADO**.

6.2.10 - Dirimir dúvidas encontradas em desenhos ou especificações.

6.2.11 - Solicitar do **CONTRATADO** todas as informações e esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento e controle dos serviços.

6.2.12 - Promover a efetivação de modificações ou alterações propostas pelo **CONTRATADO** e aceitas pela **COPERGÁS** .

Nota: A ação ou omissão, total ou parcial, da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** não exime o **CONTRATADO** da total responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

6.3 – Medição dos Serviços

6.3.1 - As medições serão feitas mensalmente e a medição final após conclusão total dos serviços contratados e da emissão do(s) TRDS, devendo delas participar a FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** e o **CONTRATADO**.

6.3.2 - O **CONTRATADO** procederá, mensalmente, em conjunto com a FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** , à medição dos serviços executados e concluídos, com base na Planilha de Preços Unitários e nos Critérios de Medição de Serviços, reunindo os resultados encontrados em Memória de Cálculo (MC), devidamente atestado pela FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS** , cuja cópia será fornecida à **COPERGÁS** , até o 2º (segundo) dia útil subsequente ao último dia do período de medição mensal.

6.3.3 - O Boletim de Reajustamento (BR) será emitido pela **COPERGÁS** . no mês devido, com base nos índices definidos na Cláusula Sexta do Contrato, e será encaminhado ao **CONTRATADO** até o 4º (quarto) dia útil subsequente ao último dia do período de medição mensal.

6.3.4 - O **CONTRATADO** deverá acompanhar as medições e verificações procedidas pela **COPERGÁS** , oferecendo, na oportunidade, as impugnações ou considerações que julgar necessárias, as quais serão submetidas à apreciação da **COPERGÁS** .

6.3.5 - Ocorrendo erro na medição (com incorporação de quantidades a maior ou a menor), inclusive do seu reajustamento, e caso a fatura correspondente já tenha sido liquidada, o acerto dos valores pagos a maior ou menor se dará aplicando-se os mesmos fatores de reajustamento, desde que corretos, incorporados ao boletim em que houve erro de medição, da seguinte forma:

6.3.5.1 - Para créditos do **CONTRATADO**: Será emitido Boletim de Medição Complementar (BMC) ou do seu Reajustamento (BR), para ser pago pela **COPERGÁS** juntamente com a fatura referente ao BM do período em que se verificou o erro de medição ou o devido reajuste.

6.3.5.2 - Para débitos do **CONTRATADO**: Será emitido Boletim de Medição Complementar, (BMC) ou do seu Reajustamento (BR) e o efetivo desconto pela **COPERGÁS** será feito no pagamento da fatura referente ao BM do período em que se verificou o erro de medição ou o devido reajuste.

CLÁUSULA SÉTIMA - ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS E ENCERRAMENTO DO CONTRATO

7.1 - Os serviços registrados no BM serão considerados como provisoriamente aceitos, apenas para efeito de pagamento parcial.

7.2 – A critério exclusivo da **COPERGÁS**, poderá(ão) ser lavrado(s) e assinado(s) pelas partes contratantes Termo(s) de Recebimento Provisório de Serviços (TRPS) quando uma parte bem definida dos serviços estiver concluída.

7.3 – A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua conclusão total e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo de Serviços (TRDS) que ocorrerá em até 90 (noventa) dias, contados a partir da realização da medição final correspondente, salvo em casos excepcionais devidamente justificados.

7.3.1 - Antes da assinatura do TRDS, o **CONTRATADO** deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO da **COPERGÁS**, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para a **COPERGÁS**, bem como demais pendências porventura existentes.

7.4 – O Termo de Encerramento do Contrato (TEC) será emitido imediatamente após a assinatura do último Termo de Recebimento Definitivo de Serviços (TRDS).

CLÁUSULA OITAVA – SUBCONTRATAÇÃO

8.1 - O CONTRATADO poderá subcontratar parte dos serviços, objeto do Contrato, quando previamente autorizado por escrito pela **COPERGÁS** e, desde que, atendidas as exigências de habilitação e qualificação, previstas por ocasião da contratação, exigências estas limitadas aos serviços a serem subcontratados, mantendo, contudo, integralmente, as responsabilidades assumidas perante a **COPERGÁS**.

8.2 - Incumbe ao **CONTRATADO** dar pleno conhecimento do Contrato e seus Anexos ao subcontratado, eximindo a **COPERGÁS** de quaisquer reclamações futuras por parte do **CONTRATADO** e/ou subcontratado.

NOTA SOBRE SUBCONTRATAÇÃO: Após a assinatura do Contrato, a Empresa deverá submeter toda e qualquer subcontratação à prévia aprovação da **COPERGÁS** , de acordo com a Cláusula de SUBCONTRATAÇÃO, das Condições Gerais Contratuais, que poderá ou não aceitar a Empresa indicada. Não será permitida a subcontratação para os seguintes serviços:

a) Gerenciamento e planejamento das atividades de construção e montagem da Rede de Distribuição; e,

b) Execução dos seguintes serviços de montagem e pré-operação da Rede de Distribuição:

Para AC (Tubulação):

- Todas as soldas das juntas das tubulações, (incluindo “tie-ins”), fornecimento de eletrodos e outros materiais de consumo necessários aos serviços de soldagem da tubulação (oxigênio, acetileno, combustíveis etc.);

- 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;

- Limpeza da tubulação, incluindo passagem de pig de limpeza e com placa calibradora;

- Teste hidrostático, secagem (pig) e teste pneumático, 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;

- Pré-operação da Rede de Distribuição – Secagem (conforme Portaria nº. 104 de 08/07/2002 da ANP – Agência Nacional de Petróleo), inertização e gaseificação da linha (incluindo o fornecimento de Nitrogênio ou qualquer outro gás inerte).

As ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) de possíveis subcontratados, para emissão do respectivo Atestado, obedecerão ao seguinte procedimento:

O Atestado de execução da obra é de quem realmente executa a obra. Se a Empresa cedeu ou subcontratou parte da obra/serviço, deixa de ter direito ao Atestado, que passa a ser em sua totalidade da cedida ou subcontratada que executou a obra/serviço.

Nota 1 - Caso o licitante venha a optar pela subcontratação da parte civil, por exemplo, a referida Empresa subcontratada deverá, obrigatoriamente, apresentar Certidão de registro da Empresa, emitida pelo CREA do Estado em que a mesma esteja sediada, identificando a sua competência para o exercício de atividades na área de Engenharia Civil.

Nota 2 - Caso o licitante venha a ser o próprio executor da parte civil (topografia, sondagem geofísica, mecânica dos solos, etc...), deverá apresentar, quando da ocasião da execução destes serviços, além do exigido no subitem 7.3.3.1.1 deste Edital, Certidão de registro da Empresa, emitida pelo CREA do Estado em que a mesma esteja sediada, identificando a sua competência para o exercício de atividades na área de Engenharia Civil.

CLÁUSULA NONA – CESSÃO E TRANSFERÊNCIA

9.1 - O **CONTRATADO** não poderá ceder ou transferir parte do Contrato, sem autorização prévia e por escrito da **COPERGÁS** .

9.1.1 – Caso a **COPERGÁS** concorde com a CESSÃO, deverá a empresa CESSIONÁRIA, atender a toda documentação solicitada na etapa de habilitação do Edital, isto é, habilitação jurídica, regularidade fiscal e qualificação técnica, quando só então poderá ser solicitada a cessão pela CEDENTE à **COPERGÁS** .

9.2 - O **CONTRATADO** não poderá ceder ou dar em garantia, a qualquer título, os créditos de qualquer natureza, decorrentes ou oriundos do Contrato, salvo autorização prévia e por escrito da **COPERGÁS** .

9.2.1 - Constará obrigatoriamente da autorização prévia, que a **COPERGÁS** opõe ao cessionário dos créditos, as exceções que lhe competirem, mencionando-se expressamente que os pagamentos ao cessionário estarão condicionados ao preenchimento, pelo cedente, de todas as suas obrigações contratuais.

9.3 - A ocorrência dos casos acima, devidamente autorizados pela **COPERGÁS** , não exime o **CONTRATADO** de quaisquer de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA - INCIDÊNCIAS FISCAIS

10.1 - Os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) que sejam devidos em decorrência, direta ou indireta, do Contrato ou de sua execução, serão de exclusiva responsabilidade do **CONTRATADO** assim definido na norma tributária, sem direito a reembolso. A **COPERGÁS** , quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigada pela legislação vigente, recolhendo-os nos respectivos prazos legais.

10.1.1 - Uma vez apurado, no curso da contratação, que o **CONTRATADO** acresceu indevidamente a seus preços, valores correspondentes a tributos, contribuições fiscais e/ou parafiscais e emolumentos de qualquer natureza não incidentes sobre a realização da Obra ou a execução dos serviços contratados, tais valores serão imediatamente excluídos, com a consequente redução dos preços praticados e reembolso à **COPERGÁS** dos valores porventura pagos ao **CONTRATADO**, atualizados monetariamente.

10.2 - Se, durante o prazo de vigência do Contrato, ocorrerem quaisquer dos eventos abaixo especificados, que, comprovadamente, venham a majorar ou diminuir os ônus das partes contratantes, os preços contratuais serão revistos a fim de se adequarem às modificações havidas, compensando-se, na primeira oportunidade, quaisquer diferenças decorrentes dessas alterações. Segue abaixo relação de eventos:

- criação de novos tributos;
- extinção de tributos existentes;
- alteração de alíquotas; e,

- instituição de estímulos fiscais de qualquer natureza e isenção ou redução de tributos federais, estaduais e municipais;

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – LICENÇAS

11.1 - As licenças ambientais perante os órgãos públicos (IPHAN e IMA) e as autorizações para utilização das faixas de domínio das rodovias federais e estaduais, estas respectivamente, junto ao DNIT e DER/PE, necessárias à execução dos serviços objeto do Contrato, são de responsabilidade da **COPERGÁS**.

11.2 - Ficam a cargo e por conta do **CONTRATADO** a obtenção do Alvará de Construção junto as Prefeituras e das licenças e autorizações junto às Concessionárias de Serviços Públicos e quaisquer outras necessárias à execução dos serviços objeto do Contrato. O **CONTRATADO** responderá, a qualquer tempo, pelas consequências que a sua falta ou omissão acarretarem, não cabendo qualquer indenização de custos diretos e indiretos pelo atraso da obra na falta das autorizações dos órgãos públicos envolvidos. A **COPERGÁS** poderá assessorar o **CONTRATADO** na obtenção dessas licenças e autorizações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – GARANTIA DOS SERVIÇOS

12.1 - O **CONTRATADO** garante os serviços executados, objeto do Contrato, pelo prazo de 05 (cinco) anos (Lei 10.406 (Artigo 618 – Código Civil)), contados da data do "Termo de Recebimento Definitivo de Serviços - TRDS" contra quaisquer erros, defeitos ou vícios inclusive de projeto que prejudiquem ou afetem a solidez, segurança ou o eficiente funcionamento da Rede de Distribuição da **COPERGÁS**. A assinatura do TRDS não implica em eximir o **CONTRATADO** das responsabilidades e obrigações a que se refere este Contrato.

12.2 - Sem prejuízo da responsabilidade perante terceiros e de ressarcimento à **COPERGÁS** das perdas e danos, o **CONTRATADO** se obriga a promover, à sua exclusiva custa e imediatamente após a comunicação da ocorrência pela **COPERGÁS**, os reparos ou reconstrução da Obra que se tornarem necessários em decorrência dos erros, defeitos ou vícios de que trata o item anterior, fornecendo todos os equipamentos e materiais e respondendo pela mão de obra.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESPONSABILIDADE PELAS INDENIZAÇÕES

13.1 - Serão de exclusiva responsabilidade do **CONTRATADO** as indenizações reivindicadas por terceiros, relativas à execução dos serviços, quer os executados diretamente pelo **CONTRATADO**, quer por subcontratados. Se resultar, do não atendimento pelo **CONTRATADO** de qualquer reivindicação de terceiros, alguma medida de ordem administrativa ou judicial que importe em prejuízo no andamento da obra, ou para a **COPERGÁS**, caso esta entenda por bem intervir no conflito, ou seja, compelida a

efetuar o pagamento de qualquer indenização devida pelo **CONTRATADO**, poderá ressarcir-se mediante compensação com os valores devidos ao **CONTRATADO**, que serão descontados das faturas seguintes até o montante que a **COPERGÁS** tiver desembolsado. O disposto neste item abrange, entre outros, os seguintes casos:

13.1.1 - Lesões corporais (inclusive seguidas de morte) de empregados ou prepostos do **CONTRATADO** ou subcontratados e de quaisquer outras pessoas.

13.1.2 - Quaisquer outras lesões de direitos relativos à propriedade ou posse, inclusive as indenizações das culturas, matas e benfeitorias situadas dentro da faixa de terras destinadas à passagem da tubulação.

13.1.3 - Os danos causados aos logradouros públicos e/ou privados reservados à passagem da tubulação, bem como quaisquer estragos materiais.

13.1.4 - Não havendo mais créditos ao **CONTRATADO**, o valor de qualquer indenização poderá ser deduzido da Garantia Contratual.

13.2 - O **CONTRATADO** deverá providenciar prontamente o pagamento das indenizações originárias de estragos ou lesões pelos quais for responsável, devendo levar ao conhecimento da **COPERGÁS** as respectivas reclamações para que ela decida sobre a conveniência ou não de serem acompanhadas por um seu representante.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - FORÇA MAIOR

14.1 - As partes contratantes não responderão pelos prejuízos resultantes de caso fortuito ou força maior, na forma do Artigo 393 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - SERVIÇOS E FORNECIMENTOS ADICIONAIS

15.1 - São denominados serviços e fornecimentos adicionais todos aqueles não previstos nos documentos de Contrato, resultantes de acréscimos ou modificações, inclusive os devidos a correções ou alterações do projeto e especificações, para melhor adequação técnica do objeto da contratação aos seus objetivos.

15.2 - O **CONTRATADO** não poderá recusar-se a executar qualquer serviço ou fornecimento adicional determinado pela **COPERGÁS** , no âmbito do objeto do Contrato; obrigando-se a aceitar a execução destes serviços e fornecimentos a preços compatíveis com o mercado, aferidos pela **COPERGÁS** , e apresentar, neste caso, no prazo que vier a ser solicitada, uma proposta específica para aprovação da **COPERGÁS**.

15.3 - Os preços dos serviços e fornecimentos adicionais serão tomados, quando aplicável, com base nos valores constantes dos subitens das composições de preços unitários ou explicitados em outro documento do Contrato.

15.4 - Caso estes preços não constem em nenhum documento do Contrato, eles serão estabelecidos e pagos com base na comparação entre o preço aferido pela **COPERGÁS** e o da proposta específica a ser apresentada pelo **CONTRATADO**. A **COPERGÁS** poderá, a seu critério, exigir a apresentação desta proposta por preço unitário ou global, e com a composição do preço, adotando-se, compatível com cada caso:

a) os coeficientes de consumo e utilização a serem estabelecidos de comum acordo;

b) os salários por hora da mão de obra, inclusive encargos, a preços por hora de mercado;

c) os preços de aquisição dos materiais e equipamentos constantes da pesquisa mensal de mercado dos preços de materiais de construção, ou através das respectivas notas fiscais;

d) os preços horários de utilização de máquinas, equipamentos e veículos calculados com base nos preços de mercado; e,

e) os Benefícios e Despesas Indiretas - BDI incluídos nos preços acima, explicitados na mesma porcentagem do BDI da proposta original.

15.5 - Caso a **COPERGÁS** venha a exigir a realização de um teste ou ensaio adicional, não previsto nos documentos do Contrato, para a verificação e avaliação de algum defeito, e o teste ou ensaio constatar a existência do defeito, arcará o **CONTRATADO** com essa despesa. Se o resultado do teste ou ensaio não apontar nenhum defeito de construção ou montagem, ou nos materiais e equipamentos fornecidos pelo **CONTRATADO**, este será pago de acordo com os critérios do item 4, caso seu valor não conste dos documentos do Contrato.

15.6 - Os serviços, fornecimentos, ensaios e testes adicionais somente poderão ser efetuados mediante autorização prévia da **COPERGÁS**. Perderá o direito de pleitear pagamentos "a posteriori" de serviços, fornecimentos, ensaios e testes, julgados por ela como adicionais, após tê-los iniciado e não reivindicado como tais.

15.7 - A **COPERGÁS** reserva-se o direito de efetuar, com mão-de-obra própria ou mediante contratação de terceiros, qualquer teste, ensaio, serviço ou aquisição adicional.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - SUPRESSÃO DE SERVIÇOS E FORNECIMENTOS

16.1 - Qualquer supressão de serviço ou fornecimento relativo a uma etapa do objeto do Contrato ou de um item inicialmente previsto no Contrato, será o **CONTRATADO** previamente notificado pela **COPERGÁS**, num prazo compatível, com a parte ou item a ser suprimido.

16.2 - Não poderá o **CONTRATADO** recusar-se a aceitar as supressões determinadas pela **COPERGÁS**, no âmbito do Contrato, e concorda, desde já, que:

a) o valor de qualquer supressão de serviços ou fornecimentos de uma etapa seja descontado do pagamento do preço global desta etapa;

b) os valores das supressões sejam estabelecidos com base nos preços constantes dos documentos do Contrato ou, quando estes não estiverem explicitados nos mesmos, de acordo com os critérios da CLÁUSULA SERVIÇOS E FORNECIMENTOS ADICIONAIS.

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA – IMPRODUTIVIDADE

17.1 - A **COPERGÁS**, depois de notificada sobre a existência de embargos, ou modificações de projeto, ou outras causas que impeçam o início ou a continuidade dos serviços ou fornecimentos, estudará juntamente com o CONTRATADO o reaproveitamento do pessoal, veículos, máquinas e equipamentos em outras frentes de serviço ou em outros locais.

17.2 - Não serão caracterizados como improdutivos, os casos em que a **COPERGÁS** comunicar ao **CONTRATADO**, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, os eventuais embargos, ou modificações de projeto ou especificações, ou atraso na entrega de materiais e equipamentos. Nestes casos a **COPERGÁS** estudará com o mesmo as alterações que se processarão no Cronograma Físico de Execução.

17.3 - Havendo impossibilidade de remanejamento, poderá pleitear improdutividade para pessoal, veículos, máquinas e equipamentos não aproveitados, a partir do terceiro dia útil após sua ocorrência. A partir do 15º (décimo quinto) dia consecutivo de paralisação, as interrupções ou adiamentos de início das atividades não serão caracterizados como improdutividade, exceto se a **COPERGÁS** exigir a permanência do pessoal no local de execução do objeto do Contrato.

17.4 - Deverá apresentar à **COPERGÁS** , no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos da ocorrência de improdutividade, um demonstrativo de pessoal, veículos, máquinas e equipamentos que permaneceram improdutivos, com base nos registros do Diário de Obras. A não observância deste prazo resultará na perda de seus direitos quanto aos pagamentos eventualmente pleiteados.

17.5 - O pagamento do pessoal que permanecer improdutivo será feito com base na comprovação dos salários efetivamente pagos, acrescidos dos encargos sociais.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 - As presentes Condições Gerais Contratuais prevalecerão no que não contrariarem o expressamente ajustado nas Cláusulas e condições estabelecidas no Contrato, do qual lhes é anexo.

****

MEMORIAL DESCRITIVO
ANEXO Q4

IMD-GERE-186-00 – CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA CONSTRUÇÃO E MONTAGEM PROJETO CABO - SUAPE		
ELABORAÇÃO	**VERIFICAÇÃO**	**APROVAÇÃO**
Wanderson Costa RNP 021112860-0	Getulio Mendonça Júnior RNP 180638700-0	Wilson Malini CREA/SP 5061210740
	GETULIO ALVES DE MELO MENDONCA JUNIOR:03790301442 Assinado de forma digital por GETULIO ALVES DE MELO MENDONCA JUNIOR:03790301442 Dados: 2026.10.29 11:40:28 -03'00'	

1. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo definir o escopo dos serviços de responsabilidade do CONTRATADO para a elaboração do Projeto Executivo, bem como para a construção e montagem da rede de distribuição de gás, visando manter a capacidade de interligação de novos usuários da COPERGÁS. Os serviços compreendem, ainda, as atividades de controle de qualidade e segurança das obras referentes ao Projeto Cabo Suape, a serem executadas na área de concessão da COPERGÁS.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO

Esta contratação baseia-se na necessidade da **COPERGÁS** de efetuar a construção da rede, aumentar o volume distribuído de gás e assim atender a novos clientes, previstos para entrar em operação no ano de 2027 e 2028, além disso, a **COPERGÁS** não possui em seu quadro próprio mão de obra especializada destinada à execução dos serviços mencionados.

2.2. VANTAGENS PARA A ADMINISTRAÇÃO E SUA ECONOMICIDADE

A contratação de empresa para execução dos serviços objeto deste memorial é vantajosa para a contratante uma vez que, após a execução, teremos um aumento na quantidade de clientes e consequentemente aumento no volume mensal de Gás Natural comercializado.

2.3. REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução adotado para este empreendimento é por empreitada por preço unitário devido a **COPERGÁS** e tê-lo submetido aos órgãos autorizadores, responsáveis pela emissão de licenças e autorizações, estabelecendo assim os critérios e métodos construtivos a serem seguidos. O **CONTRATADO** deverá elaborar e desenvolver o projeto executivo e demais atividades previstas neste Memorial Descritivo.

3. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Elemento: INVESTIMENTO

Conta Orçamentária: 31 – Expansão

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. CONDIÇÕES GERAIS

4.1.1. A Autorização Contratual (AC) de mobilização, se refere à apresentação e qualificação do pessoal especializado, mobilização da mão de obra e equipamentos, instalação do canteiro, documentação técnica e de SMS (Saúde, Segurança e Meio Ambiente), dentre outros e terá prazo máximo de até 30 dias corridos;

4.1.2. A execução dos serviços contratados será feita através de Autorizações de Serviços (AS), emitida pela **COPERGÁS** durante a vigência do Contrato, ficando o projeto de execução conforme Anexo Q11.

4.1.2.1. O CONTRATADO deverá registrar, antes do início dos trabalhos de construção e montagem um relatório fotográfico colorido, de todas as benfeitorias e estruturas existentes no local onde ocorrerá(ão) seus trabalhos. Este relatório tem por objetivo permitir a perfeita restauração da área e benfeitorias porventura existentes, que possam ser afetadas pela implantação das redes. Após a conclusão dos serviços e restauração do local, o CONTRATADO deverá registrar um novo relatório fotográfico. A FISCALIZAÇÃO, a seu critério, poderá solicitar este relatório em caso de reclamações de órgãos públicos ou moradores adjacentes às obras. A falta deste, poderá implicar em necessidade de o CONTRATADO efetuar reparos que porventura não tenham sido ocasionados pela obra, sendo de sua responsabilidade e risco, os transtornos e custos que poderão advir.

4.1.3. As quantidades apresentadas na Planilha de Preços Unitários (PPU), são estimadas, servindo de base para contratação. Para efeito de posterior pagamento, serão consideradas as quantidades efetivamente executadas e atestadas pela **FISCALIZAÇÃO** da **COPERGÁS**.

4.1.4. Os serviços de construção e montagem devem ser executados em conformidade com o ASME B31.8, NBR 12712, NBR 14461, NBR 14462, NBR 14463, NBR 14464, NBR 14465, NBR 14466, NBR 14467, NBR 14469, NBR 14470, NBR 14472, NBR 14473 e EN 1555 e demais anexos deste Memorial Descritivo. Existindo alguma questão entre as normas e especificações técnicas, caberá a **FISCALIZAÇÃO** esclarecer e decidir dentro das boas práticas de engenharia.

4.1.5. Todas as taxas de licenciamento para execução de obras junto às prefeituras dos municípios são de responsabilidade da COPERGÁS.

4.1.6. Todos os serviços executados deverão ser devidamente evidenciados via documentos comprobatórios à **FISCALIZAÇÃO** do contrato, para que possam ser efetivamente analisados e medidos.

4.1.7. Casos omissos ou quaisquer divergências entre este Memorial Descritivo as normas aplicáveis e recomendações dos fabricantes, deverão ser submetidas à **COPERGÁS**, que determinará o critério a ser adotado.

5. ESCOPO GERAL DOS SERVIÇOS

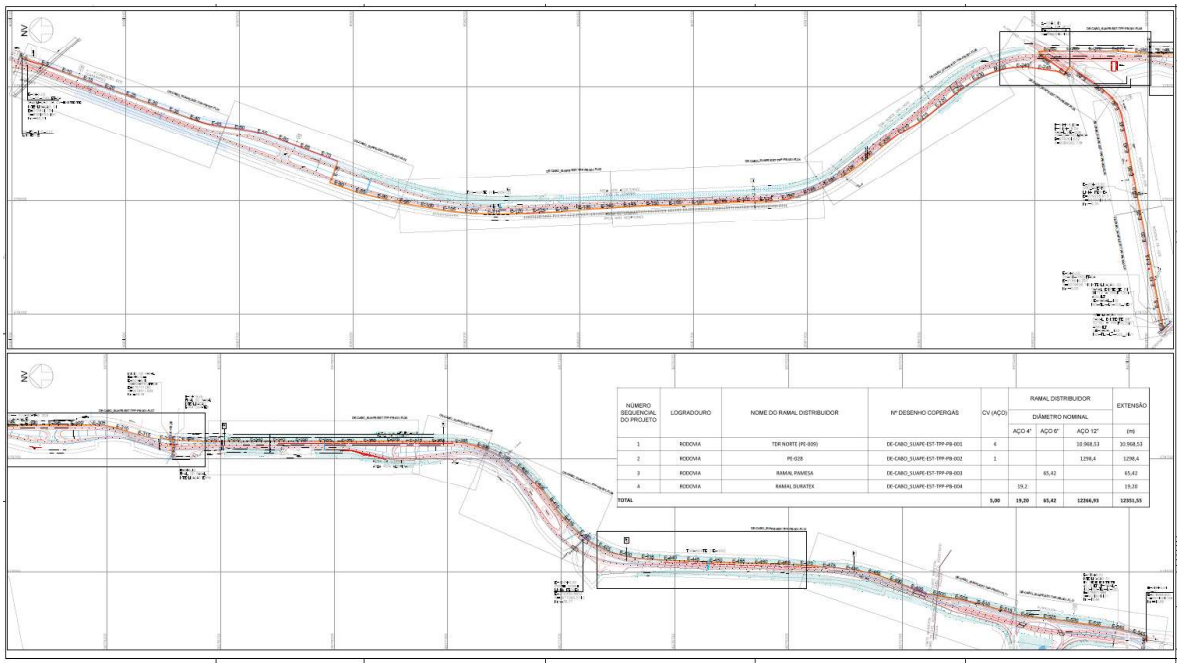
5.1.1. **A estimativa preliminar** para a execução do traçado do gasoduto considera que aproximadamente 78% da extensão total será implantada pelo Método Não Destrutivo (MND) e os 22% restantes pelo método convencional a céu aberto, mediante abertura de valas. Esses percentuais são referenciais e poderão ser ajustados em função das condições efetivamente verificadas ao longo do traçado, das características geotécnicas do terreno, das interferências existentes e das restrições operacionais e ambientais identificadas. Caberá à Contratada, durante a elaboração do Projeto Executivo, avaliar tecnicamente cada trecho e definir o método construtivo mais adequado, considerando custos, prazos, segurança, qualidade, interferências e viabilidade de execução, observadas as normas técnicas aplicáveis.

5.1.2. A CONTRATADA será responsável pela execução integral dos serviços e pelo fornecimento de todos os insumos, equipamentos, ferramentas e demais recursos necessários à construção e montagem das redes e dos ramais de gás, independentemente do método construtivo adotado, seja Método Destrutivo (MD), por abertura de valas, ou Método Não Destrutivo (MND), por furo direcional. O escopo compreende, ainda, a execução das interligações com a rede de gás existente e em operação, observando os procedimentos técnicos e de segurança aplicáveis, de modo a garantir a integridade das instalações e a segurança operacional do sistema.

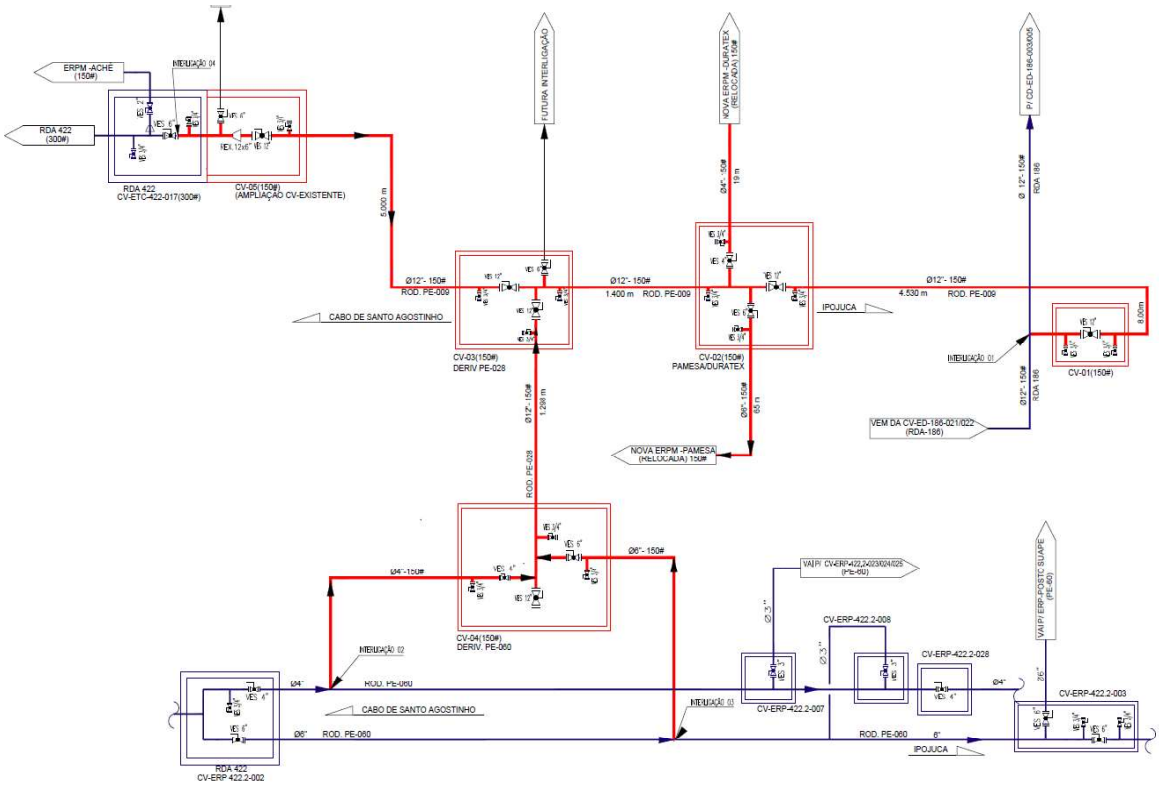
5.1.3. O Método Não Destrutivo (MND) deverá ser priorizado, uma vez que o aumento de sua utilização “não gera” custos adicionais ao contrato. Por outro lado, a adoção do Método Destrutivo (MD) em quantitativos superiores aos previstos somente será permitida mediante justificativa técnica fundamentada da CONTRATADA e aprovação prévia da Fiscalização da Copergás, com apresentação das respectivas alterações no Projeto Executivo. A justificativa deverá contemplar os custos adicionais decorrentes da execução por valas, principalmente material de reaterro, recomposição de pavimentos e revestimentos asfálticos, bem como eventuais impactos financeiros e contratuais.

5.1.4. Para execução desta obra devem ser avaliadas todas as considerações e recomendações descritas nos anexos do Edital.

5.1.5. O contrato deve ter seu cronograma realizado de uma forma que seja construído, conforme Mapa Chave e fluxograma abaixo.

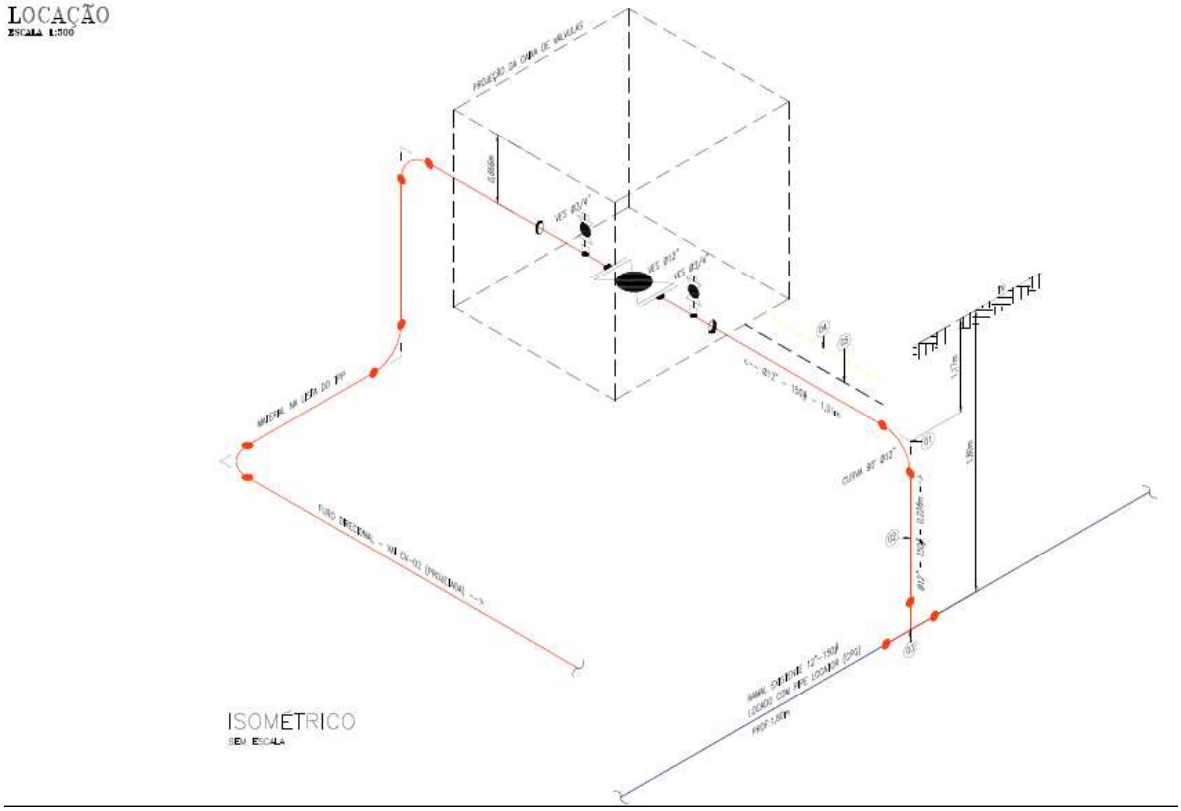


Mapa Chave - DE-CABO_SUAPE-EST-TLV-PB-001-03

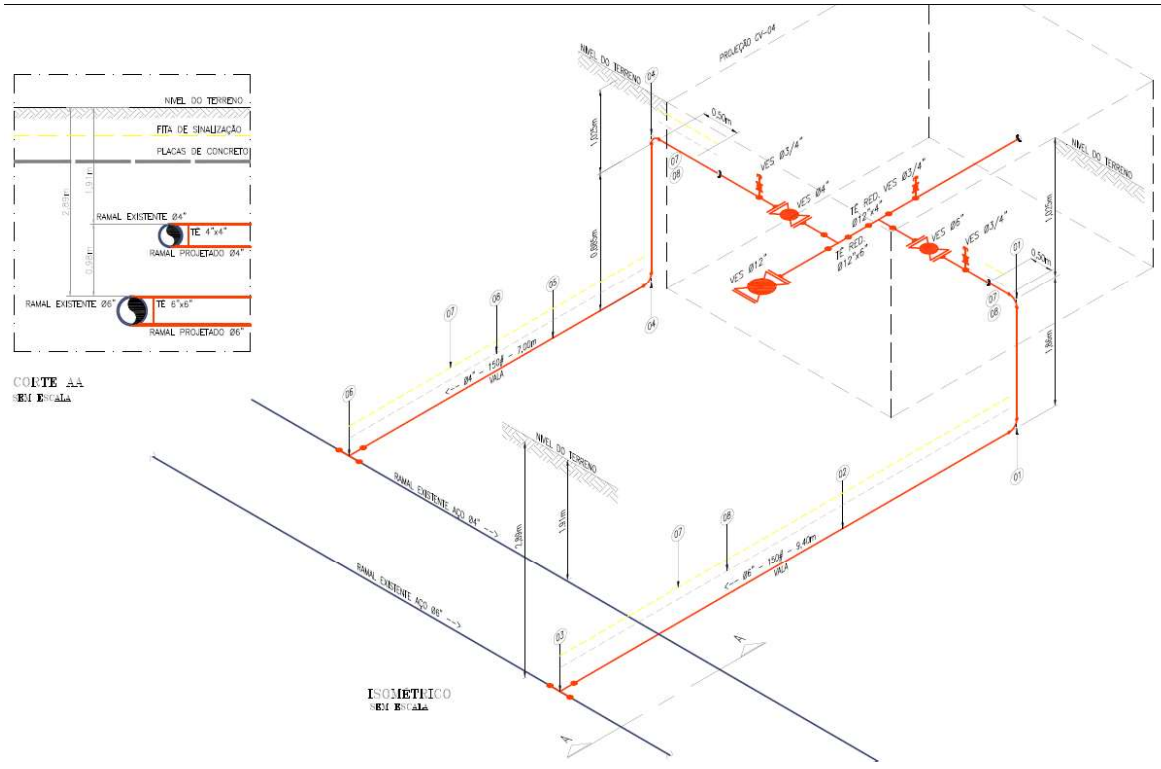


Fluxograma - DE-CABO_SUAPE-EST-MEF-PB-001-03

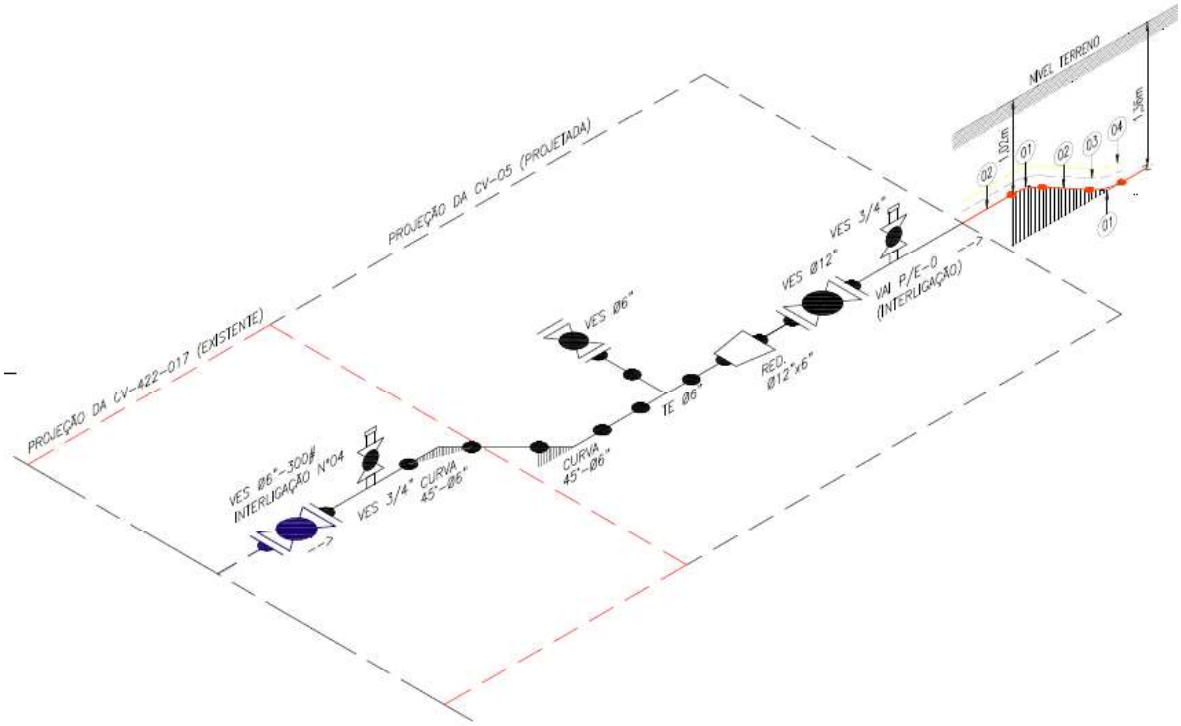
5.1.6. O ponto de interligação 01 será realizado por interligação com parada programada da rede existente, e construção de uma nova Caixa de Válvulas, conforme imagem abaixo.



5.1.7. O ponto de interligação 02 e 03 será realizado por interligação com parada programada da rede existente, e construção de uma nova Caixa de Válvulas, conforme imagem abaixo.



5.1.8. O ponto de interligação 04 será realizado por interligação em Válvula de espera existente, e construção de uma nova Caixa de Válvulas, conforme imagem abaixo.



5.1.9. Faz parte do escopo a execução de Projeto Executivo, Construção, Montagem, Limpeza, Teste e Gaseificação das redes e ramais de distribuição de gás natural, com extensão estimada TOTAL do projeto 12.432 metros, sendo: 12.270 metros no DN 12", 72 metros no DN 08", 70 metros no DN 06", e 20 metros no DN 04", além da construção e instalação de 05 Caixas de Válvulas e 02 abrigos de Estações.

5.1.10. Os serviços serão realizados **preferencialmente** durante o dia e a ocorrência de trabalhos noturnos deverão ser aprovados pela fiscalização, devendo seguir as orientações dos órgãos responsáveis pelas áreas onde o traçado da rede está projetado (DER, DNIT, Prefeituras etc.), pode haver casos de obras durante a noite, quando aprovados pela Fiscalização com a motivação da necessidade/otimização da obra noturna.

5.1.11. Em localidades de fluxo de pessoas e eixos viários, *tie-ins* que não tenham sua conclusão no mesmo dia deverão ter as vias restauradas com recomposição provisória, locais de acesso a logradouros deverão ser disponibilizado passagens por cima da vala e as valas deverão ser aterradas e sinalizadas até que sejam recompostas definitivamente, só poderá haver no máximo 12 tie-ins sem a recomposição definitiva, havendo a parada de frente de serviços até a diminuição de recomposições.

5.1.12. Os trabalhos deverão atender literalmente aos aspectos legais, quanto ao planejamento, notoriedade aos órgãos responsáveis, bem como aos prazos impostos pelos mesmos, ficando o **CONTRATADO** responsável pelo pagamento de qualquer multa imputada à **COPERGÁS**.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES AO INÍCIO DE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM

6.1. MOBILIZAÇÃO

6.1.1. O **CONTRATADO** deverá mobilizar todos os recursos necessários para o atendimento aos serviços definidos neste Memorial Descritivo, no máximo até 30 dias corridos após a Assinatura Contratual (AC).

6.2. CANTEIRO

6.2.1. Instalação do Canteiro de Obras, com disponibilidades elétricas, hidráulicas, sanitárias, mobiliário e equipamentos necessários ao funcionamento compatível e adequado, área para armazenamento dos tubos e demais materiais de seu fornecimento e/ou da **COPERGÁS**, conforme ET-GERE-037 (Canteiro de Obra).

6.2.2. O local de instalação do canteiro deverá ser definido pelo **CONTRATADO**, sujeito a aprovação pela **COPERGÁS**.

Principais condições:

- Área de estocagem para no mínimo:
  - 1.000 metros de tubos DN12";
- Almoxarifado para guarda de materiais, ferramentas, consumíveis, sobressalentes de equipamentos, conexões e utensílios etc.
- Áreas para estacionamento de veículos.
- Áreas para guardar os equipamentos da obra.
- Vigilância 24hs (vinte e quatro horas).
- Instalações para uso de seus empregados, ambulatórios e refeitórios de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.
- Área para pré-fabricação de subconjuntos dos sistemas de tubulações (pipe shop), com todos os dispositivos necessários.

6.2.3. O **CONTRATADO** deverá manter no canteiro uma Placa no padrão do CREA com dimensão de 1,00m x 0,80m e outra placa do Governo do Estado de Pernambuco.

6.2.4. O **CONTRATADO** deverá instalar em cada frente de obra uma placa de Indicação de Obras com dimensão de 1,00m x 0,70m conforme ET-GERE-009 (Sinalização de Vias e Obras).

6.2.5. Estão incluídos todos os custos referentes ao fornecimento de materiais e equipamentos, serviços, geradores de energia (se necessário), abastecimento de água para uso durante a fase de obra, sanitários, iluminação de toda a área,

sistema de comunicação etc., tudo em conformidade com a legislação de segurança, saúde e medicina do trabalho (NR 18).

6.3. EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL E FRENTES DE TRABALHO MÍNIMAS

6.3.1. EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

6.3.1.1. **01 (um) Chefe de Obra –** Engenheiro Mecânico Sênior ou Engenheiro Civil Sênior – com experiência em gerenciamento de obras de instalação de redes em dutos para gás natural, soldados e enterrados, com qualificação em obras de porte equivalente à deste edital. Se o chefe de obra for engenheiro civil o engenheiro Residente (campo) deverá ser engenheiro mecânico.
O Chefe de Obra é o profissional responsável por coordenar e supervisionar todas as atividades no canteiro de obras, garantindo que o projeto seja executado conforme planejado, respeitando prazos, custos e padrões de qualidade. Ele atua como líder direto das equipes de trabalho e como ponte entre os trabalhadores e os gestores de engenharia, contribuindo para a organização e o andamento eficiente da obra.

6.3.1.2. **01 (um) Engenheiro Residente (campo)** - Engenheiro Mecânico e/ou Civil Pleno com experiência em coordenação de obras de instalação de rede de dutos para gás natural ou obras de infraestrutura similares, soldados e enterrados, com qualificação em obras de porte equivalente à deste edital.

Responsável pela gestão e execução de obras ou projetos diretamente no campo. Ele atua como representante técnico da empresa no local da obra, garantindo que as atividades sejam realizadas de acordo com os cronogramas, os padrões de qualidade, Especificações Técnicas e as normas técnicas e os requisitos de segurança. Sua função é essencial para assegurar que o projeto seja entregue dentro do prazo, do orçamento e com conformidade técnica.

6.3.1.3. **01 (um) Engenheiro de Segurança e QSMS (Coordenador de Controle de Qualidade, Meio Ambiente e Segurança)** - com experiência em controle de qualidade e segurança de obras de instalação de redes de dutos para gás natural, soldados e enterrados, com qualificação em obras de porte equivalente à deste edital.

Responsabilidade do Engenheiro de QSMS - O Engenheiro de QSMS (Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde) é um profissional que integra e gerencia sistemas e práticas voltados para a garantia da qualidade, a preservação ambiental, a saúde ocupacional e a segurança do trabalho. Este profissional atua em conformidade com regulamentações e normas específicas, minimizando riscos e impactos relacionados às atividades da organização.

Detalhamento das Responsabilidades do Profissional quanto à CQSMS:

- Gerenciar sistemas de qualidade: Implementar e manter padrões de qualidade, como exemplo ISO 9001, garantindo que os produtos ou serviços atendam às especificações e exigências dos clientes, com todos os relatórios necessários para garantir a rastreabilidade dos serviços efetuados.

- Garantir a padronização e manutenção de documentos e registros necessários para auditorias.
- Analisar e mitigar riscos: Identificar e avaliar riscos ocupacionais, propondo soluções para reduzir a probabilidade de acidentes.
- Implementar medidas de segurança: Desenvolver procedimentos de trabalho seguro e propor melhorias em máquinas, equipamentos e instalações.
- Fiscalizar conformidade: Garantir que a empresa cumpra normas regulamentadoras (NRs) e legislações de segurança aplicáveis.
- Promover treinamentos: Capacitar funcionários sobre prevenção de acidentes, uso de EPIs e comportamentos seguros.
- Investigação de acidentes: Coordenar investigações de acidentes e quase-acidentes, elaborando relatórios e ações corretivas.
- Gestão de emergências: Criar e implementar planos de ação para situações de emergência (incêndios, vazamentos, etc.)

6.3.1.4. **01 (um) Técnico de Segurança do Trabalho -** com experiência em obras de implantação de rede de dutos de distribuição de gás natural, soldados e enterrados, ou obras de infraestrutura similares, com qualificação em obras de porte equivalente à deste edital;

O Técnico de Segurança do Trabalho é o profissional responsável por garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores, identificando, avaliando e controlando riscos nos ambientes de trabalho. Ele atua preventivamente para minimizar acidentes e doenças ocupacionais, além de assegurar o cumprimento das legislações e normas regulamentadoras.

6.3.1.5. 01 (um) Projetista Desenhista
6.3.1.6. 01 (um) Técnico de Documentação
6.3.1.7. 01 (um) Inspetor de Dutos
6.3.1.8. 01 (um) Inspetor de Solda
6.3.1.9. 01 (um) Encarregado
6.3.1.10. 01 (um) Almoxarife
6.3.1.11. 01 (um) Auxiliar de Topógrafo
6.3.1.12. 01 (um) Topógrafo
6.3.1.13. 01 (um) Serviços Gerais
6.3.1.14. 01 (um) Posto de Vigilância

Vale reforçar que a Administração Local compreende o conjunto de **recursos mínimos e indispensáveis** que visa suportar e garantir os processos de planejamento, execução, controles, indicadores de desempenho, com foco na Gestão e Execução do objeto do Contrato/Obra (pessoas, materiais, equipamentos, veículos, canteiro, prazos, qualidade, escopo, segurança dentre outros).

6.3.2. FRENTES DE TRABALHO

6.3.2.1. EQUIPES TÉCNICAS

É de responsabilidade do **CONTRATADO** a definição da quantidade de frentes de trabalho para atuar nos projetos de construção de redes e ramais. A alocação de recursos, em número e quantidade para atender o cronograma definido no Anexo Q11 – Cronograma do Contrato.

Esta definição deverá compreender as equipes de projeto, construção, montagem, testes, serviços de civis de abertura de vala, recomposição de pavimentos, construção de abrigos, controle de segurança, qualidade e outras mais necessárias para a execução completa do escopo deste Memorial Descritivo, e deverão ser apresentadas em até 14 dias após emissão da Autorização de Serviços (AS) de cada projeto.

A Recomendação das frentes de serviço é, minimamente:

02 - Frente de serviço Mecânica

01- Frente de serviço Civil

01 - Frente de serviço de Civil de Recomposição de Pavimentos;

01 - Controle de Qualidade, Segurança e Meio Ambiente;

6.3.2.2. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Para comprovação da qualificação técnica da equipe mínima e posterior aprovação da **COPERGÁS**, o **CONTRATADO** deverá apresentar em até 14 (quatorze) dias corridos após assinatura do Contrato, cópias autenticadas dos seguintes documentos:

- Currículo de cada profissional indicado, para a equipe técnica;
- Certificado de Qualificação emitido pelo FBTS, para os Inspetores de Duto;
- Certificado de Qualificação emitido pelo FBTS, para os Inspetores de Soldagem;
- Certificado de Qualificação emitido pelo SENAI, para os Soldadores de Duto PEAD;
- Certificado de Qualificação API, par soldadores de tubulações de aço carbono;
- Registro Profissional emitido pela DRT, para os profissionais de Segurança do Trabalho;
- Certidão de Registro e Quitação Pessoa Física emitida pelo CREA, para todos os Engenheiros;
- Declaração individual, emitida e assinada por cada um dos membros, autorizando a empresa a incluí-lo na sua equipe, sendo a declaração firmada com data posterior à publicação do Edital.

6.3.2.2.1. Todas as funções/experiência dos profissionais listados acima deverão ser devidamente comprovadas pelo **CONTRATADO**.

6.3.2.2.2. É solicitado a qualificação pela FBTS devido ser a responsável, desde julho/2013, por gerir o Sistema de Qualificação e Certificação de Inspetores de Dutos Terrestres segundo a sistemática de qualificação e certificação para

inspetores de dutos terrestres baseada na norma ABNT NBR 16049, a ser acreditada pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO segundo a norma ABNT NBR 17024, para certificar pessoas OCP- Inspetores de Soldagem e acreditada como Organismo de Certificação de Produtos OPC para certificar consumíveis de soldagem (eletrodos revestidos, varetas, fluxos e arames sólidos e tubulares) segundo a norma ABNT NBR17065. Sendo tudo seguido por Normas Brasileiras, diferente de outras certificadoras que fazem com base em normas estrangeiras.

6.3.2.2.3. É utilizado a certificação do SENAI para Soldadores de Duto PEAD como padrão, devido ser acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro para a norma brasileira ABNT NBR 16302, diferente de outras certificadoras que fazem com base em normas estrangeiras

6.4. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

6.4.1. O **CONTRATADO** deverá apresentar relação de máquinas e equipamentos considerados essenciais, tais como máquinas de furo direcional, máquina/equipamento para desmonte de rocha, frota leve, frota pesada, retroescavadeiras, entre outros, para o cumprimento do objeto desta licitação conforme ANEXO C, acompanhada de Declaração Formal de que eles estarão disponíveis na ocasião da execução dos serviços no local de sua realização, caso venha a ser a vencedora deste processo.

6.4.2. A apresentação da relação solicitada no item acima não implica em eximir o **CONTRATADO**, da obrigatoriedade de prover quantidades adicionais ou demais equipamentos, instalações e categorias profissionais, não constantes da mencionada relação, que se façam necessários à boa execução do objeto desta licitação, dentro dos prazos contratados, não sendo o cumprimento de tal obrigação, justificativa para qualquer futura reivindicação de custos adicionais ou aumento de preços.

6.4.3. O **CONTRATADO** deverá disponibilizar celulares, para no mínimo o engenheiro chefe de obra, engenheiro residente, supervisor, coordenador de qualidade, encarregados e inspetores.

6.4.4. O **CONTRATADO** deverá disponibilizar em cada frente de trabalho no mínimo 01 (um) banheiro químico com higienização das mãos em álcool gel para cada 20 funcionários ou a cada 150m da localização do banheiro químico aos colaboradores.

O **CONTRATADO** deverá disponibilizar área de vivência para cada frente de trabalho, contendo mesas, cadeiras e água fresca.

6.5. ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS DE ENGENHARIA

O **CONTRATADO** deverá fornecer os seguintes documentos:

6.5.1.1. Sistema de Controle e Garantia da Qualidade: elaborar o plano da Qualidade para os vários serviços da obra, e que traga no seu bojo, os formulários necessários para a sua implementação, assim como os

procedimentos de preenchimentos e rastreabilidade dos mesmos. Prazo de entrega: Concluir até o final da fase de mobilização do contrato.

- O **CONTRATADO** deverá implantar e manter durante todo o prazo contratual um Sistema de Controle e Garantia da Qualidade dos Serviços contratados;
- Em adição ao requisito Planejamento da Qualidade da norma NBR ISO 9002, o **CONTRATADO** deve apresentar, antes do início dos serviços, um plano da qualidade específico contendo o planejamento da qualidade para as diferentes fases do Contrato (Construção, Montagem e Condicionamento). O plano da qualidade deve definir, conforme ET-GERE-024 (Requisitos da Qualidade);
- Para os procedimentos, métodos e instruções de trabalho a serem aplicados, relacioná-los por título, número e a revisão, bem como identificando os procedimentos com os requisitos referentes à norma NBR ISO 9002;
- Deverá definir os planos de ensaios, inspeção, testes adequados às fases do contrato, quando necessários;
- Indicará os itens de controle/indicadores de desempenho, a sistemática para obtenção, registros e análise;
- O **CONTRATADO** deverá manter atualizada, durante todo o prazo contratual, a calibração de todos os equipamentos e/ou instrumentos destinados ao controle de qualidade da obra. Esta calibração será comprovada para a **FISCALIZAÇÃO**, com certificados de acreditação, emitido por laboratórios credenciados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC). Indicará os itens de controle/indicadores de desempenho, a sistemática para obtenção, registros e análise;

6.5.1.2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO: Deverão apresentar todos os procedimentos executivos dos vários serviços característicos da obra. Esses procedimentos deverão estar adequados as Especificações Técnicas da **COPERGÁS** no Anexo Q13 e serem submetidos para apreciação e aprovação da **FISCALIZAÇÃO** da **COPERGÁS**. Os procedimentos deverão contemplar o modelo do RRR (Relatório de Registro de Resultados) reunindo as informações mínimas que permitam controle e rastreabilidade dos serviços realizados. O **CONTRATADO** deverá apresentar no mínimo os seguintes documentos:

- Abertura de pista (quando necessário):
- Marcação de Pista;
- Topografia;
- Controle de estoque de tubos – BAM (Boletim de Aplicação de Materiais);
- Obtenção de licenciamento em entidades públicas (CPRH, DNIT, DER, Prefeituras, etc.).
- Soldagem de tubulações com seus respectivos registros de qualificação;

- Calibração de equipamentos de soldagem;
- Aplicação para Sistemas de Informações Geográficas – SIG;
- Recebimento e armazenamento de consumíveis de soldagem;
- Sinalização de vias em obras;
- Recebimento, armazenamento e condicionamento de materiais;
- Transporte, estocagem, manuseio e distribuição de tubos, com numeração dos tubos;
- Abertura, preparação, cobertura e proteção de vala;
- Concretagem e envelopamento de tubos;
- Desmonte de Rocha;
- Abaixamento de tubulação;
- Perfuração por furo direcional – MND
- Ajustagem, alinhamento e fixação dos tubos e acessórios para soldagem;
- Montagem de Complementos;
- Cruzamentos e travessias;
- Revestimento de juntas e reparos no revestimento com manta termocontrátil (quando necessário);
- Pintura externa de tubulação em instalações terrestres (quando necessário);
- Inspeção por ensaios não-destrutivos;
- Testes pneumáticos na tubulação em PEAD
- Limpeza e Secagem de linha por passagem de pig´s;
- Testes hidrostáticos (dutos, ERPs/ ERPMs e válvulas/acessórios) (quando necessário);
- Inertização de redes de gás natural;
- Auxílio na Pré-operação de Gasoduto e das Estações (ERP e ERPM);
- Restauração, Recomposição e Limpeza de Áreas Trabalhadas;

6.5.1.3. REQUISIÇÃO DE MATERIAL: O **CONTRATADO** deverá emitir este documento para iniciar o processo de compra técnica. Todas as requisições de materiais, inclusive Folha de Dados, deverão ser aprovadas pela **FISCALIZAÇÃO** antes da compra do material tipo, válvulas de bloqueio, conexões, transição Aço/PEAD e demais materiais necessários para a correta construção do ramal. Sempre que possível à mesma será emitida com todos os materiais de uma mesma classe. Consultar ETs disponibilizadas no anexo Q13.

6.5.1.4. LISTAS DE MATERIAL: Devem indicar, especificar e quantificar os materiais de tubulação, acessórios, revestimento, sinalização, proteção e outros, a serem aplicados na construção do duto.

6.5.1.5. MEMÓRIA DE CÁLCULO: Deverão ser apresentadas todas as memórias de cálculo de todos os quantitativos dos itens medidos da PPU por projeto.

6.5.1.6. Ex: Recomposição de calçada deve ter na sua memória de cálculo: O local de reparo, largura, comprimento e a foto do local danificado antes da obra e depois de reparado, (para demonstrar que o reparo está deixando nas mesmas condições, ou melhor) e demonstrar a quantidade realizada.

6.5.1.7. RELATÓRIOS: Deverão ser apresentados os seguintes relatórios:

6.5.1.7.1. Interferências: As informações devem ser formalmente solicitadas e protocolizadas diretamente pelo **CONTRATADO** as concessionárias, que em resposta formal deve disponibilizar todas as informações referentes às interferências das instalações de concessionárias, indicando o tipo de instalação, concessionária usuária, localização geográfica (coordenadas), responsável para contato etc.

6.5.1.7.2. Relatório de Registro de Resultados, Relatório de Não Conformidade etc.

*A **COPERGÁS** poderá, sempre que se achar necessário, solicitar a emissão de algum outro procedimento que não esteja relacionado neste Memorial.*

6.6. PLANEJAMENTO DA OBRA

6.6.1. O **CONTRATADO** deverá apresentar para apreciação e aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, os documentos de planejamento da obra, consistindo no mínimo de:

- Estrutura Analítica do Projeto com a distribuição ponderada conforme critério de medição (Anexo Q8);
- Cronograma Master (cronograma com o desenvolvimento de todos os projetos até o período final do contrato);
- Organograma previsto para a obra;
- Histograma de Mão-de-obra e de Equipamentos;
- Cronograma detalhado dos serviços em MS Project, definindo a sequência das etapas a serem realizadas, informando quando e onde serão executadas as várias fases dos serviços, atualizados mensalmente;
- Curva de Execução Física (atualizada mensalmente);
- EAP Financeira (espelho pelo cronograma físico);
- Programação Semanal de execução de serviços discutida em detalhes com a **FISCALIZAÇÃO** (até o último dia útil da semana que antecede os serviços);

6.6.2. O **CONTRATADO** deverá apresentar antecipadamente um Plano de Trabalho para apreciação e aprovação pela **FISCALIZAÇÃO**. O Plano de Trabalho apresentado deverá conter, entre outras informações: horário de trabalho, definição das equipes, locais onde serão realizadas as várias frentes de serviços, lista de máquinas e equipamentos a utilizar em cada frente, etc.

6.6.3. O **CONTRATADO** deverá apresentar para a **FISCALIZAÇÃO**, no primeiro dia útil de cada semana, relatório detalhando o andamento dos serviços realizados até a semana imediatamente anterior.

6.6.4. O **CONTRATADO** deverá ainda, elaborar e apresentar mensalmente um relatório do andamento dos serviços, apresentando informações das etapas realizadas do cronograma, atividades previstas comparadas com as realizadas, fatos relevantes ocorridos durante o período, providências tomadas, relatório fotográfico, curva de execução física, cronograma atualizado etc.

6.6.5. O **CONTRATADO** deverá apresentar o planejamento da obra atendendo aos prazos e exigências definidas nas Leis Municipais dos municípios contemplados por este contrato, evitando as penalidades nelas indicadas e com as responsabilidades previstas no Anexo Q1.

6.7. REGISTRO DA OBRA

6.7.1. A CONTRATADA deverá elaborar e manter atualizados os Relatórios Diários de Obra (RDOs), registrando, de forma clara, objetiva e cronológica, os serviços executados, os equipamentos, as máquinas e a mão de obra empregados, bem como todas as ocorrências, especialmente fatos relevantes e supervenientes que possam impactar o andamento, os prazos, os custos, a qualidade ou a segurança da obra. Os RDOs devem ser analisados diariamente em conjunto com a equipe de Fiscalização da Copergás, para validação das informações registradas e realização dos ajustes necessários, assegurando a fidelidade dos registros às ocorrências de campo e a rastreabilidade dos fatos relevantes à execução da obra. A realização de, no mínimo, uma reunião mensal entre a CONTRATADA e a Equipe de Fiscalização da Copergás constitui uma iniciativa fundamental para o acompanhamento sistemático do desempenho da obra, abrangendo os aspectos de QSMS, o cumprimento do cronograma, os custos, os prazos, os riscos identificados e seus potenciais impactos. As reuniões deverão contar com registro formal em ata, contendo a identificação dos participantes, os assuntos tratados, as decisões tomadas, as ações definidas, os respectivos responsáveis e os prazos para implementação, de modo a assegurar o alinhamento entre as partes, o acompanhamento das pendências e **a adoção tempestiva de medidas corretivas e preventivas.**

6.7.2. O “RDOs” deve ser emitido por meio eletrônico, com mecanismo de controle de entrega, o qual será comentado e devolvido pela **FISCALIZAÇÃO**, para providências do **CONTRATADO**. Após este ciclo, o **CONTRATADO** deverá ser enviado digital, com assinatura digital do engenheiro de campo e da fiscalização da COPERGAS do RDOs e remetê-lo para assinatura da **FISCALIZAÇÃO**. O **CONTRATADO** deverá também anexar no RDS, o relatório fotográfico digital, com fotos coloridas, de resolução mínima de 4 megapixels, no tamanho 10 x 15 cm, e identificadas mostrando sinalização, serviço realizado no dia entre outros pontos.

6.7.3. O **CONTRATADO** deverá apresentar à **FISCALIZAÇÃO** os documentos abaixo, nos seguintes prazos:

- Relatório de Serviços (RDOs) – Dia útil posterior à realização do serviço e em todas as medições (O BM só será emitido com a entrega de todos os relatórios aprovados e assinados);
- Relatório Mensal de atividades – mensal e em todas as medições;
- Relatórios de Registro de Resultados (RRR) - até 5 (cinco) dias após a conclusão das respectivas fases construtivas executadas, e na efetiva medição (O BM só será emitido com a entrega de todos os relatórios aprovados e assinados);
- Certificado de Qualidade dos Materiais - no ato de recebimento e na efetiva medição;
- Certificados de ensaios, testes e análises - até 5 (cinco) dias após sua conclusão e na efetiva medição (O BM só será emitido com a entrega de todos os relatórios aprovados e assinados);
- Certificados de acreditação dos equipamentos utilizados na obra por laboratórios credenciados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC) – mensalmente, e em todas as medições.

6.7.3.1. **Toda a documentação será enviada de forma digital, com assinatura digital valida, com no mínimo o nome e o CPF nos dados das assinaturas digitais, de forma que possam ser validadas**

6.7.4. Desenhos “As built” dos trechos construídos até 30 dias após a execução **do trecho**, este item será critério para liberação de medição.

6.7.5. Todo 1° dia útil de cada semana será enviado o relatório de crescimento de rede, separado por bitola e por obra e sua projeção de crescimento conforme cronograma, além do mapa DWG mostrando a evolução do projeto.

7. FORNECIMENTO DE MATERIAL

7.1. FORNECIMENTO DE MATERIAIS DA COPERGÁS

- Tubos AÇO CARBONO 4”, 6”, 8” e 12”
- ERPM

7.2. FORNECIMENTO DE MATERIAIS DO CONTRATADO

7.2.1. Salvo menção expressa em contrário, devidamente explicitado, é de responsabilidade do **CONTRATADO** o fornecimento de todos os materiais (exceto os fornecidos pela **COPERGÁS**, conforme item 10.1) com certificados de qualidade e a execução de todos os serviços descritos neste Memorial Descritivo.

7.2.2. Os serviços de carga, descarga e transporte dos materiais da nossa base, no Condomínio Riacho Verde Logística – Galpão 01 do Bloco G01 BR 101 Km 86,58 – Prazeres, Jaboatão dos Guararapes/PE, CEP 54.335-000 e Av. Mte.

Vitalino, 166 - Alto do Moura, Caruaru - PE, para o local de sua instalação ou para o canteiro de obras é escopo do **CONTRATADO**.

7.2.3. Caso o **CONTRATADO**, por sua imperícia ou falta de zelo na guarda, ou no transporte, danifique ou extravie qualquer um dos componentes fornecidos pela **COPERGÁS**, ser-lhe-á descontado, na ocasião da medição, o valor de mercado do componente, acrescido da taxa de 20% (vinte por cento), passando o danificado à sua propriedade;

7.2.4. Eventuais perdas de tubulação por necessidade/aplicação (ex.: confecção de niples, cortes, derivações etc.) deverão estar consideradas nos preços unitários, sendo a contabilização final da tubulação, realizada pelo BAM – Boletim de Aplicação de Material (balanço final da quantidade de tubos recebidos pelo **CONTRATADO** e o efetivamente aplicado, conforme "AS BUILT"), a perda máxima aceita pela COPERGÁS é de **02%, qualquer valor acima deve ser explicado ou será descontado;**

7.2.5. Será responsabilidade do **CONTRATADO** a contabilização, carga, transporte e descarga das sobras dos materiais fornecidos pela **COPERGÁS**, para o almoxarifado da **COPERGÁS**;

7.2.6. Os tubos devolvidos devem ser devidamente identificados com o objetivo de rastrear a sua origem;

7.2.7. Os tubos de Aço Carbono deverão ter suas extremidades biseladas pelo **CONTRATADO**. Somente serão caracterizados como sobras os tubos com comprimento maior que 06 (seis) metros. Os tubos com comprimentos inferiores serão considerados perda de obra e serão descartados sob responsabilidade do **CONTRATADO**, bem como descontados do **CONTRATADO**;

7.2.8. Os tubos de PEAD serão caracterizados como sobras somente tubos com comprimento maior que 50 (cinquenta) metros, para tubos em bobinas e 06 metros para tubos em barra. Os tubos com comprimentos inferiores serão considerados perda de obra e serão descartados sob responsabilidade do **CONTRATADO**, bem como descontados do **CONTRATADO**;

7.2.9. Só serão aceitos fabricantes que tradicionalmente forneçam à Indústria Petrolífera e disponham de Certificado de Qualidade de acordo com a NBR - ISO 9001.

7.2.10. Todas as Válvulas de Bloqueio serão conforme ET-GERE-038 (Fornecimento e instalação de válvulas de manobra de polietileno) e seus anexos.

7.2.11. A **COPERGÁS** reserva o direito de, a qualquer momento, visitar e fiscalizar as instalações, bem como os almoxarifados do **CONTRATADO**, para verificar as condições de armazenamento dos materiais a serem utilizados, podendo sugerir ou fazer exigências relativamente a melhoramentos no sistema de armazenamento e manuseio.

7.2.12. A lista acima não exime o **CONTRATADO** de fornecer outros elementos essenciais para instalação e execução do serviço do novo trecho à rede em carga.

8. LICENCIAMENTO

8.1. DESCRIÇÃO GERAL

8.1.1. Será de responsabilidade do **CONTRATADO** providenciar a aprovação e liberação das licenças necessárias à execução dos serviços junto aos órgãos oficiais e às repartições competentes.

8.1.2. As taxas referentes às licenças serão pagas pela **COPERGÁS**.

8.1.3. O **CONTRATADO** deverá providenciar, para onde necessário o Alvará de Construção, Aprovação de Projetos das prefeituras e outras autorizações necessárias.

8.1.4. O **CONTRATADO** deverá dedicar especial atenção na retirada das licenças em virtude dos trâmites burocráticos para suas emissões. Deverá diligenciar todas as etapas e exigências determinadas pelos órgãos licenciadores de forma a agilizar as suas liberações.

8.1.5. O **CONTRATADO** deverá manter a **COPERGÁS** informada do andamento da obtenção das licenças. Caso haja dificuldades extraordinárias e além do normal na liberação de alguma licença, a **COPERGÁS** buscará interceder junto ao respectivo órgão.

8.1.6. Os serviços de construção e montagem só iniciarão após a aprovação dos projetos pela **COPERGÁS** e quando os mesmos estiverem aprovados e liberados pelos órgãos oficiais competentes.

8.1.7. Todas as licenças, onde aplicável, deverão ser obtidas e emitidas em nome da **COPERGÁS**.

8.1.8. O **CONTRATADO** deverá consultar previamente e formalmente as concessionárias de água e esgoto, de telefonia, TV a cabo e de eletricidade, de maneira a obter informações sobre a existência e interferência de instalações daquelas empresas ao longo do traçado a ser seguido e fazer um plano de mitigação de danos.

8.1.9. O **CONTRATADO** deverá atender, quanto anuências/informações do planejamento da obra e interferência no pavimento ao definido nas Leis Municipais dos municípios abrangidos por este empreendimento.

9. ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJETOS.

A elaboração do Projeto Executivo deverá seguir as premissas do Anexo Q5 (Diretrizes para projeto executivo) e as Especificações Técnicas do Anexo Q13. A Contratada é responsável técnica e legal pela correta execução do Projeto Executivo e da obra, devendo inclusive apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA.

O Projeto Executivo para a construção e montagem de um gasoduto de distribuição de gás natural é fundamental para assegurar a execução segura, eficiente e em conformidade com as normas técnicas. Sua elaboração deve ser realizada por profissionais qualificados, observando as diretrizes estabelecidas pelo Projeto Básico e pelas Normas da ABNT.

Uma vez iniciado o Contrato, a Contratada assume a responsabilidade integral pela compatibilização do Projeto Executivo. Isso significa que:

a) A partir da elaboração do Projeto Executivo, a Contratada assume total responsabilidade técnica e legal pela compatibilização com todos os interferentes, detalhamento e exequibilidade da obra, com a devida fundamentação técnica, antes da fase de execução;

9.1. PROJETO EXECUTIVO DE DUTOS

9.1.1. O projeto executivo será realizado os itens elencados abaixo com base nas especificações técnicas e na documentação técnica fornecida em anexos pela **COPERGÁS** e nos levantamentos efetuados pelo **CONTRATADO**.

- Planta e Perfil
- Mapa Chave
- Fluxograma de Engenharia
- Topografia
- Relatório de Sondagem Geofísica (onde aplicável) ou Sondagem Direta
- Interferência de Terceiros
- Relatório Fotográfico
- Projeto de Sinalização
- Projeto de Recomposição de Pista
- Documentos de Referência
- Projeto Civil dos Abrigos de ERPs/ERPMs
- Projeto Elétrico de ERPs/ERPMs
- Projeto das Caixas de Válvulas
- Plano de Furo (MND)

9.1.2. Pares de Marcos: A locação do estaqueamento em campo deverá utilizar a estação total com as coordenadas obtidas do Projeto Executivo, o qual considerou como ponto de partida os marcos de referência implantados, portanto esses serão os marcos a serem considerados na locação do estaqueamento.

9.1.3. As plantas deverão ter corte transversal constando largura e profundidade da vala, posicionamento, especificação e dimensionamento do(s) duto(s) e elemento(s) a ser (em) instalado(s), definindo o método construtivo (destrutivo ou não destrutivo) a ser adotado para a sua instalação.

9.2. FORMATO PARA APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE DUTOS

9.2.1. Todos os desenhos devem ser apresentados conforme Especificação Técnica ET-GERE-035- Elaboração de Desenhos em Meio Digital.

9.2.2. Todos os formatos padrão serão fornecidos pela **COPERGÁS** em meio digital.

9.2.3. Os desenhos da planta de situação e diretriz e perfil devem ser impressos em modo colorido, os demais em modo monocromático.

9.3. RECOMPOSIÇÃO DE VIAS

Devem ser executados os projetos de recomposição da faixa do duto, vala, via pública, bota-foras, estradas de acesso, áreas terraplenadas circunvizinhas, cursos d'água e benfeitorias atingidas de terceiros dos PROJETOS, apresentando os seguintes documentos:

- Planta Geral de Recomposição da faixa do duto;
- Planta de Corte, Detalhes;
- Especificações Técnicas da recomposição de calçadas, placas de concreto, pavimentos asfálticos (CBUQ), replantio de grama (jardins), acabamento e estabilização da faixa, etc.;
- Procedimentos de recomposição (construção, restauração e limpeza das vias, etc.).

9.4. SONDAGENS PARA LEVANTAMENTO GEOLÓGICO

9.4.1. SONDAGEM DIRETA (VALA MANUAL)

9.4.1.1. Este tipo de sondagem tem por objetivo determinar a presença de materiais (solo, rocha, detritos e interferências), indicar a qualidade do solo e confirmar ou levantar interferências de outras concessionárias na implantação de redes de distribuição de gás natural, subsidiando a definição do traçado-e-perfil da rede de distribuição projetada.

9.4.1.2. A quantidade de pontos de sondagem, sua localização e profundidade, bem como as áreas a serem pesquisadas no caso de sondagem direta devem ser apresentadas à **FISCALIZAÇÃO** da **COPERGÁS** para acompanhamento de sua execução em campo.

9.4.2. SONDAGEM MISTA ROTATIVA VERTICAL E SPT

9.4.2.1. Sondagem mista é um método de investigação geotécnica que consiste na investigação do solo por sondagem a percussão (SPT) e investigação da rocha por sondagem rotativa para reconhecimento e caracterização do solo ao longo da diretriz do duto;

9.4.2.2. Para estimar o volume necessário de rocha a ser detonada na abertura da vala, incluindo todas as atividades, pessoal, equipamentos e serviços necessários para a execução desta sondagem, e a eventual necessidade de recomposição de benfeitorias afetadas.

9.4.2.3. A execução de sondagem rotativa deverá ser realizada em locais onde a tubulação for projetada para ser implantada através de método destrutivo (em vala a céu aberto), ou associada à Sondagem Geofísica visando complementar os Estudos Geofísicos no Método Não Destrutivo (Furo Direcional).

9.4.2.4. A profundidade atingida na sondagem rotativa deve ser correspondente até a profundidade requerida para o assentamento da tubulação de gás natural projetada acrescida de 0,50 m.

9.4.2.5. Este tipo de sondagem deverá ser utilizado onde não for possível fazer a avaliação do solo através de sondagem direta e deverão ser indicados no projeto básico os pontos onde foram realizadas as sondagens.

9.4.2.6. O resultado do serviço da sondagem geofísica será verificado no momento da execução do serviço de construção e montagem, sendo que o **CONTRATADO**, responsável pela execução sondagem geofísica, será acionado sempre que ocorrer uma divergência entre os dados da sondagem geofísica e o encontrado no campo, sem ônus para a **COPERGÁS**

9.4.2.7. Os relatórios de sondagens devem conter, no mínimo: memorial descritivo, relatório fotográfico, relatório do levantamento, desenhos, lista de documentos, segundo padrão de documentação da **COPERGÁS**. Também devem ser apresentados os seguintes elementos:

- - Locação dos pontos dos furos de sondagem realizados georreferenciados;
- - Caracterização dos materiais identificados;
- - Perfil Vertical de cada sondagem;
- - Cálculo de volume estimado de rocha;
- - Número sequencial;
- - Coordenadas Este e Norte;
- - Inclinação e rumo da sondagem;
- - Data de início e término;
- - Cota do furo e nível d'água quando encontrado;
- - Profundidade e cotas na vertical;
- - Diâmetros de sondagem e profundidade dos revestimentos;
- - Comprimento de cada manobra, Standard Penetration Test – SPT e Apresentação de índice de resistência a penetração conforme ABNT NBR 6484;
- - Recuperação dos testemunhos, alteração, coerência, fraturamento, RQD, descontinuidades, classificação e interpretação geológica.

9.4.2.8. Os relatórios das sondagens, devem ser entregues em 01 (uma) vvias digitais, segundo padrão de apresentação de documentação técnica.

9.4.2.9. A sondagem rotativa será dada por terminada prevalecendo a condição que ocorrer primeiro na ordem abaixo:

9.4.2.10. Quando atingir à profundidade de projeto do duto + 0,50m;

9.4.2.11. Quando ocorrer a condição de impenetrabilidade (*).

(*) Em terrenos que forem impenetráveis a sondagem rotativa (devidamente evidenciados pelo **CONTRATADO** e com mais uma tentativa a 1 metro de distância na diretriz do duto). Todas as tentativas deverão constar da apresentação final dos resultados.

9.4.3. **SONDAGEM INDIRETA GEOFÍSICA**

9.4.3.1. A quantidade de pontos de sondagem, sua localização e profundidade, bem como as áreas a serem pesquisadas no caso de sondagem indireta, estarão definidas em Planta de Programação de Sondagem específica para cada projeto a qual deverá ser apresentada à **FISCALIZAÇÃO** da **COPERGÁS** para acompanhamento de sua execução em campo.

9.4.3.2. Levantamento do solo através de sondagens geofísicas

a) O levantamento do solo através de sondagens geofísicas tem por objetivo determinar a presença de materiais (solo, rocha, detritos e interferências), indicar a qualidade do solo e confirmar ou levantar interferências de outras concessionárias, em locais onde for empregado o método não destrutivo (furo direcional) na implantação de redes de distribuição de gás natural, subsidiando a definição do traçado-e-perfil da rede de distribuição projetada.

b) Para o critério de medição será considerado o metro-linear do duto projetado, e não a área do levantamento.

c) Poderá ser utilizado o GPR (*Ground Penetrating Radar*), sendo que, além da presença de materiais (solo, rocha e detritos), também deverá ser determinado/confirmado a presença de tubulações de outras concessionárias para estudo de interferência. O levantamento deverá ter como centro a diretriz do duto projetado considerando uma largura em planta de 02 (dois metros para cada lado do duto) totalizando 04 (quatro) metros, sendo a profundidade média de 02 (dois) metros, porém nos cruzamentos de ruas e avenidas, a largura deverá ser considerada de forma a contemplar os passeios e a profundidade deverá ser maior, em torno de 04 (quatro) metros, de modo a detectar todas as interferências de todas as concessionárias. Na área urbana o levantamento será executado nos cruzamentos e, sob demanda, em trechos fora dos cruzamentos quando houver necessidade de verificar interferências localizadas paralelamente à diretriz do duto de gás natural a ser implantado. Todas as interferências levantadas através de sondagens geofísicas deverão ter a indicação da geratriz superior e inferior indicadas no projeto básico da rede de distribuição de gás natural projetada.

d) Os métodos de sondagem eletro resistivas de caminhamento elétrico e sondagem elétrica vertical devem ser utilizados para obter o perfil natural do solo através das propriedades de resistividades das camadas com a indicação das camadas. Devem ser utilizados especialmente travessias e solos com dificuldade de penetração/rochosos. Usualmente poderá ser aplicado em terra e eventualmente no leito de cursos d'água. Devem ser levantados perfis paralelos à diretriz do duto e transversais. Os resultados devem ser apresentados nos dados brutos e com

interpretação conclusiva no Memorial Descritivo para a instalação do duto. A geometria dos arranjos de eletrodos utilizados será do tipo Dipolo-Dipolo, e o espaçamento entre os eletrodos devem ser programados de forma a atingir todo o substrato até a profundidade mínima de 30 (trinta) metros. A superposição entre as seções será definida junto com a **FISCALIZAÇÃO**. Em água, a sondagem por eletrorresistividade deve ser executada entre as margens de máxima cheia, em três seções paralelas, sendo uma ao longo da diretriz e duas nas laterais da faixa. Para rios com largura de 20m ou mais, incluir no mínimo uma seção transversal, no centro da calha.

e) Deverão ser indicados no projeto executivo ~~básico~~ os pontos onde foram realizadas as sondagens.

f) O resultado do serviço da sondagem geofísica será verificado no momento da execução do serviço de construção e montagem, sendo que o **CONTRATADO**, responsável pela execução sondagem geofísica, será acionado sempre que ocorrer uma divergência entre os dados da sondagem geofísica e o encontrado no campo, sem ônus para a **COPERGÁS**.

g) Os relatórios de sondagens devem conter, no mínimo: memorial descritivo de implantação, dados brutos da sondagem, relatório fotográfico, relatório do levantamento, desenhos, lista de documentos, segundo padrão de documentação da **COPERGÁS**.

h) Os relatórios das sondagens, por AS, devem ser entregues em 01 (uma) via impressa e um (02) vias digitais, com GRDT, segundo padrão de apresentação de documentação técnica.

9.4.4. **SONDAGEM ROCKDRILL**

9.4.4.1. Realização de Sondagem com furos a cada 5,00 m, aplicando o equipamento rotativo com conjunto compressor (Rock Drill), bem como, equipe especializada para a correta execução dos serviços com a emissão final de um relatório de sondagem.

9.4.4.2. Para os serviços de Sondagens por Rock Drill, o CONTRATADO será responsável por:

a) Obter Autorizações e Anuências junto ao Município e demais órgãos fiscalizadores (A Copergás apoiará com a área Institucional);

b) Realizar a Mobilização de Equipe e Equipamentos a serem liberados pela área de SMS da Copergás com Integração de pessoal e Inspeção dos Equipamentos;

c) Realizar os serviços cuidadosamente, de modo a evitar atingimento de redes interferentes (Gasodutos em operação, Adutoras, Redes Coletoras de Esgoto, Fibra Óptica, Drenagem, outros), ou seja, deverá previamente obter o cadastro destas concessionárias e As Builts destas redes;

d) Realizar a Sinalização das frentes de serviços conforme ET-GERE-009-02-SINALIZAÇÃO DE VIAS EM OBRAS antes do início dos serviços;

e) Realizar a perfuração das sondagens com os equipamentos adequados como Compressor, Brocas, Mangueiras, Percussor Manual ou sobre esteira, a depender da necessidade;

f) Manter na equipe os operadores com a supervisão para anotação das cotas de profundidade e elaboração do perfil e Topografia para marcação dos pontos;

g) A elaboração do perfil deverá indicar no fim o volume necessário ao desmonte de rochas e o volume necessário ao solo importado de jazida para reaterro sem aproveitamento;

h) Executar logo após os furos de sondagens, suas recomposições com o preenchimento compactado do subleito e na camada final aplicar o asfalto ou outro material com esta mesma equipe;

i) Emitir Relatórios Diários de Obra, constar nestes RDO´s todos os dados obtidos em campo;

j) Adotar o critério de informação e registro da cota impenetrável para determinação do perfil da rocha ou parar a sondagem ao atingir a cota máxima de até 2,50m. Salvaguardados os casos de Cruzamentos e Travessias, em que as cotas de cobertura devem atender a legislação dos órgãos fiscalizadores;

k) Arcar com todos os insumos e recursos necessários para a correta execução dos serviços, bem como, traslados, estadias, alimentação, horas extras, adicionais, abonos pecuniários, periculosidade e até mesmo vigilância em casos necessários;

l) Realizar limpeza final da obra com descarte correto dos resíduos mediante apresentação do manifesto da empresa responsável pelo correto destino destes materiais;

m) Realizar a disponibilidade de todos os EPI´s e EPC´s, bem como, atender a legislação e as normas de segurança do trabalho em que destacamos o nosso anexo Q12;

10. ELABORAÇÃO DE DESENHOS CONFORME CONSTRUIDO (AS-BUILT)

10.1. DESCRIÇÃO GERAL

10.1.1. No decorrer da obra o **CONTRATADO** deve identificar e registrar todas as alterações e revisões ocorridas no Projeto Executivo, de modo a compor o Projeto As Built (Conforme Construído), conforme norma NBR 14461, NBR 14462-1 a NBR 14462-5 e conforme especificação técnica ET-GERE-035 (Diretrizes para elaboração de desenho em meio digital) e ET-GERE-036 (Elaboração de DATA BOOK e AS-BUILT de obra) e DE-COPERGAS-RES-TLO-AS-001.

10.1.2. Este trabalho compreende a revisão dos desenhos detalhados de tubulações e suas facilidades, listas de materiais, **identificação e georreferenciamento das juntas soldadas e de todas as hastes do MND**, folhas de dados, listas de documentos, projetos complementares, plantas-chaves,

plantas e perfis, levantamento topográfico planialtimétrico, caixas de válvulas, cruzamentos e travessias, etc., além de todos os demais documentos, com a utilização de “softwares”.

10.1.3. O resultado final do trabalho deverá ser apresentado à **FISCALIZAÇÃO**, impressos ou plotados em formulários padronizados, conforme as normas específicas da **COPERGÁS** para execução, codificação e apresentação de desenhos e projetos, e também sob a forma de arquivos eletrônicos.

10.1.4. Os “AS BUILT” terão que ser apresentados **por trechos** e de acordo com o andamento da obra até 30 dias após o duto enterrado. Este item será critério para liberação de medição.

10.1.5. Para cada Caixa de Válvula da rede em aço, o **CONTRATADO** deve elaborar um documento conforme construído para a parte mecânica e outro documento para a parte civil.

10.1.6. O documento deve conter todas as informações referentes às interferências das instalações de concessionárias, indicando o tipo de instalação, concessionária usuária, localização geográfica (coordenadas), responsável para contato, etc.

10.1.7. Para cada válvula em PEAD, o **CONTRATADO** deve elaborar um documento conforme construído, com base no modelo estabelecido pela **COPERGÁS** (DE-COPERGAS-RES-TLO-AS-001), de forma a registrar o detalhamento de instalação.

10.1.8. O documento deve conter todas as informações referentes às interferências das instalações de concessionárias, indicando o tipo de instalação, concessionária usuária, localização geográfica (coordenadas), responsável para contato, etc.

10.1.9. O **CONTRATADO** deve indicar em coordenadas UTM (Sistema Sirgas 2000) coletadas por GPS/RTK ou similar com precisão relativa melhor que 50,0 cm. Para os pontos onde serão levantadas as coordenadas, deverão ser tomadas dentro da vala e ser informado, além do posicionamento Este-Norte, a cota da válvula e a cota do terreno.

11. CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DE REDE DE PEAD PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - MND OU MÉTODO DESTRUTIVO MD - COM ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

11.1. DESCRIÇÃO GERAL

11.1.1. Este item compreende a elaboração do projeto executivo e a execução de lançamentos, recepção, assentamentos, preparação, pré-montagens, soldagens de dutos de PEAD (termo e eletrofusão) em vias públicas ou privadas, pelo método não destrutivo (MND) - furo direcional ou pelo método destrutivo (MD), com ou sem emprego de tubo camisa e de jaqueta de concreto para proteção mecânica. Todas as etapas deste serviço devem seguir as especificações técnicas anexas a este edital pertinentes a este serviço e normas ABNT NBR aderentes ao escopo deste serviço. Todos os custos mão de obra e

equipamentos necessários à execução dos serviços de instalação do conjunto tubulação de gás natural com utilização de equipamento de perfuração direcional e/ou de escavação deverão estar inclusos.

11.1.2. Não estão incluídos neste item a remuneração dos seguintes itens da PPU, quando aplicáveis:

- Item 1 – Elaboração do projeto executivo (sem projeto básico)
- Item 5 – Restauração do pavimento com fornecimento de materiais
- Item 6 – Construção, montagem e testes do conjunto completo de válvulas de bloqueio;
- Item 7 – Fornecimento e instalação de dispositivo de sinalização, identificação e proteção de dutos;
- Item 8 – Instalação de estações
- Item 9 – Interligação em caixa de válvulas existentes;
- Item 10 - Derivação e interligação.
- Item 12 – Outros Serviços.
- Item 13 - Estimativa de serviços eventuais.

11.1.3. Considera-se o serviço de construção e montagem de rede de distribuição através do método não destrutivo ou destrutivo, nas seguintes condições:

- **O Método Não Destrutivo** é o método prioritário que deve ser utilizado sempre que as condições solo e interferências permitirem.
- **O Método Destrutivo** deve ser utilizando quando da ocorrência de material rochoso ou interferências que impeçam a realização da implantação dos dutos por MND – Método Não Destrutivo, neste caso os custos para remoção e desmante de rochas de todas as categorias, a baixa produtividades e as dificuldades construtivas nos casos em que se encontrem elevado número de interferências, deve estar prevista nos preços. salvo os serviços compreendidos no item 11.1.2 deste MD, que terão remuneração específica.

11.1.4. Os sistemas e equipamentos do método de perfuração direcional a serem utilizados nas obras deste contrato deverão atender a profundidade mínima de 12,00 m.

11.1.5. Estão inclusos a pesquisa para verificação de interferências, os levantamentos adicionais de campo, plano de furo, a montagem, a soldagem das tubulações, a consulta às concessionárias, o atendimento de exigências adicionais dos Órgãos Públicos das localidades envolvidos na obtenção de licenças e autorizações, os projetos, a mobilização dos equipamentos e dos meios adequados para o lançamento da tubulação, o acompanhamento topográfico, tamponamento, escoramento das valas de lançamento e recepção dos tubos, acesso, esgotamento com bombas de recalque, soldas, placa de concreto, tela de segurança com fita enterrada, reaterro de valas com

reaproveitamento de material, recomposição dos tie-ins sem fornecimento de material de empréstimo e tudo o mais que for necessário para a completa realização dos serviços.

11.1.6. 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.

11.1.7. A profundidade mínima final (geratriz superior do tubo de condução até superfície) de assentamento de tubo por furo direcional será de 1,20m e o duto deve ficar normalmente entre 1,20m e 1,50m de profundidade da geratriz superior. Para profundidades inferiores deverá haver aprovação prévia da **FISCALIZAÇÃO** ou deverá assim estar identificado no projeto fornecido pela **COPERGÁS**.

11.1.8. No caso dos levantamentos de campo para elaboração do projeto executivo, incluso neste item, ou para execução da obra, fica a critério do **CONTRATADO** os tipos de sondagem e a correta verificação dos cadastros atualizados das demais utilidades já presentes nos locais das obras e as sondagens de solo, sendo esta responsável por eventuais prejuízos em função de negligência ou critérios inapropriados neste sentido.

11.1.9. Para efeitos da construção, montagem de dutos, preparações, fechamentos das valas lançamento e recepção (extremidades) e quaisquer outras valas (escavações) intermediárias e demais construções, o **CONTRATADO** deverá obedecer às especificações técnicas, normas e ao descrito a seguir:

- **Locação topográfica da obra:** Os serviços de topografia incluem todos os recursos, desde equipamentos topográficos e pessoal necessário para a execução dos trabalhos, além de consulta ao cadastro dos projetos "conforme construído" das concessionárias e da **COPERGÁS**, sondagens e verificações das interferências em campo, a locação topográfica da obra (locação topográfica da diretriz de toda a tubulação estaca a estaca no método de vala abeta e em cada barra da máquina de furo e todas a juntas soldadas) e quaisquer outros serviços pertinentes.
- **Roçada e capina/supressão vegetal:** da faixa de ocupação da obra quando necessário.
- **Pesquisa de interferência por sondagem manual ou por meio magnético**, conforme já detalhado anteriormente.
- **Sinalização viária da obra**: com fornecimento de todos os materiais, incluindo tela de proteção, cerquites, cones, placas e tapumes;
    - O **CONTRATADO** deverá manter os locais de realização dos serviços devidamente sinalizados conforme procedimento a ser apresentado pela mesma e em conformidade com a ET-GERE-009-Sinalização de Vias em Obra.
    - Também devem ser atendidas todas as solicitações de sinalizações adicionais feitas pela **FISCALIZAÇÃO**, e pela autoridade competente, utilizando para tal, cavaletes, faixas e sinais luminosos, os quais deverão ter a logomarca da **COPERGÁS** e o seu layout deverá ser previamente aprovado pela **FISCALIZAÇÃO**.

- Também devem ser instalados banners/faixas em todo o trecho, em quantidades suficientes para avisar aos motoristas e moradores da região sobre o período das obras.
- O **CONTRATADO** deverá instalar em cada frente de obra placa de 1,5 m2 conforme definido no caderno de comunicação da **COPERGÁS**.
- O **CONTRATADO** deve ter pessoas responsáveis pela mitigação dos danos à imagem da **COPERGAS** devido aos transtornos da obra:
    - Designar um encarregado de comunicação para contato externo - É função coordenar e controlar atividades como: contatar os administradores dos edifícios residenciais e comerciais, promovendo a divulgação da obra com antecedência de 10 (dez) dias, nos bairros em que ocorrerá intervenção de nossa obra de expansão. Essa divulgação comporta contatar os Síndicos/Responsáveis/associações de moradores para gerar reuniões e explicar o escopo da obra, o método construtivo e seus benefícios, o prazo estimado de execução, horário de execução e motivo para escolha desse horário, também deverá fornecer o contato do gerente de obras do **CONTRATADO**, SAC da **COPERGÁS**, distribuir panfletos sobre a obra e correspondência **COPERGÁS** para fixar nos elevadores. Caberá também aos mesmos reunir todas as informações, acompanhar e auxiliar o **CONTRATADO** na resolução das reclamações em resposta aos chamados provenientes do SAC da **COPERGÁS**, Ouvidoria do governo do Estado de Pernambuco e outros.
    - Designar um auxiliar de comunicação para contato externo - É função Auxiliar nas atividades como: contatar os administradores dos edifícios residenciais e comerciais, promovendo a divulgação da obra com antecedência de 10 (dez) dias, nos bairros em que ocorrerá intervenção de nossa obra de expansão. Essa divulgação comporta contatar os Síndicos/Responsáveis/associações de moradores para explicar o escopo da obra, o método construtivo e seus benefícios, o prazo estimado de execução, horário de execução e motivo para escolha desse horário, também deverá fornecer o contato do gerente de obras do **CONTRATADO**, SAC da **COPERGÁS**, distribuir panfletos sobre a obra e correspondência **COPERGÁS** para fixar nos elevadores. Caberá também aos mesmos reunir todas as informações, acompanhar e auxiliar o **CONTRATADO** na resolução das reclamações em resposta aos chamados provenientes do SAC da **COPERGÁS**, Ouvidoria do governo do Estado de Pernambuco e outros.

- **Abertura de vala de lançamento e recepção (tie-ins) ou pontos de sondagem:** Na diretriz de locação da tubulação, manual e/ou mecanizada,

em passeio, pista, cruzamentos de ruas, rodovias e ferrovias, travessias de rios, córregos, valas, canais ou regiões alagadas; compreendendo a escavação da vala em material de 1ª e 2ª categoria. A largura mínima de vala aceitável será de 40 cm. A cobertura será de no mínimo 1,20m para as redes instaladas na pista de rolamento, pavimentadas e de no mínimo 0,60m para os ramais de clientes instaladas no passeio. Considera-se cobertura mínima a medida tomada da geratriz superior do tubo até o pavimento acabado. Quando da impossibilidade de atingimento destas profundidades deverá ser informado à **FISCALIZAÇÃO** e utilizadas medidas mitigatórias para proteção do duto. Envolve escavação e regularização do fundo da vala, fornecimento e lançamento de material arenoso ou pó de pedra, compactado e/ou apiloado na espessura mínima de 10 cm até a cobertura de 20cm acima da geratriz superior do duto, cargas, transportes, novos transportes se necessário, descargas e terrapleno de área de bota-fora, bem como quaisquer terraplenagens ou aterros necessários para sua realização ou acesso de todas as etapas da obra, incluindo também escoramentos quando for o caso. Estão contemplados todos os custos necessários para execução completa destes trabalhos, desde *royalties*, equipamentos e mão de obra para cargas, transportes, descargas, novos transportes, se houver, lançamentos e compactação manual e/ou mecânica. As áreas de bota-fora deverão ser aprovadas pelo órgão ambiental. O **CONTRATADO** fará o contato direto com os órgãos locais responsáveis.

- **Abertura de vala de lançamento dos dutos:** Na diretriz de locação da tubulação, manual e/ou mecanizada, em passeio, pista, cruzamentos de ruas, rodovias e ferrovias, travessias de rios, córregos, valas, canais ou regiões alagadas; compreendendo a escavação da vala em material de 1ª 2ª e 3ª categoria (desmonte de rocha, carga, transporte, etc.), salvo os serviços compreendidos no item 11.1.2 deste MD, que terão remuneração específica. A largura mínima de vala aceitável será de 40 cm. A cobertura será de no mínimo 1,20m para as redes instaladas na pista de rolamento, pavimentadas e de no mínimo 0,60m para as redes instaladas de clientes no passeio. Considera-se cobertura mínima a medida tomada da geratriz superior do tubo até o pavimento acabado. Quando da impossibilidade de atingimento destas profundidades deverá ser informado à **FISCALIZAÇÃO** e utilizadas medidas mitigatórias para proteção do duto. Envolve escavação e regularização do fundo da vala, fornecimento e lançamento de material arenoso ou pó de pedra, compactado e/ou apiloado na espessura mínima de 10 cm até a cobertura de 20cm acima da geratriz superior do duto, cargas, transportes, novos transportes se necessário, descargas e terrapleno de área de bota-fora, bem como quaisquer terraplenagens ou aterros necessários para sua realização ou acesso de todas as etapas da obra, incluindo também escoramentos quando for o caso. Estão contemplados todos os custos necessários para execução completa destes trabalhos, desde *royalties*, equipamentos e mão de obra para cargas, transportes, descargas, novos transportes, se houver, lançamentos e compactação manual e/ou mecânica. As áreas de bota-fora deverão ser

aprovadas pelo órgão ambiental. O **CONTRATADO** fará o contato direto com os órgãos locais responsáveis.

- **Escoramento de vala**;
- **Esgotamento de vala;**
- **Carga, transporte e desfile de bobinas, estações, tubos em barra e outros materiais;** compreende todos os serviços necessários até sua completa execução, desde inspeções na retirada do almoxarifado da **COPERGÁS** até sua aplicação na obra**;**
- **Limpeza interna dos tubos;**
- **Preparação e soldagem das tubulações:** inclui "*tie-ins*", fornecimento equipamentos de soldagem por termo e eletrofusão, todas as conexões tais como luvas, curvas, tês de serviço, tês, juntas de transição aço-pead e outros materiais de consumo necessários aos serviços de soldagem da tubulação de PEAD;
- **Inspeções de soldagem:** Inspeção visual em 100% nas juntas em toda circunferência, quando de solda por termofusão e em todas as faces da conexão e testemunhos no caso de eletrofusão;
- **Re-inspeções, reparos e demais inspeções** decorrentes do aumento de amostragem, resultante da constatação de defeitos, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos para realização de ensaios laboratoriais;
- **Interligações a redes gaseificadas (com ou sem tê de serviço) e não gaseificadas:** são previstas interligações entre trechos de rede da malha em construção com trechos de rede gaseificados, com utilização ou não de tês de serviço, pinçamento da rede em carga. E, em interligações com trechos de rede sem gás, utilização de conexões adaptáveis a estes serviços, não sendo permitida a utilização de tês de serviço.
- **Execução de cruzamentos de ruas, rodovias e estradas executadas por MND e travessias** (de córregos, rios, canais e regiões alagadas) executadas sem utilização de cavalote;
- **Restauração e reconstituição** de interferências enterradas ou aéreas de órgãos públicos e/ou privados;
- **Recomposição, enchimento e cobertura da vala <u>com reutilização</u> de solos do material escavado no local**: esta atividade fica a critério da **FISCALIZAÇÃO** e corresponde ao aproveitamento do solo local escavado da própria vala, a partir de 20 cm acima da geratriz superior do tubo. O material deverá ser isento de pedras ou de outros materiais que possam danificar o duto e previamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**. Estão contemplados todos os serviços necessários para execução completa destes trabalhos. Inclui, a instalação com fornecimento de tela de segurança e placa de proteção mecânica e sinalização no padrão **COPERGÁS** nas escavações de lançamento e recepção.
- **Recomposição de valas <u>com substituição</u> do solo.** Estes serviços serão executados quando, a critério da **FISCALIZAÇÃO** e/ou por exigência dos órgãos públicos envolvidos, houver necessidade de substituição do solo escavado para se obter taxas de compactação adequadas ao local. Estão

incluídos os custos de transporte de terra ou entulho (independente da distância) do local da obra para o bota-fora e o devido espalhamento.

- Fornecimento de solo (areia, pó de pedra, etc.) para reaterro, incluídas todas as atividades, equipamentos e mão-de-obra necessária,
- Serviços de reaterro compactado manualmente ou mecanicamente, com o fornecimento de mão-de-obra e ferramental necessários. Estes serviços devem ser feitos de maneira que impeçam o rebaixamento dos pavimentos decorrentes das cargas de trânsito.

Neste item estão incluídos, fornecimentos do material, seu transporte até o local de aplicação, compactação e rebaixamento de lenços freático se necessário.

- **Fornecimento e instalação de tela de segurança com fita de aviso,** onde houver vala, conforme especificação técnica ET-GERE-016**;**
- **Fornecimento e instalação de placas de concreto armado pré-moldada na vala**, conforme ET-GERE-016 da **COPERGÁS**. Estas placas pré-moldadas em concreto armado poderão ser fabricadas no canteiro de obras, transportadas e lançadas ao longo de toda a vala executada a céu aberto e distanciadas entre si de no máximo 40 cm. Fica a critério da **FISCALIZAÇÃO** a utilização destas sobre trechos de tubulação enjaquetada ou envelopada em concreto.
- **Recomposição provisória de tie-ins:** Este serviço será executado quando, a critério da **FISCALIZAÇÃO** e/ou por exigência dos órgãos públicos envolvidos houver necessidade de liberação de trânsito e o uso de tapumes, cerquites e sinalização aérea não for viável, consiste no serviço de recomposição provisória de tie-ins em vias pavimentadas com utilização de colchão de pó de pedra ou BGS com espessura de 10 cm a aplicação de camada de Pré Misturado a Frio (PMF) com 7 cm de espessura com pintura da palavra “PROVISÓRIO COPERGÁS”, em vermelho, sobre esta camada de asfalto, seguindo o padrão abaixo:



- **Restauração de áreas atingidas:** consistem nos serviços de recomposição de pavimentos em ruas, avenidas, rodovias, passeios, calçadas, canaleta de drenagem superficial, o plantio de grama, execução de diques, enrocamento para contenção de encostas, taludes, cercas e outras estruturas, afetadas pela obra, para sua reconstituição no mínimo à

condição original. A restauração deve ser tal que recomponha as condições anteriores ao início dos trabalhos. Sugere-se a obtenção de relatório fotográfico antes e depois da pavimentação.

Eventualmente, um órgão público responsável ou Prefeitura da localidade poderá exigir alguma benfeitoria superficial que seja compatível com a atividade de recomposição como contrapartida ao transtorno causado pelas obras. Neste caso o **CONTRATADO** se obriga a atender tal exigência sem custo adicional para a **COPERGÁS**. A fim de evitar a possibilidade de controvérsias com órgãos públicos e/ou Prefeituras, o **CONTRATADO** deverá providenciar fotos das áreas (típicas e/ou críticas) que serão atingidas pela obra, antes do seu início e no seu término. A restauração das áreas atingidas inclui a recomposição definitiva de instalações / interferências danificadas como água, esgoto, sistemas de drenagem, telefonia, eletricidade, realinhamento de meios-fios, reconstituição de muros, cercas, passeios, áreas e benfeitorias atingidas, bem como a limpeza e retirada de todos os materiais e equipamentos.

Todos os serviços devem ser executados de acordo com as normas e regulamentos dos Órgãos Públicos, específicos para esses tipos de serviços e com o acompanhamento da **FISCALIZAÇÃO**. A aceitação final destes serviços estará sujeita à verificação / aceite dos Órgãos Públicos envolvidos, bem como dos particulares envolvidos.

Neste item estão incluídos a mão de obra, os materiais, a mobilização, a desmobilização de equipamentos, os serviços de armazenamento dos materiais que serão reaproveitados na recomposição, o fornecimento das perdas, reaterro, compactação, concreto magro e contrapiso, onde aplicável, e a execução das subcamadas do pavimento, a colocação da capa asfáltica com controle tecnológico se necessário, execução de diques em geral, e o plantio de grama em placas e/ou com fornecimento de sementes e adubo.

Nos casos de restauração de cercas, cancelas, porteiras e similares, estas devem ser restauradas com qualidade igual ou superior à daquela desmanchada, mantendo-se as mesmas características originais de fios de arames, mourão e fixação.

Também inclui a recomposição de canaletas de drenagem de concreto e os pavimentos recompostos além da largura da vala, a pavimentação, desde a demolição e restauração completa de pavimentos, inclusive fornecimento e transportes de materiais, a saber:

- **Pavimentos no passeio (ET-GERE-020):**Passeio em piso de concreto intertravado (tipo paver), lajotas cerâmicas, ladrilho hidráulico, pedra portuguesa, em basalto (regular e irregular) ou concreto simples de fck≥15MPa espessura (e) de 10 cm;
- **Pavimentos localizados no leito de ruas, avenidas ou rodovias (ET-GERE-020):** Brita Graduada Simples (BGS), na vala e compactada a 100% do PN;

  Paralelepípedo, pedra irregular e bloco pré-moldado de concreto, inclusive colchão de areia ou pó de pedra; C.B.U.Q. na espessura do revestimento original da via e mínimo de 7,0 cm, inclusive recorte com disco diamantado e imprimação e/ou pintura de ligação com asfalto (Obs.: A espessura

mínima do revestimento asfáltico é de 7,0cm mesmo que o pavimento original da via tenha espessura inferior);
Repavimentação asfáltica provisória: nos trabalhos que implicam na abertura do pavimento das vias públicas, principalmente quando em travessias, deve ser assegurada ao tráfego condições de continuidade na superfície de rodagem. Assim, não será permitido o enchimento das valas com aterro ou saibro para o restabelecimento do tráfego, mesmo a título precário. Sempre que não for possível de imediato a reconstrução do pavimento nas suas condições definitivas, ficam os executores obrigados ao fechamento provisório das valas de conformidade com as instruções, sem prejuízo da reconstrução definitiva a ser feita oportunamente, sempre por conta da entidade responsável pela abertura.

- **Sinalização de rede (ET-GERE-013):** estão inclusos nestes serviços os tachões de sinalização de rede a serem instalados de 20 em 20 metros e nas extremidades da quadra, mesmo que fiquem a uma distância menor que 20 m, incluindo os respectivos acabamentos, recomposição de grama e de pisos atingidos. As placas de sinalização serão remuneradas no seu respectivo item da PPU e deverão ser montadas em todas as trocas de direção e em ambos os lados das vias em que haja cruzamentos da tubulação conforme solicitação da **FISCALIZAÇÃO**. Também poderão ser utilizados marcos de concreto em função da classe de locação da obra ou por solicitação da **FISCALIZAÇÃO**. O material do tachão, placas e mourões de concreto e os cuidados durante a aplicação deverão seguir rigorosamente a ET-GERE-013 não sendo aceitos tachões de outros materiais e resina com outras especificações.
- **Limpeza da tubulação, passagem de pig de espuma e teste pneumático (ET-GERE-034):** compreende a limpeza interna das tubulações, passagem de pig de espuma, fornecimento e instalação de todos os materiais acessórios e equipamentos para execução da limpeza e teste pneumático. Os instrumentos mínimos necessários para a execução do teste, acompanhados dos respectivos certificados de aferição, registrador contínuo de pressão e temperatura, manômetros com resolução mínima de 0,01 kgf/cm², termômetro de leitura direta para determinação da temperatura ambiente. Os instrumentos solicitados poderão ser tanto na versão tradicional quanto eletrônica. O teste poderá ser fracionado em diversos tramos, a critério da **FISCALIZAÇÃO** e sempre com a definição final desta.
- **Secagem e condicionamento:** secagem, inertização da linha, incluindo o fornecimento de Nitrogênio, incluindo todos os materiais, equipamentos, instrumentos e outros necessários a realização dos serviços. Caso no teste pneumático seja utilizado ar comprimido, o **CONTRATADO** deverá ventar todo o gasoduto e garantir o condicionamento somente com nitrogênio.
- **Descarte de resíduos:** está incluído neste item o descarte de resíduos em “bota-fora” regulares.
- **Elaboração e entrega de "as built":** compreende a entrega e aprovação pela **FISCALIZAÇÃO** dos desenhos “conforme construído” (“as built”), seguindo modelo padrão **COPERGÁS**, “Data Book”, em uma via impressa e em meio magnético (CD) em Autocad MAP 3D. Os desenhos deverão

estar na mesma escala do projeto aprovado, em coordenadas geodésicas SIRGAS 2000, nos quais deverão constar além de todas as características das tubulações, redes, interferências, também os elementos físicos distantes até 10 (dez) metros de cada lado do eixo da vala, devidamente amarrados com as cotas horizontais e verticais da tubulação. Os desenhos devem ser produzidos a partir dos projetos, com uso de licenças comerciais, não sendo aceitas versões demo ou educacional.

- **Elaboração e envio de documentos**: o **CONTRATADO** obriga-se a enviar todos os documentos que porventura possa ter sido objeto de exigência das respectivas Prefeituras, para que a **COPERGÁS** obtenha o "nada consta" ou "termo de vistoria".
- **Elaboração e envio de DATA BOOK (ET-GERE-035 e ET-GERE-036):** de construção, montagem e teste (incluindo CD com cópia dos relatórios diários de obras emitidos). No volume de "Data-Book" deverão constar todos os relatórios de qualidade (construtivos), os certificados de materiais, relatórios de ensaios não destrutivos, dentre outros documentos pertinentes à execução da obra.
- **Relatórios gerenciais de acompanhamento e entrega de obras**

12. CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DE REDE DE AÇO PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - MND OU MÉTODO DESTRUTIVO MD – COM EXECUÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO.

12.1. DESCRIÇÃO GERAL

12.1.1. Compreende a revisão do projeto conforme item 4.1.3.2 e 7 e a execução de lançamentos, recepção, assentamentos, preparação, pré-montagens, soldagens de dutos de aço em vias públicas ou privadas, pelo método não destrutivo (MND) - furo direcional ou pelo método destrutivo (MD) – vala aberta, com ou sem emprego de tubo camisa e de jaqueta de concreto para proteção mecânica. Todas as etapas deste serviço devem seguir as especificações técnicas anexas a este edital pertinentes a este serviço e normas ABNT NBR aderentes ao escopo deste serviço. Todos os custos mão de obra e equipamentos necessários à execução dos serviços de instalação do conjunto tubulação de gás natural com utilização de equipamento de perfuração direcional e/ou de escavação deverão estar inclusos.

12.1.2. Não estão incluídos neste item a remuneração dos seguintes itens da PPU, quando aplicáveis:

- Item 1 – Elaboração do projeto executivo
- Item 5 – Restauração do pavimento com fornecimento de materiais
- Item 6 – Construção, montagem e testes do conjunto completo de válvulas de bloqueio;
- Item 7 – Fornecimento e instalação de dispositivo de sinalização, identificação e proteção de dutos;
- Item 8 – Instalação de estações
- Item 9 – Interligação em caixa de válvulas existentes;
- Item 10 - Derivação e interligação.

- Item 11 – Outros Serviços
- Item 12 - Estimativa de serviços eventuais.

12.1.3. Considera-se o serviço de construção e montagem de rede de distribuição as seguintes condições:

- **Método Não Destrutivo** é o método prioritário que deve ser utilizado sempre que as condições solo e interferências permitirem.
- **O Método Destrutivo** deve ser utilizando quando da ocorrência de material rochoso ou interferências que impeçam a realização da implantação dos dutos por MND – Método Não Destrutivo, neste caso os custos para remoção e desmonte de rochas de todas as categorias, a baixa produtividades e as dificuldades construtivas nos casos onde se encontrem elevado número de interferências, deve estar prevista nos preços, salvo os serviços compreendidos no item 12.1.2 deste MD, que terão remuneração específica.

12.1.4. Os sistemas e equipamentos do método de perfuração direcional a serem utilizados nas obras deste contrato deverão atender a profundidade mínima de 12,00 m.

12.1.5. Estão inclusos a pesquisa para verificação de interferências, os levantamentos adicionais de campo, plano de furo, a montagem, a soldagem das tubulações, a consulta às concessionárias, o atendimento de exigências adicionais dos Órgãos Públicos das localidades envolvidos na obtenção de licenças e autorizações, os projetos, a mobilização dos equipamentos e dos meios adequados para o lançamento da tubulação, o acompanhamento topográfico, tamponamento, escoramento das valas de lançamento e recepção dos tubos, acesso, esgotamento com bombas de recalque, soldas, placa de concreto, tela de segurança com fita enterrada, recomposição dos tie-ins sem fornecimento de materiais de empréstimo, e tudo o mais que for necessário para a completa realização dos serviços.

12.1.6. É também responsabilidade da **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.

12.1.7. A profundidade mínima final (geratriz superior do tubo de condução até superfície) de assentamento de tubo por furo direcional será de 1,20m. Para profundidades inferiores deverá haver aprovação prévia da **FISCALIZAÇÃO**.

12.1.8. No caso dos levantamentos de campo para elaboração do projeto executivo, incluso neste item, ou para execução da obra, fica a critério da **CONTRATADO** os tipos de sondagem e a correta verificação dos cadastros atualizados das demais utilidades já presentes nos locais das obras e as sondagens de solo, sendo esta responsável por eventuais prejuízos em função de negligência ou critérios inapropriados neste sentido.

12.1.9. Para efeitos da construção, montagem de dutos, preparações, fechamentos das valas lançamento e recepção (extremidades) e quaisquer outras valas (escavações) intermediárias e demais construções, a **CONTRATADO**

deverá obedecer às normas ABNT NBR, especificações técnicas e ao descrito a seguir:

- **Locação topográfica da obra:** Os serviços de topografia incluem todos os recursos, desde equipamentos topográficos e pessoal necessário para a execução dos trabalhos, além de consulta ao cadastro dos projetos "conforme construído" das concessionárias e da **COPERGÁS**, sondagens e verificações das interferências em campo, a locação topográfica da obra locação topográfica da diretriz de toda a tubulação estaca a estaca no método de vala abeta e em cada barra da máquina de furo e todas a juntas soldadas) e quaisquer outros serviços pertinentes.
- **Roçada e capina/supressão vegetal:** da faixa de ocupação da obra quando necessário.
- **Pesquisa de interferência por sondagem manual ou por meio magnético**, conforme já detalhado anteriormente.
- **Sinalização viária da obra**: com fornecimento de todos os materiais, incluindo tela de proteção (cerquite), cones, placa e tapumes;
    - O **CONTRATADO** deverá manter os locais de realização dos serviços devidamente sinalizados conforme procedimento a ser apresentado pela mesma e em conformidade com a ET-GERE-009-Sinalização de Vias em Obra
    - Também devem ser atendidas todas as solicitações de sinalizações adicionais feitas pela **FISCALIZAÇÃO**, e pela autoridade competente, utilizando para tal, cavaletes, faixas e sinais luminosos, os quais deverão ter a logomarca da **COPERGÁS** e o seu layout deverá ser previamente aprovado pela **FISCALIZAÇÃO**.
    - Também devem ser instalados banners/faixas em todo o trecho, em quantidades suficientes para avisar aos motoristas e moradores da região sobre o período das obras.
    - O **CONTRATADO** deverá instalar em cada frente de obra placa de 1,5 m2 conforme definido no caderno de comunicação da **COPERGÁS**.
    - O **CONTRATADO** deve ter pessoas responsáveis pela mitigação dos danos à imagem da **COPERGAS** devido aos transtornos da obra:
        - 01 (um) Encarregado de Comunicação para Contato Externo - É função coordenar e controlar atividades como: contatar os administradores dos edifícios residenciais e comerciais, promovendo a divulgação da obra com antecedência de 10 (dez) dias, nos bairros em que ocorrerá intervenção de nossa obra de expansão. Essa divulgação comporta contatar os Síndicos/Responsáveis/associações de moradores para gerar reuniões e explicar o escopo da obra, o método construtivo e seus benefícios, o prazo estimado de execução, horário de execução e motivo para escolha desse horário, também deverá fornecer o contato do gerente de obras do **CONTRATADO**, SAC da **COPERGÁS**, distribuir panfletos

sobre a obra e correspondência **COPERGÁS** para fixar nos elevadores. Caberá também aos mesmos reunir todas as informações, acompanhar e auxiliar o **CONTRATADO** na resolução das reclamações em resposta aos chamados provenientes do SAC da **COPERGÁS**, Ouvidoria do governo do Estado de Pernambuco e outros.

- 01 (um) Auxiliar de Comunicação para Contato Externo - É função Auxiliar nas atividades como: contatar os administradores dos edifícios residenciais e comerciais, promovendo a divulgação da obra com antecedência de 10 (dez) dias, nos bairros em que ocorrerá intervenção de nossa obra de expansão. Essa divulgação comporta contatar os Síndicos/Responsáveis/associações de moradores para explicar o escopo da obra, o método construtivo e seus benefícios, o prazo estimado de execução, horário de execução e motivo para escolha desse horário, também deverá fornecer o contato do gerente de obras do **CONTRATADO**, SAC da **COPERGÁS**, distribuir panfletos sobre a obra e correspondência **COPERGÁS** para fixar nos elevadores. Caberá também aos mesmos reunir todas as informações, acompanhar e auxiliar o **CONTRATADO** na resolução das reclamações em resposta aos chamados provenientes do SAC da **COPERGÁS**, Ouvidoria do governo do Estado de Pernambuco e outros.
- **Abertura de vala de lançamento dos dutos:** Na diretriz de locação da tubulação, manual e/ou mecanizada, em passeio, pista, cruzamentos de ruas, rodovias e ferrovias, travessias de rios, córregos, valas, canais ou regiões alagadas; compreendendo a escavação da vala em material de 1ª, 2ª e 3ª categoria (desmonte de rocha, carga, transporte, etc.), salvo os serviços compreendidos no item 12.1.2 deste MD, que terão remuneração específica. A largura mínima de vala aceitável será conforme necessidade e aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**. A cobertura será de no mínimo 1,20m para as redes instaladas na pista de rolamento, pavimentadas e de no mínimo 0,60m para as redes de clientes no passeio. Considera-se cobertura mínima a medida tomada da geratriz superior do tubo até o pavimento acabado. Quando da impossibilidade de atingimento destas profundidades deverá ser informado à **FISCALIZAÇÃO** e utilizadas medidas mitigatórias para proteção do duto. Envolve escavação e regularização do fundo da vala, fornecimento e lançamento de material arenoso ou pó de pedra, compactado e/ou apiloado na espessura mínima de 10 cm até a cobertura de 20cm acima da geratriz superior do duto, cargas, transportes, novos transportes se necessário, descargas e terrapleno de área de bota-fora, bem como quaisquer terraplenagens ou aterros necessários para sua realização ou acesso de todas as etapas da obra, incluindo também escoramentos quando for o caso. Estão contemplados todos os custos necessários para execução completa destes trabalhos, desde *royalties*, equipamentos e mão de obra para cargas, transportes, descargas, novos transportes, se houver, lançamentos e compactação manual e/ou mecânica. As áreas de bota-fora deverão ser aprovadas pelo órgão ambiental. O **CONTRATADO** fará o contato direto com os órgãos locais responsáveis.

- **Escoramento de vala;**
- **Esgotamento de vala;**
- **Carga, transporte, descarga, manuseio, armazenamento e desfile dos tubos e outros materiais:** compreende todos os serviços necessários até sua completa execução, desde inspeções na retirada do almoxarifado da **COPERGÁS** até sua aplicação na obra**;**
- **Limpeza interna dos tubos;**
- **Reparos no revestimento dos tubos decorrentes do transporte**: compreende todos os materiais e serviços necessários para a correção dos defeitos detectados após a inspeção com Holiday Detector;
- **Curvamento a frio dos tubos no canteiro, quando aplicável;**
- **Desfile dos tubos nas frentes de obras:** inclui todo o material necessário para o desfile, como dormentes de madeira (fogueiras) ou sacos de areia, sinalização, inspeção, dentre outros necessários para a completa execução dos serviços;
- **Soldagem dos tubos:** inclui todos os documentos e serviços necessários para a completa execução das atividades, tais como: Especificação de Procedimento de Soldagem (EPS), Registro de Qualificação de Procedimento de Soldagem (RQPS), Registro de Qualificação de Soldador (RQS) para cada norma e processo de soldagem a ser utilizado, fornecimento dos consumíveis (oxigênio, acetileno, argônio, arame, eletrodo, disco de corte e desbaste, etc.), fornecimento dos equipamentos, biselamento, adoçamento, limpeza, cortes, acoplamento, alinhamento, todas as conexões tais como curvas, tês, transições Aço x PEAD, juntas de isolamento elétrico dentre outros;
- **Soldagem de tie-ins:** inclui todos os serviços, mão de obra e equipamentos para o fechamento das soldas de tie-in, desde a abertura da vala, escoramento, rebaixamento do lençol freático, acoplamento, alinhamento, soldagem, inspeções, etc.;
- **Inspeções de soldagem:** inclui todos os documentos e serviços necessários para a completa execução das atividades, tais como:
    - Procedimento de Ensaio por Ultrassom e Líquido Penetrante conforme as normas aplicáveis elaborado por Profissional END Nível 3, Profissional END Nível 2 para inspeção das juntas por ultrassom e profissional habilitado para inspeção das juntas por Líquido Penetrante;
    - Inspeção visual em 100% das juntas em toda circunferência;
    - Inspeção por Ultrassom (US) em 100% das juntas em toda circunferência, para tubulações com Ø ≥ 3”, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos para realização dos ensaios não-destrutivos;
    - Inspeção por Líquido Penetrante (LP) em 100% das juntas em toda a circunferência para tubulação com Ø < 3”, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos para realização dos ensaios não-destrutivos;
- **Re-inspeções, reparos e demais inspeções resultantes da constatação de defeitos:** compreende o fornecimento de materiais e equipamentos

para realização dos ensaios não-destrutivos por Ultrassom ou Líquido Penetrante, conforme o caso;

- **Revestimentos das juntas com manta termo retrátil**: compreende a aplicação da manta pelo sistema de tripla camada, composta de primer epóxi, manta primária, manta de sacrifício e mata juntas, aplicado conforme especificações técnicas;
- **Reparos no revestimento do duto decorrentes da construção:** compreende todos os materiais e serviços necessários para a correção dos defeitos no revestimento anticorrosivo do duto, detectados durante a inspeção pelo Holiday detector ou pelo método da atenuação de corrente com equipamento PCM / A Frame;
- **Proteção catódica provisória dos dutos enterrados:** compreende todos os materiais e serviços necessários para a instalação de fonte de corrente contínua (bateria, conversores de tensão, etc.) com seu borne negativo ligado eletricamente ao duto através de solda, e o seu borne positivo soldado a uma barra de aço de construção de 3 m de comprimento e 10mm de diâmetro; para cada trecho que os dutos não estejam interligados serão necessários sistemas independentes; deverão ser feitas medições periódicas para monitoramento e controle da atuação do sistema de proteção. Este item deve ser considerado quando necessário a critério da **FISCALIZAÇÃO**;
- **Teste hidrostático:** compreende os serviços desde a coleta, análise e descarte da água; limpeza, enchimento e secagem da rede; fabricação e instalação das cabeças de teste, dentre outros materiais e equipamentos necessários a realização do teste na tubulação;
- **Limpeza da tubulação e pré-secagem com pig de espuma:** compreende a limpeza interna das tubulações, passagem de pig de espuma, fornecimento e instalação de todos os materiais acessórios e equipamentos para execução da limpeza e pré-secagem.
- **Teste de estanqueidade após a instalação das válvulas e acessórios conforme classe de pressão da rede:** compreende todos os materiais, insumos e equipamentos desde a pressurização da rede até 21kgf/cm² e o rebaixamento da pressão; medição do Ponto de Orvalho com pressão máxima de nitrogênio (N2) de 5kgf/cm² e condicionamento da rede com pressão mínima de nitrogênio (N2) de 2kgf/cm²; dependendo do volume hidráulico do duto, para a execução dos testes poderá ser necessário o fornecimento de nitrogênio líquido através de carretas com planta de regaseificação;
- **Secagem e condicionamento:** secagem, inertização da linha, incluindo o fornecimento de Nitrogênio, incluindo todos os materiais, equipamentos, instrumentos e outros necessários a realização dos serviços. Deverá ser executada após a montagem das válvulas e acessórios, até atingir o ponto de orvalho de 0ºC a pressão de 5kgf/cm². Caso no teste pneumático seja utilizado ar comprimido, a **CONTRATADO** deverá ventar todo o gasoduto e garantir o condicionamento somente com nitrogênio.
- **Inspeção da integridade do revestimento anticorrosivo do gasoduto:** consiste na inspeção do revestimento pelo método da atenuação de corrente com equipamentos PCM / A Frame; entrega do relatório após a

inspeção; correção das falhas identificadas na inspeção e emissão do relatório de correção das falhas pelo inspetor de dutos;

- **Restauração e reconstituição** de interferências enterradas ou aéreas de órgãos públicos e/ou privados;
- **Recomposição, enchimento e cobertura da vala <u>com reutilização</u> de solos do material escavado no local**: esta atividade fica a critério da **FISCALIZAÇÃO** e corresponde ao aproveitamento do solo local escavado da própria vala, a partir de 20 cm acima da geratriz superior do tubo. O material deverá ser isento de pedras ou de outros materiais que possam danificar o duto e previamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**. Estão contemplados todos os serviços necessários para execução completa destes trabalhos. Inclui, a instalação com fornecimento de tela de segurança e placa de proteção mecânica e sinalização no padrão **COPERGÁS** nas escavações de lançamento e recepção.
- **Recomposição de valas <u>com substituição</u> do solo.** Estes serviços serão executados quando, a critério da **FISCALIZAÇÃO** e/ou por exigência dos órgãos públicos envolvidos, houver necessidade de substituição do solo escavado para se obter taxas de compactação adequadas ao local. Estão incluídos os custos de transporte de terra ou entulho (independente da distância) do local da obra para o bota-fora e o devido espalhamento.
    - Fornecimento de solo (areia, pó de pedra etc.) para reaterro, incluídas todas as atividades, equipamentos e mão-de-obra necessária,
    - Serviços de reaterro compactado manualmente ou mecanicamente, com o fornecimento de mão-de-obra e ferramental necessários. Estes serviços devem ser feitos de maneira que impeçam o rebaixamento dos pavimentos decorrentes das cargas de trânsito.

  Neste item estão incluídos, fornecimentos do material, seu transporte até o local de aplicação, compactação e rebaixamento de lenços freático se necessário.
- **Fornecimento e instalação de tela de segurança com fita de aviso,** onde houver vala, conforme especificação técnica ET-GERE-016**;**
- **Fornecimento e instalação de placas de concreto armado pré-moldada na vala**, conforme ET-GERE-016 da **COPERGÁS**. Estas placas pré-moldadas em concreto armado poderão ser fabricadas no canteiro de obras, transportadas e lançadas ao longo de toda a vala executada a céu aberto e distanciadas entre si de no máximo 40 cm. Fica a critério da **FISCALIZAÇÃO** a utilização destas sobre trechos de tubulação enjaquetada ou envelopada em concreto;
- **Recomposição provisória de tie-ins:** Este serviço será executado quando, a critério da **FISCALIZAÇÃO** e/ou por exigência dos órgãos públicos envolvidos houver necessidade de liberação de trânsito e o uso de tapumes, cerquites e sinalização aérea não for viável, consiste no serviço de recomposição provisória de tie-ins em vias pavimentadas com utilização de colchão de pó de pedra ou BGS com espessura de 10 cm a aplicação de camada de Pré Misturado a Frio (PMF) com 7 cm de espessura com pintura da palavra “PROVISÓRIO COPERGÁS”, em vermelho, sobre esta camada de asfalto, seguindo o padrão abaixo:



- **Restauração de áreas atingidas:** consistem nos serviços de recomposição de pavimentos em ruas, avenidas, rodovias, passeios, calçadas, canaleta de drenagem superficial, o plantio de grama, execução de diques, enrocamento para contenção de encostas, taludes, cercas e outras estruturas, afetadas pela obra, para sua reconstituição no mínimo à condição original. A restauração deve ser tal que recomponha as condições anteriores ao início dos trabalhos. Sugere-se a obtenção de relatório fotográfico antes e depois da pavimentação.
  Eventualmente, um órgão público responsável ou Prefeitura da localidade poderá exigir alguma benfeitoria superficial que seja compatível com a atividade de recomposição como contrapartida ao transtorno causado pelas obras. Neste caso a **CONTRATADO** se obriga a atender tal exigência sem custo adicional para a **COPERGÁS**. A fim de evitar a possibilidade de controvérsias com órgãos públicos e/ou Prefeituras, a **CONTRATADO** deverá providenciar fotos das áreas (típicas e/ou críticas) que serão atingidas pela obra, antes do seu início e no seu término. A restauração das áreas atingidas inclui a recomposição definitiva de instalações / interferências danificadas como água, esgoto, sistemas de drenagem, telefonia, eletricidade, realinhamento de meios-fios, reconstituição de muros, cercas, passeios, áreas e benfeitorias atingidas, bem como a limpeza e retirada de todos os materiais e equipamentos.
  Todos os serviços devem ser executados de acordo com as normas e regulamentos dos Órgãos Públicos, específicos para esses tipos de serviços e com o acompanhamento da **FISCALIZAÇÃO**. A aceitação final destes serviços estará sujeita à verificação / aceite dos Órgãos Públicos envolvidos, bem como dos particulares envolvidos.
  Neste item estão incluídos a mão de obra, os materiais, a mobilização, a desmobilização de equipamentos, os serviços de armazenamento dos materiais que serão reaproveitados na recomposição, o fornecimento das perdas, reaterro, compactação, concreto magro e contrapiso, onde aplicável, e a execução das subcamadas do pavimento, a colocação da capa asfáltica com controle tecnológico se necessário, execução de diques em geral, e o plantio de grama em placas e/ou com fornecimento de sementes e adubo.
  Nos casos de restauração de cercas, cancelas, porteiras e similares, estas devem ser restauradas com qualidade igual ou superior à daquela

desmanchada, mantendo-se as mesmas características originais de fios de arames, mourão e fixação.

Também inclui a recomposição de canaletas de drenagem de concreto e os pavimentos recompostos além da largura da vala, a pavimentação, desde a demolição e restauração completa de pavimentos, inclusive fornecimento e transportes de materiais, a saber:

- **Pavimentos no passeio (ET-GERE-020):** Passeio em piso de concreto intertravado (tipo paver), lajotas cerâmicas, ladrilho hidráulico, pedra portuguesa, em basalto (regular e irregular) ou concreto simples de fck≥15MPa espessura (e) de 10 cm;
- **Pavimentos localizados no leito de ruas, avenidas ou rodovias (ET-GERE-020):**Base de Concreto Magro ou Brita Graduada, na vala e compactada a 100% do PN; para Recife deve ser utilizada a base de Concreto Magro, conforme Caderno de Encargos da Prefeitura do Recife; Paralelepípedo, pedra irregular e bloco pré-moldado de concreto, inclusive colchão de areia ou pó de pedra; C.B.U.Q. na espessura do revestimento original da via e mínimo de 7,0 cm, inclusive recorte com disco diamantado e imprimação e/ou pintura de ligação com asfalto (Obs.: A espessura mínima do revestimento asfáltico é de 7,0cm mesmo que o pavimento original da via tenha espessura inferior); verificar o Caderno de Encargos da Prefeitura do Recife;
- **Repavimentação asfáltica provisória:** nos trabalhos que implicam na abertura do pavimento das vias públicas, principalmente quando em travessias, deve ser assegurada ao tráfego condições de continuidade na superfície de rodagem. Assim, não será permitido o enchimento das valas com aterro ou saibro para o restabelecimento do tráfego, mesmo a título precário. Sempre que não for possível de imediato a reconstrução do pavimento nas suas condições definitivas, ficam os executores obrigados ao fechamento provisório das valas de conformidade com as instruções, sem prejuízo da reconstrução definitiva a ser feita oportunamente, sempre por conta da entidade responsável pela abertura.
- **Sinalização de rede (ET-GERE-013):** estão inclusos nestes serviços os tachões de sinalização de rede a serem instalados de 20 em 20 metros e nas extremidades da quadra, mesmo que fiquem a uma distância menor que 20 m, incluindo os respectivos acabamentos, recomposição de grama e de pisos atingidos. As placas de sinalização serão remuneradas no seu respectivo item da PPU e deverão ser montadas em todas as trocas de direção e em ambos os lados das vias em que haja cruzamentos da tubulação conforme solicitação da **FISCALIZAÇÃO**. Também poderão ser utilizados marcos de concreto em função da classe de locação da obra ou por solicitação da **FISCALIZAÇÃO**. O material do tachão, placas e mourões de concreto e os cuidados durante a aplicação deverão seguir rigorosamente a ET-GERE-013 não sendo aceitos tachões de outros materiais e resina com outras especificações.
- **Descarte de resíduos:** está incluído neste item o descarte de resíduos em “bota-fora” regulares.
- **Elaboração e entrega de "as built":** compreende a entrega e aprovação pela **FISCALIZAÇÃO** dos desenhos “conforme construído” (“as built”),

seguindo modelo padrão **COPERGÁS**, “Data Book”, em uma via impressa e em meio magnético (CD) em Autocad MAP 3D. Os desenhos deverão estar na mesma escala do projeto aprovado, em coordenadas geodésicas SIRGAS 2000, nos quais deverão constar além de todas as características das tubulações, redes, interferências, também os elementos físicos distantes até 10 (dez) metros de cada lado do eixo da vala, devidamente amarrados com as cotas horizontais e verticais da tubulação. Os desenhos devem ser produzidos a partir dos projetos, com uso de licenças comerciais, não sendo aceitas versões demo ou educacional.

- **Elaboração e envio de documentos**: a **CONTRATADO** obriga-se a enviar todos os documentos que porventura possa ter sido objeto de exigência das respectivas Prefeituras, para que a **COPERGÁS** obtenha o “nada consta” ou “termo de vistoria”.
- **Elaboração e envio de DATA BOOK** de construção, montagem e teste (incluindo CD com cópia dos relatórios diários de obras emitidos). No volume de “Data-Book” deverão constar todos os relatórios de qualidade (construtivos), os certificados de materiais, relatórios de ensaios não destrutivos, dentre outros documentos pertinentes à execução da obra.
- **Relatórios gerenciais de acompanhamento e entrega de obras**.

13. DESMONTE DE ROCHA

13.1. DESCRIÇÃO GERAL

13.1.1. Este item objetiva contemplar os serviços para abertura de vala onde for necessário o desmonte de rochas, considerando a proximidade de construções de qualquer tipo, que poderão ser danificados em caso de utilização de explosivos e/ou problema de ruído em área urbana.

13.1.2. Os serviços compreendem:

- Elaboração de plano de demolição a frio ou quente em conformidade com os requerimentos e legislação vigente para cada tipo considerando a segurança da operação;
- Desmonte da rocha com uso de rompedor hidráulico / pneumático / mecânico ou argamassa expansiva;
- Retirada do material desmontado para fora da vala e descarte;
- Regularização do fundo da vala;
- Controles geométricos, geotécnicos, dos desmontes de rocha e das interferências;
- Reparos de danos em edificações adjacentes à Obra, causados pelas escavações e desmonte;
- Contratação de serviço de perito para inspecionar previamente as edificações adjacentes aos locais de desmonte de rocha e gerar um laudo.

13.1.3. Estão incluídos neste item os levantamentos adicionais de campo, os projetos e procedimentos executivos, a mobilização dos equipamentos e dos meios adequados para os trabalhos, o acompanhamento topográfico, inclusive

carga e remoção do material proveniente da escavação, o espalhamento do mesmo em bota fora específico para este material e tudo o mais que for necessário para a completa realização dos serviços.

14. MONTAGEM E INSTALAÇÃO DAS CAIXAS DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO

14.1. CAIXAS DE VÁLVULAS DE PEAD PE100 COMPREENDEM:

14.1.1. Fornecimento de todos os meios necessários para a execução dos serviços pelo **CONTRATADO**, fornecimento dos materiais, acessórios, inclusive a válvula em PEAD, necessários a execução de toda obra civil e mecânica pertinente ao serviço, trâmites administrativos, elaboração do livro de obra, planos construtivos, Conforme Construído (“As Built”) e sinalização de vias (obra).

NOTA 01: A restauração do pavimento, tachões e marcos será medida conforme item da PPU referente à mesma.

14.1.2. Instalação das caixas de válvulas sempre no passeio (calçada).

14.1.3. Ajuste da localização das Caixas de Válvulas de Bloqueio durante a execução do projeto executivo, quando será definida a localização exata de todas as válvulas de manobra.

14.1.4. Instalação conforme Projeto Básico DE-INST.VM-COM-MEC-PB-001 (Detalhe de instalação de válvula de manobra) e ET-GERE-038 (Fornecimento e Instalação de Válvulas de Manobra em Polietileno)

14.1.5. A elaboração de registro fotográfico das soldas registrando no tubo no mínimo as seguintes informações: data, identificação do soldador e número da solda, que será usado no relatório para subsidiar o memorial de cálculo para pagamento do serviço.

14.1.6. A elaboração do as-built de cada válvula conforme desenho típico DE-COPERGAS-RES-TLO-AS-001, adicionando as fotos do local da montagem em distância adequada para posterior identificação dos locais do Tie-ins, que será usado no relatório para subsidiar o memorial de cálculo para pagamento do serviço. O serviço só será pago com o as-built entregue e aprovado.

14.1.7. As intervenções em pavimento devem ser delimitadas por máquina policorte em formato geométrico conhecido em todos os casos de preparo para abertura de Tie-ins.

14.1.8. Todas as soldas devem ser realizadas seguindo os procedimentos descritos na ET - GERE - 033 - Soldas em Tubos e Acessórios em PEAD. Atentar inclusive para o tipo de máquina de soldagem que deverá emitir laudo de cada solda, laudo este que será anexo ao relatório de registro de resultado de solda de PEAD.

14.1.9. As soldas de fechamentos de tie-ins deverão ser realizadas por meio de luva unindo tubo a tubo, nos casos de montagens de válvulas e interligações devem ser sondadas e projetadas de modo a se utilizar menor número possível de conexões. Para isso, no caso de fechamento de tie-ins já no plano de furo deve-se contemplar o correto alinhamento das colunas, evitando perdas

excessivas. Nos casos das montagens de válvulas e ou interligações deve-se abrir o tie-in de prover de recursos de ancoragem da montagem a ser soldada, com equipamentos e ou dispositivos mecânicos adequados, evitando que tensões causem desalinhamento e consequente falhas na fusão durante a solda.

14.1.10. Compreende também a colocação na obra de todos os materiais e equipamentos necessários para início da realização dos serviços, mão-de-obra necessária para sua realização, à retirada do material excedente e /ou entulho resultante dos serviços realizados, e a limpeza do local de trabalho, assim como a sinalização e a iluminação da obra, tapumes e colocação de placas de sinalização de tubulação.

15. CONSTRUÇÃO DE ABRIGOS E INSTALAÇÃO DE ESTAÇÕES (CRM, ERPS E ERPMS)

15.1. DESCRIÇÃO GERAL

15.1.1. Para execução destes serviços, a **COPERGÁS** fornecerá as estações de redução de pressão (ERPs e ERPMs) montadas sobre “skid”.

15.1.2. O projeto e construção de abrigos de cada tipo deve seguir em conformidade com a ET-GERE – 012 – Padronização de abrigos de estações, ET-GERE-044 (Diretrizes para projeto Executivo de infraestrutura elétrica e de aterramento de ERPs e ERPMs) e a ET-GERE-043 (Diretrizes para projeto e instalação de sistemas de proteção catódica).

15.1.3. Cabe ao **CONTRATADO** elaborar o projeto executivo de instalação da estação antes da execução dos trabalhos e submeter à aprovação da **COPERGÁS**, considerando todas as modalidades de serviços implícitos nesta instalação (mecânico, civil, elétrico etc.).

15.1.4. O projeto deverá conter os detalhes de interligação com a rede da **COPERGÁS** (entrada do gás) e com a rede de distribuição ou do cliente (saída do gás).

15.1.5. Neste item também estão incluídos o projeto de detalhamento para instalação, a pintura da tubulação aérea, o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para a escavação, limpeza do terreno, terraplanagem, escavação / corte, troca de solo, brita, revestimento vegetal, reaterro, confecção de bases de concreto armado (inclusive ferragens, formas), contrapisos e pisos para apoio da ERP/ERPM, guarda-corpos, cercas e portões para fechamento das respectivas áreas, sistema de aterramento elétrico), interligação de todas as partes metálicas expostas à malha de aterramento a todas as iluminação, extintor de incêndio, sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA – Para Raios), instalação do painel de telemetria, interligação entre o painel de telemetria e a caixa de junção da estação, execução do suporte do painel de telemetria, pré-operação do sistema, incluindo as medições de resistência de aterramento assegurando valores menores que 10Ω (desejável 5 Ω).

15.1.6. Compreende também a colocação na obra de todos os materiais e equipamentos necessários para início da realização dos serviços, mão-de-obra necessária para sua realização, à retirada do material excedente e /ou entulho

resultante dos serviços realizados, e a limpeza do local de trabalho, assim como a sinalização e a iluminação da obra, tapumes e colocação de placas de sinalização de tubulação.

15.1.7. Os detalhes típicos de instalação das estações estão mostrados nos documentos integrantes deste memorial e conforme projeto básico ou especificação técnica.

15.1.8. Fornecer todo material abaixo e realizar a instalação dos mesmos para instalação do Painel de Telemetria conforme IT GERE 041 para cada estação prevista:

15.1.9. As ERPs e ERPMs fornecidas pela **COPERGÁS**, montadas sobre skid, deverão ser transportadas, e fixadas sobre base de concreto. Considerar como dimensões aproximadas da base de concreto que envolvem as estações, bem como peso das estações, conforme seus respectivos desenhos de abrigo, definidos conforme ET-GERE-012 (Padronização de abrigos para estações). Cabe ao **CONTRATADO** elaborar os detalhes típicos de implantação e projeto de detalhes de interligação das estações.

15.1.10. Caberá ao **CONTRATADO** a retirada, carga, transporte e guarda dos materiais fornecidos pela **COPERGÁS**, inicialmente até seu canteiro, e posteriormente até o local de montagem final.

15.2. **Montagem e liberação de CRM**

Deverá ser montado, instalado, testado e pintado no abrigo existente na entrada dos consumidores, o CR (Conjunto de Regulagem) ou CRM (Conjunto de Regulagem e Medição), cuja finalidade básica é regular a pressão de entrada nos consumidores e, no caso do CRM, efetuar também a medição.

O serviço compreende a montagem de sistema dotado de filtro, regulador de pressão, além de medidor de vazão quando se tratar de CRM. Nesta montagem, deverão ser utilizados tubos de aço galvanizado e conexões de ferro fundido classe 150# e válvulas esféricas para gás, com sede em PTFE, com diâmetros de ½” ou 1” conforme projetos.

15.2.1. Todo o material necessário para montagem do CRM será fornecido pela CONTRATADA, exceto os filtros, reguladores e medidores, que serão disponibilizados pela Copergás.

15.2.2. Os tubos utilizados na montagem do CR ou CRM deverão ser de Aço Galvanizado conforme ABNT NBR 5580 no mínimo classe média ou ABNT NBR 5590 no mínimo classe normal;

15.2.3. As conexões serão em ferro fundido galvanizado, classe 150#, com rosca BSP cônica, exceto se especificado de outro modo em projeto.

15.2.4. As válvulas esféricas deverão ser reta ou angular de 90°, conforme projeto, do tipo bipartida de passagem plena, específica para gás natural, em diâmetros variando de ½” a 1”, corpo em latão forjado ou niquelado, com sede da esfera e arruela em PTFE e vedação superior feita por orings em material elastômero, obedecendo às tolerâncias de ajuste entre as partes em contato.

Classe 150 # e Rosca BSP. As alavancas serão do tipo haste ou borboleta, e deverão dispor de sistema de trava e ponto de aplicação de lacre.

15.2.5. A montagem deve ser executada exclusivamente com sistema de vedação de fita vedante a base de PTFE específica para gás.

15.2.6. Após a montagem do ramal de interligação e do CR/CRM no abrigo existente, deverá ser realizada a operação de comissionamento / liberação do sistema. Nesta atividade deverão estar presentes o gasista do CONTRATADO e fiscalização da COPERGÁS.

15.2.7. A equipe da COPERGÁS fará uma inspeção no CR/CRM montado em busca de vazamentos ou falhas na montagem. Caso seja detectado algum problema, a equipe do CONTRATADO deverá saná-lo em tempo hábil para que a conclusão da operação de comissionamento / liberação não seja comprometida. Somente após a comprovação do perfeito funcionamento haverá o comissionamento e a liberação do CR/CRM pela equipe de operações da COPERGÁS.

15.2.8. Somente após a liberação do CR/CRM o CONTRATADO deverá providenciar a pintura do CR/CRM. A Pintura dos CR's e CRM's deverá ser realizada em esmalte sintético compatível com o substrato onde será aplicado.

15.2.9. A pintura de todos os tubos e conexões do CR/CRM deverá ser na cor amarela conforme ABNT NBR 6493. A válvula de bloqueio manual instalada a montante do CRM deve ter acabamento na cor vermelha, e a válvula de bloqueio manual instalada a jusante do CRM deve ter acabamento na cor cinza. Os demais equipamentos de regulagem, filtragem e medição, não devem ser pintados.

15.2.10. O CRM somente será considerado entregue após a pintura e inspeção final por parte da fiscalização.

16. INTERLIGAÇÃO.

16.1. INTERLIGAÇÃO COM "PARADA PROGRAMADA"

16.1.1. Para as interligações de redes novas com rede existente através de corte e soldagem em rede inerte ou por conexão flangeada devem ser consideradas as seguintes atividades, entre elas:

- Inspeção da secção do tubo que será trabalhado através de ultrassom para verificação de espessura da tubulação e identificação de qualquer defeito tais como defeitos de laminação, corrosão interna/externa etc.;
- Procedimento de soldagem de conexões devidamente aprovado por inspetor nível II;
- Procedimento de inspeção de solda das conexões;
- Procedimento de escavação e escoramento de valas nas proximidades de rede;
- Análise de risco para execução destes trabalhos;

- Projeto técnico específico para realização da interligação considerando localização, corte de tubulação, dimensionamento e soldagem das conexões, válvulas e equipamento necessários;
- Teste de estanqueidade da(s) válvula(s) de bloqueio a ser(em) utilizada(s);
- Procedimento para inertização e purga para remoção do gás natural;
- Plano de gaseificação e
- Plano de contingência/emergência para operação.

16.1.2. Este item cobre todos os serviços e materiais (com exceção dos materiais de fornecimento **COPERGÁS**), necessários para a interligação, inclusive o fornecimento de mangueiras, torres de purga, válvulas etc.

16.2. INTERLIGAÇÃO COM DERIVAÇÃO EM CARGA.

16.2.1. Para a execução de furação em carga o **CONTRATADO** deverá providenciar equipamentos com capacidade de operação nas intervenções até 600# compatíveis com as pressões de rede da **COPERGÁS** e pessoal qualificado, apresentar previamente para a **FISCALIZAÇÃO**, o procedimento executivo do serviço, e acertar todos os detalhes da operação, inclusive os voltados à segurança. Também devem ser consideradas as seguintes atividades, entre outras:

- Inspeção da secção do tubo que será trepanado através de ultrassom para verificação de espessura da tubulação e identificação de qualquer defeito tais como defeitos de laminação, corrosão interna/externa etc.;
- Procedimento de soldagem de conexões devidamente aprovado por inspetor nível II;
- Procedimento de inspeção de solda das conexões;
- Avaliação da necessidade de redução de pressão e velocidade do fluxo de gás para soldagem;
- Procedimento de escavação e escoramento de valas nas proximidades de rede em carga;
- Análise de risco para execução destes trabalhos;
- Projeto técnico específico para realização da trepanação considerando localização, dimensões das conexões, válvulas e equipamento de fura em carga;
- Teste de estanqueidade da(s) válvula(s) de bloqueio a ser(em) utilizada(s);
- Plano de contingência/emergência para operação e
- Demais verificações de conformidade em relação ao equipamento a ser utilizado e a pressão de rede a ser trepanada.

16.2.2. O custo da conexão, flange e válvula já estão inclusos no item de interligação.

16.2.3. No caso de interligação em carga em rede de aço carbono deve seguir a ET-GERE-045 (Soldagem de Trepanação em dutos em operação).

16.3. INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE

16.3.1. Na "INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE", será necessário à demolição para entrada do *spool* de interligação do novo ramal e restauração do mesmo após a finalização. O ramal será interligado em caixa de válvulas existente com válvula de espera.

16.3.2. Este item cobre todos os serviços e materiais (com exceção dos materiais de fornecimento **COPERGÁS**), necessários para a interligação.

16.4. ATIVIDADES COMUNS AOS PROCESSOS

16.4.1. É necessário programar acompanhamento da equipe de operações da **COPERGÁS** com no mínimo 30 (trinta) dias de antecedência, através da **FISCALIZAÇÃO** de campo e também atendendo ao definido nas Leis Municipais 18.355/17 e 18.336/17, quando se tratar do município de Recife.

16.4.2. Previamente à instalação, o **CONTRATADO** deve realizar os serviços de montagem do novo trecho a ser acoplado à rede em carga, de forma a minimizar o tempo em que a vala permanecerá aberta e aumentar a produtividade na execução dos serviços.

16.4.3. O **CONTRATADO** deverá providenciar todos os detalhes da operação, inclusive os voltados à segurança.

16.4.4. O **CONTRATADO** deverá elaborar registro fotográfico das soldas registrando no tubo no mínimo as seguintes informações: data, identificação do soldador e número da solda.

16.4.5. As aberturas dos tie-ins necessários para execução do serviço devem ser realizadas com equipamentos apropriados e compatíveis com o acabamento de cada piso/pavimento (asfalto, concreto, cerâmica, intertravado, paralelepípedo, etc.). O **CONTRATADO** deve realizar a recomposição de toda pavimentação danificada durante a realização dos serviços respeitando as mesmas condições originais encontradas antes da abertura dos respectivos tie-ins.

16.4.6. Compreende também a colocação na obra de todos os materiais e equipamentos necessários para início da realização dos serviços, mão-de-obra necessária para sua realização, à retirada do material excedente e /ou entulho resultante dos serviços realizados, e a limpeza do local de trabalho, assim como a sinalização e a iluminação da obra, tapumes e colocação de placas de sinalização de tubulação.

17. TUBO CAMISA

17.1. DESCRIÇÃO GERAL

17.1.1. Estes serviços somente deverão ser executados quando especificados no projeto e autorizados pela **FISCALIZAÇÃO**.

17.1.2. O tubo camisa a ser utilizado será metálico conforme normativo do DER/PE e deve ser aprovado pela **FISCALIZAÇÃO** da **COPERGÁS**.

17.1.3. Estão incluídos neste item todos os serviços, mão de obra e materiais necessários à aplicação. Fornecimento de todos os meios necessários para a execução dos serviços pelo **CONTRATADO**. A instalação do tubo camisa será considerada completa quando concluir a inserção do tubo condutor de GN.

17.1.4. Quando for realizado o assentamento da tubulação pelo método não destrutivo em solo com presença de rocha, deverá ser utilizado equipamento apropriado para esta condição, com ferramentas de corte apropriadas para rocha, tanque de contenção de lama de perfuração, fornecimento de água e demais itens e acessórios para este tipo de perfuração.

17.1.5. Este processo será autorizado para os trechos identificados no projeto e necessitam de autorização prévia da **FISCALIZAÇÃO**.

17.1.6. Colocação na obra de todos os materiais e equipamentos necessários para início da realização dos serviços, mão de obra necessária para sua realização, à retirada do material excedente e /ou entulho resultante dos serviços realizados, e a limpeza do local de trabalho.

18. REVESTIMENTO DE TUBULAÇÃO COM CONCRETO

18.1. DESCRIÇÃO GERAL

18.1.1. Este item compreende a aplicação de revestimento externo em concreto armado, para proteção mecânica e/ou lastreamento da tubulação de AC ou PEAD, atendendo as necessidades verificadas em campo e onde autorizadas pela **FISCALIZAÇÃO**.

18.1.2. Para a aplicação do revestimento em concreto com objetivo de evitar-se a flutuabilidade negativa da tubulação, deverá ser elaborada previamente uma Memória de Cálculo, conforme NBR 12.712, que deverá ser aprovada pela **FISCALIZAÇÃO** de Projetos.

18.1.3. Estão incluídos neste item todos os serviços, mão de obra e materiais necessários à aplicação do concreto, tais como, armação, forma, desmoldantes, concreto, desforma, ensaios de campo e de laboratório. Estes serviços somente deverão ser executados quando especificados no projeto e autorizados pela **FISCALIZAÇÃO**.

19. MARCOS GEORREFERENCIADOS

19.1. DESCRIÇÃO GERAL

19.1.1. Conforme desenho da ET-GERE-02, inclui a realização de todos os serviços necessários para implantação dos marcos (inclusive apresentação do relatório de coordenadas UTM).

20. ADICIONAL DE TRAVESSIA

20.1. DESCRIÇÃO GERAL

20.1.1. Assentamento de tubulação pelo método não destrutivo (Furo direcional) referente a travessias de Rios, Córregos e Canais.

21. DESMOBILIZAÇÃO

21.1. DESCRIÇÃO GERAL

21.1.1. Compreende a medição das atividades finais, após conclusão dos serviços contratuais, comprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

- A desmobilização dos recursos alocados e do canteiro de obras;
- A completa limpeza dos locais das obras;
- A retirada de todos os materiais e entulhos.
- Retirada das placas de obra
- Também está incluída neste item a obtenção junto aos Órgãos Públicos competentes e, se aplicável, junto aos proprietários atingidos, da declaração de “nada consta”,
- Apresentação dos “Termos de Recebimentos Definitivos” e do Databook com todos os documentos conforme construído.

Antes da entrega dos serviços, deverão ser reparados pelo **CONTRATADO** todos os defeitos e estragos verificados nas etapas acabadas, qualquer que seja a causa que os tenha produzido, ainda que estes reparos impliquem na renovação integral dos mesmos.

22. SERVIÇOS EVENTUAIS

Para os fins deste Contrato, consideram-se serviços eventuais aqueles não expressamente previstos na planilha de preços unitários (PPU), cuja necessidade surja durante a execução contratual em decorrência de situações imprevistas, exigências supervenientes de órgãos externos competentes, emergências operacionais ou outras condições técnicas não identificadas na fase do processo licitatório. São de caráter complementar, emergencial ou sob demanda específica, sendo sua natureza não contínua e imprevisível, prestados sob demanda da CONTRATANTE, conforme a necessidade verificada durante a vigência contratual.

Esses serviços têm por objetivo assegurar:

a) a integridade física da rede de gás, dos trabalhadores e da população;
b) a adaptação do projeto às condições reais do terreno ou à infraestrutura existente não mapeadas na fase do projeto básico;
c) o atendimento a novas exigências técnicas ou legais;
d) a preservação do interesse público diante de fatos imprevisíveis ou de difícil previsão na fase do processo licitatório;
e) caso fortuito, força maior, emergência operacional;
f) fato superveniente que cause desequilíbrio contratual;
g) urgência para evitar paralisação ou prejuízo à segurança da obra;

h) Facilitar a resposta rápida a situações imprevistas, garantindo a continuidade das obras sem interrupções significativas.

i) que os recursos sejam aplicados apenas quando houver efetiva necessidade,

A execução de serviços eventuais, não previstos na planilha de preços unitários (PPU), poderá ser autorizada exclusivamente mediante necessidade e devidamente justificada pela Fiscalização (Contratante).

A autorização para tais serviços observará, cumulativamente, os seguintes critérios:

I. Justificativa técnica circunstanciada, elaborada pela FISCALIZAÇÃO, evidenciando a indispensabilidade do serviço;

II. Ausência de item equivalente na PPU contratual;

III. Compatibilidade com o objeto contratual e com os limites legais de alteração previstos;

IV. Disponibilidade orçamentária e financeira expressa para sua execução;

V. Autorização formal prévia da CONTRATANTE, salvo nos casos de emergência justificada e documentada, nos termos legais.

Os serviços eventuais autorizados serão remunerados com base nos preços unitários aprovados e seu acompanhamento será feito de forma segregada no cronograma físico-financeiro, garantindo rastreabilidade e transparência.

Havendo repetição excessiva ou volume expressivo, a Contratante deverá providenciar a celebração de termo aditivo contratual, com todas as justificativas legais e técnicas exigidas pelos órgãos de controle.

Critério de liberação e medição dos serviços

- A contratada deverá formalizar a execução de serviços eventuais através de relatório técnico detalhado, indicando a necessidade do serviço, a solução proposta, os motivos e o impacto na continuidade da obra.
- O relatório técnico deverá ser aprovado pela fiscalização da contratante, que avaliará a pertinência da solicitação, compatibilidade com o objeto contratado e a adequação técnica do serviço proposto.

Formação de preço:

22.1.1. A composição dos custos dos serviços eventuais será realizada com base em:

22.1.1.1. Preços unitários da Planilha de Preços do contrato, quando houver item equivalente ou similar;

22.1.1.2. Sistema de referência oficial adotado pela contratante, como SINAPI, SICRO, ou base corporativa de custos da própria empresa pública;

22.1.1.3. Composição detalhada de custos unitários (insumos + encargos + BDI) apresentada pela contratada, nos casos de serviços inéditos ou sem item similar na PPU;
22.1.1.4. Análise de mercado, se necessário, com pelo menos três cotações externas caso não havendo preço no contrato ou em referencias oficiais.
22.1.1.4.1. Na hipótese de o serviço eventual solicitado não possuir item correspondente nos sistemas oficiais de referência de custos (como SINAPI, SICRO, ou base corporativa própria da contratante), a formação do preço deverá observar os seguintes critérios:

- Elaboração de Composição Analítica de Preço Unitário pela Contratada, contendo:
- Discriminação completa dos insumos diretos (materiais, mão de obra e equipamentos);
- Produtividades estimadas com base em normas técnicas reconhecidas ou histórico real de obras similares;
- Encargos sociais, custos indiretos e BDI justificado;

22.1.1.4.2. Justificativa Técnica da Contratada, explicando:

- A inexistência de item análogo nos sistemas oficiais;
- A metodologia de cálculo adotada;
- A compatibilidade do serviço com o escopo contratual principal;

22.1.1.4.3. Cotações de Mercado (mínimo de 3), preferencialmente de fornecedores distintos e válidos, para: Materiais ou equipamentos de uso específico;

- Serviços especializados de empresas terceirizadas, se for o caso;

22.1.1.4.4. Análise Técnica e Econômica da Contratante, que: Avaliará a razoabilidade dos preços propostos;

- Comparará com custos de mercado e práticas anteriores;
- Emitirá parecer conclusivo aprovando ou ajustando os preços apresentados;

22.1.1.4.5. Aprovação pela Fiscalização, antes da medição e pagamento, mediante registro formal em relatório de medição e inclusão no processo contratual.

23. CONDIÇÕES CONTRATUAIS GERAIS

23.1. VALOR ESTIMADO DO SERVIÇO/FORNECIMENTO

23.1.1. Estimativa de valor obtida a partir da composição de preços unitários de tabelas públicas de referência e cotação de preços, conforme Anexo P (Planilha de Preço Unitário do Orçamento - PPUO).

23.2. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA DO CONTRATO

23.2.1. O Prazo de vigência do contrato objeto deste memorial descritivo será de 15 meses, contados a partir do recebimento da Autorização Contratual (AC) pelo **CONTRATADO**.

23.2.2. O Prazo para a execução dos serviços objeto deste memorial descritivo será de 14 meses, contados a partir do recebimento da Autorização Contratual (AC) pelo **CONTRATADO**. O Prazo de Execução estimado com a mobilização (01 mês), obras (12 meses), entrega de toda a documentação (as-built e Data Book) e desmobilização (01 mês), conforme demostrado no Anexo Q11.

23.2.3. Os serviços deverão ser executados de acordo com o Anexo Q11– Cronograma Físico / Financeiro.

23.3. LOCAL E DEMAIS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A obras desse contrato será realizada em Pernambuco.

23.4. FORMA DE PAGAMENTO

23.4.1. O pagamento será efetuado pela **COPERGÁS**, mediante depósito bancário, após a efetiva execução do objeto e aceitação dos serviços pela área demandante, conforme cláusula quinta do ANEXO Q – Minuta do Contrato, com a apresentação da Nota Fiscal Eletrônica (NFE) juntamente com a documentação acessória exigida em contrato.

23.5. MEDIÇÃO

23.5.1. A medição será realizada conforme preconiza o contrato, o Critério de Medição de Serviços – Anexo Q8, a Planilha de Preços Unitários do Orçamento – Anexo L, e as considerações abaixo:

23.5.2. Cabe ao **CONTRATADO** à partida do processo de medição, com o envio para a **FISCALIZAÇÃO**, da Proposta de Medição com a respectiva Memória de Cálculo (relatório com todos os quantitativos de medição descritos por rua / Projeto), Relatórios Mensais e Relatórios Diários de Obra. A **FISCALIZAÇÃO** por sua vez analisará o processo e emitirá o Boletim de Medição em um prazo de até 07 dias. A partir desta etapa, o **CONTRATADO** deverá encaminhar para a **COPERGÁS** todo o processo para pagamento, consistindo de: três vias do Boletim de Medição assinados e carimbados; Nota Fiscal e demais documentos conforme estipula o contrato e seus anexos. A partir da chegada de todos os documentos do processo na **COPERGÁS**, se iniciará o prazo de pagamento, conforme cláusula específica do contrato.

23.5.3. O período das medições será sempre o intervalo compreendido entre o dia 01 e o último dia de cada mês.

23.6. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

23.6.1. Elaborar um Plano de Garantia da Qualidade.

23.6.2. Emitir os procedimentos necessários à perfeita execução dos serviços para análise e aprovação da **COPERGÁS**.

23.6.3. Utilizar profissionais capacitados o suficiente para executar os serviços descritos neste Memorial.

23.6.4. É de responsabilidade do **CONTRATADO** 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.

23.6.5. Estabelecer uma sistemática que assegure que todos os equipamentos cujo fornecimento é contratualmente de sua responsabilidade, e quando aplicável, sejam acompanhados dos certificados de materiais, manuais de operação, catálogos e outros documentos contratuais.

23.6.6. Fornecer todos os materiais definidos neste MD.

23.6.6.1. Toda a mão-de-obra direta e indireta necessária, inclusive pessoal especializado em Controle de Qualidade e em Segurança do Trabalho;
23.6.6.2. Uniformes, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC);
23.6.6.3. Veículos, equipamentos, ferramentas, aparelhos e instrumentos, estes últimos devidamente aferidos e com os devidos atestados de calibração;
23.6.6.4. Transporte, alojamento, estadias, ajudas de custo e outras despesas indiretas com seu pessoal;
23.6.6.5. Guarda e vigilância do canteiro e frentes de obra e todo seu conteúdo;
23.6.6.6. Ensaios tecnológicos visando garantir a qualidade dos trabalhos executados;
23.6.6.7. Consumo de energia elétrica, água, combustíveis, graxas, lubrificantes e outros necessários à execução dos serviços;
23.6.6.8. Diligenciamento da compra e fornecimento de todos os materiais e equipamentos objeto deste memorial, mediante a aprovação da **COPERGÁS**.
23.6.6.9. Serviços de pintura e retoques das partes metálicas não enterradas abrangendo o fornecimento de todos os materiais, inclusive tintas, equipamentos, mão-de-obra, a emissão para aprovação da **COPERGÁS** dos esquemas de pintura e das especificações das tintas, a emissão de relatórios de inspeção de pintura, a limpeza de superfície ao metal quase branco (Sa 2 1/2), a aplicação de uma demão de tinta de fundo e de uma demão de tinta de acabamento, conforme especificação técnica (ET-GERE-26-00 – Pintura de tubulação em aço e seus acessórios, ERPs, ERPMs, estruturas e suportes metálicos);

23.7. ENVIO DE E-MAILS, DOCUMENTOS FÍSICOS E DOCUMENTOS DIGITAIS

23.7.1. **E-MAIL**

23.7.2. Todos os e-mails devem ser enviados com o assunto iniciando com o número do contrato precedido sobre o assunto com uma forma sucinta do assunto, mas de uma forma que seja mostre sobre o que está falando.

- Exemplo: DTC XXX.XX – Assunto do E-mail

23.7.3. Caso tenha mais de um assunto, o e-mail deverá ser divido pelo número de assuntos discutidos.

23.7.4. E-mails de solicitação de materiais deverão ser divididos por projeto, caso haja mais de um projeto no contrato.

- Exemplo: DTC XXX.XX – Requisição de Tubos para obra XXXXXXXX
- Exemplo: DTC XXX.XX – Requisição de Tubos para obra YYYYYYYY

23.7.5. **DOCUMENTOS FÍSICOS**

23.7.5.1. Toda documentação enviada para a **COPERGÁS** deverá ter uma GRDT (guia de remessa de documentos técnicos), com o nome de todos os documentos enviados, data do envio, nome e assinatura de quem enviou e nome e local de quem recebeu, para arquivamento da **COPERGÁS**.

23.7.6. **DOCUMENTOS DIGITAIS**

23.7.7. Toda documentação enviada para a **COPERGÁS** deverá ser com assinatura digital, evitando impressão.

23.7.8. Todos os documentos de RRRs, AS_BUITS, BOLETIM DE MEDIÇÃO deverão ser assinados digitalmente

23.7.9. Todos os funcionários que assinam documentos deveram ter assinatura digital onde no mínimo tem que ter as informações de Nome e CPF, para arquivamento da **COPERGÁS**.

23.8. CRONOGRAMA FÍSICO

ANEXO Q11 - CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	%	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias	390 dias	420 dias	450 dias
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO																
01.01.01	PROJETO EXECUTIVO - RAMAL < = 200m	0,005%					0,005%										
01.01.02	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (COM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	0,139%		0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%				
01.01.03	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (SEM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	0,009%									0,005%	0,005%					
01.02	PROJETO EXECUTIVO - ABRIGO DE ERP / ERPM	0,010%					0,010%										
1.03	OUTROS SERVIÇOS	0,724%		0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%				
2	MOBILIZAÇÃO e DESMOBILIZAÇÃO																
2.01	MOBILIZAÇÃO	1,075%	1,075%														
2.02	DESMOBILIZAÇÃO	0,215%														0,215%	
3	DISPONIBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	12,734%		0,777%	0,777%	0,788%	0,788%	0,788%	1,844%	1,578%	1,123%	0,825%	0,794%	0,904%	1,749%		
4	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO EM PEAD PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) OU MÉTODO DESTRUTIVO (MD)	62,978%		4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	8,630%	7,225%	4,726%	4,460%	4,294%	4,546%	7,806%		
4.02	TUBO AC DN 4" - MD/MND	0,043%		0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,036%	0,006%	0,000%	0,000%		
	75%	0,032%										0,032%					
	10%	0,004%										0,004%					
	7,5%	0,003%											0,003%				
	7,5%	0,003%											0,003%				
4.02.01	TUBO AC DN 6" - MD/MND	0,195%		0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,166%	0,029%	0,000%	0,000%		
	75%	0,146%										0,146%					
	10%	0,020%										0,020%					
	7,5%	0,015%											0,015%				
	7,5%	0,015%											0,015%				
04.01.01	TUBO AC DN 8" - MD/MND	0,288%		0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,288%	0,000%		
	75%	0,216%												0,216%			
	10%	0,029%												0,029%			
	7,5%	0,022%												0,022%			
	7,5%	0,022%												0,022%			
04.01.01	TUBO AC DN 12" - MD/MND	62,452%		4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	8,630%	7,225%	4,726%	4,258%	4,258%	4,258%	7,806%		
	75%	46,839%		4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%			
	10%	6,245%							2,486%	0,825%					3,123%		
	7,5%	4,684%							1,874%	0,468%					2,342%		
	7,5%	4,684%								1,874%	0,468%				2,342%		
5	RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	4,758%		0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%		
6	CONSTRUÇÃO, MONTAGEM E TESTES DO CONJUNTO COMPLETO DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO INTERMEDIARIAS E DE CLIENTES EM PEAD - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	5,476%							1,369%	1,369%	1,369%				1,369%		
7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE SINALIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E PROTEÇÃO DE DUTOS E FAIXAS	0,611%				0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%		
8	CONSTRUÇÃO CIVIL DO ABRIGO DA CRM / ERP / ERPM	0,527%											0,264%	0,264%			
9	INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE	0,052%							0,052%								
10	DERIVAÇÃO E INTERLIGAÇÃO	0,488%									0,163%		0,163%		0,163%		
11	PROTEÇÃO CATÓDICA	0,703%												0,351%	0,351%		
12	OUTROS SERVIÇOS:																
12.01	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (COM ESCAVADEIRA TIPO PC) INCLUSIVE RETIRADA RETIRADA DO MATERIAL DE TERCEIRA CATEGORIA)	0,030%						0,030%									
12.02	PROTEÇÃO MECÂNICA DE TUBULAÇÃO EM CONCRETO (Largua 70cm X espessura 20cm)	0,014%					0,005%			0,005%			0,005%				
12.03	ESCORAMENTO DE VALA / TIE-IN COM PERFIL METÁLICO OU MADEIRA	0,717%		0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%		
12.04	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO PARA OBRAS ITINERANTES	0,037%								0,037%							
12.05	LIMPEZA DE FAIXA	0,135%		0,019%	0,019%	0,019%	0,019%	0,019%	0,019%	0,019%							
12.06	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	0,103%												0,103%			
12.07	ADICIONAL DE TRAVESSIA DN12" POR CAVALOTE AÉREO (BUEIRO) - PE 009 - E332+4,50 A 332+11 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	0,231%										0,231%					
12.08	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E79+0,30 a E79+2,50 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	2,089%				2,089%											
12.09	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (RIO TABATINGA) DN 12" - PE 009 - E484+17 A E497+6 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	0,323%												0,323%			
12.10	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E546+17,96 a E548+2,68 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	0,584%													0,584%		
12.11	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E0+00 a E2+5,53 (INCLUSO JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	0,845%							0,845%								
12.12	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E63+7,45 a E64+15,80 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	0,634%								0,634%							
12.13	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (LINHA FÉRREA) DN 12" - PE 009 - E419+00 A 421+3,70 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	0,300%											0,300%				
12.14	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E257+10 a E261 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	1,509%									1,509%						
12.15	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - DN 06" - PE 009 - E0+00 a E2+12 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN10")	0,593%										0,593%					
12	ESTIMATIVA DE SERVIÇOS EVENTUAIS																
12.01	SERVIÇOS EVENTUAIS	1,254%				0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%			
TOTAL (%) :		100,000%		1,075%	5,602%	5,602%	7,903%	5,833%	5,844%	13,608%	11,615%	9,643%	6,861%	6,567%	7,154%	12,480%	0,215%
TOTAL ACUMULADO (%) :			0,000%	1,075%	6,677%	12,279%	20,181%	26,014%	31,858%	45,466%	57,080%	66,723%	73,584%	80,151%	87,305%	99,785%	100,000%

Legenda:	
	Execução Físico / Financeiro
	Execução Financeira
	Sem Execução Físico / Financeiro

Nota: O Anexo Q11 é um Cronograma físico detalhado.

23.9. MULTA

23.9.1. No caso de atraso injustificado na execução do objeto, será aplicada multa, que incidirá sobre os valores previstos para o pagamento do período em que ocorrer o atraso, de acordo com o cronograma físico apresentado pela **COPERGÁS** na licitação, conforme anexo Q11 A. O valor financeiro será o valor da obra do Ramal/Estação calculado conforme PPU (Anexo L).

23.9.2. Será configurado o atraso injustificado na execução do Ramal/Estação, quando:

a) O **CONTRATADO** executar percentual maior ou igual a 30% (trinta por cento) e menor que 80% (oitenta por cento) do previsto para o período do cronograma físico aprovado pela **COPERGÁS** para o Ramal/Estação específico;

b) O **CONTRATADO** executar, até o final do prazo de execução de conclusão do Ramal/Estação específico, percentual maior ou igual a 70% (sessenta por cento) e menor que o valor total deste.

23.9.3. O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará o **CONTRATADO** a multas variáveis e progressivas, a depender do percentual de execução, conforme Tabela 1 a seguir:

Tabela 1

GRAU	MULTA (sobre o valor previsto para os itens 12.10.2 “a”, 12.10.2 “b” e 12.10.5)	PERCENTUAL DE EXECUÇÃO
1	2%	até o limite da tipificação de inexecução parcial – item 12.10.2.a
2	3%	até o limite da tipificação de inexecução parcial – item 12.10.2.b
3	10%	até o limite da tipificação de inexecução parcial – item 12.10.5

23.9.4. Se o **CONTRATADO** apresentar, nos períodos de medição seguintes ao do registro do atraso, recuperação satisfatória ao cumprimento dos prazos acordados, a **COPERGÁS** poderá, a seu exclusivo critério, optar pela não aplicação da multa.

23.9.5. A recuperação supracitada não impede a aplicação de outras multas em caso de incidência de novos atrasos.

23.9.6. No caso de inexecução parcial do objeto (contrato total), será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual ou R$ 60.000,00 (sessenta mil reais), o que for maior.

23.9.7. Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando, injustificadamente:

a) O **CONTRATADO** executar, até 50% do prazo de execução da AS, percentual acumulado inferior a 25% (vinte e cinco por cento) do previsto para este período;

b) O **CONTRATADO** executar, até 75% do prazo de execução da AS, percentual acumulado inferior a 45% (quarenta e cinco por cento) do previsto para

este período;

c) O **CONTRATADO** executar, até o final do prazo de execução de conclusão da AS, percentual inferior a 80% (oitenta por cento) do previsto;

d) O **CONTRATADO** executar, ao final de 45 (quarenta e cinco) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra, percentual inferior a 90% do valor total do contrato.

e) O **CONTRATADO** executar, ao final de 90 (noventa) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra, percentual inferior ao valor total do contrato.

23.9.8. No caso de inexecução total, a multa aplicada será de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

23.9.9. Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 30 (trinta) dias após a emissão da AC (Autorização Contratual).

23.9.10. Os percentuais referidos no item 22.10. acima serão apurados com base na fórmula abaixo:

PE = (VPCE/VPC) x 100

PE = Percentual executado.

VPC = Valor a ser executado conforme previsto no cronograma.

VPCE = Valor efetivamente executado no período previsto no cronograma.

23.9.11. Além das multas previstas no item 22.10. e subitens poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas Tabelas 2 e 3 abaixo:

Tabela 2

GRAU	**CORRESPONDÊNCIA**
1	R$ 300,00
2	R$ 1.000,00
3	R$ 5.000,00
4	R$ 10.000,00
5	R$ 50.000,00

Tabela 3

INFRAÇÃO		**GRAU**
Item	**DESCRIÇÃO**	
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado; por ocorrência.	**01**

2	Manter funcionário sem qualificação e/ou sem integração do QSMS da **COPERGÁS** para a execução dos serviços; por empregado e por dia.	**01**
3	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar; por ocorrência.	**01**
4	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material; por ocorrência.	**01**
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários, por empregado, por ocorrência.	**02**
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	**02**
7	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da **FISCALIZAÇÃO**; por ocorrência.	**02**
8	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes; por ocorrência.	**02**
9	Utilizar as dependências da **COPERGÁS** ou do canteiro de obras para fins diversos do objeto do contrato; por ocorrência.	**02**
10	Recusar-se a executar serviço determinado pela **FISCALIZAÇÃO**, sem motivo justificado; por ocorrência.	**02**
11	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais; por ocorrência.	**04**
	Para os itens a seguir, deixar de:	
12	Apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo definido pela **FISCALIZAÇÃO**, por dia de atraso;	**01**
13	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por empregado e por dia.	**01**
14	Manter a documentação de habilitação atualizada; por item, por ocorrência.	**01**
15	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela **FISCALIZAÇÃO**; por ocorrência.	**01**
16	Cumprir determinação da **FISCALIZAÇÃO** para controle de acesso de seus funcionários; por ocorrência.	**01**

17	Manter os procedimentos executivos nas frentes de trabalho, por ocorrência.	**01**
18	Garantir RDOs atualizados nos prazos definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, por ocorrência.	**01**
19	Apresentar seguros e garantia do cumprimento das obrigações contratuais no prazo definido no edital; por dia.	**01**
20	Fornecer EPI, quando exigido, aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los, por empregado e por ocorrência;	**01**
21	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da **FISCALIZAÇÃO**; por ocorrência.	**01**
22	Refazer serviço não aceito pela **FISCALIZAÇÃO**, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela **FISCALIZAÇÃO**; por ocorrência.	**02**
23	Indicar e manter durante a execução do contrato o engenheiro responsável técnico pela obra e o engenheiro de segurança do trabalho (caso seja necessário conforme exigido pela NR 04) ou técnico de segurança, responsável pela Qualidade e Encarregados de frente de serviço nas quantidades previstas no Edital e Anexos da Concorrência.	**02**
24	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e Anexos, mesmo que não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela **FISCALIZAÇÃO**; por ocorrência.	**02**
25	Efetuar o pagamento de salários, vales-transportes, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas, por dia e por ocorrência;	**03**
26	Comunicar a ocorrência de acidente, conforme NOR-QSMS-014.	**03**
27	Entregar o AS BUILT no prazo **menor que 30 (trinta) dias após a conclusão dos serviços.**	**02**
28	Entregar previamente o plano de furo, para só após a aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, realizar o furo direcional.	**02**
29	Entregar previamente o projeto executivo, para só após a aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, realizar o serviço de construção e montagem.	**02**
30	Entregar previamente o cronograma e programação semanal, para só após a aprovação da **FISCALIZAÇÃO**,	**01**

	realizar serviço de construção e montagem.	
31	Recompor ou de obter autorização do município para intervir no passeio. Valor estipulado por evento de R$ 5.000,00 ou a simples aplicação da legislação municipal.	**03**
32	Recompor ou de obter autorização do município para intervir no pavimento. Valor estipulado por evento de R$ 50.000,00 ou a simples aplicação da legislação municipal.	**05**

23.9.12. O somatório das multas aplicadas ao longo da execução contratual não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Atingido este limite, a **COPERGÁS** poderá declarar a inexecução total do contrato.

23.10. REQUISITOS GERAIS

23.10.1. As quantidades apresentadas na Planilha de Preços Unitários do Orçamento do Contrato são estimadas e servem de base apenas para a contratação. Para efeito de pagamento, serão consideradas somente as quantidades efetivamente executadas e atestadas pela **FISCALIZAÇÃO** da **COPERGÁS**.

23.10.2. Todos os serviços a cargo do **CONTRATADO** deverão ser executados rigorosamente em atendimento às disposições e recomendações contidas neste Memorial, nos padrões e recomendações dos fabricantes.

23.10.3. Os casos omissos ou quaisquer divergências encontradas entre os requisitos deste Memorial, nas normas aplicáveis e nas recomendações dos fabricantes, deverão ser submetidas à apreciação da **FISCALIZAÇÃO** da **COPERGÁS** que determinará o critério a ser adotado.

23.10.4. Durante a revisão do projeto básico e a execução dos serviços, o **CONTRATADO** deverá, com base em sua experiência, suprir falhas e omissões que possam prejudicar ou impedir o perfeito funcionamento das obras e instalações executadas.

23.10.5. Todos os serviços descritos e ainda aqueles que, embora não descritos, sejam necessários para o cumprimento do escopo contratual, serão executados pelo **CONTRATADO**, que, para iniciar a obra, teve conhecimento global das condições dos serviços.

23.10.6. Os equipamentos necessários aos serviços deverão ser fornecidos em perfeito estado de conservação, com operadores capacitados. O **CONTRATADO** é responsável pelo abastecimento de combustível e manutenção geral, incluindo fornecimento de peças, para todos os equipamentos alocados.

23.10.7. Antes da entrega dos serviços, deverão ser reparados pelo **CONTRATADO** todos os defeitos e estragos verificados nas etapas acabadas, qualquer que seja a causa que os tenha produzido, ainda que estes reparos impliquem na renovação integral dos mesmos.

23.10.8. Após a conclusão dos serviços e aceite das instalações pela **COPERGÁS** o **CONTRATADO** deverá entregar a área totalmente limpa, livre de sucatas e sobras de material da obra.

24. A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA CONSISTE EM:

24.1. Prova de registro ou inscrição no conselho regional de engenharia arquitetura e agronomia (CREA), da jurisdição da sede do licitante.

24.1.1. No documento acima, deverá estar identificada a sua competência para o exercício de atividades obrigatoriamente nas áreas definidas conforme Decisão Normativa 032 de 14/12/1988 (CONFEA/CREA) (Anexo Q1 – CLÁUSULA OITAVA -SUBCONTRATAÇÃO).

NOTA 1: No caso do licitante vencedor ter a sua sede fora do Estado de Pernambuco deverá providenciar também, após assinatura do Contrato, o registro de inscrição no CREA –PE, e cumprir demais formalidades que este órgão solicitar, sem as quais a COPERGÁS não autorizará o CONTRATADO executar quaisquer serviços.

24.2. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos (*a), mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnico-operacional, conforme decisão normativa 032 de 14/12/1988 (Confea/CREA), ou seja, atribuída para engenheiros mecânicos, engenheiros químicos ou engenheiros industriais das modalidades mecânica e química, devidamente reconhecido pelo CREA, para a prestação de serviço de engenharia para construção e montagem de dutos para distribuição de gás canalizado em aço carbono emitidos por empresas distribuidoras de hidrocarbonetos (gás natural, óleo combustível, etc.), pessoa jurídica de direito público ou privado, com o nome da empresa licitante como executora, compatíveis em características e em nível de complexidade com o objeto desta licitação.

(*A) - Executado empreendimento devidamente reconhecido pelo CREA, envolvendo as atividades de Construção e Montagem de Redes compatíveis em quantidades com no mínimo de 50% do objeto da Licitação conforme quantitativos abaixo; para cada uma das situações:

- **491.336,05 quilos** (ver Nota 01), de Construção e Montagem de Redes de Dutos em aço;

Nota 01: Não serão contabilizadas tubulações de Aço Carbono com diâmetros menores que DN 3 pol.

Caso o referido Atestado (ver Nota 02), não apresente quantitativo em toneladas/quilos, para conversão da extensão comprovada será utilizada a seguinte tabela para cálculo:

AÇO CARBONO					
Diâmetro nominal	**Diâmetro externo**	**Espessura**	**Peso**	**Quantidade**	**Peso Total**
(pol)	(mm)	(mm)	(kg/m)	(m)	kg
3	88,90	5,50	11,31		
4	114,30	6,00	16,02	20	320,40
6	168,30	7,10	28,22	70	1.975,40
8	219,10	8,20	42,65	72	3.070,80
10	273,10	9,30	60,50		
12	323,90	10,30	79,65	12.270	977.305,50
14	355,60	11,10	94,30		
16	406,40	12,70	123,30		
TOTAL AÇO CARBONO >>					**982.672,10** **kg**
50% AÇO CARBONO >>					**491.336,05** **kg**

NOTA 02: Este(s) atestado(s) deverá(ão) ser emitido(s) em papel timbrado, assinados pelo representante(s) legal(is) da(s) empresa(s) declarante(s), ou por quem detenha poderes através de procuração para representá-lo, podendo a execução ser comprovada pelo somatório de qualquer quantidade de atestados. A Comissão poderá diligenciar para confirmar a autenticidade da declaração e a qualidade de representante legal do signatário.

24.3. Comprovação de capacidade técnico-profissional mediante indicação que o licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior, conforme decisão normativa 032 de 14/12/1988 (Confea/CREA), ou seja, engenheiros mecânicos, engenheiros químicos ou engenheiros industriais das modalidades mecânica e química, devidamente reconhecido pelo CREA, detentor de atestado com anotação de responsabilidade técnica (ART), compatíveis com o objeto desta licitação, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho regional de engenharia e agronomia (CREA) e acompanhado da respectiva certidão de acervo técnico (CAT) expedida pelo CREA da jurisdição em que foi realizado o serviço.

24.3.1. O profissional, cujo acervo técnico será apresentado pela Empresa, deverá pertencer ao seu quadro permanente, ou seja: Empregado (com cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrado na SRT ou, cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social), Sócio (com cópia do Contrato Social

devidamente registrado no órgão competente), Diretor (com cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima) ou profissional mediante a apresentação de contrato de prestação de serviços com a licitante. Tal profissional deverá ser o Responsável Técnico do Contrato, junto ao CREA. Para manutenção das condições de habilitação, esse profissional deverá permanecer na Empresa durante a execução de todo o objeto da Licitação, admitindo-se a sua substituição por outro profissional de qualificação equivalente ou superior, desde que previamente aprovado pela COPERGÁS.

24.3.1.1. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados.

Ficam definidos como dutos ou ramais, as tubulações projetadas e construídas segundo as normas e procedimentos nacionais e internacionais referentes a estas instalações, entre as quais destacamos a NBR-12712, ASME B. 31.8, N-464, NBR- 14461, NBR-14462, NBR-14463, NBR-14465, além de terem seu traçado situado em áreas públicas e/ou em faixas de domínio de empresas concessionárias de gás, petróleo ou derivados, ou seja, fora de áreas privadas (instalações industriais e comerciais).

24.4. “Relação de máquinas e equipamentos” (ver modelo no ANEXO C) mínimos necessários para execução dos serviços de montagem, construção, instalação, condicionamento e testes de dutos de Aço Carbono e/ou PEAD.

24.5. “Relação de pessoal técnico especializado” (ver modelo no ANEXO D) na execução de obras de construção e montagem de dutos de aço carbono, disponíveis para o objeto desta licitação (inclusive dos profissionais do quadro próprio). Nesta etapa de habilitação deverá também ser apresentada a “declaração individual de disponibilidade” (ver modelo no ANEXO E), do engenheiro chefe da obra, assinada e com firma reconhecida, juntamente com os documentos de capacidade técnica deste profissional. Os documentos de comprovação de capacitação técnica dos demais profissionais devem ser apresentados na fase de mobilização, conforme consta do ANEXO D.

24.5.1. A equipe técnica a ser apresentada (até 15 dias após emissão da AC – Autorização Contratual), deve ter, no mínimo, as especializações descritas no ANEXO D.

Obs.: Os profissionais da equipe técnica deverão, obrigatoriamente, desenvolver suas atividades na frente de serviço do CONTRATADO, durante a execução dos serviços correspondentes a cada especialidade.

24.6. “Declaração de Visita aos Locais dos Serviços” (ver modelo no ANEXO F), comprovando que tomou conhecimento de todas as condições para execução dos serviços, conforme descrito no item 6

25. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

25.1. NORMAS E DOCUMENTOS INTERNOS

ANEXO Q13 DO EDITAL:

ET-GERE-002	Levantamento Topográfico Cadastral Digital
ET-GERE-003	Padronização de caixa de válvulas para ramais em aço
ET-GERE-007	Critério de aceitação para eficiência de revestimento de dutos em furo direcional
ET-GERE-009	Sinalização de Via
ET-GERE-010	Cálculo de torque de parafusos em flanges
ET-GERE-012	Padronização de abrigos para estações
ET-GERE-013	Sinalização Aérea de Dutos da **COPERGÁS**
ET-GERE-015	Fabricação e montagem de complementos de tubulação de aço carbono
ET-GERE-016	Abaixamento e Cobertura de Tubos
ET-GERE-017	Abertura de Vala
ET-GERE-019	Cruzamentos e Travessias
ET-GERE-020	Restauração de Pista
ET-GERE-021	Curvamento de tubos;
ET-GERE-022	Soldagem de tubulações de aço carbono
ET-GERE-023	Transporte, Manuseio e Distribuição de Tubos
ET-GERE-024	Requisitos da Qualidade
ET-GERE-025	Limpeza, Calibração e teste hidrostático de tubulação de aço
ET-GERE-026	Pintura de tubulação em aço carbono e seus acessórios,
ET-GERE-028	Locação, marcação e abertura de pista;
ET-GERE-029	Secagem, inertização e condicionamento de gasodutos
ET-GERE-031	Revestimento de juntas soldadas
ET-GERE-032	Revestimento de Concreto para Tubos
ET-GERE-033	Soldas em Tubos e Acessórios em PEAD
ET-GERE-034	Teste Pneumático em Redes e Ramais em tubo de PEAD
ET-GERE-035	Elaboração de Desenhos em Meio Digital
ET-GERE-036	Elaboração de Data Book e As Built de Obra

ET-GERE-037	Canteiro de Obra
ET-GERE-038	Fornecimento e Instalação de Válvulas de Manobra em
ET-GERE-039	Tubos em Polietileno
ET-GERE-043	Diretrizes para projeto e instalação de sistemas de proteção
ET-GERE-044	Diretrizes para projeto Executivo de infraestrutura elétrica e de aterramento de ERPs e ERPMs
ET-GERE-045	Soldagem de Trepanação em dutos em operação
NOR-QSMS-007	Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes
NOR-QSMS-012	Diretriz de segurança, meio ambiente e saúde para contratos
NOR-QSMS-014	Comunicação, Registro, Investigação e Análise de Anomalias de SMS;
PRO-QSMS-005	Permissão de trabalho – PT
PRO-QSMS-037	Análise Preliminar de Risco – APR
PRO-QSMS-040	Empresa Amiga de QSMS

25.2. **NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

NBR 15221-1	Revestimento Anticorrosivo Externo - Polietileno em três camadas
ABNT NBR 12712	Projeto de Sistemas de Transmissão e Distribuição de Gás Combustível
NBR 15280-1	Dutos Terrestres – Parte 1: Projeto
NBR 15280-2	Dutos Terrestres – Parte 2: Construção e montagem
NBR 13133	Execução de levantamento topográfico

Obs.: Os anexos são referências ou projetos básicos. O **CONTRATADO** deverá detalhar, dimensionar e apresentar todos os projetos, referentes aos mesmos, conforme padrão **COPERGÁS** para o aceite da **FISCALIZAÇÃO**.

26. MANUAL DE USO DE IDENTIDADE VISUAL COPERGÁS

Manual de usos da identidade visual da Copergás

Este manual é uma ferramenta para melhor orientar a comunicação visual interna e externa da empresa, criando uma identidade que dará mais força a imagem da Copergás.

Para consumidores, parceiros e colaboradores, a marca e suas aplicações são a expressão da identidade da empresa. Este manual tem por objetivo orientar de maneira sistematizada e uniforme a identidade visual da empresa e um número significativo de aplicações básicas que permitem a utilização de forma padronizada e correta deste sistema.

1.1.1



1.1.2

Copergás
Companhia
Pernambucana
de Gás

1.1.3



Pantone	428 U/C Preto 877 C	Black 20%	Black	White	485 U/C	123 U/C	347U/348C	287U/288C	287U/288C
CMYK	C: 5% M: 0% Y: 0% K: 20%	C: 0% M: 0% Y: 0% K: 20%	C: 0% M: 0% Y: 0% K: 100%	C: 0% M: 0% Y: 0% K: 0%	C: 0% M: 100% Y: 100% K: 0%	C: 0% M: 20% Y: 100% K: 0%	C: 80% M: 0% Y: 100% K: 0%	C: 100% M: 60% Y: 0% K: 30%	C: 100% M: 60% Y: 0% K: 0%
Sign 3M Opaco Série 8K7300	Alumínio 320	Cinza Claro 61	Preto 12	Branco 500	Vermelho Tomate 13	Amarelo Girassol 25	Verde Petropi 136	Azul Safira 117	Azul Marinho 87
Tinta Preparada Sherwin Williams	Página L SW 7071	Página J SW 7057	Página A SW 6990	Página 9 SW 7006	Página 124 SW 6869	Página 126 SW 6905	Página 131 SW 6937	Página 136 SW 6966	Página 136 SW 6966
Tinta Automotiva	VW Preta Metálico 62	VW Cinza Névoa 907	Diversos Preto Cadillac	Wandamix Branco 403	GM Verm. Cereja 76	Ford Caminhões Amarelo Ipê 91	Fiat Verde Petropi 72	Ford Caminhões Azul Porto Belo 90	VW Azul Anses 73

1.1.4

Gotham Light
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvxyz 0123456789

Gotham Medium
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvxyz 0123456789

Gotham Bold
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvxyz 0123456789

Gotham Black
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvxyz 0123456789

IDENTIDADE VISUAL

1.1. Elementos do Sistema

1.1.1. Ícone

1.1.2. Logotipo/Lettering

1.1.3. Padrão Cromático

1.1.4. Tipografia Institucional

IDENTIDADE VISUAL

1.6. Assinatura Conjunta de Marcas

1.6.1. Versão Horizontal de Copergás com Governo do Estado, Gaspetro e Mitsui.

1.6.1



1.6.2. Versão Vertical 2 de Copergás com versão Vertical do Governo do Estado, Gaspetro e Mitsui.

1.6.2



APLICAÇÕES

2.8.1. Adesivo A3 Imantado para Veículos com assinatura conjunta de marcas: Copergás, Governo do Estado, Gaspetro e Mitsui

Obs. Especificações:
Formato: 29,7 x 42,0 cm
Impressão: Laserjet direto no substrato c/proteção UV
Substrato: Imantado
Cores: CMYK

2.9



Copergás
Companhia
Pernambucana
de Gás

APLICAÇÕES

7. Placas de Obra

7.2



7.2. Placa Informativa/Faixa (4 x 1m) com assinatura conjunta de marcas: Copergás, Governo do Estado, Gaspetro e Mitsui.

Obs. Textos das faixas serão na tipografia institucional do Governo do Estado de Pernambuco.

Pintados com tinta automotiva fosca, vide referência na pág. 5 desse Manual.

7.3



7.3. Placa de Segurança Grande (1 x 1m) com assinatura com subtítulo.

Obs. Pintados com tinta automotiva fosca, vide referência na pág. 5 desse Manual.

8.1



8.2



APLICAÇÕES

8. Equipamnentos

8.1. Adesivos CR/CRM
com assinatura de marca
só da Copergás com subtitulo

Obs. O corpo das letras indicados foram feitos em cima do formato 20 x 20 cm.

8.2. Tachão de Via e Calçada
com assinatura de marca
só da Copergás sem subtitulo

Obs. O corpo das letras indicados foram feitos em cima do formato 12 x 12 cm.
O material e processo de fixação podem ser adequados para uma melhor tecnologia de produção, levando em conta um melhor custo x benefício.

042

8.3



APLICAÇÕES

8. Equipamnentos

8.3. Sinalização de ERPM
com assinatura de marca
da Copergás com subtitulo

Obs. O corpo das letras indicados foram feitos em cima do formato 5 x 6 cm.

27. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

27.1. DESCRIÇÃO GERAL

27.1.1. No curso da execução do contrato, caso seja identificada a necessidade de tratamento de dados pessoais de titulares que mantêm relacionamento com a **COPERGÁS**, as partes deverão observar a Lei Federal nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, comprometendo-se a proteger e tratar os dados coletados estrita e necessariamente para a execução do Contrato, para os fins que se destinam.

27.1.2. O **CONTRATADO** deverá comunicar à **COPERGÁS** a ocorrência de incidente de segurança da informação, privacidade ou sua suspeita, que possa acarretar risco ou dano relevante aos titulares dos dados, comprometendo-se a informar a **COPERGÁS** por escrito, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas do conhecimento do incidente, colaborando com qualquer investigação que venha a ser realizada, pela **COPERGÁS**, ANPD, ou qualquer outro órgão de controle.

27.1.3. As partes são solidariamente responsáveis por eventuais incidentes de segurança da informação ou privacidade, nos termos da legislação vigente, mas a **COPERGÁS** garante, no âmbito dessa contratação, o seu direito de regresso, caso fique comprovado não ter sido ela a dar causa ao evento.

27.1.4. A Subcontratação do tratamento de dados pessoais será permitida apenas com o prévio e expresso consentimento da **COPERGÁS**, permanecendo o **CONTRATADO** como responsável, por quaisquer atos ou omissões do subcontratado que resultem no tratamento inadequado, violação, vazamento dos dados em desconformidade com a Lei Federal nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD.

27.1.5. O prazo das obrigações acima destacadas está vinculado a vigência da contratação dos serviços objeto deste termo de referência.

27.1.6. Caso verificada a criticidade do tratamento de dados pessoais, em relação ao objeto deste termo de referência contará a minuta do contrato com cláusulas específicas sobre o Tratamento de dados pessoais.

28. SEGUROS

28.1. COBERTURA ADICIONAL: AÇÕES TRABALHISTAS E PREVIDENCIÁRIAS

28.1.1. Caso a garantia, ou parte dela, seja utilizada em pagamento de qualquer obrigação, inclusive multas contratuais, o CONTRATADO obriga-se a repô-la ou complementá-la, no valor correspondente ao efetivamente utilizado, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data em que for notificado pela COPERGÁS.

28.1.2. Caso o **CONTRATADO** opte por fiança bancária ou deposito bancário, o uso da referida fiança ou deposito bancário será utilizada nas mesmas condições acima elencadas.

28.1.3. Quando a garantia for prestada em dinheiro será devolvida após o término do Contrato, devendo ser atualizada monetariamente pelo INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor, emitido pelo IBGE

28.2. SEGURO DE VIDA / ACIDENTES PESSOAIS

28.2.1. Apresentar a apólice de seguro de vida conjugado com cobertura de acidentes pessoais, com período de vigência equivalente ao total do contrato, para todos os

trabalhadores alocados no contrato, seja trabalhadores da licitante, bem como efetuar essa mesma cobrança para os seus subcontratados.

28.2.2. A apólice deverá conter as seguintes Coberturas:

Básica - Morte de qualquer causa (natural/acidental) – 100% do capital básico segurado, equivalente a 24 x Salário Básico do Colaborador;
IEA – Indenização Especial por Morte Acidental, 100% do capital da Cobertura Básica;
IPA - Invalidez Permanente Total ou Parcial por Acidente -100% do capital da Cobertura Básica; e
IFPDA - invalidez Funcional Permanente Total por Doença (Antecipação) - 100% do capital segurado da Cobertura Básica;
Auxílio Funeral – por morte do titular, no valor de R$. 5.000,00 (cinco mil reais).

28.3. SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL

28.3.1. COBERTURA BÁSICA N.º 114 - OBRAS CIVIS E/OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONTAGEM, INSTALAÇÃO E/OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO, DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E APARELHOS EM GERAL

28.3.2. Apresentar a apólice do Seguro de Responsabilidade Civil – OCC/IM – contendo as coberturas abaixo, com prazo de vigência e Importância Segurada (LMI), no valor total do Contrato, com a seguinte distribuição:

<table>
<tr><th>CLÁUSULAS /COBERTURAS</th><th>LIMITE MÁXIMO INDENIZAÇÃO</th></tr>
<tr><td>Nº 114 – Obras Civis e/ou Prestação de Serviços e Montagem, instalação e/ou assistência técnica e manutenção, de máquina, equipamentos e aparelhos em geral</td><td rowspan="6">R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) – aplicável a todas as coberturas contratadas

Seguro Contratado em Verba Única – Limite de Responsabilidade</td></tr>
<tr><td>Nº 222 – Responsabilidade Civil Cruzada</td></tr>
<tr><td>Nº 221 – Erro de Projeto</td></tr>
<tr><td>Nº 219 – Danos Materiais causados ao proprietário da obra</td></tr>
<tr><td>Nº 220 – Fundações</td></tr>
<tr><td>Nº 103 – Responsabilidade Civil do Empregador</td></tr>
<tr><td>Nº 238 – Danos Morais - Aplicável a todas as coberturas</td><td>R$ 200.000,00 (duzentos mil reais), correspondente a 20% (vinte por cento) das coberturas contratadas.</td></tr>
</table>

29. DISPOSIÇÕES FINAIS

29.1. A execução dos serviços a cargo da CONTRATADA deverá obedecer ao preceituado no Contrato, neste memorial descritivo, nos procedimentos operacionais, nos

documentos técnicos de projeto, nas instruções gerais dos fabricantes dos materiais e equipamentos inerentes aos serviços citados neste documento, nas recomendações estabelecidas nas últimas revisões das normas e padrões aplicáveis a cada caso, bem como deverá atender às normas legais e regulamentares, de caráter Federal, Estadual e Municipal, que estejam em vigor, ou venham a ser emitidas, relacionadas com os serviços objeto do Contrato, ou que, direta ou indiretamente, afetem o ajuste formalizado no instrumento contratual, bem como com as Instruções de Trabalho (IT), Procedimentos (PRO), Normas (NOR) e Especificações Técnicas (ET), que fazem parte do sistema de documentação técnica da COPERGÁS, considerando suas versões na data de emissão deste MD, e que fazem parte deste como anexos, assim como suas atualizações futuras, desde que dada a devida ciência pela COPERGÁS à CONTRATADA.

29.1.1. A CONTRATADA deverá observar, cumprir e implementar integralmente todas as normas técnicas, legislações, regulamentos, procedimentos operacionais, instruções de trabalho, especificações técnicas e demais diretrizes emitidas pela COPERGÁS ou por órgãos competentes, que estejam em vigor na data da assinatura do contrato, bem como aquelas que venham a ser instituídas, revisadas ou atualizadas durante a vigência contratual, desde que relacionadas, direta ou indiretamente, ao objeto deste contrato.

29.1.2. A CONTRATADA deverá adotar, com a devida brevidade, todas as providências necessárias para a adequação de seus processos, serviços, produtos e atividades às novas exigências estabelecidas, sem que disso decorra qualquer ônus adicional, compensação financeira ou direito à revisão contratual para a COPERGÁS.

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

1. OBJETIVO

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

3. DEFINIÇÕES

4. CÓDIGO E NORMAS APLICÁVEIS

5. CONDIÇÕES GERAIS

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

7. QUALIDADE NO PROJETO

8. ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO

APÊNDICES

A. FLUXOGRAMA DE TRAMITAÇÃO DE DOCUMENTOS

B. ORIENTAÇÃO PARA TRAMITAÇÃO DO “AS BUILT”

C. PROCEDIMENTO DE COORDENAÇÃO COPERGÁS/CONTRATADO

D. DIRETRIZES PARA FORMA DIGITAL

E. LISTA DE DOCUMENTOS PADRÃO COPERGÁS

F. CRITÉRIO DE LOCAÇÃO DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO INTERMEDIÁRIAS

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

1. OBJETIVO

1.1 O presente Anexo, tem o objetivo de estabelecer as diretrizes, definir os serviços, especificar e relacionar os procedimentos, premissas, critérios, códigos e normas ou padrões a serem seguidos na execução do desenvolvimento e detalhamento de projetos executivo de engenharia para a rede de distribuição de gás natural da **COPERGÁS**.

1.2 As instruções deste documento visam complementar as orientações contidas nos códigos e normas de projeto face aos critérios adicionais seguidos pela **COPERGÁS**.

1.3 Na inexistência de eventuais referências que possam ser citadas ou de procedimentos fixados nestas diretrizes, a empresa projetista deve adotar seus próprios critérios, que serão submetidos à aprovação da **COPERGÁS**.

2. CAMPO DE APLICAÇÕES

2.1 Este documento se aplica ao projeto de redes distribuição de gás natural, incluindo válvulas de bloqueio de fluxo, lançadores e recebedores (PIG) e outras instalações, tais como derivações e ramais.

2.2 Este documento não se aplica ao projeto de tubulações industriais.

3. DEFINIÇÕES

3.1 Projeto Executivo.

3.1.1 Para fins de aplicação deste documento, entende-se como Projeto Executivo o conjunto de informações e documentos necessários à construção e montagem das redes de distribuição de gás natural e seus equipamentos, bem como para aquisição de materiais.

3.2 Redes e Ramais de Distribuição

3.2.1 Designação genérica de instalação constituída por tubos ligados entre si, destinada à distribuição do gás natural (rede ou ramal de distribuição).

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

4. CÓDIGO E NORMAS APLICÁVEIS

4.1 O detalhamento do projeto executivo deve observar o disposto nos documentos normativos (na sua última revisão) abaixo relacionados, nas normas técnicas neles referenciadas, nas normas da PETROBRAS, nas demais normas brasileiras e demais itens pertinentes deste documento:

a) ANSI B-31.3 "Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping"
b) ANSI B-31.8 "Gas Transmission and Distribution Piping System."
c) API RP 520 "Design and Installation of Pressure-Relieving Systems in Refineries – Part I – Installation."
d) DOT "Minimum Safety Standards for Liquids and Gas Lines."
e) NBR-12712 "Projeto de Sistemas de Transmissão e Distribuição de Gás Combustível."
f) NBR 15280-1 - Dutos Terrestres - Projeto
g) NBR 15280-2 - Dutos Terrestres - Construção e Montagem
h) NBR 14461 – Sistemas para distribuição de gás combustível para redes enterradas – Tubos e Conexões de polietileno PE 80 e PE 100.
i) NBR 14462 – Sistemas de Tubulações Plásticas para o suprimento de gases combustíveis – Polietileno (PE)
j) NBR 16486 – Sistemas de Tubulações Plásticas para o suprimento de gases combustíveis – Sistemas de tubos de poliamida não plastificada (PA-U)

4.2 Onde for requerido o uso de normas internacionais, em itens não cobertos pelas normas citadas anteriormente ou exigidos por entidades internacionais, estas deverão ser consideradas.

5. CONDIÇÕES GERAIS

5.1 Geral

5.1.1 Cabe ao CONTRATADO a total responsabilidade sobre o projeto, como também a elaboração dos desenhos detalhados, cálculos e demais documentos que constituem o projeto executivo. É de exclusiva responsabilidade do CONTRATADO a total observância das prescrições deste Documento, bem como de todas as disposições legais que possam afetar o projeto da rede de distribuição.

5.1.2 A liberação ou aceitação do projeto, por parte da COPERGÁS, em nada diminui a responsabilidade do CONTRATADO pelo projeto.

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

5.1.3 No projeto executivo deve ficar claramente definido os limites físicos da rede de distribuição.

5.1.4 O projeto da rede de distribuição deve ser executado, no mínimo, de acordo com as normas ANSI/ASME B-31.3 em áreas industriais “in site”, e em outras áreas de acordo com as normas ANSI/ASME B-31.8 e ABNT NBR-12712.

5.1.5 Em caso de divergência entre estas normas e as referenciadas no item “4” deve ser observada a seguinte ordem de precedência:

a) Projeto Executivo, Memorial Descritivo, Especificação Técnica, folha de dados ou outro documento específico da tubulação emitido pela COPERGÁS;

b) Este Documento;
c) Outras normas ou documentos referidos neste Documento.

5.1.6 O prazo de elaboração do projeto executivo da rede de distribuição de gás natural, não deverá ser superior ao estabelecido no CRONOGRAMA CONTRATUAL, **ANEXO Q11** do Contrato, a contar da data de assinatura da Autorização de Serviços (AS).

5.1.7 É de responsabilidade do CONTRATADO o fornecimento de todo o material, insumos e equipamentos de proteção coletiva e proteção individual necessário à completa e perfeita execução dos serviços descritos nestas Diretrizes.

5.1.8 Todos os documentos técnicos elaborados pelo CONTRATADO relacionados nestas Diretrizes deverão ser submetidos à COPERGÁS para comentários. Após serem analisados pela COPERGÁS, caso haja necessidade de revisões, estas deverão ser efetuadas pelo CONTRATADO e submetidas novamente para aprovação final da COPERGÁS.

5.1.9 Os Profissionais e Empresas Subcontratados, pelo CONTRATADO, deverão ter seus Currículos previamente submetidos à COPERGÁS, que poderá vetar ou aprovar aquela indicação.

5.1.10 Os desenhos devem ser padronizados nos formatos A0, A1, A2, A3 ou A4, em escalas compatíveis com a clareza necessária. Durante a elaboração dos desenhos, estes sofrerão as revisões necessárias, pelo CONTRATADO, para o atendimento aos comentários da COPERGÁS. As diretrizes para a forma digital dos desenhos estão contidas no Apêndice D.

5.1.11 Além das cópias previstas no Apêndice A, ao final do contrato deverão ser fornecidas 1 (uma) cópia em papel e 2 (duas) cópias em meio digital (CD), de toda a documentação técnica envolvida na reavaliação do Projeto Executivo, elaboração do Projeto Executivo e na construção e montagem, incluindo manuais, procedimentos, desenhos, memoriais, etc. A documentação deverá ser entregue conforme item 8.

5.1.12 O CONTRATADO deve incluir no projeto a largura da faixa de domínio e as quilometragens de projeto das rodovias sob influência do DNIT ou DER. Estas

quilometragens devem ser indicadas no início da planta, no fim, nos cruzamentos e travessias.

5.2 Escopo do Projeto

5.2.1 O CONTRATADO será responsável pela elaboração do Projeto Executivo com referência no Projeto Básico constante na AS (Autorização de Serviço) entregue pela COPERGÁS, bem como pela emissão de todos os documentos necessários tecnicamente para a elaboração do Projeto Executivo da rede de distribuição de gás natural, de modo a ser possível a execução da obra, tais como memoriais descritivos, procedimentos, especificações técnicas, memórias de cálculo, listas de material, desenhos, etc., de acordo com as normas citadas no item 4 destas Diretrizes, considerando os aspectos de segurança, econômicos e, ambientais abrangendo, mas sem se limitar, aos itens subsequentes.

5.2.1.1 A elaboração do Projeto Executivo deve dar ênfase aos seguintes itens:

- Dimensionamento hidráulico;
- Dimensionamento mecânico;
- Locação das válvulas de bloqueio intermediárias, válvulas de derivação e válvulas de bloqueio dos clientes;
- Locação das placas de sinalização;
- Métodos construtivos para o cruzamento e/ou travessias;
- Métodos de recomposição;
- Atendimento as diretrizes dos órgãos públicos ou privados (DER, DNIT, CPRH e Prefeituras);
- Traçado georreferenciado;
- Sistema de Proteção Catódica;
- Interferências de terceiros na construção da rede de distribuição de Gás Natural (drenagens, adutoras, caixas de inspeção, postes elétricos, sistemas de aterramento, telefonia e rede elétrica enterrada, etc).
- Estudo de Interferência Eletromagnética;
- Classe de locação nos trechos da rede de distribuição delimitados pelos desenhos do **ANEXO Q14** do Contrato.
- Detalhamento do projeto de interligação com as redes existentes para definição de método e materiais necessários para tal atividade.

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

5.2.1.2 O CONTRATADO deverá apresentar no mínimo a seguinte documentação para aprovação da COPERGÁS:

1. Levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado;
2. Estudo geológico do solo, nos locais solicitados;
3. Estudo de interferências de terceiros;
4. Relatório fotográfico atualizado do traçado contemplando toda extensão do projeto. As fotografias devem estar datadas após a data da emissão da respectiva AS;
5. Fluxograma de engenharia com arranjo das válvulas de bloqueio;
6. Planta-chave e diretriz básica contendo a delimitação e numeração de cada desenho na Planta-chave;
7. Projeto executivo da rede (planta diretriz e perfil) contendo as interferências ao ramal de gás natural;
8. Projeto executivo da estação de gás natural contendo detalhamento das interligações de entrada e saída;
9. Memorial descritivo;
10. Memórias de cálculo do dimensionamento hidráulico e mecânico;
11. Planilha com quantitativo de materiais;
12. Planilha com quantitativo de serviços;
13. Planilha com estimativa de custo da construção do projeto;
14. Atualização dos desenhos de Planta diretriz e perfil (As-built) disponibilizados pela COPERGÁS onde há interferência entre a rede de distribuição de gás natural existente da COPERGÁS e a rede projetada;
15. Projeto de sinalização aérea da rede de distribuição de gás natural e
16. Projeto de recomposição de pista.

5.2.2 Os dados finais de levantamento topográfico e reconhecimento de campo necessários a elaboração de projeto executivo deverão ser apresentados de forma a permitir a utilização de Sistema de Informações Geográficas (GIS), para georreferência à rede de satélite informatizada ou similar.

5.2.3 O CONTRATADO, obrigatoriamente, deverá providenciar (com assessoria da COPERGÁS), para o traçado definitivo da rede de distribuição de gás natural, todas as anuências necessárias junto aos Órgãos Federais, Estaduais e Municipais, sempre que necessário, visando a permissão para a sua construção e montagem.

5.2.4 Projeto do Sistema de Proteção Catódica, de acordo com ET-GERE-043 e **ANEXO Q6** incluindo, mas não se limitando a: pontos de teste, medição, ajustes, proteção das juntas de isolamento elétrico (DPJI).

5.2.5 Projeto detalhado para instalação de estações (ERP e ERPM), com base nos desenhos típicos incluindo, mas não se limitando a: Lay-Out das instalações, terraplenagem, urbanização e drenagem das áreas, cercas e portões, base para os equipamentos, tubulação de interligação (aérea e enterrada), eletroduto e envelope para interligação de instrumentação, sistema de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas, incluindo os serviços de medição da resistividade do solo.

5.2.6 O CONTRATADO deverá efetuar o levantamento do solo através de sondagens geofísicas, com a finalidade de identificar a presença de blocos, matacões, zonas de fraturas, profundidade do topo rochoso, espessura e sua composição e nível do lençol freático.

5.3 Dados Executivos

5.3.1 Devem ser considerados, para efeito de projeto, todas as informações pertinentes constante dos documentos do Projeto Básico, **ANEXO Q14** do Contrato, fornecido ao CONTRATADO.

5.3.2 Deve ser verificadas pelo CONTRATADO a consistência e a coerência entre os diversos dados do Projeto Básico fornecido.

5.3.3 Caso sejam necessários dados complementares, os mesmos devem ser solicitados pelo CONTRATADO. Caso a COPERGÁS solicite dados complementares os mesmos devem ser fornecidos pelo CONTRATADO.

5.3.4 O CONTRATADO deve executar todos os cálculos necessários ao detalhamento do projeto, tais como: suportação e ancoragem dos trechos aéreos, análise de flexibilidade da tubulação e de tensões em estruturas existentes que sofrerão influência da tubulação das redes, verificação de raios de curvatura, etc.

5.3.5 Para o cálculo e o projeto das instalações necessárias devem ser obedecidos os critérios recomendados pelo Projeto Básico da COPERGÁS, visando a execução da obra.

5.3.6 Deve ser previsto no projeto a instalação de todos os dispositivos necessários à construção, montagem, teste e pré-operação da tubulação das redes e ramais, tais como: juntas de isolamento elétrico, abrigos ou proteções de instalações não enterradas, caixas de concreto, drenagem pluvial, iluminação, etc.

5.3.7 Deve ser considerada no Projeto Executivo a elaboração do sistema de proteção catódica a ser construído, bem como o revestimento externo anticorrosivo da tubulação e das juntas de campo.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 Elaboração do Planejamento Geral dos Serviços de acordo com os prazos definidos no "CRONOGRAMA CONTRATUAL", **ANEXO Q11** do Contrato, com as orientações e informações constantes nas Diretrizes COPERGÁS, contemplando:

- Mobilização de Equipe e Equipamentos;
- Histograma de pessoal indicando as equipes de escritório e de campo;
- Organograma de Projeto;
- Relação de Equipamentos e Programas de Informática;
- Elaboração da Lista de Documentos;
- Elaboração de Procedimentos para atendimento ao item 7 (Qualidade no Projeto);
- Reavaliação do Projeto Executivo;
- Considerações Gerais do Projeto Executivo;
- EAP detalhada do Projeto Executivo;

Relatório semanal das atividades, Elaboração e acompanhamento através de cronograma físico (MS Project) para gerenciamento e acompanhamento da elaboração de Projeto Executivo e demais documentos.

6.2 A Mobilização da Equipe e Equipamentos se dará imediatamente após a assinatura da AS, de tal forma a se iniciar as atividades pertinentes ao Contrato.

6.3 Os Equipamentos e Programas de Informática deverão estar instalados no escritório (Canteiro de Obras) do CONTRATADO, ser de sua propriedade e terem Certificados ou Autorizações para uso, e seguindo os seguintes padrões mínimos:

6.3.1 Equipamentos (Hardware – Software)

Todos os hardwares e softwares necessários para projetos, planejamento e controles da obra devem contar com as versões mais atuais possíveis, evitando improdutividade e conferindo maior agilidade na elaboração de projetos, cronogramas, relatórios, etc.

As impressões e plotagens são de responsabilidade da contratada e devem conferir os mesmos critérios adotados para hardwares e softwares quanto à qualidade e agilidade das impressões.

6.4 A Lista Geral de Documentos deverá identificar toda a Documentação Técnica como desenhos, memoriais, especificações, memórias de cálculo, estudos e relatórios, com numeração de acordo com a Norma de Codificação de Documentos da COPERGÁS, indicando a data de emissão, situação, revisão e as Guias de Remessas. Essa Lista deverá ser emitida concomitantemente com o Planejamento Geral dos Serviços, isto é, antes da emissão dos documentos de projeto. A Lista de Documentos deve ser elaborada conforme modelo COPERGÁS mostrado no Apêndice E.

6.5 Os Procedimentos para Qualidade no Projeto deverão ser apresentados antes da execução do Projeto, atendendo ao disposto no item 7. Findo o Contrato o CONTRATADO fará a entrega de toda a Documentação de Qualidade, conforme item 8.

6.6 A Elaboração do Projeto Executivo terá início imediatamente após a Mobilização da Equipe e Equipamentos, e deverá seguir as informações constantes do Projeto Executivo, **ANEXO Q14** do Contrato e complementadas pelo pessoal técnico da COPERGÁS.

6.6.1 O CONTRATADO deverá complementar a análise preliminar de interferências, propondo soluções através do levantamento de alternativas para a execução de obras especiais e identificação dos pontos de risco. As informações complementares deverão ser colhidas junto aos Órgãos Públicos envolvidos, como DNIT, CPRH e Prefeituras (Secretarias de Obras), entre outras.

6.6.2 Considerações Gerais do Projeto Executivo

6.6.2.1 O CONTRATADO deverá desenvolver o Projeto Executivo com base na documentação técnica constante do **ANEXO Q14**.

6.6.2.2 O Projeto Executivo deverá ser apresentado para análise e comentários da COPERGÁS. Os projetos para execução de travessias e cruzamentos deverão ser submetidos à aprovação do Órgão Público competente, após a análise prévia da COPERGÁS.

6.6.3 Projeto de Recomposição

6.6.3.1 Devem ser executados os projetos de recomposição da faixa de domínio da tubulação, vala, via pública, bota-foras, estradas de acesso, áreas terraplenadas circunvizinhas, cursos d'água e benfeitorias de terceiros atingidas. Em caso de vias pavimentadas com CBUQ, considerar a recomposição em meia pista ou 1 faixa de rolamento e da sinalização horizontal onde se fizer necessário.

6.6.3.2 Os serviços de recomposição, restauração e limpeza das vias públicas, como também acabamento e estabilização da faixa, devem observar as especificações e diretrizes dos Órgãos Públicos envolvidos.

6.6.4 Cruzamentos e Travessias

6.6.4.1 Seleção dos Pontos de Cruzamento e Travessia

a) A definição dos pontos de cruzamento e travessia deve levar em conta as limitações impostas pelos raios de curvatura mínimos admitidos pelos tubos.
b) Merecem, também, atenção na definição dos cruzamentos e travessias os seguintes aspectos:
   - O eixo do cruzamento ou travessia deve ser perpendicular ao eixo da interferência de modo a obter o menor comprimento possível;
   - Disponibilidade de um trecho reto nas margens, para a instalação da tubulação da tubulação, evitando-se pontos de inflexão muito próximos das mesmas;
   - Existência de projetos de ampliação;
   - Necessidade de obras auxiliares;
   - Danos e indenização a terceiros;

- Observância das normas e recomendações do órgão responsável.

c) Na aproximação do cruzamento ou travessia devem ser considerados os seguintes fatores:
   - As curvas de entrada e saída devem ter raios compatíveis com os raios de curvatura admissíveis da tubulação da tubulação;
   - Facilidade de acesso para as fases de montagem e operação;
   - Escolha de áreas não sujeitas ao alagamento e com espaço suficiente que permita a montagem e eventual armazenamento e revestimento de tubos.

d) Além das recomendações dos itens b) e c) acima devem ser observados, também, os seguintes pontos:
   - Quando for prevista a utilização de tubo-camisa, selecionar um trecho em que a ferrovia ou rodovia esteja em ponto de transição entre corte e aterro, evitando-se movimento de terra e curvas verticais desnecessárias;
   - Pesquisar a possibilidade de cruzamento através de pontilhões existentes;
   - Procurar um ponto de cruzamento que possa ser executado a céu aberto;
   - No cruzamento de linhas de transmissão a tubulação deve atender as Normas Técnicas específicas e preferencialmente, passar perpendicular à mesma, no centro do vão entre duas torres, sem interferir com o ponto de aterramento;
   - No cruzamento de adutoras e outros deve, preferencialmente, passar por baixo, evitando-se interferência, blocos de ancoragem, suportes, etc;
   - Na eventualidade da presença de rocha na região, executar sondagens geotécnicas de reconhecimento, para melhor definição do ponto de cruzamento ou travessia.

e) Especialmente para as travessias quando não for viável a utilização de pontes existentes, deve ser observado o seguinte:
   - A travessia de rios deve ter margens bem definidas e que requeiram o mínimo de movimentação de terra e serviços de recomposição;
   - natureza, conformação e permanência do leito e das margens;
   - verificação da existência de batimetria e sondagens executadas pelo órgão responsável;
   - informações sobre o regime do rio, transporte de sedimentos, possibilidade de desvios, navegabilidade, dragagem, represamento, etc, obtidos com o órgão responsável;
   - inspeção de pontos a montante e a jusante da travessia para garantir que o local escolhido é, efetivamente, o mais econômico e seguro;
   - escolha de pontos onde o desvio do curso d´água seja possível durante a construção;
   - Evitar a proximidade de pontes, barragens e outros tubos existentes;
   - a travessia aérea deve ser evitada, sempre que possível, só sendo justificável nos casos de vales, grotas e ravinas muito acentuadas ou, nos demais casos, quando

os aspectos de segurança e a avaliação econômica aconselharem esse tipo de construção;
- Definição da distância mínima de segurança em relação a tubulação, que deve ser mantida pelas atividades de dragagem.

6.6.4.2 Método de Execução de Cruzamento

a) Para o cruzamento de ferrovias e rodovias são considerados aceitáveis os seguintes métodos:
   - não-destrutivos (MND, perfuração horizontal para instalação de tubo-camisa, túnel);
   - destrutivos (através de abertura de vala a céu aberto).
b) A escolha do método deve levar em conta as normas e recomendações do órgão responsável pela ferrovia ou rodovia, e mais os seguintes aspectos:
   - Profundidade em relação ao leito da ferrovia ou rodovia;
   - comprimento do cruzamento a ser executado;
   - natureza do solo;
   - disponibilidade de equipamento;
   - densidade de tráfego;
   - possibilidade de desvio do trânsito;
   - disponibilidade de área para instalação dos equipamentos;
   - nível do lençol freático.

6.6.4.3 Método de Execução de Travessias

a) Para a execução de travessias são aceitáveis os seguintes métodos:
   - Subterrânea (lançamento em vala ou furo direcional);
   - utilização de ponte existente;
   - aérea.
b) No método subterrâneo o lançamento pode ser por flutuação, arraste submerso ou barcaça de lançamento.
c) O método aéreo pode ser por arco autoportante, ou ponte estrutural.
d) Na escolha do método deve ser levada em conta a viabilidade econômico-financeira considerando os seguintes aspectos:
   - Lâmina d´água;
   - extensão da travessia;
   - natureza do solo;

- regime do rio (vazão, correnteza, navegabilidade, etc.);
- disponibilidade de equipamento;
- tráfego de embarcações.

6.6.4.4 O projeto deve considerar, em todas as travessias, cruzamentos e trechos especiais a aplicação de proteção mecânica da tubulação através de revestimento por jaqueta de concreto com espessura mínima de 38 mm, fck ≥ 150 kgf/cm^2 (15 MPa) e peso específico ≥ 2.240 kg/m^3, quando se tratar de tubos em aço carbono. Para cargas externas elevadas deve ser considerada a utilização de tubo camisa ou outros meios.

6.6.4.5 Grandes travessias devem ser objeto de estudo especial e específico.

6.6.4.6 Lastreamento

a) Quando a tubulação for assentada dentro de lençol freático ou em áreas alagadas, a mesma deve receber revestimento ou contra-peso de concreto armado.
b) Em todas as soluções a serem apresentadas, para o conjunto tubo + revestimento + lastro devem ser atendidos os seguintes parâmetros mínimos:
   - peso específico do concreto ≥ 2.240 kg/m^3;
   - peso específico do meio de imersão ≥ 1.030 kg/m^3 (para água limpa, natural ou salgada);
   - densidade do conjunto (tubo + revestimento + lastro), em relação ao meio de imersão ≥ 1,05 e ≤ 1,5.

c) Quando a solução adotada for jaqueta de concreto armado a sua espessura deve ser limitada a 12 cm, elevando-se o peso específico do concreto quando necessário.
d) A solução de blocos de lastro deve ser verificada quanto à concentração de tensões nos pontos de aplicação do bloco.
e) A solução de lastreamento utilizando-se o reaterro da vala somente deve ser aplicável nas locações onde se tenha certeza da permanência do material de cobertura durante a vida do projeto, onde não haja agressão mecânica proveniente do tipo de solo, atividade de terceiros ou possibilidade de se esgotar a vala para inspecioná-la com reposição do reaterro.
f) O lastreamento por reaterro da vala não deve ser usado onde haja movimento ou curso d´água e submersão permanente.
g) Para a solução de vala com reaterro as seguintes recomendações devem ser observadas:
   - cobertura mínima = 1 metro a partir da geratriz superior;
   - peso específico submerso do solo de reaterro ≥ 900 kg/m^3;

- solo de reaterro granular grosso, bem granulado, apresentando alguma coesão, sem ser muito plástico (índice de plasticidade ≤ 6% e limite de liquidez (LL) < 30%) de modo a aceitar ligeira compactação;
- densidade do conjunto (tubo + reaterro) em relação ao meio de imersão ≥ 1,5. A densidade do conjunto (tubo + reaterro) deve ser determinada pela seguinte fórmula:

$$d = \frac{P_t + (H.D.\gamma_{sub})}{\frac{\pi.D}{4}.\gamma_m}$$

Onde:

- D: diâmetro externo do tubo + revestimento
- P_t: peso do tubo vazio + revestimento;
- γ_{sub}: peso específico do solo submerso (reaterro);
- γ_m: peso específico do meio de imersão.
- H: cobertura (em metros)

6.7 Detalhamento da tubulação da Rede e/ou Ramal de Distribuição

6.7.1 O detalhamento da tubulação deve ser executado de acordo com as seguintes etapas:

a) Recebimento e análise do Projeto Básico;
b) Reunião inicial entre o CONTRATADO e a COPERGÁS para apresentação dos representantes (ver Apêndice C) fixação do escopo, critérios, interface e prioridades do projeto;
c) Reavaliação do Projeto Básico;
d) Execução do Projeto Executivo;
e) Aprovação do Projeto Executivo pela COPERGÁS.

6.7.2 Os documentos a serem emitidos devem obedecer, em princípio a seguinte prioridade:

a) Lista de documentos (conforme padrão **COPERGÁS**);
b) Fluxograma;
c) Memória de Cálculo;
d) Planta chave;
e) Plantas e perfis da diretriz;
f) Plantas e perfis de interferências (cruzamentos, travessias e trechos especiais);
g) Plantas das Instalações das Estações;
h) Projeto de Proteção Catódica;

i) Desenhos de detalhes;
j) Especificações técnicas de construção e montagem.

6.7.3 Paralelamente ao relacionado no subitem anterior, demais documentos e projetos complementares, devem ser emitidos conforme indicado no escopo do projeto, e sempre que julgados necessários pela Fiscalização.

6.7.4 Os documentos devem ser emitidos de acordo com os seguintes propósitos das emissões:

a) Para aprovação;
b) Liberado para construção;
c) “AS BUILT”.

6.7.5 Os desenhos de Planta e Perfil devem ser apresentados em escala igual ao do levantamento topográfico cadastral (1:500).

6.7.6 A planta e perfil da diretriz deve ter no mínimo os seguintes campos preenchidos conforme se segue:

6.7.6.1 Devem ser indicados todos os documentos de referência tais como planta chave, memoriais, especificações e outros.

6.7.6.2 Devem ser fixadas todas as notas gerais pertinentes.

6.7.6.3 A Lista de Material deve indicar, especificar e quantificar os materiais de tubulação, acessórios, revestimento, sinalização, proteção e outros, a serem aplicados. Os materiais a serem aplicados nos desenhos de detalhamento de interferências (cruzamentos, travessias e trechos especiais), devem ser discriminados na Lista de Material da planta e perfil correspondente.

6.7.6.4 As convenções devem ser complementadas com a simbologia adicional requerida.

6.7.6.5 A planta deve ser complementada com o eixo da tubulação, sua posição em relação as laterais de faixa, faixa de domínio de estradas, vias públicas e de outros dutos ou outras instalações de linha e outros complementos, inclusive os dispositivos e instalações do sistema de proteção catódica, sistema de drenagem, obras especiais, obras de contenção, e marcos topográficos e de sinalização de dutos. Também devem ser indicados:

- As coordenadas dos pontos de mudança de espessura de tubulação válvulas, pontos de teste, pontos notáveis e derivações;
- Os pontos de inflexão e suas coordenadas;

- Todas as benfeitorias com ocupação humana localizadas em até 10m das laterais da faixa da tubulação;
- Sequencial de junta soldada e identificação do tubo;
- Divisas de propriedades e de municípios.

6.7.6.6 O perfil deve ser complementado com o disposto no subitem anterior, inclusive os dispositivos de proteção de vala, sinalização aérea, sondagens, etc. Os detalhes notáveis devem ser interligados por linha tracejada com a planta. A identificação do detalhe pode ser fixada entre os espaços destinados à planta e ao perfil, com o número do desenho de detalhe correspondente.

6.7.6.7 Cada campo do rodapé da folha deve ser preenchido separando-se a extensão das indicações de cada linha por um traço vertical, na mesma escala horizontal (quilometragem progressiva) utilizada no perfil.

6.7.6.8 O campo Cobertura da tubulação deve indicar as coberturas mínimas, conforme especificado no Projeto Executivo e na norma NBR-12.712 (em ordem de precedência).

6.7.6.9 O campo “classificação do solo” deve ser preenchido conforme o “relatório de Classificação de Solos”, quando não previamente indicado. Quando for escopo do detalhamento, classificar e indicar os solos conforme definido a seguir:

a) Materiais de 1ª categoria: são materiais compreendendo solos em geral, residual ou sedimentar, rochas em adiantado estágio de alteração, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm, qualquer que seja o teor de umidade que apresentem;
b) Materiais de 2ª Categoria: são materiais compreendendo solos com resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido, blocos de rocha com volume inferior a 1 m3, matacão e pedras com diâmetro médio compreendido entre 0,15 e 1 m. A extração, eventualmente, pode envolver o uso de explosivos ou processo mais adequado;
c) Materiais de 3ª categoria: são materiais que compreendem solos com resistência ao desmonte mecânico equivalente a da rocha não alterada e blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1 m, ou de volume igual ou superior a 1 m3, cuja extração e redução se processem somente com o emprego contínuo de explosivos;
d) Materiais especiais: são materiais compreendendo solos não incluídos nas categorias acima, tais como: argila orgânica ou brejosa, turfa, argila marinha, cuja retirada exige equipamentos não convencionais de corte e não devem ser utilizados como aterros.

6.7.6.10 Indicar o material, diâmetro nominal, a espessura e a extensão correspondente da tubulação, inclusive para as “Obras Especiais” (cruzamentos, travessias e trechos especiais)

onde for requerida espessura majorada, conforme o projeto. A espessura deve ser majorada, em relação ao tipo de construção correspondente, visando atender aos requisitos de segurança e esforços adicionais de construção e montagem. Em tubos concretados, deve-se verificar a necessidade do aumento da espessura.

6.7.6.11 Preencher o campo “classe de locação, tipo de construção”, utilizando-se a distribuição de classe de locação, distribuindo as espessuras e sua extensão.

6.7.6.12 Indicar, para o revestimento anticorrosivo selecionado, o esquema simples ou esquema duplo e os comprimentos a serem aplicados. Os totais de revestimento esquema simples e esquema duplo, aplicados em cada folha, devem ser indicados na lista de material. O revestimento anticorrosivo esquema duplo deve ser aplicado nas seguintes condições:

a) Tubos a serem revestidos com concreto;
b) Tubos a serem aplicados em trechos sujeitos a correntes de interferência;
c) Trechos sujeitos a agressão mecânica e onde não haja disponibilidade de solos finos para reaterro da vala, ou onde não seja prevista a aplicação de esteiras de madeira e/ou folhas de mastique betuminoso;
d) Cruzamentos com estradas vicinais ou projetadas sem melhoramentos, onde não for prevista a aplicação de tubo camisa ou jaqueta de concreto;
e) Segmentos de baixa resistividade;
f) Cruzamentos com linhas de transmissão indicados pelo projeto;
g) Áreas urbanas e industriais em “Classe de Locação” 4.

6.7.6.13 No campo “Proteção de Tubulação” devem ser indicados:

a) Jaqueta de concreto para proteção mecânica e/ou estabilidade a flutuação, sua espessura e comprimentos, os totais aplicados por folha devem ser indicados por finalidade e espessura de tubo na lista de material;
b) Placa de concreto, folhas de mastique betuminoso (“rock-shield”), esteiras de madeira ou outros dispositivos de proteção mecânica com seus comprimentos. Os totais aplicados por folha devem ser discriminados como “Outros” na lista de material.

6.7.6.14 No campo “Sinalização e Proteção da tubulação” devem ser indicados os dispositivos de sinalização e proteção a serem aplicados conforme o projeto. Devem ser indicados os totais na lista de material.

6.7.6.15 O campo “Observações e Referências” deverá incluir, adicionalmente, as informações necessárias, para o caso da tubulação ser estabilizado à flutuação pela utilização do reaterro da vala ou outros meios, e demais dados sobre drenagem superficial

da pista e dispositivos de proteção da vala. Os totais aplicados devem ser indicados e quantificados na lista de material.

6.7.6.16 Uma linha de reserva, em branco, no rodapé, deve ser prevista e deverá denominar-se “Observações e Referências”, caso necessário, conforme o item 6.7.6.15 deste documento.

6.7.7 Os desenhos de planta e perfil do Projeto de Detalhamento de interferências devem ser preparados após o desenho de referência da planta e perfil da diretriz, contemplando, além das informações do relatório dos cruzamentos e travessia, todos os dados complementares necessários ao projeto tais como Estudos Geotécnicos e Hidrológicos e demais instruções por parte dos órgãos proprietários.

6.7.7.1 Devem referenciar-se ao desenho de planta e perfil da diretriz do qual se originam, devendo o material a ser aplicado ser listado na Lista de Material do desenho de referência.

6.7.7.2 A espessura da tubulação a ser aplicado deve considerar as tensões e esforços adicionais oriundos do lançamento da tubulação, inclusive para o caso de passagens aéreas.

6.7.7.3 O tubo camisa deve ser selecionado conforme estabelecido no Projeto Executivo e seu diâmetro nominal comercial deve considerar o revestimento ou isolamento, a jaqueta de concreto armado (espaçador e proteção mecânica) e uma folga de 4”. Em cruzamentos extensos esta folga deverá ser acrescida de mais 2”.

6.7.8 Os materiais a serem utilizados na tubulação deverão seguir a Especificação de Material indicada nos documentos de projeto.

6.7.9 Devem ser determinados os raios mínimos para as espessuras da tubulação visando o emprego de curva natural quando o perfil for compatível, visando dispensar o emprego de curvamento a frio e, especialmente, para o lançamento da tubulação em bacias sedimentares com solos moles, sujeitos a adensamento, visando prover o duto lançado com reserva de comprimento. Devem, adicionalmente, ser verificados os esforços nas locações de trechos aéreos suportados por trechos enterrados em solos moles.

6.7.10 As faixas e áreas de domínio devem ser identificadas e sinalizadas com placas e marcos. Conforme Especificação Técnica ET-GERE-013.

6.7.11 Na execução da cobertura da vala, em regiões urbanas ou industriais com classe de locação 4, deverá ser prevista a instalação de placas de concreto de proteção mecânica da tubulação afastadas de 30 (trinta) centímetros, com tela de segurança e fita de aviso.

6.7.12 Para o projeto elétrico o **CONTRATADO** deverá elaborar a documentação referente a: planta geral; força, iluminação e aterramento; cortes e detalhes; memórias de cálculo;

especificações técnicas; folhas de dados; requisições de material e listas de material, quando necessário.

6.7.13 Para o projeto civil o **CONTRATADO** deverá elaborar a documentação referente a: plantas de localização e/ou situação de obras especiais, das estações de redução de pressão e das estações de medição e regulagem de pressão; plantas baixas, cortes e vistas; detalhes; drenagem e urbanização; memórias de cálculo; especificações técnicas; requisições de material e listas de material.

6.8 Medição e Controle Físico - Financeiro

6.8.1 Medição

Conforme definido no **ANEXO Q8** - Critérios de Medição de Serviços, os documentos de projeto de detalhamento serão medidos pela ponderação dos documentos apresentados na Lista de Documentos do Projeto, aprovada pela **COPERGÁS**, e efetivamente emitidos, e a emissão do “Livro do Projeto”, de acordo com os eventos citados no subitem 6.7.4 acima.

6.8.2 Controle Físico

É obrigação do **CONTRATADO** implantar procedimentos e dispor de recursos necessários ao perfeito controle de suas atividades de projeto de detalhamento. Os procedimentos de controle de execução física do **CONTRATADO** terão como objetivo final o controle de “status” de cada documento, com base na Lista de Documentos.
O controle físico dos serviços de projeto de detalhamento deverá ser emitido por processo informatizado.

7. QUALIDADE NO PROJETO

7.1 Os pré-requisitos de qualidade, referentes à qualificação técnica e experiência do **CONTRATADO** e da equipe na execução de projetos de detalhamento, são aqueles definidos no Contrato e seus Anexos.

7.2 Conforme definido no **ANEXO Q9** - Requisitos para o Sistema da Qualidade, o **CONTRATADO** deverá implantar um Sistema da Qualidade, o qual será o meio para assegurar que os produtos dos serviços de projeto de detalhamento estão em conformidade com os requisitos contratuais.

7.3 Para detalhamento do Sistema da Qualidade para elaboração de projeto executivo, o **CONTRATADO** deverá considerar:

- Controle de projeto: conforme definido no subitem 7.4 abaixo (Controle de projeto);

- Controle de documentos e dados: conforme definido no subitem 7.5 a seguir (Controle de documentos e dados).
- Identificação e rastreabilidade: conforme definido no subitem 7.6 a seguir (Identificação e rastreabilidade).

7.4 Controle de Projeto

7.4.1 O **CONTRATADO** deverá estabelecer e manter procedimentos para o controle de projeto abrangendo:

- Planejamento de projeto;
- Interfaces técnicas e organizacionais;
- Entrada de projeto;
- Saída de projeto;
- Verificação de projeto;
- Alterações de projeto.

7.4.2 Planejamento de Projeto

O **CONTRATADO** deverá atender aos requisitos definidos no subitem 6.1 deste documento.

7.4.3 Interfaces Técnicas e Organizacionais

O **CONTRATADO** deverá apresentar o organograma para os serviços de projeto de detalhamento bem como definir as interfaces técnicas e organizacionais entre diferentes grupos que participam do processo de projeto.

O Sistema da Qualidade do **CONTRATADO** deverá considerar as interfaces internas e as interfaces com a **COPERGÁS**, a qual participará do processo de projeto, através da análise e aprovação dos documentos.

7.4.4 Entrada de Projeto

O **CONTRATADO** deverá manter o controle das entradas de projeto, compreendendo:

- Controle de Projeto Executivo: é obrigação contratual do **CONTRATADO** manter o controle dos dados de Projeto Executivo fornecidos pela **COPERGÁS**;
- Dados técnicos complementares: é obrigação contratual do **CONTRATADO** manter o controle dos dados técnicos complementares, definidos pela **COPERGÁS** durante a fase de detalhamento, através de comentários na documentação técnica e / ou através de esclarecimentos às “solicitações de informação técnica” do **CONTRATADO**. Para isso deverá ser atendido o definido no subitem 7.4.7 deste documento (Alterações de projeto);
- Dados conforme construído (“as built”).

7.4.5 Controle de saída de projeto

O **CONTRATADO** deverá manter o controle da distribuição da documentação técnica, para comentários da **COPERGÁS** e da distribuição para uso das equipes de construção e montagem do **CONTRATADO**, na obra;

O controle de documentos deverá ser conforme o definido no subitem 7.5 (Controle de documentos e dados), deste documento.

7.4.6 Verificação de Projeto

O **CONTRATADO** deverá executar a "verificação de projeto" antes de sua emissão. A verificação deverá ser feita por profissional qualificado, que não tenha participado diretamente da elaboração do documento, mas que tenha pleno conhecimento do assunto.

O **CONTRATADO** deverá definir procedimento para esta atividade.

Fica definido e claro que a ação da **COPERGÁS**, através dos comentários / aprovação dos documentos, não tem a função de verificação de projeto do C**ONTRATADO**. Essa função é de integral responsabilidade do **CONTRATADO**, através de seu Sistema da Qualidade.

7.4.7 Alterações de Projeto

Durante a execução do projeto, a **COPERGÁS** poderá solicitar alterações / modificações de projeto ao **CONTRATADO**, de forma a atender às suas necessidades.

Caso, a juízo do **CONTRATADO**, tais modificações impliquem em acréscimos ou decréscimos de serviços ou paralisações de frentes de serviços, o **CONTRATADO** deverá comunicar o fato à **COPERGÁS**.

Fica definido e claro que qualquer modificação que acarrete acréscimo de serviços ao escopo somente poderá ser iniciada pelo **CONTRATADO** após a formal aprovação da **COPERGÁS** (Gerente do Contrato).

7.5 Controle de Documentos e Dados

7.5.1 O **CONTRATADO** deverá estabelecer e manter procedimentos documentados para controlar:

a) Os dados de projeto executivo e dados técnicos complementares, conforme definido no subitem 7.4.4 deste documento (Entrada de projeto);
b) Os documentos de projeto, conforme definido no subitem 7.5.2 deste documento;
c) A distribuição de documentos, conforme subitem 7.5.3 deste documento.

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

7.5.2 Controle de Documentos de Projeto

O **CONTRATADO** deverá apresentar para aprovação da **COPERGÁS** o sistema que pretende adotar para controle de documentos. Fica definido o atendimento pelo **CONTRATADO** das seguintes diretrizes:

a) Toda documentação de projeto será relacionada na "Lista de desenhos / documentos de projeto" a qual deverá ser atualizada sempre que houver revisão, inclusão ou cancelamento de documentos. Após a primeira emissão da "Lista de documentos de projeto", o **CONTRATADO** não poderá alterar a numeração de documentos, podendo, entretanto, proceder a cancelamentos ou inclusões. A Lista de documentos de projeto será emitida por processo informatizado, conforme modelo **COPERGÁS**.

b) A cada emissão de um documento de projeto corresponderá uma revisão do mesmo. Somente serão distribuídas as folhas revisadas de cada documento quando o documento possuir folha de capa. Esta deverá, também, ser revisada e distribuída junto com as folhas alteradas. As revisões deverão ser historiadas na primeira folha do documento.

c) O cancelamento de qualquer documento de projeto será efetuado através da emissão de revisão do mesmo com a indicação em destaque de que o mesmo está CANCELADO.

d) A tramitação dos documentos de projeto entre o **CONTRATADO** e a **COPERGÁS** deverá ser controlada pela Guia de Remessa de Documentos Técnicos (GRDT) e pela Lista de Documentos (LD).

e) Os documentos de projeto devem ser verificados, aprovados, assinados e datados pelo **CONTRATADO**, antes de serem enviados à **COPERGÁS**;

f) Deverá ser reapresentado qualquer documento em emissão final (LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO) que não tenha incorporado os comentários ou tenha sido alterado após comentários ou aprovação pela **COPERGÁS**.

7.5.3 Distribuição de Documentos de Projeto

Fica definido o atendimento pelo **CONTRATADO** das seguintes diretrizes para distribuição de documentos:

a) É escopo contratual do **CONTRATADO** submeter a documentação de projeto à ação da **COPERGÁS**, distribuindo os documentos para os órgãos usuários da **COPERGÁS**, conforme definido no Apêndice C - "Procedimento de Coordenação **COPERGÁS** /

CONTRATADO" o qual define os órgãos usuários bem como as ações previstas e o número de cópias.

b) A tramitação de documentos entre a **COPERGÁS** e o **CONTRATADO** será conforme definido nos "Fluxogramas de tramitação de documentos", Apêndice A deste documento.

7.6 Identificação e Rastreabilidade

7.6.1 Todos os documentos de projeto deverão ter a identificação conforme o padrão **COPERGÁS** (IT-GERE-002).

Em complemento, deve ser observado o documento, quando em sua 1ª emissão, deve estar na **Revisão 0**, e com status "Para Aprovação";

Após análise da **COPERGÁS**, poderão ocorrer duas situações:

Se o documento for devolvido para o **CONTRATADO** na condição "Sem Aprovação" ou "Aprovado com Comentários", este deverá ser emitido revisado (**Revisão A**), e encaminhado novamente para análise. As sucessivas revisões até a aprovação da **COPERGÁS** terão sequenciais alfabéticas;

Se o documento for devolvido para o **CONTRATADO** na condição "Aprovado", este deverá ser emitido revisado (**Revisão 1**), com status "Liberado para Construção". Sucessivas revisões terão sequenciais numéricas.

7.6.2 Todo documento revisado deve conter a descrição resumida e a finalidade da revisão. Toda parte revisada deve ser assinalada em destaque, através de "ameba". No campo de descrição das revisões deve constar todo o histórico das revisões, desde a 1ª emissão (Revisão 0 do documento).

8. ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO

8.1 Antes da transferência das Instalações à **COPERGÁS**, o **CONTRATADO** deverá entregar toda Documentação de Projeto atualizada, como segue:

8.1.1 Os arquivos digitais (02 vias em CD ou DVD) dos documentos devem ser entregues devidamente identificados, e seu conteúdo organizado em "pastas" divididas da seguinte forma:

- Lista de Documentos;
- Reavaliação do Projeto Executivo;

- Projeto Executivo de detalhamento; e
- Documentos da Qualidade.

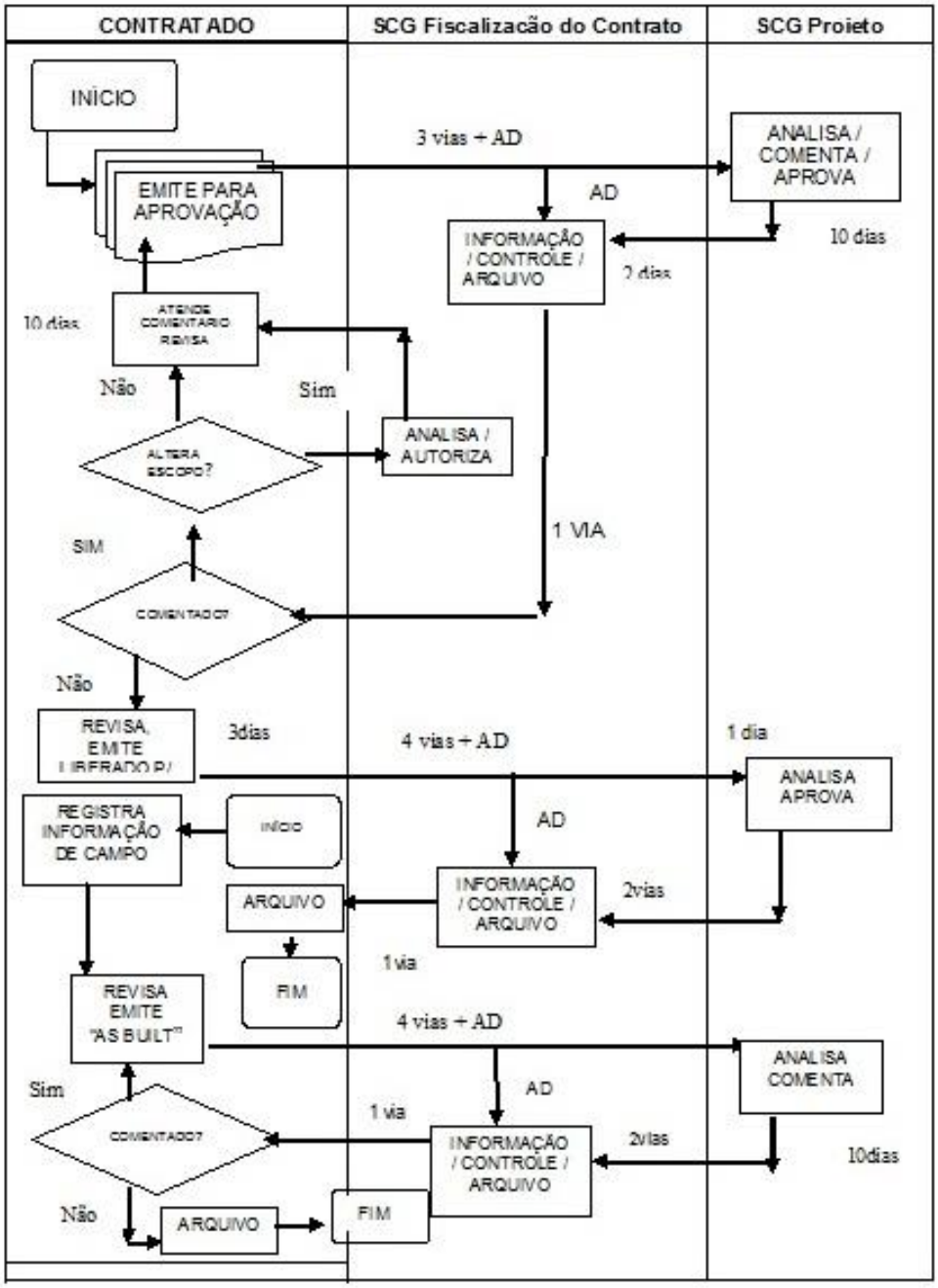
8.1.2 A documentação impressa (01 cópia) deve ser entregue organizada em Manuais, devidamente identificados, conforme o seguinte padrão:

- Pasta ELETRON, tipo pino / tubo na cor branca, com plástico frontal e lateral para identificação;
- Documentos organizados conforme o item 8.1.1 acima.

APÊNDICE A - FLUXOGRAMAS DE TRAMITAÇÃO DE DOCUMENTOS

AD – Arquivo Digital

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5



DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

APÊNDICE B - ORIENTAÇÃO PARA TRAMITAÇÃO DO "AS BUILT"

LEGENDA

1 – Levantamento topográfico de execução Alteração de traçado, interferências., …, etc., registradas pelo CQ durante execução.

2 -- Fiscal de campo analisa e acrescenta comentários necessários.

3 – É obrigatório comentário da **COPERGÁS**, para tal documento?

4 – O documento a que se refere, é a **1ª** emissão?

5 – O setor de projeto da **COPERGÁS** providencia:
Se 3 "Sim" faz seus comentários necessários
Se 3 "Não" e 4 "Sim" comenta e define padrão
Para o documento da **1ª** emissão.

6 – O setor de projeto do **CONTRATADO** modifica e atualiza comentários solicitados.
7 – Impressão do documento pelo **CONTRATADO**.

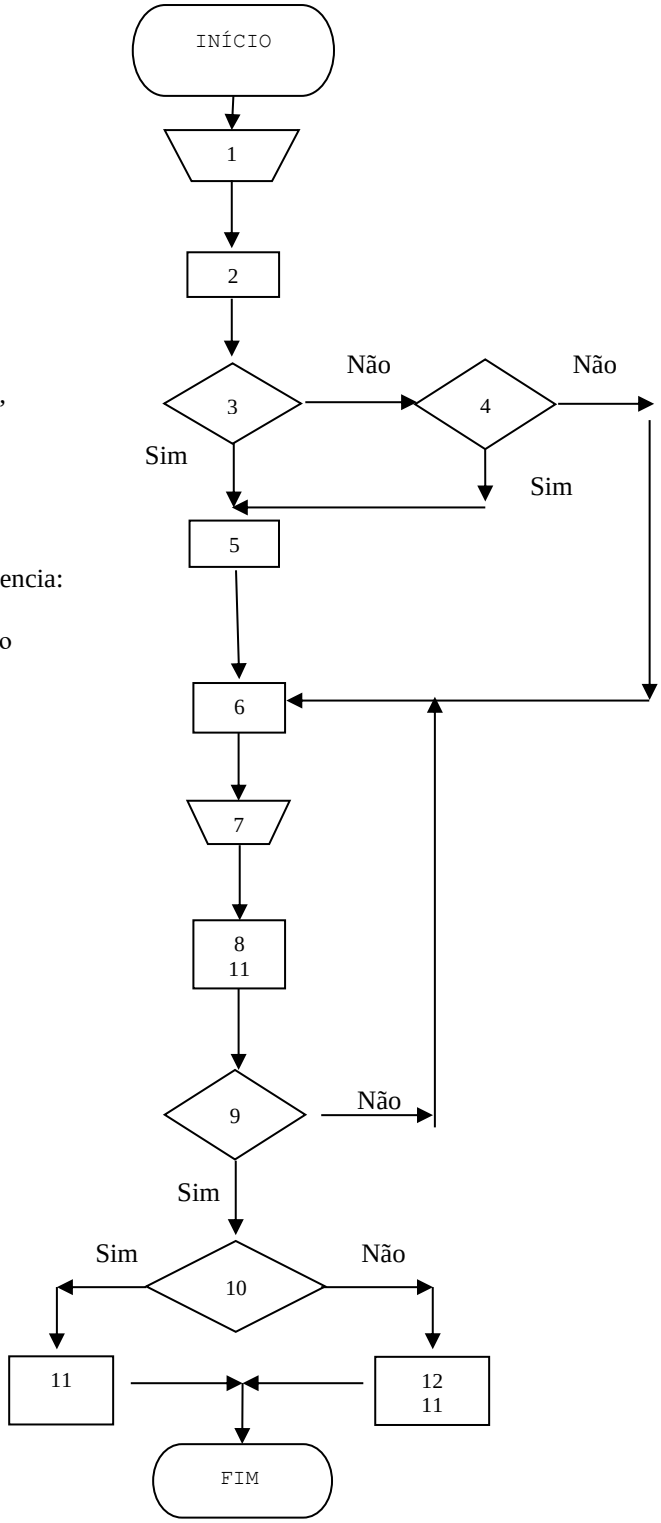
8 – Encaminhar ao fiscal de campo documentos (rascunho e revisado) para verificação.

9 – O fiscal de campo confirma alterações solicitadas?

10 – Foi obrigatório comentário da **COPERGÁS**?

11 – Entregar "AS BUILT" e documento que o gerou a **COPERGÁS** para arquivo.

12 – Entregar "AS BUILT"



DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

à **COPERGÁS** para arquivo

APÊNDICE C
PROCEDIMENTO DE COORDENAÇÃO COPERGÁS / CONTRATADO

1. REPRESENTANTES

Os representantes da **COPERGÁS** e do **CONTRATADO** serão definidos na reunião de abertura do projeto.

2. COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

Toda troca de correspondência sobre assuntos de projeto deverá ser emitida em nome dos representantes do **CONTRATADO** ou da **COPERGÁS**, designados na reunião de abertura dos serviços de projeto.

Considerar ainda que:

a) Toda correspondência será enviada em original com duas cópias. Uma cópia será devolvida com a assinatura de recebimento servindo como recibo do destinatário.
b) Toda correspondência técnica ou administrativa deverá fazer referência ao número do Contrato e tratar de um único assunto, o qual deverá estar claramente mencionado no tópico "Referência".

c) Entendimentos verbais poderão ser confirmados por escrito, através do representante autorizado, se julgado necessário. Esta confirmação ficará a cargo da parte interessada em manter o registro do assunto tratado.
d) Reuniões: todos os assuntos acertados em reuniões serão formalizados em "ATAS de reunião".
e) A tramitação de documentos entre o **CONTRATADO** e a **COPERGÁS** deverá ser conforme definido no Apêndice A deste documento - Fluxograma de tramitação de documentos. Os endereços para correspondência serão definidos na reunião de abertura do projeto.

3. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços de Projeto Executivo poderá ser gerencial ou técnica e será executada por prepostos da **COPERGÁS**, os quais serão designados após a emissão da Autorização de Serviços (AS). A fiscalização dos serviços poderá ser executada nos escritórios da **COPERGÁS** ou do **CONTRATADO**, aos quais os prepostos da **COPERGÁS.** terão amplo acesso.

3.1- Fiscalização gerencial

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

A **COPERGÁS** designará um Fiscal para o Contrato, o qual será o responsável pelas seguintes atividades:

a) Planejamento e controle

- análise e aprovação do planejamento dos serviços do **CONTRATADO**;
- análise e aprovação dos procedimentos para controle dos serviços/documentos;
- análise e aprovação de eventuais reprogramações de serviços;
- análise e aprovação de eventuais Modificações de Serviços propostas pelo **CONTRATADO**; e,
- controle físico e financeiro do Contrato.

b) Desenvolvimento dos serviços

- aprovação de currículos;
- providência de informações para o desenvolvimento dos serviços; e,
- medição mensal dos serviços e expedição do Boletim de Medição.

3.2 - Fiscalização técnica

A **COPERGÁS** designará especialista, o qual será o responsável pela fiscalização técnica dos serviços de Detalhamento de Projeto, compreendendo, dentre outras, as seguintes atividades:

a) análise e aprovação dos procedimentos de execução e de verificação e demais documentos relativos ao Controle da Qualidade de projeto;
b) acompanhamento dos serviços técnicos executados pelo **CONTRATADO**, fornecendo informações, comentando ou aprovando documentos técnicos.

4. TRAMITAÇÃO DE DOCUMENTOS

Os documentos gerenciais serão encaminhados aos representantes designados conforme item 1, acima. A documentação técnica será distribuída conforme definido no Apêndice A deste documento - Fluxogramas de Tramitação de Documentos.
A quantidade de cópias incluídas nos preços é definida no item 6 deste Apêndice.

5. PRAZO

Prazo de comentários e incorporação de comentários

Os documentos de projeto serão comentados pela **COPERGÁS** nos seguintes prazos:

Emissão para aprovação: 15 dias corridos, contados da data de recebimento do documento;

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

Emissão aprovada / liberada para construção: 03 dias corridos, contados da data de recebimento do documento.

Os comentários apresentados pela **COPERGÁS** deverão ser incorporados no prazo de 15 dias corridos a partir da data de seu recebimento pelo **CONTRATADO**.

6. QUANTIDADE DE DOCUMENTOS

Fica definido e claro que além do quantitativo de cópias definido neste item, é obrigação do **CONTRATADO**, o fornecimento para a **COPERGÁS** do arquivo digital do documento a cada emissão do mesmo. Este fornecimento poderá ser feito através de pen drive, CD ou transferência do arquivo via internet.

EMISSÃO	N.º DE VIAS		
	FISCALIZ. CONTRATO	FISCALIZ. PROJETO	FISCALIZ. CAMPO
P / APROVAÇÃO (PA)	01	02	-
LIBERADO P/ CONSTRUÇÃO (LC)	01	02	01
CONFORME CONSTRUÍDO (CC)	01	02	01

APÊNDICE D
DIRETRIZES PARA A FORMA DIGITAL

Para a forma digital do desenho deve ser adotado o critério modelo COPERGÁS descrito abaixo:

a) Todos os desenhos Plantas e Perfil deverão ser em formato dwg conforme **ANEXO Q4**, abrangendo 1.000 m de faixa em escala 1:1000, em formato A0 estendido (841 mm x 1399 mm);
b) A unidade dos desenhos deverá ser em metros, isto é, cada unidade no desenho corresponderá a 1 metro e a escala de plotagem deve ser 1:1;
c) O desenho deve ser confeccionado de forma que o comando “ZOOM EXTENDS” enquadre apenas o desenho no monitor, a gravação do arquivo deve ser feita sempre neste “ZOOM”. O desenho não deverá ser feito em Paper Space;
d) Os textos devem ser em fonte default AutoCAD, com altura de 1 mm e fator 1 (Somente fontes que venham na instalação padrão AutoCAD preferencialmente ROMANS para espessuras mais finas e ROMAND e ARIAL, para maiores espessuras);
e) Os arquivos entregues não deverão conter “LAYERS” congelados;
f) Todos os blocos e “LAYERS” que não sejam necessários no desenho final deverão ser retirados;

g) A espessura das linhas deverá ser dada em tela por meio de “polyline”, nunca por meio de configuração de plotagem (PCP). Observando a escala de plotagem de 1:1;
h) Deverá ser considerado o sistema de coordenadas plana UTM, datum horizontal SIRGAS 2000 e datum vertical Imbituba-SC, observando o meridiano central onde o projeto está localizado;
i) Informar sempre o DATUM horizontal e vertical em cada desenho, e também escala gráfica;
j) As linhas e textos do desenho devem ser em cor preta. O uso da cor em diversos elementos do desenho deve ser feito quando estas forem necessárias para o entendimento do documento, e em conformidade com a legenda;
k) Os elementos componentes do desenho, excetuando-se o carimbo, deverão estar afastados 10 mm das margens;
l) Deverá ser utilizado o menor número possível de “layers” sendo executivos os seguintes:
   - 0;
   - Estaca;
   - Formato;
   - Rede de gás;
   - Hachura;
   - Malha;
   - Marco;
   - Perfil;
   - Pista;
   - Tabela;
   - Texto.

   O nome dos “layers” deverá explicitar claramente o seu conteúdo.
m) O arquivo digital deverá ter o nome igual ao n.º do desenho.

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

APÊNDICE E - LISTA DE DOCUMENTOS PADRÃO COPERGÁS

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

Copergás	LISTA DE DOCUMENTOS	Nº:	LD-NORTE-IND-GEN-GEN-001-00	
	CLIENTE:	COPERGÁS - COMPANHIA PERNAMBUCANA DE GÁS	FOLHA:	1 DE 2
	ÁREA:		DATA:	11/01/12
	OBRA:	RAMAL NORTE (ESTRUTURADOR)	REV.:	0
GERE GERENCIA DE ENGENHARIA	TÍTULO:	**LISTA DE DOCUMENTOS**		
EMPRESA PROJETISTA	Nº do Contrato:	Engenheiro responsável		
	DTC -	Afrânio Almeida		

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	EMISSÃO INICIAL
1	

Copergás

COPERGÁS

GERE

☐ NÃO APROVADO – Realizar correções no documento e devolver.

☐ APROVADO PARCIALMENTE – Atender comentários.

☐ APROVADO – Para Anuência.

☐ APROVADO – Para Construção.

__/__/__ Data

_____ Responsável

A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA QUANTO AO ATENDIMENTO ÀS NORMAS E EXIGÊNCIAS DO PROJETO.

	REV. 0	REV.0A	REV.1	REV.2	REV.3	REV.4	REV.5	REV.6	REV.7
DATA	11/01/12								
PROJETO									
EXECUÇÃO									
VERIFICAÇÃO									
APROVAÇÃO									

As informações deste documento são de propriedade da COPERGÁS, sendo proibido a utilização fora de sua finalidade.

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

Copergás	LISTA DE DOCUMENTOS	Nº: LD-NORTE-IND-GEN-GEN-001-00	REV. 0
	OBRA: RAMAL NORTE (ESTRUTURADOR)		FOLHA: 2 DE 2
	TÍTULO: **LISTA DE DOCUMENTOS**		

GERAL

ITEM	Nº COPERGÁS	TÍTULO	FORM.	FL.	DATA/ENV.	DATA/REV.	REV.
01	LD-NORTE-IND-GEN-GEN-001-00	LISTA DE DOCUMENTOS	A4	2	12.01.2012		0
02	DE-NORTE-IND-TLO-PB-001-00	ESTUO DO TRAÇADO RAMAL NORTE PLANTA DE SITUAÇÃO - PROJETO BÁSICO	A0	1	11.01.2012	-	0
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

APÊNDICE F – CRITÉRIO DE LOCAÇÃO DAS VÁLVULAS DE BLOQUEIO INTERMEDIÁRIAS

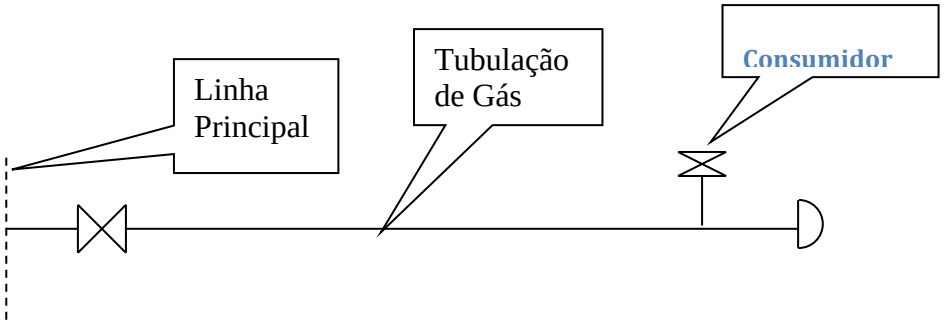
A instalação da válvula de bloqueio de um sistema de distribuição de gás é um dos itens necessários para uma eventual ocorrência de um vazamento, manutenção, extensão de rede, etc.

As válvulas de bloqueio devem ficar enterradas em locais de fácil acesso e deverão ser acionadas manualmente através de alavanca.

A **COPERGÁS** adota um critério para locação das válvulas de bloqueio intermediárias, na rede de gás natural, segundo os critérios definidos nas normas NBR 12712, DOT e ANSI.B31.8, como limite de distância máxima para o espaçamento entre válvulas.

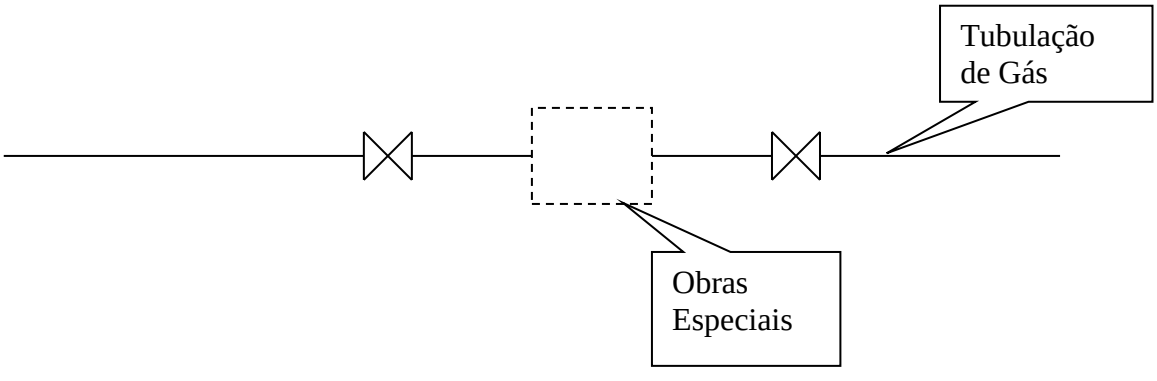
Ramal para Consumidor

Todo ramal para atender consumidores, deverá ter uma válvula de bloqueio no início deste, assim como deverá ser instalada válvula de bloqueio na parte externa ao consumidor. Dependendo do comprimento do ramal, esta poderá ser excluída.



A Montante e a Jusante de Obras Especiais

As obras consideradas especiais compreendem travessias subaquáticas, pontes e linhas de ferrovias. Serão instaladas válvulas de bloqueio nas travessias subaquáticas e pontes acima de 30 metros.



DIRETRIZES PARA PROJETO EXECUTIVO – ANEXO Q5

Nas áreas urbanas e rural, o espaçamento entre as válvulas de bloqueio intermediárias, será conforme tabela 1 abaixo.

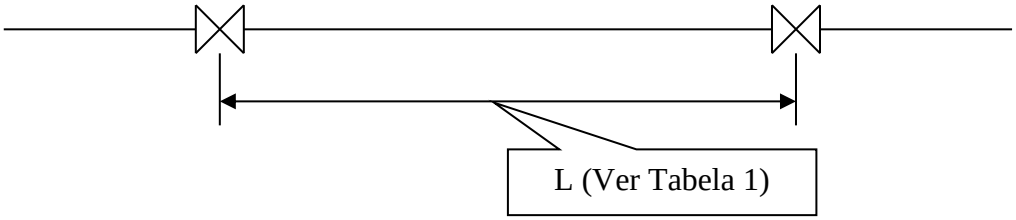


Tabela 1		
Local	L (km)	Densidade Populacional
Área Rural	3,0	Baixa
Área Rural	4,0	Sem população
Área Urbana	1,0	Alta
Área Urbana	2,0	Média/Baixa

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
1	**ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO**	
01.01.01	PROJETO EXECUTIVO - RAMAL < = 200m	A partir de Projeto Básico e/ou similar disponibilizado pela CONTRATANTE, a elaboração do projeto executivo, considerando mas não se limitando: • Realizar um levantamento topográfico para atualização e complementar a topografia existente ou de refinamento (As-Is / Cadastral da Faixa). • Projeto de Traçado Definitivo: Plantas de faixa de domínio, perfis longitudinais detalhados e notas de serviço para a abertura da vala e furo direcion • Estudos Geotécnicos Complementares • Projetos de Travessias e Cruzamentos: Detalhamento de furos direcionais (MND - Método Não Destrutivo) sob rodovias, ferrovias, canais ou rios. • Sondagens Investigativas (Valas de Pesquisa): O escopo do executivo exige a abertura de valas físicas nas coordenadas críticas para expor e med subterrâneas concorrentes. • O que você deve cruzar e reverificar: •□Redes da Compesa: Adutoras, redes de água e coletores de esgoto •□Drenagem Pluvial: Galerias e canais municipais. •□Telecomunicações e Energia: Bancos de dutos subterrâneos, cabos de fibra óptica e aterramentos de postes. •□Outros Dutos: Linhas da Petrobras/Transpetro ou redes de outras concessionárias. A análise e verificação de possíveis inconsistências, a verificação completa de todos os itens, coordenadas, premissas, descritivos, listas de materiais demais documentos do referido projeto, mediante a emissão de uma nova revisão subsequente à revisão atual, incluindo a troca do "carimbo/logomar documento para a nova condição contratual, conforme padronização da CONTRATANTE. Obs: Eventuais detalhamentos complementares de projeto que se façam necessários, tais como alterações de traçado dentro da faixa que foi realizad inclusão de eventuais interferências originalmente não cadastradas, ajustes gerais e/ou quaisquer complementos de projeto também estão inclusos n Serão medidos <u>por unidade</u> pela ponderação dos documentos efetivamente emitidos, aprovados pela fiscalização, conforme os seguintes eventos: **a) 60% (sessenta por cento)** após a mobilização, levantamento topográfico, reavaliação do projeto básico ou traçado e emissão do projeto executivo meio digital e arquivos nativos editáveis DWG/XLSX); **b) 40% (quarenta por cento)** Emissão da revisão de liberado para a construção. Somente será medido após a aprovação do projeto pelos órgãos pú e arquivos nativos editáveis DWG/XLSX).

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
01.01.02	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (COM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	A partir de Projeto Básico e/ou similar disponibilizado pela CONTRATANTE, a elaboração do projeto executivo, considerando mas não se limitando: • Realizar um levantamento topográfico para atualização e complementar a topografia existente ou de refinamento (As-Is / Cadastral da Faixa). • Projeto de Traçado Definitivo: Plantas de faixa de domínio, perfis longitudinais detalhados e notas de serviço para a abertura da vala e furo direcion • Estudos Geotécnicos Complementares • Projetos de Travessias e Cruzamentos: Detalhamento de furos direcionais (MND - Método Não Destrutivo) sob rodovias, ferrovias, canais ou rios. • Sondagens Investigativas (Valas de Pesquisa): O escopo do executivo exige a abertura de valas físicas nas coordenadas críticas para expor e med subterrâneas concorrentes. • O que você deve cruzar e reverificar: ▪Redes da Compesa: Adutoras, redes de água e coletores de esgoto ▪Drenagem Pluvial: Galerias e canais municipais. ▪Telecomunicações e Energia: Bancos de dutos subterrâneos, cabos de fibra óptica e aterramentos de postes. ▪Outros Dutos: Linhas da Petrobras/Transpetro ou redes de outras concessionárias. A análise e verificação de possíveis inconsistências, a verificação completa de todos os itens, coordenadas, premissas, descritivos, listas de materiais demais documentos do referido projeto, mediante a emissão de uma nova revisão subsequente à revisão atual, incluindo a troca do “carimbo/logomar documento para a nova condição contratual, conforme padronização da CONTRATANTE. Obs: Eventuais detalhamentos complementares de projeto que se façam necessários, tais como alterações de traçado dentro da faixa que foi realizad inclusão de eventuais interferências originalmente não cadastradas, ajustes gerais e/ou quaisquer complementos de projeto também estão inclusos n Serão medidos <u>por metro</u> pela ponderação dos documentos efetivamente emitidos, aprovados pela fiscalização, conforme os seguintes eventos: **a) 60% (sessenta por cento)** após a mobilização, levantamento topográfico, reavaliação do projeto básico ou traçado e emissão do projeto executivo meio digital e arquivos nativos editáveis DWG/XLSX); **b) 40% (quarenta por cento)** Emissão da revisão de liberado para a construção. Somente será medido após a aprovação do projeto pelos órgãos pú e arquivos nativos editáveis DWG/XLSX).

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
01.01.03	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (SEM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	Elaboração de projetos executivos de redes de distribuição e/ou projetos de ramais, na elaboração de projeto executivo de empreendimentos em que disponibilizado tal projeto básico. O projeto executivo deve contemplar: • Realizar um levantamento topográfico. • Projeto de Traçado Definitivo: Plantas de faixa de domínio, perfis longitudinais detalhados e notas de serviço para a abertura da vala e furo direcion • Estudos Geotécnicos Complementares • Projetos de Travessias e Cruzamentos: Detalhamento de furos direcionais (MND - Método Não Destrutivo) sob rodovias, ferrovias, canais ou rios. • Sondagens Investigativas (Valas de Pesquisa): O escopo do executivo exige a abertura de valas físicas nas coordenadas críticas para expor e med subterrâneas concorrentes. • O que deve cruzar e verificar: •□Redes da Compesa: Adutoras, redes de água e coletores de esgoto •□Drenagem Pluvial: Galerias e canais municipais. •□Telecomunicações e Energia: Bancos de dutos subterrâneos, cabos de fibra óptica e aterramentos de postes. •□Outros Dutos: Linhas da Petrobras/Transpetro ou redes de outras concessionárias. • Deve fazer o transporte de coordenadas e banco de dados para o sistema GIS, e desenhos detalhados de dutos, acessórios e complementos de re Compreende a execução dos serviços de desenvolvimento do projeto executivo de engenharia da rede de distribuição de gás natural COPERGÁS de anexos do CONTRATO. Serão medidos <u>por metro</u> pela ponderação dos documentos efetivamente emitidos, aprovados pela fiscalização, conforme os seguintes eventos: **a) 60% (sessenta por cento)** <u>após a mobilização, levantamento topográfico, emissão do projeto executivo para aprovação (uma via impressa + meio</u>
01.02	PROJETO EXECUTIVO - ABRIGO DE ERP / ERPM	Compreende a execução dos serviços de desenvolvimento do projeto executivo de engenharia de construção de abrigos de estação de acordo com o CONTRATO. Serão medidos por unidade pela ponderação dos documentos efetivamente emitidos, aprovados pela fiscalização, conforme os seguintes eventos: **a) 60% (sessenta por cento)** após a mobilização, levantamento topográfico, reavaliação do projeto básico ou traçado e emissão do projeto executivo
1.03	**OUTROS SERVIÇOS**	
01.03.01	SONDAGEM INDIRETA	Compreende a execução dos serviços de levantamento geológico através de sondagens geofísicas da rede de distribuição de gás natural da COPER demais anexos do Contrato: Será pago por metro realizado da sondagem georradar na diretriz realizada do estaqueamento do projeto da tubulação. **a) 40% (quarenta por cento)** do valor do subitem quando da emissão dos documentos (cronogramas, relatórios, memorial descritivo, lista de docum da COPERGÁS (uma via em meio digital); **b) 60% (sessenta por cento)** do valor do subitem quando da apresentação dos documentos de levantamento geológico em caráter "Liberado para E
01.03.02	SONDAGEM DIRETA (VALA MANUAL)	Compreende a execução dos serviços de sondagem por meio de vala manual, com profundidade de até 2,00m e largura de 1,00m e comprimento de distribuição de gás natural da COPERGÁS, de acordo com o ANEXO Q4 e demais anexos do Contrato: **a) 100% (cem por cento)** do valor do item quando realizado a sondagem, com a abertura da vala, fechamento da vala com recomposição da mesma sondagem. *A recomposição será paga conforme item 05 da PPU. * Tie-ins de entrada e saída de máquina não são considerados como sondagem

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
2	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	
2.01	MOBILIZAÇÃO	**a) 40% (quarenta por cento)** após a construção, instalação e aprovação do canteiro de obras; **b) 30% (trinta por cento)** após aprovação e instalação de todo o pessoal no canteiro referente à administração local; **c) 30 % (trinta por cento)** após a entrega à FISCALIZAÇÃO para aprovação dos Procedimentos Executivos, do relatório fotográfico do traçado da c cronograma master e cronograma detalhado, do Manual da Qualidade e do Plano de Segurança e Saúde, apresentação do Planejamento detalhado p construção e montagem e e a mobilização de equipamentos e todas as frentes de trabalho com seus recursos conforme memorial descritivo.
2.02	DESMOBILIZAÇÃO	**a) 100% (cem por cento)** após: Conclusão dos serviços contratuais, comprovados pela fiscalização. • A desmobilização dos recursos alocados e do canteiro de obras; • A completa limpeza dos locais das obras; • A retirada de todos os materiais e entulhos. • Também está incluída neste item a obtenção junto aos Órgãos Públicos competentes e, se aplicável, junto aos proprietários atingidos, da declaraçã • Emissão e recebmento dos “Termos de Recebimento Definitivos”; • Antes da entrega dos serviços, deverão ser reparados pelo CONTRATADO todos os defeitos e estragos verificados nas etapas acabadas, qualquer produzido, ainda que estes reparos impliquem na renovação integral dos mesmos.
3	**DIPONIBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	Conforme sugerido no Acórdão nº 2622/2013 – Plenário Tribunal de Contas de União (TCU), o item **será medido proporcionalmente à execução** apresentação da documentação de toda a equipe de administração local mobilizada na obra e com aceite da fiscalização. Será considerada para a base de cálculo da proporcionalidade da execução financeira dos serviços dos **itens 04, 06, 07, 09, 10 e 11 da PPU.** •01 (um) Chefe de Obra •01 (um) Engenheiro Residente •01 (um) Engenheiro Coordenador de Controle de Qualidade, Meio Ambiente e Segurança, •01 (um) Técnico de Segurança do Trabalho •01 (um) Técnico em Documentação •01 (um) Almoxarife; •01 (um) Auxiliar de Topógrafo •01 (um) Topógrafo •01 (um) Serviços Gerais; •01 (um) Vigilante •01 (um) Encarregado; •01 (um) Inspetor de Dutos; •01 (um) Inspetor de Solda; •01 (um) Projetista; •04 (quatro) Automóveis; •01 (um) Canteiro;

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
4	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO EM PEAD PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - MND OU MÉTODO DESTRUTIVO (MD)**	
4.01	**AÇO (MD / MND) (incluindo sinalização de obras)**	
04.01.01	TUBO AC DN 04" - MD/MND TUBO AC DN 06" - MD/MND TUBO AC DN 08" - MD/MND TUBO AC DN 12" - MD/MND	Assentamento de tubulação em Aço Carbono pelo método não destrutivo (MND) ou por método destrutivo (Por Abertura de Vala), será medido por m de acordo com o desdobramento abaixo indicado, mediante a apresentação dos Relatórios de Inspeção e fotográfico da obra, emitidos pelo Controle Fiscalização: **a) 75% (setenta e cinco) após:** • Recebimento, inspeção, armazenamento de tubos; • Locação, abertura de pista, abertura e preparação da vala; • Sinalização da obra; • Apresentação do projeto (plano e perfil, plano de furo etc.); • Desfile e solda completa, incluindo o ensaio por ultra-som em 100% das juntas e eventuais outros ensaios; • Revestimento de juntas e inspeção do revestimento; • Abaixamento de coluna **(com identificação e georreferenciamento de cada junta soldada)**; • Execução do furo, alargamento e puxamento da coluna **(identificação e georreferenciamento de cada barra da máquina durante o furo);** • Teste de resistividade **(Para Furo direcional);** • Fechamento de vala com sinalização do duto (placa de concreto e fita caveira); • Restauração da pista, ruas e/ou estradas não pavimentadas; • Fechamento de “tie-ins” (soldagem entre colunas contíguas lançadas), sinalização do duto (placa de concreto e fita caveira), recomposição provisór **e georreferenciamento de cada junta soldada);** **b) 10% (dez por cento)** após a limpeza, teste hidrostático, secagem das linhas e inertização aprovados **(Prontos para gaseificação);** **c) 7,5% (sete e meio por cento)** após aprovação e envio assinado do "AS BUILT" **d) 7,5% (sete e meio por cento)** após apoio na gaseificação, aprovação final da FISCALIZAÇÃO "DATA BOOK COMPLETO", Relatório de PCM apı
5	**RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS**	
5.01	**AVENIDAS/RUAS**	
05.01.01	PARALELEPÍPEDO / BLOKRET / PAVER COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL (BGS (20cm) + COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (10cm) + REJUNTADO COM ARGAMASSA	**Será medido por metro quadrado**, incluindo a remoção, armazenamento se necessário, o fornecimento das perdas e o reaproveitamento, incluindo rejunte, onde aplicável. Também será necessário a colocação de 10cm de espessura minima de colchão de pedra. Somente será medido após o aceite da FISCALIZAÇÃO **com Relatório com dimensões da recomposição e fotografia** A recomposição terá que ter qualidade igual ou melhor que a anterior e deverá ser feita após ser cortado com máquina cortadora de piso. Possíveis larguras excedentes ou quebra por impericia serão consideradas como custos da contratada.

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
05.01.02	ASFALTO (CBUQ) APLICADO PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 (Espessura 5 cm)	**Será medido por metro quadrado**, O ASFALTO (CBUQ) APLICADO PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 deverá ter Espessura mínima de 5 deverá obedecer aos requisitos exigidos pelos Órgãos Públicos envolvidos. Somente será medido após o aceite da FISCALIZAÇÃO **com Relatório com dimensões da recomposição e fotografia** A recomposição terá que ter qualidade igual ou melhor que a anterior e deverá ser feita **após ser cortado com máquina cortadora de piso**. Possíveis larguras excedentes ou quebra por impericia serão consideradas como custos da contratada.
05.01.03	BASE DE BGS (Espessura 20cm)	**Será medido por metro quadrado**, a base de BGS de 20cm. A recomposição /restauração deverá obedecer aos requisitos exigidos pelos Órgãos P Somente será medido após o aceite da FISCALIZAÇÃO **com Relatório com dimensões da recomposição e fotografia** A recomposição terá que ter qualidade igual ou melhor que a anterior e deverá ser feita **após ser cortado com máquina cortadora de piso**. Possíveis larguras excedentes ou quebra por impericia serão consideradas como custos da contratada.
05.02	**PASSEIOS / CALÇADAS:**	**Será medido por metro quadrado**, incluindo fornecimento de todo material, a remoção, armazenamento se necessário e o fornecimento das perdas compactação, concreto magro e contrapiso, onde aplicável. Somente será medido após o aceite da FISCALIZAÇÃO **com Relatório com dimensões da recomposição e fotografia** A recomposição terá que ter qualidade igual ou melhor que a anterior e deverá ser feita após ser cortado com máquina cortadora de piso. Possíveis larguras excedentes ou quebra por impericia serão consideradas como custos da contratada.
05.02.01	RESTAURAÇÃO DE PASSEIO/CALÇADA EM LAJOTA / CONCRETO ARMADO 10cm (TELA DE ACO SOLDADA, CA-60, Q-196, 10 X 10 CM / PAVER / OUTROS REVESTIMENTOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	
05.03	**OUTROS SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO:**	
05.03.01	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO	**Será medido por metro linear**, incluindo a remoção e o fornecimento das perdas, incluindo também o reaterro, compactação, concreto magro e con fornecimento e aplicação de todos os materiais e mão de obra. As sarjetas devem ser restauradas com qualidade igual e/ou superior a aquela anteric mesmas características originais. Somente será medido após o aceite da FISCALIZAÇÃO com Relatório com dimensões da recomposição e fotografia
05.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	**Será medido por metro linear**, incluindo fornecimento de todo material, a remoção, armazenamento se necessário e o fornecimento das perdas, inc compactação, concreto magro, onde aplicável. Com fornecimento e aplicação de todos os materiais e mão de obra. As Guias (Meio-Fio) devem ter co aquela anterior desmanchada, obedecendo às mesmas características originais. Somente será medido após o aceite da FISCALIZAÇÃO com Relatório com dimensões da recomposição e fotografia

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
05.03.03	FORNECIMENTO DE SOLO PARA REATERRO	**Serão medidos por metro cúbico compactado na vala**, mediante relatório de registro de resultados atestados pelo controle de qualidade. Este item só é aplicável quando não for possível reaproveitar o material escavado para o reaterro da primeira camada, devidamente aprovado pela F características do solo ou em caso de desmonte de rocha. Deve preferencialmente ser utilizado o reaproveitamento do solo, sendo substitíuido somente em último caso. Não será contabilizado o quantitativo referente aos 30cm de BGS e 7cm do asfalto (quantitativo da espessura da recomposição final) A largura máxima a ser considerada para a vala deve considerar as dimensões estabelecidas na ET-GERE-017.
05.03.04	EXECUÇÃO E RESTAURAÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME.	**Será medido por metro linear**, incluindo fornecimento de todo material, a remoção, armazenamento se necessário e o fornecimento das perdas, inc compactação, concreto magro, onde aplicável. Com fornecimento e aplicação de todos os materiais e mão de obra. a cerca deve ter com qualidade ig desmanchada, obedecendo às mesmas características originais. Somente será medido após o aceite da FISCALIZAÇÃO com Relatório com dimensões da recomposição e fotografia
05.03.05	EXECUÇÃO DE DRENAGEM TRAPEZIODAL DE CONCRETO	**Será medido por metro linear**, incluindo fornecimento de todo material, a remoção, armazenamento se necessário e o fornecimento das perdas, inc compactação, concreto magro, onde aplicável. Com fornecimento e aplicação de todos os materiais e mão de obra. a drenagem deve ter com qualida desmanchada, obedecendo às mesmas características originais. Somente será medido após o aceite da FISCALIZAÇÃO com Relatório com dimensões da recomposição e fotografia
05.03.06	RECOMPOSIÇÃO DE CAPIM COM PLANTIO E FORNECIMENTO.	**Serão medidos por metro quadrado**, mediante relatório de registro de resultados atestados pelo controle de qualidade.
05.03.07	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, ESPESSURA DE 0,1 M, GEOMETRIA QUADRADA, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,35 M; H=0,35 M.	**Será medido por metro linear**, incluindo fornecimento de todo material, a remoção, armazenamento se necessário e o fornecimento das perdas, inc compactação, concreto magro, onde aplicável. Com fornecimento e aplicação de todos os materiais e mão de obra. as canaletas devem ter com qual anterior desmanchada, obedecendo às mesmas características originais. Somente será medido após o aceite da FISCALIZAÇÃO com Relatório com dimensões da recomposição e fotografia

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
6	**CONSTRUÇÃO, MONTAGEM E TESTES DO CONJUNTO COMPLETO DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO DE REDE E/OU CLIENTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS**	
06.01.01	CAIXA DE VÁLVULAS - PARTE CIVIL	Será medidos por metro quadrado de caixa construída (soma das áreas dos seis lados da caixa de válvulas), estando incluídos no preço (onde aplica da caixa, tampa em concreto armado, fornecimento de materiais, ensaios pelo Controle de Qualidade, sinalização da área e a recomposição da área devidamente atestada pela fiscalização e com as-built entregue e aprovado. - A calçada, quando necessária, será pago pelo item da PPU de "RESTAURAÇÃO DE PASSEIO/CALÇADA " e será realizado em concreto armado 1 soldada, CA-60, Q-196, 10 X 10 cm. - Os Marcos ou tachão de sinalização , quando necessários, serão pagos pelo item da PPU "FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO D PROTEÇÃO DE DUTOS E FAIXAS" **a) 70% (setenta por cento)** após o projeto de fabricação, obra civil da caixa, tampa em concreto armado, fornecimento de materiais, ensaios pelo Cc
06.01.02.01	ARRANJO MECÂNICO - AC DN 3/4" - COM FORNECIMENTO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO	Serão medidos por unidade instalada soldada, estando incluídos no preço (onde aplicável), o projeto de fabricação, válvulas, todos acessórios, reves montagem do conjunto (Spool) com até 02 curvas ou 01 TÊ para deixar o arranjo mais próximo da superficie possÍvel, e testes, com a emissão dos R Controle de Qualidade, sendo: **a) 70% (setenta por cento)** após o recebimento das válvulas e conexões, teste hidrostáticos das válvulas e ensaio não destrutivo (LP) nas conexões certificados, pré-fabricação, montagem do Spool, teste hidrostático do conjunto, ensaios não destrutivos (END), e revestimento anticorrosivo, conform mediante a apresentação do Relatório do CQ, com a instalação de todo o conjunto na tubulação de gás e com as-built entregue e aprovado. **b) 30% (trinta por cento)** após o recebimento do as-built entregue e aprovado. Obs: O arranjo mecânico ja contempla as 02 cuvas de 90° ou 45° de forma que a CV tenha a menor profundidade possível.
06.01.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 4"	
06.01.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 6"	
06.01.02.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO - AC DN 12"	
06.01.02.05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 4" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	
06.01.02.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 6" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	
06.01.02.07	FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE SPOOL DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 12" - INCLUSO 02 CURVAS DE 90° RL	
06.01.02.08	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 6"	
06.01.02.09	FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE TÊ DE CAIXA DE VÁLVULAS - AC DN 12"	

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
7	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE SINALIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E PROTEÇÃO DE DUTOS E FAIXAS**	
07.01	INSTALAÇÃO DE PLACAS VERTICAIS DE SINALIZAÇÃO EM AÇO	**Serão medidos por unidade** e instalada com fornecimento de todo o material, inclusive as pinturas onde necessárias. O fornecimento do marco será conforme modelo citado na (ET-GERE-13) e escopo do CONTRATADO Será pago após entrega de Relatório com o registro fotográfico com a estaca da localização da mesma, e localização da mesma aprovada pela Fisca
07.02	MARCOS DE SINALIZAÇÃO	
8	**INSTALAÇÃO DE ESTAÇÕES (ERPMs / ERPs / CRM) E CONSTRUÇÃO DE ABRIGOS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL (EXCETO A ESTAÇÃO)**	
8.01	**CONSTRUÇÃO CVIL DO ABRIGO DA CRM / ERP / ERPM**	
08.01.01	CONSTRUÇÃO CIVIL DE ABRIGO PARA ERP / ERPM - TIPO CERCA	Considera todos os serviços de infraestrura civis, elétricos e telemetria necessários para a instalação das estações (ERPM/ERP) e seus acessórios, abrigo, definidos conforme ET-GERE-012 (Padronização de abrigos para estações) e outras Especificações. Incluso sinalização da área. Será medido por unidade concluída com as-built aprovado pela fiscalização. **a) 70% (setenta por cento)** após serviços civis e serviços de infraestrura civis, elétricos e de telemetria, necessários para a instalação das estações respectivos desenhos de abrigo, definidos conforme ET-GERE-012 (Padronização de abrigos para estações) e outras Especificações. **b) 30% (trinta por cento)** após com as-built entregue e aprovado pela Fiscalização.
08.02	**CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE SPOOL**	
08.02.01	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE SPOOL	Será medido por unidade, após a pré-fabricação, montagem, teste hidrostático do conjunto, ensaios não destrutivos (END), e revestimento anticorros documentos contratuais e mediante a apresentação do Relatório do CQ, com a instalação de todo o conjunto na tubulação de gás e na ERPM/ERP **e instalado. (O SPOOL de saída (do Cliente) deve finalizar sempre 50cm após a calçada do Abrigo da ERP/ERPM)**
08.03	INSTALAÇÃO DE ERP / ERPM (ELÉTRICA, ATERRAMENTO E TELEMETRIA)	Será medido por unidade, contendo os serviços de transporte e instalação das Estações (ERPMs, ERPs), instalação da Telemetria, Instalação do At ensaios e pré-operação, instalação concluída pronta para fornecimento de gás.
9	**INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS**	
09.01	INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE - AC DN 06" - INCLUSO PARTE CIVIL E SPOOL TESTADO COM CURVAS	Serão medidos por unidade instalada soldada, estando incluídos no preço (onde aplicável), o projeto de fabricação, todos acessórios, revestimento, f conjunto (Spool) e testes, restauração da CV, sinalização da área, com a emissão dos Relatórios de Inspeção / ensaios pelo Controle de Qualidade, **a) 70% (setenta por cento)** após o recebimento da válvula e conexões, teste hidrostáticos da válvula e ensaio não destrutivo (LP) nas conexões, ap certificados, pré-fabricação, montagem do Spool, teste hidrostático do conjunto, ensaios não destrutivos (END), e revestimento anticorrosivo, conform mediante a apresentação do Relatório do CQ, com a instalação de todo o conjunto na tubulação de gás. **a) 30% (trinta por cento)** após entrega de registro fotográfico, e devidamente atestada pela fiscalização e com as-built entregue e aprovado.
10	**DERIVAÇÃO E INTERLIGAÇÃO**	
10.01	DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 4"	Serão medidos por unidade, os serviços para execução de derivação através de soldagem conforme projeto com “parada programada” do ramal exist dos mesmos. Estão inclusos no preço todos os materiais, sinalização e serviços necessários para conclusão do mesmo.
10.02	DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 6"	

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : PROJETO CABO - SUAPE
LOCAL : PERNAMBUCO

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
10.03	DERIVAÇÃO EM REDE EXISTENTE DN 12"	
10.04	NITROGENIO - N2 PARA PURGA, VENTILAÇÃO E INERTIZAÇÃO DE REDE	Metro cúbico de nitrogênio para inertização de rede existente, para os serviços de “parada programada”, será medida considerado o volume utilizado.
11	**PROTEÇÃO CATÓDICA**	
11.01	PTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PONTO DE TESTE ELETROLÍTICO EM MOURÃO DE CONCRETO	Será medido por unidade, 100% após o fornecimento e instalação de Ponto de Teste Eletrolítico (PTE) em mourão de concreto, conforme Especifica potencial tubo/solo, incluindo escavação para acesso ao duto, lançamento de cabos, execução de soldas e construção de base em concreto.
11.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RETIFICADOR DE CORRENTE MANUAL, REFRIGERADO A AR, ALIMENTAÇÃO BIFÁSICA 110/220V/60HZ, TENSÃO DE SAÍDA/CORRENTE DE 100V/30A, COM GABINETE DE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES, INCLUINDO SISTEMA DE ATERRAMENTO, CABEAMENTO NEGATIVO, CAIXA DE INTERLIGAÇÃO DO CIRCUITO NEGATIVO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA ACESSO AO DUTO E EXECUÇÃO DE SOLDA DO CABO NEGATIVO, TERMINAIS E ACESSÓRIOS DE CONEXÃO.	Será medido 100% após o fornecimento e instalação de retificador de corrente manual, refrigerado a ar, alimentação bifásica 110/220V/60Hz, tensão todas as saidas eletricas para o sistema supervisorio da copergás, com gabinete de proteção contra intempéries, em poste e abrigo, incluindo sistem negativo, caixa de interligação do circuito negativo, incluindo escavação para acesso ao duto e execução de solda do cabo negativo, terminais e aces
11.03	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE ANODOS, TEMPO DE VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 20 ANOS, COM ÓXIDOS DE METAIS NOBRES FORMATO TUBULAR Ø 25 MM X 1.000 MM, ENCHIMENTO BACKFILL DE MOINHA DE COQUE METALÚRGICO, EM CAMISA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA Ø 150 MM X 2000 MM, FABRICADOS DE ACORDO COM A ABNT NBR-16294, ESPAÇADOS DE 05 (CINCO) METROS ENTRE SI COM FECHAMENTO EM ANEL, INCLUINDO INSTALAÇÃO DE CABO PRINCIPAL DE INTERLIGAÇÃO DE #16 MM², ISOLAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTO PESO MOLECULAR (HWMPE), LANÇADOS EM ELETRODUTO CORRUGADO DE 1 1/2", ENVELOPADO EM CONCRETO SIMPLES.	Será medido POR UNIDADE,100% após o fornecimento de materiais e serviços de escavação para instalação de Anodos, enchimento backfill de m de aço carbono galvanizada Ø 150 mm x 2000 mm, fabricados de acordo com a ABNT NBR-16294, espaçados de 05 (cinco) metros entre si com fec de cabo principal de interligação de #16 mm², isolação em polietileno de alto peso molecular (HWMPE), lançados em eletroduto corrugado de 1 1/2",

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
11.04	TESTES E POLARIZAÇÃO, VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES DE SAÍDA DO RETIFICADOR, HORIMETRO E VERIFICAÇÃO DO ESTADO DAS INSTALAÇÕES E ENTREGA DO DATA BOOK	Será medido 100% após os testes de polarização, verificação das tensões de saída do retificador, horimetro e verificação do estados das instalações
11.05	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	Considera todos os serviços de infraestrura civis, elétricos necessários e seus acessórios, conforme seus respectivos desenhos. Será medido por unidade concluída com as-built aprovado pela fiscalização. **a) 70% (setenta por cento)** após serviços civis e serviços de infraestrura civis, elétricos necessários. **b) 30% (trinta por cento)** após com as-built entregue e aprovado pela Fiscalização.
11.06	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	Considera todos os serviços de infraestrura civis, elétricos necessários e seus acessórios, conforme seus respectivos desenhos. Será medido por unidade concluída com as-built aprovado pela fiscalização. **a) 70% (setenta por cento)** após serviços civis e serviços de infraestrura civis, elétricos necessários. **b) 30% (trinta por cento)** após com as-built entregue e aprovado pela Fiscalização.
11.07	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).	Considera todos os serviços de infraestrura civis, elétricos necessários e seus acessórios, conforme seus respectivos desenhos. Será medido por unidade concluída com as-built aprovado pela fiscalização. **a) 70% (setenta por cento)** após serviços civis e serviços de infraestrura civis, elétricos necessários. **b) 30% (trinta por cento)** após com as-built entregue e aprovado pela Fiscalização.
11.08	CONSTRUÇÃO CIVIL DE ABRIGO PARA RETIFICADOR - ANTIVANDALISMO	Considera todos os serviços de infraestrura civis, elétricos e telemetria necessários para a instalação DO RETIFICADOR e seus acessórios, conform definidos conforme ET-GERE-012 (Padronização de abrigos para estações) e outras Especificações. Incluso sinalização da área. Será medido por unidade concluída com as-built aprovado pela fiscalização. **a) 70% (setenta por cento)** após serviços civis e serviços de infraestrura civis, elétricos e de telemetria, necessários para a instalação DO RETIFICA desenhos de abrigo, definidos conforme ET-GERE-012 (Padronização de abrigos para estações) e outras Especificações. **b) 30% (trinta por cento)** após com as-built entregue e aprovado pela Fiscalização.

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
12	**OUTROS SERVIÇOS**	
12.01	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (COM ESCAVADEIRA TIPO PC) INCLUSIVE RETIRADA RETIRADA DO MATERIAL DE TERCEIRA CATEGORIA)	**Serão medidos por metro cúbico** considerando-se o menor dos seguintes valores: seção efetivamente retirada ou seção considerada no projeto, e estabelecidas na ET-GERE-017. Somente rocha sã, será medida neste item, incluindo carga e remoção do material proveniente da escavação, o espalhamento do mesmo em bota fo Será medido mediante relatório topográfico com memória de cálculo, e com Relatório com dimensões e fotografia, entregue antecipadamente à FISC
12.02	PROTEÇÃO MECÂNICA DE TUBULAÇÃO EM CONCRETO (Largua 70cm X espessura 20cm)	**Será medido por metro (m) linear efetiv**o de proteção mecânica, com a instalação de formas, proteção da tubulação com PVC (para PEAD) e conc cobertura da tubulação é de 20cm nas laterias e 20cm na parte superior. A tubulação deve ser protegida por um tubo de PVC (para PEAD), para não Esta incluso nos serviços todos os materiais e pessoal. Para o pagamento ser realizado, deve haver a comprovação mediante a apresentação do Rel do mesmo instalado, com estaca do local do serviço.
12.03	ESCORAMENTO DE VALA / TIE-IN COM PERFIL METÁLICO OU MADEIRA	**Será medido por metro quadrado (m²)** efetivo de vala ou tie-in, com a instalação e retirada do escoramento. Está incluso nos serviços todos os ma realizado, deve haver a comprovação mediante a apresentação do Relatório do CQ, com relatório fotografico do mesmo instalado, com estaca do loc
12.04	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO COM 10 PONTEIRAS FILTRANTES PARA OBRAS ITINERANTES	Será medido por unidade, após a instalação para rebaixamento de lençol freatico para fechamento de tie-in, incluso todos os materiais e pessoal para mediante a apresentação do Relatório do CQ, com a instalação e relatório com fotografia do mesmo instalado. (Estão inclusos todos os serviços)
12.05	LIMPEZA DE FAIXA	**Será medido por metro linear de estaca**, mediante a apresentação dos Relatórios de Inspeção e fotográfico da obra, emitidos pelo Controle de Qua
12.06	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	**Será medido por metro (m) linear efetiv**o de revestimento externo em concreto armado, com a instalação de formas, proteção da tubulação com P ferragem. a espessura do revestimento deve ser no mínimo conforme norma. Esta incluso nos serviços todos os materiais e pessoal. Para o pagame comprovação mediante a apresentação do Relatório do CQ, com relatório fotográfico do mesmo instalado, com estaca do local do serviço.
12.07	ADICIONAL DE TRAVESSIA DN12" POR CAVALOTE AÉREO (BUEIRO) - PE 009 - E332+4,50 A 332+11 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	**Será medido por unidade**, de forma adicional ao item de contrução e montagem, para a travessia, conforme projeto, mediante a apresentação dos obra, emitidos pelo Controle de Qualidade e aprovados pela Fiscalização: Acresimos de quantitativo não aumenta o adicional. a) 100% após: • Item realizado conform projeto (04 curvas instaladas, tubulação concretada); • Teste de resistividade aprovado; • Teste simplificado da coluna aprovado;
12.08	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E73+0,30 a E78+2,50 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	**Será medido por unidade**, de forma adicional ao item de contrução e montagem, para o cruzamento, conforme projeto, mediante a apresentação dc da obra, emitidos pelo Controle de Qualidade e aprovados pela Fiscalização: Acresimos de quantitativo não aumenta o adicional. a) 100% após: • Item realizado conform projeto (tubulação jaqueteada e dentro do tubo camisa, com as 02 curvas instaladas); • Teste de resistividade aprovado; • Teste simplificado da coluna aprovado;
12.09	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (RIO TABATINGA) DN 12" - PE 009 - E494+17 A E497+6 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	**Será medido por unidade**, de forma adicional ao item de contrução e montagem, para o cruzamento, conforme projeto, mediante a apresentação dc da obra, emitidos pelo Controle de Qualidade e aprovados pela Fiscalização: Acresimos de quantitativo não aumenta o adicional. a) 100% após: • Item realizado conform projeto (04 curvas instaladas, tubulação concretada); • Teste de resistividade aprovado; • Teste simplificado da coluna aprovado;

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
12.10	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E546+17,96 a E548+2,68 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	**Será medido por unidade**, de forma adicional ao item de contrução e montagem, para o cruzamento, conforme projeto, mediante a apresentação dc da obra, emitidos pelo Controle de Qualidade e aprovados pela Fiscalização: Acresimos de quantitativo não aumenta o adicional. a) 100% após: • Item realizado conform projeto (tubulação jaqueteada e dentro do tubo camisa, com as 02 curvas instaladas); • Teste de resistividade aprovado; • Teste simplificado da coluna aprovado;
12.11	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E0+00 a E2+5,53 (INCLUSO JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	**Será medido por unidade**, de forma adicional ao item de contrução e montagem, para o cruzamento, conforme projeto, mediante a apresentação dc da obra, emitidos pelo Controle de Qualidade e aprovados pela Fiscalização: Acresimos de quantitativo não aumenta o adicional. a) 100% após: • Item realizado conform projeto (tubulação jaqueteada e dentro do tubo camisa); • Teste de resistividade aprovado; • Teste simplificado da coluna aprovado;
12.12	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E63+7,45 a E64+15,80 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	**Será medido por unidade**, de forma adicional ao item de contrução e montagem, para o cruzamento, conforme projeto, mediante a apresentação dc da obra, emitidos pelo Controle de Qualidade e aprovados pela Fiscalização: Acresimos de quantitativo não aumenta o adicional. a) 100% após: • Item realizado conform projeto (tubulação jaqueteada e dentro do tubo camisa, com as 01 curva instalada);; • Teste de resistividade aprovado; • Teste simplificado da coluna aprovado;
12.13	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (LINHA FÉRREA) DN 12" - PE 009 - E419+00 A 421+3,70 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	**Será medido por unidade**, de forma adicional ao item de contrução e montagem, para o cruzamento, conforme projeto, mediante a apresentação dc da obra, emitidos pelo Controle de Qualidade e aprovados pela Fiscalização: Acresimos de quantitativo não aumenta o adicional. a) 100% após: • Item realizado conform projeto; • Teste de resistividade aprovado; • Teste simplificado da coluna aprovado;
12.14	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E257+10 a E261 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	**Será medido por unidade**, de forma adicional ao item de contrução e montagem, para o cruzamento, conforme projeto, mediante a apresentação dc da obra, emitidos pelo Controle de Qualidade e aprovados pela Fiscalização: Acresimos de quantitativo não aumenta o adicional. a) 100% após: • Item realizado conform projeto; • Teste de resistividade aprovado; • Teste simplificado da coluna aprovado;
12.15	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - DN 06" - PE 009 - E0+00 a E2+12 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN10")	**Será medido por unidade**, de forma adicional ao item de contrução e montagem, para o cruzamento, conforme projeto, mediante a apresentação dc da obra, emitidos pelo Controle de Qualidade e aprovados pela Fiscalização: Acresimos de quantitativo não aumenta o adicional. a) 100% após: • Item realizado conform projeto; • Teste de resistividade aprovado; • Teste simplificado da coluna aprovado;
13	**ESTIMATIVA DE SERVIÇOS EVENTUAIS**	

ANEXO Q8
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

OBRA : **PROJETO CABO - SUAPE**
LOCAL : **PERNAMBUCO**

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
13.01	SERVIÇOS EVENTUAIS	**Será medido com a aprovação da Fiscalização da composição de preço com premissas conforme Anexo Q4 (Memorial descritivo)** Por necessidade do projeto a COPERGÁS poderá solicitar ao CONTRATADO à execução de outros serviços não previstos no escopo original do Co execução e/ou conclusão dos serviços para implantação do ramal, caso em que estes deverão ser previamente acordados (escopo, prazo, valor e fo A autorização para tais serviços observará, cumulativamente, os seguintes critérios: ·Justificativa técnica circunstanciada, elaborada pela FISCALIZAÇÃO, evidenciando a indispensabilidade do serviço; ·Ausência de item equivalente na PPU contratual; ·Compatibilidade com o objeto contratual e com os limites legais de alteração previstos na Lei nº 14.133/2021; ·Disponibilidade orçamentária e financeira expressa para sua execução; ·Autorização formal prévia da CONTRATANTE, salvo nos casos de emergência justificada e documentada, nos termos legais. ·Não entra nos cálculos os custos de administração local Os serviços eventuais autorizados serão remunerados com base nos preços unitários aprovados, mediante emissão de ordem de serviço específica, forma segregada no cronograma físico-financeiro, garantindo rastreabilidade e transparência.

1. OBJETIVO

1.1. Estabelecer os requisitos mínimos de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde no Trabalho, a serem cumpridos pelo **CONTRATADA** durante a vigência do Contrato, visando o cumprimento dos padrões exigidos pela **CONTRATANTE** e evitar a ocorrência de acidentes do trabalho, danos ao meio ambiente e à saúde do trabalhador.

2. APLICAÇÃO

Esta Diretriz aplica-se a todas as áreas e processos da Copergás, e às empresas **CONTRATADAS**.

3. RESPONSABILIDADE

3.1 DO CONTRATADO

3.1.1 Cumprir com todas as exigências estabelecidas neste documento sendo que o descumprimento destas Diretrizes ou a reincidência constituirá falta grave em relação aos aspectos legais e de **SMS**, que poderão implicar em **ADVERTÊNCIA** ou **SUSPENSÃO** da atividade até seu atendimento.

3.1.2 O **CONTRATADO,** para atender as exigências de Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Trabalho nas atividades a serem realizadas, deverá disponibilizar, profissionais de SMS que farão parte do seu quadro permanente de colaboradores, sendo:

a. Técnico(s) de Segurança do Trabalho, com formação profissional mínima de dois (02) anos, experiência profissional mínima de um (01) ano em atividades correlatas de obras de construção de gasodutos ou de construção civil ou indústria de grande porte (carteira CTPS), deverá possuir habilitação para conduzir veículos na Categoria de Habilitação no mínimo “B” e registro na Subsecretaria de Inspeção do Trabalho – S.I.T. do MTP, devendo atuar em tempo integral no contrato.

b. Engenheiro de Segurança do Trabalho, quando exigido expressamente pelo Contrato, organizará e coordenará o SESMT, se dedicará em tempo integral aos atendimentos de SMS, possuirá habilitação para conduzir veículos na Categoria de Habilitação no mínimo “B”, registro de habilitação no Órgão de Registro Profissional Federal (CREA), além de experiência profissional mínima de um (01) ano em carteira (CTPS) em indústrias congêneres ou similares.

Cópia não controlada

Nota – A critério exclusivo da **CONTRATANTE** profissionais com tempo de experiência diferente da descrita acima, podem ser aceitos, com comprovada experiência na atividade.

3.1.3 A **CONTRATADA**, deverá enviar para a **CONTRATANTE** cópia dos documentos relacionados na Tabela 1, nos prazos de entrega estipulados, para o e-mail *integracaosgi@copergas.com.br*

Tabela 1 – Documentos a serem entregues pela CONTRATADA

ITEM	REQUISITOS	PRAZO DE ENTREGA
01	Comunicação Prévia de Obras em sistema informatizado da Subsecretaria de Inspeção do Trabalho – SIT.	Antes do início das atividades, de acordo com a legislação vigente, atendendo ao item 18.3.1 b da NR-18.
02	Currículo e Registro, no MTP. para o Técnico de Segurança do Trabalho e para Engenheiro de Segurança do Trabalho Curriculum e Registro no CREA	Antes da contratação do profissional.
03	Protocolo de requerimento do Certificado de vistoria do Corpo de Bombeiros das instalações do canteiro de obras.	Antes da inspeção do canteiro realizada pelo SMS da CONTRATANTE.
04	PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos (NR 01 PGR e NR 18).	Até 30 dias após assinatura da AC.
05	PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (NR-7).	Até 30 dias após assinatura da AC.
06	PAE - Plano de Ação de Emergência	Até 30 dias após assinatura da AC.
07	PGA – Plano de Gestão Ambiental.	Até 30 dias após assinatura da AC.
08	Manifesto de Resíduo	De acordo com o estabelecido no PGA
09	Relação de documentos: Declaração de vínculo, ASO, treinamentos obrigatórios (de acordo com a função), ficha de entrega de EPI's de cada Colaborador do contrato, e ordem de serviço de segurança (NR-1).	Antes do início das atividades.
10	Relação de veículos que serão utilizados durante o contrato	Antes do início das atividades.
11	Certificado e/ou Lista de Presença dos treinamentos de: Básico de Combate a Incêndio e de Primeiros Socorros.	Até 30 dias após recebimento da 1ª. AS para os profissionais indicados no PRE da Contratada. Para novas contratações: Até 30 dias da admissão.
12	Indicar CIPA ou profissional designado - NR-5 (conforme enquadramento)	De acordo com os prazos estabelecidos na NR-5, a contar da assinatura da AC.
13	Certificado de vistoria do Corpo de Bombeiros das Instalações do canteiro de obras	Até 30 dias após assinatura da AC.
14	Envio mensal dos indicadores de SMS conforme item 3.1.16	Mensal, até o 5º dia útil do mês subsequente.
15	Laudo de Periculosidade (quando aplicável)	Até 60 dias após a assinatura da AC
16	Laudo de Insalubridade (quando aplicável)	Até 60 dias após a assinatura da AC
17	Relatório conclusivo do PGR, PCMSO, PGA e condicionantes da licença ambiental.	Na entrega do TRPS (Termo de Recebimento Provisório de Serviços).

Cópia não controlada

3.1.4 O CONTRATADO deverá enviar a lista com o nome dos colaboradores e a documentação necessária (item 9 da Tabela 1) para dar início ao processo de integração de QSMS para o e-mail *integracaosgi@copergas.com.br.*

3.1.5 Participar em conjunto com a **CONTRANTE**, antes do início dos serviços, da elaboração da Análise Preliminar de Risco (APR) conforme procedimento **PRO-QSMS-037** - Análise Preliminar de Risco, avaliando previamente os eventuais riscos envolvidos em um projeto ou atividade.

3.1.6 Cumprir o **PGR** – **NR 1**, o **PGR NR 18** (quando aplicável), o **PCMSO** - **NR 7** e demais requisitos legais aplicáveis.

3.1.7 O CONTRATADO estabelecerá no seu PAE – Plano de Ação de Emergência (elaborado com base em inventário de riscos e possibilidades de ocorrência), a classificação para os diversos tipos de acidentes do trabalho, que possam ocorrer com sua força de trabalho, considerando-se a gravidade, o registro, a comunicação e os procedimentos que devem ser aplicados e realizados.

3.1.8 O PAE da contratada deverá apresentar fluxograma indicando as tomadas de decisões que deverão ser executadas por sua liderança em caso de uma emergência ou acidentes de trabalho. O fluxograma deverá conter os telefones, endereços e vias de acesso de postos de urgência/emergência mais próximos aos locais de trabalho.

3.1.9 Prever e prover equipamento de comunicação e relação de telefones de utilidade pública (SAMU, Bombeiros, CEATOX, Polícia Militar, Defesa Civil, Polícia Rodoviária Federa etc.) para cada frente de trabalho, com capacidade para alcançar o canteiro principal, para fins de comunicação de emergência e providências de recursos para os atendimentos.

3.1.10 Deve ser providenciado para cada frente de trabalho um mapeamento das unidades de socorro mais próximas (UPA, Hospitais) e posteriormente a divulgação dos pontos para os colaboradores durante os DDS'S.

3.1.11 Prover todos os meios e recursos necessários para fornecer primeiros-socorros e assistência médica, combate a incêndio, evacuação de todas as pessoas no canteiro e\ou frente de obras, bem como da comunidade próxima caso necessário, e prevenção da poluição e danos ao meio ambiente.

3.1.12 Devem ser considerados no Plano de Atendimento a Emergências e Contingências, quando aplicável, os cenários abaixo, porém não deve se restringir a eles: **Acidentes de trabalho, incluindo:** Resgate em ambientes confinados; Resgate em trabalho em altura; Incêndio. **Contaminação ambiental, incluindo**: Derrames acidentais de produtos químicos e inflamáveis; Derrames acidentais de resíduos líquidos e sólidos; Atuação em áreas contaminadas.

3.1.13 O **CONTRATADO** Antes de iniciar suas atividades na obra ou serviço, deve fornecer a relação de equipamentos e veículos alocados no Contrato,

Cópia não controlada

que deverão ser inspecionados pelo profissional de Segurança do Trabalho da **CONTRATANTE**.

3.1.14 Não utilizar equipamentos e veículos alocados no Contrato antes que sejam devidamente vistoriados e liberados pela **CONTRATANTE**.

3.1.15 Nos casos de substituição e/ou nova alocação, comunicar a **CONTRATANTE** para que seja realizada a nova inspeção.

3.1.16 Garantir que a força de trabalho do respectivo contrato participe do treinamento de integração da área de QSMS da **CONTRATANTE**, mantendo sempre a credencial de integração dentro da validade.

3.1.17 Encaminhar para **CONTRATANTE** até o 5º dia útil do mês subsequente, os indicadores de SMS através do link https://forms.office.com/r/fLgst31ec8 ou do QR Code abaixo:

3.1.18 Atender a convocação da **CONTRATANTE** para participar da comissão de investigação de acidentes ou incidentes, conforme **NOR-QSMS-014.**

3.1.19 Fazer a Comunicação Prévia de Obras em sistema informatizado da Subsecretaria de Inspeção do Trabalho - SIT, antes do início das atividades, de acordo com a legislação vigente, atendendo ao item 18.3.1 b da NR-18.

3.1.20 Realizar diálogo diário de segurança **(DDS)** em cada frente de trabalho, incluindo a divulgação dos riscos avaliados na **APR**, e ações/medidas de controle, no dia da execução da atividade.

NOTA: Os registros dos **DDS** devem ser arquivados e disponibilizados quando das inspeções e auditorias da **CONTRATANTE**, enviando evidência objetiva mensal para o gestor do Contrato ou fiscal.

3.1.21 Comunicar à **CONTRATANTE** as não-conformidades ambientais ocorridas, no âmbito da obra/serviço, e a relação das medidas corretivas tomadas.

3.1.22 O **CONTRATADO** deverá prevenir e evitar os derramamentos no solo, no subsolo, em cursos d'água ou em qualquer rede de esgoto, de qualquer material ou substância que possa causar algum tipo de degradação ambiental. Havendo derramamento tomará as providências imediatas de mitigação, recolhimento de resíduos, segregação e destinação final de acordo com a Resolução **CONAMA** nº 307/02.

Cópia não controlada

3.1.23 Em caso de derramamentos acidentais de produtos químicos, construir no local diques de contenção ou instalar algum dispositivo adequado para a coleta ou absorção do material derramado, aplicando posteriormente as ações corretivas e de saneamento que forem necessárias. Comunicar de imediato para a **CONTRATANTE**.

3.1.24 Evitar qualquer tipo de agressão ao meio ambiente por parte dos seus colaboradores, conscientizando-os, através de palestras sobre Educação Ambiental.

3.1.25 Segregar os resíduos gerados no local de trabalho, dispondo-os em cestos de coleta, sinalizados e isolados, de acordo com a Resolução CONAMA n° 275/01.

3.1.26 Destinar corretamente, com registro e evidências (CDF – Certificado de Destinação Final) de destinação os resíduos produzidos e acumulados conforme disposto no item anterior.

3.1.27 Estabelecer procedimentos adequados de descarte das substâncias químicas, levando em consideração as regulamentações ambientais.

3.1.28 Garantir que toda manipulação de substâncias tóxicas será efetuada por pessoas devidamente informadas, treinadas e protegidas conforme a necessidade, garantindo a segurança e a adequação do seu acondicionamento.

3.1.29 Ressarcir à **CONTRATANTE** todas as despesas oriundas do pessoal e equipamentos, quando do atendimento as emergências em suas obras e/ou serviços em gasodutos e/ou instalações.

3.2 DA CONTRATANTE

3.2.1 Realizar inspeção prévia no canteiro de obras do **CONTRATADO**, antes do início das atividades.

NOTA: O canteiro somente será liberado após a correção dos pontos críticos de segurança levantados pela QSMS.

3.2.2 Realizar inspeção prévia nos veículos alocados no contrato.

3.2.3 Efetuar inspeções rotineiras e auditorias no Canteiro de Obras e nas Frentes de Serviços, para verificar o fiel cumprimento desta Diretriz.

3.2.4 Exigir do **CONTRATADO**, por ocasião das inspeções e auditorias, a apresentação de toda a documentação de SMS obrigatória.

3.2.5 Ministrar o treinamento de integração para a força de trabalho do respectivo contrato.

Cópia não controlada

3.2.6 Coordenar o processo de investigação de acidente/incidente e da elaboração do plano de ação para todos os acidentes ou incidentes com alto potencial, de acordo com o **NOR-QSMS-014.**

4 DEFINIÇÃO

ACIDENTE: evento imprevisto e indesejável, instantâneo ou não, que resultou em dano à pessoa (inclui a doença do trabalho e a doença profissional), ao patrimônio (próprio ou de terceiros) ou impacto ao meio ambiente ou a Comunidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR: Ferramenta utilizada para identificar preventivamente os perigos, analisar e avaliar os riscos, estabelecer medidas de prevenção, controle e mitigação nas atividades em uma área, sistema, um procedimento, um projeto ou a realização de atividades de trabalho, tendo como foco os eventos perigosos detectados, suas causas e consequências.

ANÁLISE DE RISCO DIÁRIA – ARD: Ferramenta utilizada diariamente, antes de iniciar qualquer atividade, para identificar preventivamente os perigos, analisar e avaliar os riscos, estabelecer medidas de prevenção, controle e mitigação nas atividades em uma área. Deve ser realizado no local da atividade.

ÁREA CLASSIFICADA: local com potencialidade de ocorrência de formação de atmosfera explosiva.

AMBIENTE OU ATMOSFERA EXPLOSIVA: local com a presença de substâncias inflamáveis na forma de gás, vapor, névoa, poeira ou fibras, que em contato com o ar e uma fonte de ignição pode causar deflagração.

ATO INSEGURO: é ocasionado por erro ou violação de procedimentos ou práticas seguras, sobre os quais a maioria dos profissionais conhece e cumpre. O ato inseguro voluntário é a violação de um procedimento formal ou não de conhecimento dos profissionais envolvidos. O ato inseguro involuntário ocorre quando o(s) envolvido(s) desconhecem as normas ou procedimentos, por falta de treinamento, comunicação ou competência.

AUDITORIA: processo sistemático documentado e independente para obter “evidências da auditoria” e avaliá-las objetivamente para determinar a extensão na qual os “critérios de auditoria” são atendidos (OHSAS 18.001).

COLABORADOR: toda pessoa física que fizer parte da força de trabalho do **CONTRATADO** e/ou mantiver com este, vínculo empregatício sob dependência de salário.

CONDIÇÃO INSEGURA: é aquela que pode comprometer a segurança pessoal, os ativos ou o meio ambiente, decorrente de falha em projeto, manutenção ou operação de máquinas, ferramentas e equipamentos, além de ausência de barreiras de proteção como equipamentos de proteção coletiva.

Cópia não controlada

CONDICIONANTES: exigências legais que devem ser atendidas para efetivação de permissões, autorizações, licenças e anuências para a execução do objeto contratado.

CONTRATADA: Empresa contratada pela **COPERGÁS (CONTRATANTE)** para execução do contrato.

CONTRATANTE: COPERGÁS que contratou os serviços da contratada.

DESVIO: qualquer ato ou condição insegura, que tem potencial para conduzir a um acidente ou incidente.

EMERGÊNCIA: situação em um processo, sistema ou atividade que, fugindo aos controles estabelecidos, resultou em incidente ou acidente e que requeira, para controle de seus efeitos, a aplicação de recursos humanos capacitados e organizados, recursos materiais e procedimentos específicos.

ESCAVAÇÕES: ação realizada de forma mecânica ou manual para remoção de material (solo, asfalto, calçada etc.) com aplicação de procedimentos pré-estabelecidos de segurança para proteção do trabalhador, meio ambiente, instalações e usuários em geral.

ESCORAMENTO: atividade obrigatória que quando adequada e tecnicamente aplicada em uma escavação evita o desmoronamento acidental das laterais da vala protegendo os trabalhadores e prevenindo acidentes. Deve ser aplicado quando a profundidade da escavação for **igual ou superior a 1,25m**, ou terreno se apresentar inseguro e umedecido, conforme **NR – 18.**

ESPAÇO RESTRITO OU CONFINADO: qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou o enriquecimento de oxigênio, conforme **NR – 33**.

INCIDENTE: evento imprevisto e indesejável que poderia ter resultado em dano à pessoa, ao patrimônio (próprio ou de terceiros) ou impacto ao meio ambiente, ou seja, é a ocorrência de um fato com potencial para causar um acidente, mas que não provocou nenhuma consequência aos envolvidos ou ao estabelecimento da empresa e sua rotina de trabalho.
Nota: Na **CONTRATANTE**, um incidente também é chamado de “quase-acidente”.

INCIDENTE COM ALTO POTENCIAL: Incidente com ou sem consequências que, sob diferentes circunstâncias, poderiam resultar em mortes, dano ambiental grave, perdas materiais significativas e/ou danos de imagem da **CONTRATANTE**.

INSPEÇÃO: Atividade realizada pela **CONTRATANTE** junto ao **CONTRATADO** com vistas a verificar o atendimento aos requisitos deste documento.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA: São documentos de SMS de aplicação obrigatória da **CONTRATANTE**, estabelecem diretrizes e critérios de Segurança

Cópia não controlada

do Trabalho de aplicação na realização de atividades para a **CONTRATANTE**, por uma área ou por um contratado.

LICENÇA AMBIENTAL: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que devem ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, conforme legislação vigente.

MEDIDAS MITIGADORAS: medidas que visam reduzir o efeito degradante de algum impacto ambiental negativo. (Explicação: a medida mitigadora reduz um efeito; a medida **compensatória** compensa um efeito com outro tipo de ação).

MEIO AMBIENTE: circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo-se ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações, (ISO 14001:2004).

PERIGO: fonte, situação ou ato com potencial para provocar danos humanos em termos de lesão ou doença, ou uma combinação destas, (OHSAS 18001:2007).

PERMISSÃO DE TRABALHO (PT): é uma autorização dada por escrito para execução de trabalhos, que informa os riscos das atividades e as suas formas de prevenção, a fim de preservar a integridade física das pessoas, os equipamentos, o meio ambiente e os processos.

PERMISSÃO DE ENTRADA E DE TRABALHO: documento escrito contendo o conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados, conforme **NR-33**.

PRIMEIROS SOCORROS: Tratamento realizado em uma única vez, com possibilidade de observação posterior, decorrente de lesões leves (arranhões, cortes, queimaduras), e que não necessitam de cuidados médicos complementares.

RISCO: combinação da probabilidade de ocorrência de um evento perigoso ou exposição com a gravidade da lesão ou doença que pode ser causada pelo evento ou exposição (ISO 45001:2018).

SINALIZAÇÃO: atividade obrigatória destinada a orientar, alertar, avisar e advertir.

TRABALHOS EM ESPAÇOS RESTRITOS OU CONFINADOS: considera-se como trabalho em espaços restritos ou confinados, a atividade a realizar em locais não projetados para ocupação humana continua, que apresentem meios limitados de entrada e saída, com ventilação insuficiente para a remoção de contaminantes ou onde possa existir deficiência ou enriquecimento de oxigênio, conforme **NR 33**.

Cópia não controlada

TRABALHO EM ALTURA: é trabalho em altura toda atividade de trabalho que seja realizada em altura superior a 2,00 (dois metros) sobre o nível de base onde há risco de queda, conforme **NR 35**.

TRABALHO RESTRITO OU ATIVIDADE RESTRITA: Incapacidade temporária para o desempenho das atividades para as quais o profissional foi contratado, decorrente de incidente ou doença ocupacional. Esta incapacidade o impede de executar suas atividades no dia seguinte à ocorrência. A atividade restrita não deve agravar a evolução normal de seu quadro, causar desconforto e deve ser avaliada por profissional médico, responsável pelo Plano de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, devendo haver concordância do profissional e da gestão direta. A contratante do profissional deve fornecer os recursos necessários para a execução adequada da atividade restrita a qual não deve se estender por mais de 15 dias.

VIGIA (OBSERVADOR DE SEGURANÇA): colaborador do **CONTRATADO**, designado, treinado e credenciado para permanecer fora do espaço confinado e que é responsável pelo acompanhamento, comunicação e ordem de abandono para os trabalhadores, conforme **NR-33**.

5. DETALHAMENTO
5.1 REQUISITOS GERAIS

5.1.1 O chefe da obra, o supervisor, os encarregados e os executantes das atividades do **CONTRATADO**, são responsáveis pela segurança do trabalho na área de sua competência e todos devem assumir uma atitude de prevenir e antecipar as medidas de proteção ao Homem, ao Meio Ambiente e às Instalações existentes.

5.1.2 O CONTRATADO é responsável pelos atos de seus empregados e dos empregados de suas Subcontratadas e consequências cíveis e penais decorrentes de inobservância de quaisquer leis, normas e regulamentos de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional vigentes.

5.1.3 Não serão aceitas alegações de desconhecimento, para não cumprir as solicitações do SMS da Copergás, pelo CONTRATADO ou de suas Subcontratadas das legislações, normas e regulamentos de Segurança Ocupacional Industrial, Proteção ao Meio Ambiente e Saúde Ocupacional, aplicáveis às atividades do escopo do contrato.

5.1.4 Mitigar riscos e impactos de segurança, meio ambiente e saúde para as comunidades vizinhas, nos territórios onde atua, mantendo-as engajadas e informadas sobre as atividades executadas.

5.1.5 O CONTRATO deve ser desenvolvido em conformidade com as Normas Regulamentadoras da Portaria 3.214 de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, com as normas aqui explicitadas e demais instruções específicas que venham a ser informadas pela Copergás.

5.1.6 Para cumprimento das questões de Identificação, Sinalização e Isolamento de Obras e Serviços, o **CONTRATADO** deverá seguir a **NR 26** –

Cópia não controlada

Sinalização de Segurança em obras, instalações, veículos, **NBR 7195** – Cores para Segurança, a **ET-GERE-009** (Sinalização de vias em obras) e demais normativos da **CONTRATANTE**.

5.1.7 Todo colaborador do **CONTRATADO** deve portar Credencial de integração da QSMS no local de trabalho.

5.1.8 Para Contratos de Construção e Montagem, o **CONTRATADO** deve manter no mínimo 01(um), Técnico de Segurança do Trabalho por frente de serviço. Quando a localização física das atividades e o risco na execução o exigirem, o **CONTRATADO**, deve providenciar e contratar outro(s) Técnico(s) de Segurança do Trabalho, mediante prévia apresentação de Curriculum Vitae a ser aprovado pela **CONTRATANTE**.

NOTA 1: Sempre que houver mais de uma frente de trabalho atendidas por respectivos Técnicos de Segurança do Trabalho, o **CONTRATADO** deve disponibilizar condução para que estes possam se locomover de forma eficaz entre as frentes de trabalho.

NOTA 2: Caso a obra possua mais duas ou mais frentes de serviços ocorrendo simultaneamente e cuja distância entre as frentes seja **superior a 10 km**, é obrigatório um técnico de segurança para cada frente.

5.1.9 O efetivo dos subcontratados deve ser somado ao do **CONTRATADO** principal, para efeito de dimensionamento e atendimento do **SESMT**.

5.1.10 Caso o **CONTRATADO**, subcontrate outros serviços, estes subcontratados devem cumprir todas as exigências desta diretriz, que se enquadram nas exigências do **CONTRATADO** principal.

5.1.11 Qualquer interferência com os serviços que estiverem sendo realizada em instalações de outras concessionárias, a **CONTRATANTE** deve ser informada de imediato, através do Fiscal da Obra, para coordenação das ações para realização dos trabalhos previstos e/ou efetuarem atendimentos de recuperação, com o acompanhamento de um preposto da(s) concessionária(s) envolvida(s).

5.1.12 Os trabalhos de limpeza e terraplenagem devem ser projetados, programados e executados de forma a não alterar o equilíbrio ecológico local e minimizar a destruição da formação topográfica da região.

5.1.13 As escavações, sob a ótica de **SMS**, devem ser executadas conforme **NR-18, NBR- 9061** e demais normas pertinentes.

5.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

5.2.1 Gerenciamento de Riscos

5.2.1.1 Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR (NR1 e NR18)

Cópia não controlada

O **CONTRATADO** deve obrigatoriamente apresentar, até 30 dias após a assinatura da AC, o **PGR conforme NR 1 e NR 18** para análise e aprovação da fiscalização e do QSMS da **CONTRATANTE**.

O **PGR** deve ser elaborado e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho, devendo constar anexado ao mesmo a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – **ART** (Resolução 437 de 27/11/99 do **CONFEA**).

5.2.1.2 Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional – PCMSO

O **CONTRATADO** deve apresentar à **CONTRATANTE**, até 30 dias após a assinatura da AC, seu Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – **PCMSO** da **NR-7,** em consonância com o **PGR** da **NR-1**, contendo o nome, assinatura e cópia do certificado de habilitação do médico coordenador do **PCMSO**.

No **PCMSO** devem constar ainda:

a) A indicação da(s) entidade(s) de saúde que deve(m) dar atendimento e assistência para o encaminhamento hospitalar em caso de emergência ou para ocorrências de acidentes durante a execução dos serviços, bem como o meio de transporte a ser utilizado;

b) O planejamento das ações de saúde para prevenções de situações endêmicas típicas do local onde devem ser realizados os serviços, tais como: COVID-19, dengue, cólera, malária, leishmaniose, febre amarela, acidentes com animais peçonhentos, dentre outros, em conformidade com as instruções emanadas do Órgão de Saúde Pública da região ou da **CONTRATANTE**, e,

c) Telefone de contato do médico coordenador.

O **CONTRATADO** deve manter arquivado e atualizado nos canteiros de obras ou em seus escritórios os Atestados de Saúde Ocupacional - **ASO** dos seus colaboradores e/ou dos seus subcontratados, conforme sua lotação. A liberação do trabalhador para exercer suas atividades, deve ser vinculada à emissão do **ASO** atestando sua aptidão.

O CONTRATADO deve elaborar e manter atualizadas todas as Ordens de Serviço, de todos os colaboradores, sobre segurança e saúde no trabalho, elaboradas, dando ciência aos trabalhadores, dos riscos ocupacionais conforme NR-1.

5.2.1.3 Análise preliminar de risco – APR

A APR é uma ferramenta de gestão de segurança que identifica e avalia riscos antes de uma atividade ser executada (PRO-QSMS-047).

A APR deve considerar todas as fases de realização e, com base nelas, propor medidas apropriadas para prevenir acidentes.

Cópia não controlada

A APR é realizada antes do início de um novo contrato e deverá ser revisada sempre que houver alguma mudança significativa no projeto inicial.

NOTA: A elaboração da APR ficará sob coordenação da QSMS da Copergás, envolvendo as seguintes pessoas:

a. Da CONTRATANTE: os fiscais do respectivo contrato;

b. Do CONTRATADO: o engenheiro responsável pelos serviços, o respectivo encarregado pelo trabalho, o Técnico de Segurança do Trabalho, e outros profissionais que se façam necessários.

5.2.1.4 Análise de risco diária – ARD

Diariamente, a CONTRATADA deve realizar a ARD, conforme **IT-QSMS-005**, antes do iniciar qualquer atividade, no local de execução da obra ou serviço.

A responsabilidade pelo preenchimento da ARD é da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** só poderá iniciar as atividades após o preenchimento da ARD.

O formulário é preenchido online, através do link ou QR Code abaixo:

https://form.jotform.com/250165534178660

5.2.1.5 Permissão de Trabalho – PT

Após o preenchimento da ARD, poderá ser necessário a emissão de uma PT.

Caso alguma atividade do dia necessita a emissão da PT, a **CONTRATADA** só poderá iniciar o serviço após receber a respectiva Permissão de Trabalho emitida pela **CONTRATANTE** conforme procedimento **PRO-QSMS-005.**

5.2.2 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédio - CIPA

O **CONTRATADO** deve constituir a CIPA nos termos da NR-5 e NR-18, item 18.33.4 e uma cópia do processo deve ser enviada a **CONTRATANTE**.

Os prazos legais para constituição da CIPA serão considerados a partir do prazo final de mobilização.

Cópia não controlada

Caso o **CONTRATADO** não esteja contemplado no Quadro I da NR-5, deve designar formalmente um colaborador para tratar das questões relativas à CIPA devidamente treinado conforme programa definido pela referida Norma.

O **CONTRATADO** deve convocar pelo menos um representante de cada um de seus subcontratados, quando estas não forem obrigadas a constituir CIPA própria.

5.2.3 Equipamento de Proteção Individual - EPI

É obrigação da Contratada fornecer gratuitamente aos seus colaboradores todas as vestimentas, com a identificação da empresa, além dos EPIs e EPCs, conforme estabelecido em suas respectivas Ordens de Serviço de Segurança.

Os EPIs devem ser fornecidos em quantidade adequada e mediante o respectivo treinamento quanto a seu uso, guarda, conservação, periodicidade de troca e limitações de uso, conforme estabelece a NR-6 (Equipamento de Proteção Individual – EPI).

Os EPI ’s devem ser determinados de acordo com os riscos envolvidos de cada atividade e função.

Para atividades realizadas em áreas classificadas (inflamável e/ou energia elétrica) é obrigatório o fornecimento de fardamento (conjunto completo: calça e jaleco) retardante à chama.

NOTA 1: A empresa deve fornecer uma camisa 100% algodão para ser usada por baixo do jaleco, sendo terminantemente PROIBIDO o uso de tecidos sintéticos embaixo do jaleco.

NOTA 2: Para os trabalhadores que realizam atividades a céu aberto é obrigatório o fornecimento de protetor solar.

Todos os trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade, devem adotar equipamentos de proteção individual específicos e adequados às atividades desenvolvidas, contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnética.

O **CONTRATADO** é responsável pelo fornecimento gratuito aos seus colaboradores, de todo e qualquer tipo de EPI necessários à execução da atividade, devendo manter um estoque mínimo para a continuidade de execução dos serviços.

Os EPIs fornecidos devem ter certificado de aprovação (CA) expedido pelo **MTE (Ministério do Trabalho e Emprego)**, e devem estar em conformidade com as especificações da **NR-6.**

A **CONTRATANTE** fará inspeções periódicas para verificação da validade, estado de conservação e qualidade dos EPIs de acordo com a Norma.

Cópia não controlada

Constatada a falta ou o uso inadequado de EPI, o SMS da CONTRATANTE pode corrigir imediatamente ou retirar o empregado da exposição aos agentes agressivos, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado.

A **CONTRATADA** deve, com base no **PGR**, especificar em documento os EPIs necessários a cada tipo de atividade, caso não seja possível adotar medidas de eliminação ou controle dos riscos. O fornecimento e controle de EPI's devem estar de acordo com a **NR–6** e todos os colaboradores serão treinados para o uso adequado deles.

É obrigatório o fornecimento pelo **CONTRATADA** ou pelo Subcontratado, para seus empregados, vestimentas de trabalho constituída de camisa, calça comprida, nas características que identifique o empregador para todos seus colaboradores, sendo no **mínimo, TRÊS jogos completos por colaborador.** Deve ser também fornecido crachá de identificação funcional ou outro meio de identificação.

Para serviços executados em rodovias ou no período noturno, deve ser previsto uso de faixas refletivas na vestimenta ou utilização de colete refletivo.

NOTA: Não é permitido o uso de colete refletivo tipo "X".

Todo **EPI** e vestimenta do colaborador quando danificado ou extraviado, deve ser substituído de imediato pela **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** deve manter um controle do fornecimento dos seus EPI, registrando a entrega destes em documento específico, assinado pelo colaborador (Ficha de EPI). Observada a falta ou o uso inadequado de EPIs, cabe a **CONTRATADA** corrigir tal não-conformidade, imediatamente, ou retirar o colaborador da exposição aos agentes agressivos, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado.

NOTA: Todo colaborador da **CONTRATADA** tem obrigação de comunicar ao seu superior hierárquico qualquer Ato e ou Condição insegura, e tem autonomia para não permitir o acesso de pessoas não autorizadas e sem portar os **EPI** de uso obrigatório para adentrar nas frentes de trabalho da **CONTRATANTE**.

Os EPI's que possam ser reutilizados, desde que respeitado o prazo de vida útil devem ser adequadamente higienizados.

5.2.4 Equipamento de Proteção Coletiva – EPC

Os EPC's devem ser especificados e ter a adequação de seu uso definidos no **Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR** (NR 1 e NR 18**,** quando aplicável) e nas demais normas da **CONTRATANTE** para cada etapa de execução das obras ou serviços.

Em todos os locais que ofereçam risco, tais como: trabalho com escavações, em altura, em ambientes confinados, ambientes contaminados ou locais perigosos, a **CONTRATADA** deve utilizar, obrigatoriamente, barreiras de isolamento e sinalização conforme **NR 18** e especificações da **CONTRATANTE**.

Cópia não controlada

5.2.5 Transporte e Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais - NR 11

A **CONTRATADA** deve assegurar que o transporte e movimentação de materiais que exponham o operador ou terceiros a risco, só pode ser feita por profissional treinado (cursos comprobatórios para a exercer a atividade e outros que sejam necessários) e quando for o caso, habilitado com **CNH** válida em categoria mínima “C”, com identificação completa, contendo os dados do empregador e os dele próprios, com distinção visível.

As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes móveis, projeção de peças ou de partículas de materiais devem ser providos de proteção adequada, mantendo as suas características originais.

5.2.6 Operação de Máquinas e Equipamentos – NR 12

A **CONTRATADA** deve assegurar que a operação de máquinas e equipamentos de transporte (NR-12) que exponham o operador ou terceiros a risco, só pode ser feita por profissional treinado (cursos comprobatórios para a exercer a atividade e outros que sejam necessários) e habilitado com **CNH** válida em categoria mínima “C”, com identificação completa, contendo os dados do empregador e os dele próprios, com distinção visível.

As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes móveis, projeção de peças ou de partículas de materiais devem ser providos de proteção adequada, mantendo as suas características originais.

É proibido o trânsito de veículos/equipamentos com danos ou defeitos que representem risco iminente de acidentes, tais como: falta de freios, falhas nos sistemas hidráulico, elétrico e de direção, assim como o trânsito sem a utilização de cinto de segurança pelo condutor ou pelo carona.

A **CONTRATADA** deve testar todos os equipamentos antes de serem utilizados pela primeira vez ou após sua manutenção. Toda máquina, equipamento e veículo deve ser submetido a inspeção e manutenção de acordo com as normas técnicas oficiais, dispensando-se especial atenção aos freios, mecanismos de direção, cabos de tração e suspensão, sistemas elétrico, pneumático e hidráulico e dispositivos de segurança.

NOTA: Os registros dessas inspeções devem ser registrados, pelo CONTRATADO, em documentos específicos e devem constar as datas das falhas observadas, as medidas corretivas adotadas e a indicação da pessoa, técnico ou empresa habilitada que as realizou. Estes documentos devem ser apresentados ao QSMS da Copergás sempre que solicitado.

Todas as máquinas e equipamentos (escavadeiras, guindastes, compressores etc.) em que forem utilizados ou transportados produtos perigosos (óleo diesel, gasolina, óleo lubrificante, etc.), no local de execução dos serviços, devem ter um kit de mitigação para vazamentos, composto, no mínimo, de um recipiente com

Cópia não controlada

serragem seca devidamente tampado e identificado, uma pá de plástico, uma vassoura, um saco plástico e um par de luvas.

Os operadores da CONTRATADA ou de suas SUBCONTRATADAS responsáveis pelas máquinas devem cuidar da manutenção do kit de mitigação para que estejam em perfeito estado de conservação e utilização e, ainda, receber treinamento para sua utilização.

Todos os equipamentos elétricos/pneumáticos devem ser inspecionados, mensalmente, pelo responsável (técnico ou encarregado) da CONTRATADA e os registros dessas inspeções devem estar disponíveis para a fiscalização da **CONTRATANTE**. Após a inspeção e correção das irregularidades porventura encontradas, o responsável do **CONTRATADO** deve identificar o equipamento com uma etiqueta, conforme especificado na NR 12.

5.2.7 Trabalhos em Espaços Restritos ou Confinados – NR 33

O **CONTRATADO** deve executar os trabalhos em espaços confinados, mediante a obtenção da Permissão de Entrada e Trabalho - PET, conforme os requisitos da Norma Regulamentadora NR-33.

NOTA 1: O(s) colaborador(es) só podem entrar em um espaço confinado quando: For fornecido a sua autorização na PET.

NOTA 2: O serviço a ser executado for acompanhado por um vigia.

5.2.8 Trabalho em Altura – NR 35

É obrigatório que a CONTRATADA se adapte e cumpra às orientações e determinações da NR-35, quando suas atividades incluírem trabalho em altura.

Para qualquer atividade a ser executada em altura superior a 2 metros do solo, na qual haja risco de queda do trabalhador, deve ser fornecido cinto de segurança tipo paraquedista, com talabarte duplo e sistema de cabos individuais, independentes da estrutura, dotados de trava-quedas e quando aplicável, prover “Linha de Vida”, conforme os requisitos da Norma Regulamentadora **NR-35**

NOTA 1: Não será permitido o uso de cordas de sisal para qualquer tipo de serviço em altura.

NOTA 2: Não será permitida a utilização de andaimes de madeira e/ou de encaixe.

NOTA 3: É proibido o uso de andaimes apoiados sobre cavaletes.

Todos os trabalhadores envolvidos devem ser possuir treinamento da **NR 35**;

O Sistema de proteção contra quedas deve ser projetado por profissional legalmente habilitado, com emissão da respectiva ART.

Cópia não controlada

Determinar a todos os trabalhadores envolvidos na atividade que relatem qualquer condição anormal (física, psicológica, uso de medicamentos) que possa interferir na sua aptidão para o trabalho e gerar um incidente/acidente.

Realizar exames médicos específicos para o trabalhador designado para os trabalhos em altura, com a emissão do respectivo ASO, conforme planejado no PCMSO.

5.2.9 Serviços de Escavação

Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ser realizados e supervisionados conforme projeto elaborado por profissional legalmente habilitado.

Antes de realizar qualquer escavação, deve certificar-se através de documentos/procedimentos específicos a existência de instalações enterradas e que não serão atingidas pelas atividades, sejam estas linhas de produtos, eletrodutos de cabos elétricos subterrâneos, de fibra óptica, de telefonia etc. ou instalações de outros terceiros.

Instalar sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o perímetro dos locais onde são realizadas as atividades de escavação, fundação e desmonte de rochas, quando houver riscos, de modo a impedir o acesso de veículos e pessoas não autorizadas.

Toda escavação com profundidade **superior a 1,25 m** (um metro e vinte e cinco centímetros) somente pode ser iniciada com a liberação e autorização do profissional legalmente habilitado, atendendo o disposto nas normas técnicas nacionais vigentes.

O projeto das escavações deve levar em conta a característica do solo, as cargas atuantes, os riscos a que estão expostos os trabalhadores e as medidas de prevenção.

Nas escavações em encostas, devem ser tomadas precauções especiais para evitar escorregamentos ou movimentos de grandes proporções no maciço adjacente, devendo merecer cuidado a remoção de blocos e pedras soltas.

O talude da escavação, quando indicado no projeto, deve ser protegido contra os efeitos da erosão interna e superficial durante a execução da obra.

Nas bordas da escavação, deve ser mantida uma faixa de proteção de no mínimo 1 m (um metro), livre de cargas, bem como a manutenção de proteção para evitar a entrada de águas superficiais na cava da escavação.

As escavações com profundidade **superior a 1,25 m** (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ser protegidas com taludes ou escoramentos definidos em projeto elaborado por profissional legalmente habilitado e devem dispor de escadas ou rampas colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores.

Cópia não controlada

Para escavações com profundidade igual ou **inferior a 1,25 m** (um metro e vinte e cinco centímetros), deve-se avaliar no local a existência de riscos ocupacionais e, se necessário, adotar as medidas de prevenção.

As escavações do canteiro de obras próximas de edificações devem ser monitoradas e o resultado documentado.

Quando existir, na proximidade da escavação, cabos elétricos, tubulações de água, esgoto, gás e outros, devem ser tomadas medidas preventivas de modo a eliminar o risco de acidentes durante a execução da escavação.

Os escoramentos utilizados como medida de prevenção devem ser inspecionados diariamente.

Quando for necessário o trânsito de pessoas sobre as escavações, devem ser construídas passarelas em conformidade com o item 18.8 da NR-18.

O tráfego próximo às escavações deve ser desviado, ou, na sua impossibilidade, devem ser adotadas medidas para redução da velocidade dos veículos.

5.2.10 Controle de acesso à área de obras

Somente será permitido o acesso aos trabalhadores nas frentes de trabalho após terem passado pela **INTEGRAÇÃO de SMS** (entrega do ASO, ficha de EPI, declaração de vínculo, certificados válidos de treinamentos obrigatórios, ordens de serviço NR-1 e treinamento de integração).

Como forma de comprovar a participação na **INTEGRAÇÃO de SMS**, o colaborador deve portar no local da obra / serviço a credencial de Integração fornecida pela **CONTRATANTE**.

Trabalhadores sem integração ou com a credencial vencida serão retirados de imediato pela fiscalização de SMS da Copergás, e só poderão retornar as frentes de serviço após integração na Copergás.

5.2.11 Canteiro de obras, instalações provisórias e frentes de trabalho

No canteiro de obras as instalações sanitárias e elétricas, refeitórios, vestiários, alojamentos, almoxarifado etc., devem atender aos requisitos e padrões da **NR-18** e **NR-24.**

A **CONTRATADA** deve garantir aos seus trabalhadores, independentemente do tamanho seu efetivo, condições mínimas de higiene e conforto nas frentes de serviço e nas áreas de vivência, quando houver alojamentos, nos termos das Normas Regulamentadoras NR-24 e NR 18.

Caso as refeições não sejam realizadas em refeitórios nos canteiros ou restaurantes, a **CONTRATADA** deve disponibilizar, instalações provisórias adequadas para as refeições, nas frentes de trabalho que devem garantir como mínimo a higiene, conforto, proteção contra intempéries e coleta de resíduos.

Cópia não controlada

Disponibilizar sanitários químicos, distribuídos conforme o número do efetivo lotado nas frentes de trabalho, munidos de papel higiênico e coletor, ventilação, porta com fechadura, vaso sanitário com assento, mictório, garantindo-se a manutenção, a higienização e controle, de acordo com o estabelecido na **NR – 18** e **NR - 24**.

A higienização e conservação dos banheiros ficarão a cargo da **CONTRATADA** em períodos máximos de 24 horas.

A **CONTRATADA,** deve disponibilizar água fresca e potável com copos descartáveis (sendo proibido o uso de copos coletivos), em condições higiênicas e protegidos, em todas as frentes de trabalho, considerando no mínimo 2 litros de água por colaborador dia.

Quando não for possível obter água potável permanente e corrente nos locais de serviço, a **CONTRATADA** deve manter recipientes portáteis, hermeticamente fechados e identificados assim como fornecer copos descartáveis ou individuais, atendendo ao previsto na **NR** – 18.

É proibido manter resíduos acumulados nos Canteiros de Obras ou nas frentes de trabalho, sendo proibida a sua queima. Todo resíduo deve ser diariamente retirado e disponibilizado para reciclagem conforme legislação ambiental vigente.

A CONTRATADA deve definir um local para a disposição temporária de resíduos provenientes de seus serviços. Este local deve ser planejado e preparado para receber e armazenar adequadamente os resíduos gerados até a sua disposição final**.**

É de responsabilidade da CONTRATADA a caracterização dos resíduos de acordo com a norma NBR 10004 e a resolução CONAMA 307, a coleta e o armazenamento destes nas frentes de trabalho e o seu transporte para a disposição ou tratamento em empresas licenciadas para tal finalidade.

A **CONTRATADA,** caso mantenha no Canteiro de Obras um local para bota-fora dos resíduos provenientes das obras, deve submeter à aprovação da Fiscalização a Obras e, se necessário, da autoridade competente nas esferas federal, estadual ou municipal, a sua localização e a organização.

As Instalações Elétricas provisórias nas instalações do Canteiro de Obras e nas Frentes de Serviços, devem estar de acordo com as **NR–10** e **NR-18** sendo a manutenção necessária realizada por profissional na área de eletricidade com certificado e credenciamento.

Todo o pessoal da **CONTRATADA** destinado aos trabalhos em instalações elétricas, deve estar devidamente treinado, capacitado, autorizado e qualificado conforme NR-10.

A CONTRATADA deve apresentar ao QSMS da Copergás, antes do início dos serviços, a relação desse pessoal e os devidos registros que comprovem a qualificação solicitada.

Cópia não controlada

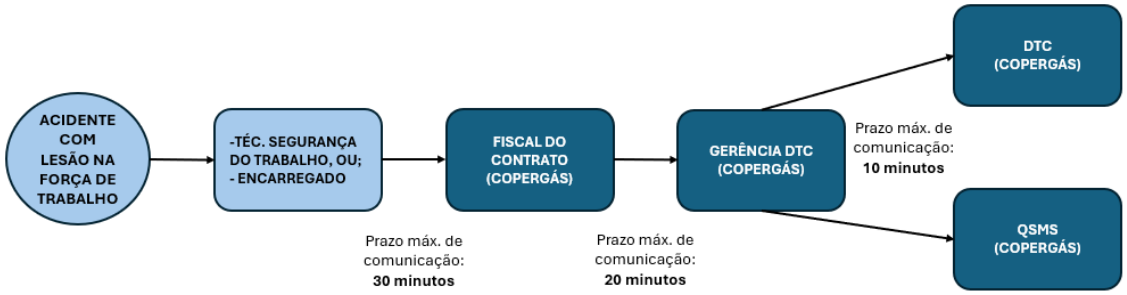
Nas atividades noturnas a **CONTRATADA** deverá providenciar a iluminação provisória, abrangendo com luminosidade adequada toda a área dos serviços. Sendo a ausência deste recurso motivo para paralisação do serviço.

NOTA: fica **PROIBIDA** a utilização de faróis dos veículos para iluminar a obra.

5.3 COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES OU INCIDENTES COM ALTO POTENCIAL

Sem prejuízo da comunicação obrigatória prevista na Legislação pertinente, o **CONTRATADO** deve comunicar ao fiscal do contrato da **CONTRATANTE** (conforme Fig. 1), todo Acidente com lesão (com ou sem afastamento) ou incidentes com alto potencial, que ocorram com seus colaboradores e empregados de terceiros.

Fig. 1 - Fluxo de comunicação inicial: acidente com lesão na força de trabalho



Em caso de lesão, a **CONTRATADA** deve emitir CAT no prazo legal de 24 horas e enviar uma cópia para a **CONTRATANTE**.

No caso de ocorrência de Acidente do Trabalho Fatal, a **CONTRATADA** deve:

a) Parar imediatamente a frente de trabalho, providenciar o imediato isolamento da área e comunicar o acidente de forma imediata à Fiscalização da Obra e aos Órgãos competentes nos níveis Estadual e Municipal, conforme legislação vigente e informar a ocorrência para os colaboradores;

b) Providenciar para que, com a máxima urgência, os familiares sejam notificados do ocorrido, fornecendo o devido apoio social;

c) Garantir à comissão, autoridade e autonomia suficientes para conduzir as investigações sem quaisquer restrições.

d) Concluídos os trabalhos da comissão, caberá ainda a **CONTRATADA**, a implementação das medidas corretivas e preventivas propostas no plano de ação constante do relatório de investigação.

Cópia não controlada

O **CONTRATADO** em caso de incidente ocupacional, deve garantir sempre que possível, que haja uma avaliação médica através do seu médico do trabalho em complementação a primeira avaliação efetuada na unidade de saúde.

O **CONTRATADO** deve possuir nas frentes de trabalho kit completo de primeiros socorros e o pessoal usuário treinado na aplicação dos materiais nos atendimentos de urgência.

O **CONTRATADO** deve disponibilizar veículo leve para a segurança da obra visando viabilizar o deslocamento entre as frentes de trabalho e funcionar também como veículo para casos de emergência.

5.4 PARALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS POR MOTIVO DE FALTA DE SEGURANÇA

A Fiscalização da Obra ou a equipe de **SMS** da **CONTRATANTE**, podem paralisar qualquer serviço no qual se evidencie descumprimento das Normas de Segurança do Trabalho vigentes do **MTE**, da **CONTRATANTE** e/ou os critérios de **SMS** próprios do **CONTRATADO**.

Qualquer colaborador pode informar de imediato as evidências de riscos de acidentes, condições inseguras e condições que afetem a saúde dos colaboradores, prática de atos inseguros, a seu superior imediato e à Segurança do Trabalho da Obra.

A paralisação dos serviços motivada por falta de condições de segurança e consequentemente a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximirão o **CONTRATADO** das obrigações e penalidades previstas nas cláusulas do Contrato referentes a prazos e multas.

5.5 PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO – NR 23

A **CONTRATADA** deve possuir unidades extintoras permanentes em seu canteiro de obras e nas frentes de serviços quando houver atividades como: serviço a quente, trabalho com máquinas que tenham combustível, furo em carga e trepanação, sempre obedecendo ao dimensionamento, o tipo de agente extintor e quantidade de unidades.

Todos os extintores devem estar dentro do prazo de validade de sua inspeção e recarga periódica evidenciada. Os locais de instalação deverão permanecer sinalizados e identificados conforme estabelece a **NR-23**. A **CONTRATADA** deverá manter para uso imediato extintores portáteis e de veículos em número suficiente para substituir aqueles que tenham sido utilizados ou enviados para inspeção e recarga.

NOTA: É proibida a execução de serviços de soldagem e corte a quente nos locais onde estejam depositadas, ainda que temporariamente, substâncias combustíveis, inflamáveis e explosivas.

Cópia não controlada

5.6 SAÚDE E HIGIENE

O **CONTRATADO** deve atender os requisitos abaixo, podendo outros ser requeridos ao longo da obra ou serviço:

a) Garantir abastecimento de água potável suficiente para higiene e limpeza;

b) Orientar seus trabalhadores sobre os aspectos de higiene durante as refeições;

c) Nos Canteiro(s) de Obras e frentes de trabalho todos devem adotar medidas de prevenção e combate a vetores transmissores de doenças, conforme recomendações das autoridades de saúde locais.

6 REFERÊNCIA

NOR-QSMS-014 – Comunicação, registro, investigação e análise de anomalias de SMS;

PRO-QSMS-005 – Permissão de Trabalho – PT;

PRO-QSMS-037 – Análise Preliminar de Risco – APR;

PRO-QSMS-047 – Inspeção de SMS;

IT-QSMS-005 – Análise Diária de Risco – ARD;

ET-GERE-009 – Sinalização de vias em obras;

NBR 7195 – Norma de sinalização de segurança;

NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto;

NR 1 – Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais

NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

NR 6 – Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO

NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade

NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais

NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos

NR 18 – Condições de segurança e saúde no trabalho na indústria de construção

NR 26 – Sinalização e identificação de segurança

NR 33 – Segurança e saúde no trabalho em espaços confinados

NR 35 – Segurança e saúde no trabalho em altura

Resolução CONAMA nº 307/02 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Cópia não controlada

Resolução CONAMA n° 275/01 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

Cópia não controlada

Copergás

ANEXO Q11 - CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	%	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias	390 dias	420 dias	450 dias
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO																
01.01.01	PROJETO EXECUTIVO - RAMAL < = 200m	0,005%					0,005%										
01.01.02	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (COM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	0,139%		0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%	0,014%				
01.01.03	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO (SEM PROJETO BÁSICO) - RAMAL > 200m	0,009%									0,005%	0,005%					
01.02	PROJETO EXECUTIVO - ABRIGO DE ERP / ERPM	0,010%					0,010%										
1.03	OUTROS SERVIÇOS	0,724%		0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%	0,072%				
2	MOBILIZAÇÃO e DESMOBILIZAÇÃO																
2.01	MOBILIZAÇÃO	1,075%	1,075%														
2.02	DESMOBILIZAÇÃO	0,215%														0,215%	
3	DISPONIBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	12,734%		0,777%	0,777%	0,788%	0,788%	0,788%	1,844%	1,578%	1,123%	0,825%	0,794%	0,904%	1,749%		
4	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO EM PEAD PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) OU MÉTODO DESTRUTIVO (MD)	62,978%		4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	8,630%	7,225%	4,726%	4,460%	4,294%	4,546%	7,806%		
4.02	TUBO AC DN 4" - MD/MND	0,043%		0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,036%	0,006%	0,000%	0,000%		
	75%	0,032%										0,032%					
	10%	0,004%										0,004%					
	7,5%	0,003%											0,003%				
	7,5%	0,003%											0,003%				
4.02.01	TUBO AC DN 6" - MD/MND	0,195%		0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,166%	0,029%	0,000%	0,000%		
	75%	0,146%										0,146%					
	10%	0,020%										0,020%					
	7,5%	0,015%											0,015%				
	7,5%	0,015%											0,015%				
04.01.01	TUBO AC DN 8" - MD/MND	0,288%		0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,288%	0,000%		
	75%	0,216%												0,216%			
	10%	0,029%												0,029%			
	7,5%	0,022%												0,022%			
	7,5%	0,022%												0,022%			
04.01.01	TUBO AC DN 12" - MD/MND	62,452%		4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	8,630%	7,225%	4,726%	4,258%	4,258%	4,258%	7,806%		
	75%	46,839%		4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%	4,258%			
	10%	6,245%							2,498%	0,625%					3,123%		
	7,5%	4,684%							1,874%	0,468%					2,342%		
	7,5%	4,684%								1,874%	0,468%				2,342%		
5	RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	4,758%		0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%	0,397%		
6	CONSTRUÇÃO, MONTAGEM E TESTES DO CONJUNTO COMPLETO DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO INTERMEDIARIAS E DE CLIENTES EM PEAD - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	5,476%							1,369%	1,369%	1,369%				1,369%		
7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE SINALIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E PROTEÇÃO DE DUTOS E FAIXAS	0,611%				0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%		
8	CONSTRUÇÃO CIVIL DO ABRIGO DA CRM / ERP / ERPM	0,527%											0,264%	0,264%			
9	INTERLIGAÇÃO EM CAIXA DE VÁLVULAS EXISTENTE	0,052%							0,052%								
10	DERIVAÇÃO E INTERLIGAÇÃO	0,488%									0,163%		0,163%		0,163%		
11	PROTEÇÃO CATÓDICA	0,703%												0,351%	0,351%		
12	OUTROS SERVIÇOS:																
12.01	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (COM ESCAVADEIRA TIPO PC) INCLUSIVE RETIRADA RETIRADA DO MATERIAL DE TERCEIRA CATEGORIA)	0,030%						0,030%									
12.02	PROTEÇÃO MECÂNICA DE TUBULAÇÃO EM CONCRETO (Largua 70cm X espessura 20cm)	0,014%					0,005%			0,005%			0,005%				
12.03	ESCORAMENTO DE VALA / TIE-IN COM PERFIL METÁLICO OU MADEIRA	0,717%		0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%	0,065%			
12.04	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO PARA OBRAS ITINERANTES	0,037%								0,037%							
12.05	LIMPEZA DE FAIXA	0,135%		0,019%	0,019%	0,019%	0,019%	0,019%	0,019%	0,019%							
12.06	JAQUETA DE CONCRETO - TUBO AC DN 12"	0,103%												0,103%			
12.07	ADICIONAL DE TRAVESSIA DN12" POR CAVALOTE AÉREO (BUEIRO) - PE 009 - E332+4,50 A 332+11 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	0,231%										0,231%					
12.08	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E73+0,30 a E78+2,50 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	2,089%				2,089%											
12.09	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (RIO TABATINGA) DN 12" - PE 009 - E494+17 A E497+6 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	0,323%												0,323%			
12.10	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E546+17,96 a E548+2,68 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	0,584%													0,584%		
12.11	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E0+00 a E2+5,53 (INCLUSO JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	0,945%							0,945%								
12.12	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 028 - E63+7,45 a E64+15,80 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	0,634%								0,634%							
12.13	ADICIONAL DE TRAVESSIA POR CAVALOTE AÉREO (LINHA FÉRREA) DN 12" - PE 009 - E419+00 A 421+3,70 - INCLUSO 04 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, PINTURA E SOLDAS	0,300%											0,300%				
12.14	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - PE 009 - E257+10 a E261 (INCLUSO 02 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN 20")	1,509%									1,509%						
12.15	ADICIONAL DE CRUZAMENTO POR FURO DIRECIONAL - DN 06" - PE 009 - E0+00 a E2+12 (INCLUSO 01 CURVAS RL, JAQUETA DE CONCRETO, TESTE SIMPLIFICADO, SOLDA, TUBO CAMISA DN10")	0,593%										0,593%					
12	ESTIMATIVA DE SERVIÇOS EVENTUAIS																
12.01	SERVIÇOS EVENTUAIS	1,254%				0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%	0,139%			
	TOTAL (%) :	100,000%		1,075%	5,602%	5,602%	7,903%	5,833%	5,844%	13,608%	11,615%	9,643%	6,861%	6,567%	7,154%	12,480%	0,215%
	TOTAL ACUMULADO (%) :		0,000%	1,075%	6,677%	12,279%	20,181%	26,014%	31,858%	45,466%	57,080%	66,723%	73,584%	80,151%	87,305%	99,785%	100,000%

Legenda:		
		Execução Físico / Financeiro
		Execução Financeira
		Sem Execução Físico / Financeiro

Matriz de Riscos de Contratos

Construção de Redes e Ramais

Riscos					Responsável Pelo Risco	
Grupo de Risco	Descrição	Impacto	Vulnerabilidade	Nível de Exposição	Contratado	Contratante
Conformidade	Aplicação de sanções e/ou pagamento de multas por orgãos competentes por execução da obra em desconformidade com leis ou autorizações emitidas pelos órgãos competentes, descarte dos resíduos da obra em local não autorizado, descarte de água fora de especificação, contaminação do solo devido a vazamento e/ou descarte irregular de produtos químicos, etc.	4	2	3	X	
Conformidade	Penalidades por ações trabalhistas e/ou previdênciárias de total responsabilidade do Contratado.	3	2	2	X	
Conformidade	Multas por descumprimento de Leis Municipais quanto ao prazo e qualidade de restauração do pavimento ou do passeio.	4	3	3	X	
Custo	Serviço em que houver obrigatoriedade de execução parcial ou totalmente em período noturno, determinado por órgão público.	1	2	1	X	
Custo	Correções dos serviços provenientes da baixa qualidade na execução.	1	1	1	X	
Custo	Indenização/multa por possíveis danos que possam ser causados durante a execução de obras à instalações, utilidades e infraestrutura de terceiros (órgãos públicos, outras concessionárias, etc.)	3	2	2	X	
Custo	Não pagamento ou atrasos de locação de veículos, equipamentos, banheiros químicos ou outros.	3	1	2	X	
Custo	Não pagamento dos subcontratados.	3	1	2	X	
Custo	Não cumprimento das obrigações de pagamentos da folha dos empregados.	3	1	2	X	
Escopo	Alteração de escopo, como traçado (diretriz), ou outros, por exigência de órgãos competentes ou da COPERGÁS, que impossibilite a construção e montagem, conforme quantitativos inicialmente contratados na PPU.	3	2	2		X
Escopo	Alteração de método construtivo (MD/MND) preferencial, por exigência de órgãos competentes e/ou motivo técnico.	3	2	2	X	
Escopo	Falta de experiência ou qualificação da equipe de execução de serviços de soldagem.	4	2	3	X	
Escopo	Perda de sinal da sonda utilizada na execução do furo direcional	3	1	2	X	
Escopo	Colapso do túnel do furo direcional e/ou perda de localização do alargador	3	1	2	X	
Escopo	Perda de contenção de polímero utilizado no furo direcional	3	1	2	X	
Escopo	Equipe inexperiente em execução de cruzamentos e travessias por furo direcional causando danos a infraestruturas, ao meio ambiente ou falhas na execução.	3	2	2	X	
Prazo	Alagamento das áreas de trabalho próximo aos serviços de construção e montagem.	3	2	2	X	
Prazo	Atraso na elaboração dos projetos executivos das obras contratadas, impactando em atividades predecessoras e antecessoras.	4	2	3	X	

Grupo de Risco	Descrição	Impacto	Vulnerabilidade	Nível de Exposição	Contratado	Contratante
Prazo	Atraso na mobilização com o não atendimento por parte do contratado, dos requisitos contratuais na fase de mobilização.	3	1	2	X	
Prazo	Atraso na obtenção de liberações, licenciamento, autorizações e anuências que impactam no início ou mesmo na paralisação da obra por falta das licenças ambientais, DNIT, IBAMA, IPHAN, autorizações para cruzamentos com gasodutos (PETROBRAS, etc.), autorizações para cruzamentos/paralelismos em redes de alta tensão (qdo aplicável), ferrovias, (qdo aplicável), etc.	4	1	2		X
Prazo	Atraso na obtenção de registro no CREA, álvaras municipais, autorizações junto aos órgãos e autarquias de trânsito que impactam no início ou mesmo na paralisação da obra por falta das mesmas.	4	1	2	X	
Prazo	Atraso no inicio/continuidade, ou até mesmo paralisação da execução da obra, por responsabilidade do contratado na entrega do projeto executivo ou planos de furo com a devida aprovação do contratante.	2	1	1	X	
Prazo	Bloqueios de via por manifestações e outras iniciativas.	3	2	2	X	
Prazo	Paralisação da obra pelo não cumprimento das condicionantes da licença ambiental e/ou dos requisitos técnicos dos órgãos envolvidos (Prefeituras, DNIT, DER, IPHAN, etc.).	3	2	2	X	
Prazo	Paralisação das atividades de travessia e cruzamento, bem como por quaisquer dificuldades técnicas de execução.	3	2	2	X	
Prazo	Problemas de suprimentos de insumos, materiais e equipamentos necessários à execução do contrato, causando indisponibilidade dos mesmos para inicio/continuidade da obra de responsabilidade do contratado.	3	2	2	X	
Prazo	Problemas de suprimentos de materiais necessários à execução do contrato causando indisponibilidade dos mesmos para inicio/continuidade da obra de responsabilidade do contratante.	3	2	2		X
Prazo	Baixa produtividade na execução da obra resultando no atraso do cronograma.	2	2	2	X	
Escopo	Incidência de rocha na diretriz do gasoduto necessitando da alteração do método construtivo.	3	2	2	X	
Reputação	Reparos em edificações e/ou estruturas adjacentes à obra, causados por danos pelas escavações e/ou desmonte de rocha.	4	2	3	X	
Qualidade	Baixa qualidade na execução das obras resultando em retrabalho.	3	2	2	X	
Qualidade	Elaboração de projetos executivos sem o devido detalhamento e identificação de interferências e/ou utilidades pertencentes à terceiro ou outras concessionárias.	2	2	2	X	
Qualidade	Materiais fornecidos pelo contratado que sejam identificados como inservíveis por baixa qualidade ou falha.	3	2	2	X	
Qualidade	Materiais fornecidos pelo contratante que sejam identificados como inservíveis por baixa qualidade ou falha.	3	2	2		X
Qualidade	Recebimento de cadastros de outras concessionárias imprecisos e/ou incompletos.	3	2	2	X	

Grupo de Risco	Descrição	Impacto	Vulnerabilidade	Nível de Exposição	Contratado	Contratante
Reputação	A não solução de problemas causados pelo contratado na obra, em tempo hábil ou sua reincidência sistêmica que culminem em impactos à imagem veiculada em meios de comunicação e que gere custos com reparos, danos morais ou outras indenizações.	3	2	2	X	
Segurança do Trabalho	Falta de conscientização das equipes de trabalho sobre temas relacionados a segurança do trabalho e meio ambiente.	2	2	2	X	
Segurança do Trabalho	Desvios praticados pelas equipes de trabalho sobre temas relacionados a segurança do trabalho e meio ambiente.	2	2	2	X	
Segurança do Trabalho	Movimentação insegura de veículos e equipamentos nas rodovias e vias urbanas administradas pelos órgãos públicos e privados.	3	2	2	X	
Segurança do Trabalho	Atropelamento e acidentes de trabalhadores nas áreas de trabalho próximas de vias locais e rodovias.	3	2	2	X	

MINUTA DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DE SERVIÇO(S) - TRPS

ANEXO Q15.1

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DE SERVIÇO(S)

Tendo sido concluído(s) no dia ..../..../.... o(s) serviço(s) iniciado(s) no dia.../.../... e objeto do Contrato....., assinado em ..../.../... entre a **COPERGÁS** e o **CONTRATADO**.....,.relativamente à contratação dos Serviços de ..... foram os trabalhos considerados em condições de aceitação provisória e de comum acordo, as partes contratantes, pelos seus representantes abaixo assinados, lavram este Termo de Recebimento Provisório, em 2 (duas) vias de igual teor.

Local, Data

_____
.....
(Nome do Representante da COPERGÁS)

_____
Nome do **CONTRATADO**
(Nome do Representante do **CONTRATADO**)

MINUTA DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DE SERVIÇO(S) - TRDS
ANEXO Q15.2

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132 /2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036 /2026

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DE SERVIÇO(S)

1. Tendo sido concluído(s) no dia ..../..../.... o(s) serviço(s) iniciado(s) no dia.../.../... e objeto do Contrato....., assinado em ..../.../... entre a COPERGÁS e o **CONTRATADO**.....,.relativamente à contratação dos Serviços de ..... foram os trabalhos considerados em condições de aceitação definitiva e, consequentemente, lavrado o presente Termo de Recebimento Definitivo de Serviço(s).

2. Todo(s) o(s) serviço(s) foi(ram) executado(s) pelo **CONTRATADO** acima referido dentro das especificações determinadas e foram atendidas as exigências da fiscalização.

3. De comum acordo, as partes contratantes, pelos seus representantes abaixo assinados, lavram este Termo de Recebimento Definitivo, em 2 (duas) vias de igual teor.

Local, Data

_____
.....
(Nome do Representante da COPERGÁS)

_____
Nome do **CONTRATADO**
(Nome do Representante do **CONTRATADO**)

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132 /2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036 /2026

MINUTA DE TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO - TEC
ANEXO Q15.3

TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO

1. Tendo sido concluído(s) no dia ..../..../.... o(s) serviço(s) iniciado(s) no dia.../.../... e objeto do Contrato....., assinado em ..../.../... entre a **COPERGÁS** e o **CONTRATADO**.....,.relativamente à contratação dos Serviços de ..... e já considerados em condições de aceitação definitiva conforme Termo de Recebimento Definitivo de Serviço(s), consequentemente lavra-se o presente Termo de Encerramento do Contrato.

2. O **CONTRATADO** dá à **COPERGÁS**, neste ato, plena, rasa e geral quitação de todos os seus direitos relativos ao Contrato acima mencionado, especialmente aqueles correspondentes ao preço ajustado, para nada mais reclamar, sob qualquer título ou pretexto, com fundamento no Contrato ora definitivamente quitado.

3. De comum acordo, as partes contratantes, pelos seus representantes abaixo assinados, lavram este Termo de Encerramento do Contrato, em 2 (duas) vias de igual teor.

Local, ... Data....

_____
.....
(Nome do Representante da COPERGÁS)

_____
Nome do **CONTRATADO**
(Nome do Representante do **CONTRATADO**)

Testemunhas:

_____
(Nome)
.....
CIC

_____
(Nome)
Nome do **CONTRATADO**
CIC

MINUTA DE TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO - TEC
ANEXO Q15.3

NOTA: Deverá ser registrado em parágrafo específico do Termo de Encerramento do Contrato, o valor das multas porventura aplicadas pela COPERGÁS, quer por atraso na entrega dos serviços, quer pelo não cumprimento de outras condições contratuais, bem como serem citadas aquelas multas que tenham sido aplicadas e, posteriormente, relevadas pela Diretoria, indicando, neste caso, os números da Ata, item e data da decisão respectiva.

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132/2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036/2026

MODELO DE GARANTIA DE CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS - ANEXO R

À
…..

Ref: EDITAL DE LICITAÇÃO Nº

Prezados Senhores:

Em atendimento à Cláusula do Contrato, estamos fornecendo a presente GARANTIA DE CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS, através do depósito de R$ ..... em nome da ..... no valor equivalente de 5% (cinco por cento) do preço total proposto, efetuado no banco ....., agência ....., em ...../...../....., ou qualquer uma das formas previstas no Artigo 70 da Lei 13.303/2016.

Esta Garantia será válida durante a vigência do Contrato.

Local e data:.....

Assinatura:

_____
(Razão Social do licitante e nome e função do signatário)

Apresentar este modelo em papel timbrado da empresa

ANEXO S
MODELO DE
DECLARAÇÃO DE ME/EPP

À COPERGÁS

Ref: **Licitação nº 132.2026**

Prezados Senhores:

A... (Nome da Empresa), inscrita no CNPJ/MF nº. ... por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(Sra) ..... portador(a) do Documento de Identidade nº..... e do CPF nº..... DECLARA, sob as penas da lei, que se constitui em microempresa (ou empresa de pequeno porte) para os fins desta licitação, nos termos da Lei Complementar nº 123/06.

Declara, ainda, que não apresenta nenhuma das restrições do regime diferenciado e favorecido, dispostas no art. 3º, §4º, da referida Lei, comprometendo-se a informar a Administração caso perca essa qualificação.

A presente declaração é feita sob as penas da lei.

_____
Local e Data

_____
Assinatura(s) do(s) Representante(s) Legal(is)

Observação: A declaração deverá ser feita em papel timbrado do licitante.

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 132 /2026
ESPECIAL DAS ESTATAIS Nº 036 /2026

ANEXO Y

DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Como representante da empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) nº_____, estabelecida em_____, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública, sendo está expressão da verdade e tendo ciência das penalidades cabíveis as declarações falsas no âmbito dos processos licitatórios de naturezas civil, administrativa e penal.

Patrimônio Líquido: _____

CONTRATO Nº + ORGÃO/EMPRESA CONTRATANTE	VIGÊNCIA	VALOR	VALOR REMANESCENTE

Observação:

Nota 1: A relação de compromissos assumidos deve demonstrar que o patrimônio líquido é maior que 10% do valor estimado da licitação e do somatório dos compromissos assumidos (valores remanescentes).