



**TERMO DE REFERÊNCIA  
FORNECIMENTO DE  
CARRETA FEIXE**

Página 1 de 6

**ÍNDICE DE REVISÕES**

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	ORIGINAL						
A							
B							
C							
D							
E							
F							
G							
	ORIGINAL	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F
DATA	14/02/16						
EXECUÇÃO	JADR						
VERIFICAÇÃO	JADR						
APROVAÇÃO	JADR						
	VER. G						
DATA							
EXECUÇÃO							
VERIFICAÇÃO							
APROVAÇÃO							



## TERMO DE REFERÊNCIA FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE

Página 2 de 6

### TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DE CARRETA FEIXE DE CILINDROS DE GÁS NATURAL COMPRIMIDO COM O TRANSPORTE DA MESMA REALIZADO POR REBOQUE (FORNECIDO PELA POTIGÁS), COM MÓDULOS ESTRUTURAIS E ARMAZENAMENTO DE GNC, INCLUINDO FORNECIMENTO DE PROJETO, ASSIM COMO, TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO, CERTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO, ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS, DOCUMENTAÇÃO, INSPEÇÃO E COMISSIONAMENTO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA, GARANTIA TÉCNICA E MATERIAIS SOBRESSALENTES PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES OPERACIONAIS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA POTIGÁS.

#### 1) SETOR DEMADANTE

GTEC / POTIGÁS

#### 2) OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DE CARRETA FEIXE DE CILINDROS DE GÁS NATURAL COMPRIMIDO COM O TRANSPORTE DA MESMA REALIZADO POR REBOQUE (FORNECIDO PELA POTIGÁS), COM MÓDULOS ESTRUTURAIS E ARMAZENAMENTO DE GNC, INCLUINDO FORNECIMENTO DE PROJETO, ASSIM COMO, TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO, CERTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO, ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS, DOCUMENTAÇÃO, INSPEÇÃO E COMISSIONAMENTO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA, GARANTIA TÉCNICA E MATERIAIS SOBRESSALENTES PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES OPERACIONAIS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA POTIGÁS.

Integram este Termo de Referência os seguintes anexos:

Anexo 01 – Memorial Descritivo

Anexo 02 – Planilha de Preços Unitários

Anexo 03 – Critérios de Medição

Anexo 04 – Critérios de SMS

Anexo 05 – Instrução para emissão de documentos de cobrança

Anexo 06 – Orçamento Básico

Anexo 07 – Cronograma Físico-Financeiro

Anexo 08 – Modelo de BDI

Anexo 09 – Modelo de Planilha para Composição de Encargos Sociais

Anexo 10 – Modelo De Planilha Para Composição De Preço Unitário

Anexo 11 – Matriz de Riscos - Serviços de Construção e Montagem de Gasodutos

Anexo 12 – Modelo de Proposta de Preços

#### 3) FORMA DE FORNECIMENTO

FORNECIMENTO INTEGRAL

#### 4) CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

MENOR PREÇO, conforme art. 54, I, da lei 13.303/2016 DE 30 de Julho de 2016

#### 5) OBJETIVO/ JUSTIFICATIVA

Considerando a aprovação pela Diretoria Executiva do Plano de obras 2017 da companhia que prevê uma série de obras de expansão de redes e de interligação de clientes à rede de distribuição de gás natural da Potigás no Estado do RN.

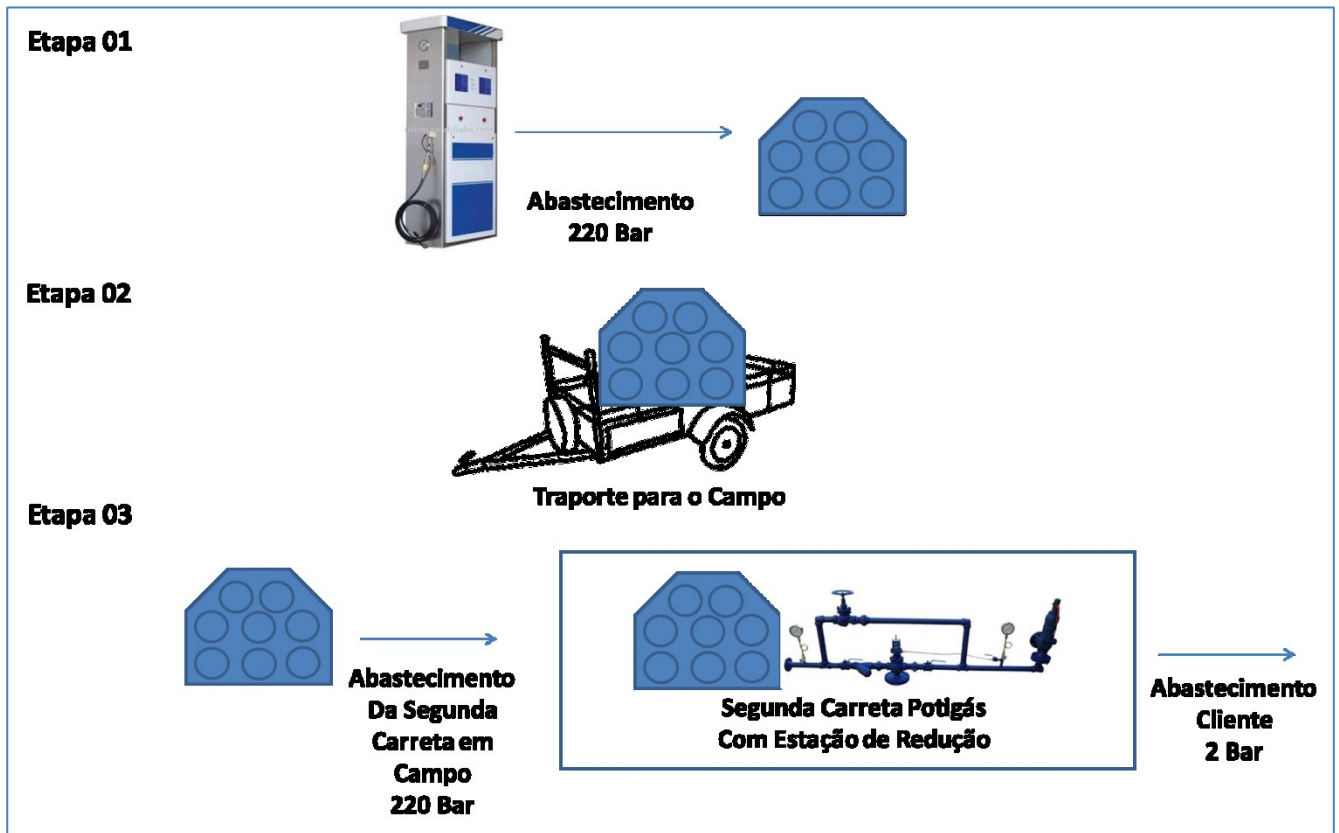
Considerando o grande número de clientes já interligados à rede de distribuição da Potigás, que em Dezembro de 2016 já atingiam um total de 396 clientes.

Considerando o grande número de clientes interligados à rede de PEAD e que esta rede está distribuída na Grande Natal e, como uma metrópole, está sujeita a diversas intervenções do solo urbano onde a rede está instalado, tanto por obras particulares como por obras de infraestrutura e outras concessionárias de serviço público.

Considerando que tais intervenções frequentemente ocasionam o rompimento da rede existente e a consequente paralização da distribuição e do fornecimento do gás natural aos clientes da Potigás.

Considerando que como alternativa para a manutenção dos clientes em funcionamento, a Potigás deve buscar alternativas para o fornecimento de gás natural e que uma das alternativas é transportar gás natural sob a forma de carretas com Gás Natural Comprimido (GNC).

Considerando que a carreta objeto desta contratação será utilizada para funcionamento em conjunto com outra carreta existente na Potigás que possui uma estação de descompressão. Portanto esta carreta se prestará ao transporte do GNC para campo para carregamento de uma segunda carreta à pressão de 220 Bar, ou à pressão em que esta carreta tenha sido abastecida. Não está dentro do escopo, portanto, a descompressão do gás Natural da pressão de 220Bar para pressões inferiores. Apenas o transporte e a transferência do GNC para outro conjunto de feixe de cilindros de outra carreta da Potigás, conforme esquema ilustrativo abaixo:



Entendemos dessa forma que se faz necessária a aquisição do referido bem (Carreta Feixe GNC), a ser fabricado e fornecido por empresas especializadas existentes no mercado através de competente certame licitatório.

## 6) ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Conforme anexo 01 – Memorial Descritivo, anexo a este Termo de Referência.

## 7) REQUISITOS PARA ENTREGA DOS BENS

Conforme anexo 01 – Memorial Descritivo, anexo a este Termo de Referência.

## 8) MEMORIAL DE QUANTITATIVOS E CUSTOS UNITÁRIOS

Conforme anexo 02 – Planilha de Preços Unitários e anexo 06 – Orçamento Básico, anexos a este Termo de Referência.

## 9) REQUISITOS ESPECÍFICOS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Conforme anexo 01 – Memorial Descritivo e Anexo 03 – Especificações Técnicas, anexos a este Termo de Referência



## TERMO DE REFERÊNCIA FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE

Página 4 de 6

### 10) CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Conforme Anexo 07 – Cronograma Físico-Financeiro, anexo a este Termo de Referência.

### 11) VIGÊNCIA DO CONTRATO

12 meses.

### 12) PRAZO DE ENTREGA DOS BENS

Conforme anexo 01 – Memorial Descritivo, anexo a este Termo de Referência.

### 13) GARANTIAS

Garantia de Cumprimento das Obrigações Contratuais prevista no artigo 70 da lei Federal 13.303/2016, cujo valor será de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato originado do presente Certame.

a) O Licitante poderá optar por uma das modalidades estabelecidas no parágrafo 1º do artigo 70 da lei Federal 13.303/2016, que são:

I - caução em dinheiro;

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária.

b) Caso o Licitante opte por caução em dinheiro, deverá apresentar o correspondente cheque administrativo, visado pelo gerente do banco e nominal a Companhia Potiguar de Gás (POTIGÁS);

c) Caso o Licitante opte por carta de fiança bancária, deverá apresentar o documento original fornecido pela instituição bancária. Deverão ser apresentados documentos comprobatórios dos poderes do signatário da fiança bancária para assumir a delegação em nome da instituição financeira;

d) Caso o Licitante opte pelo seguro-garantia, deverá apresentar o original da apólice em favor da POTIGÁS, fornecido pela Companhia Seguradora, de mesmo valor e de prazo não inferior ao prazo do contrato;

e) Caso a carta de fiança bancária ou a apólice de seguro garantia, sendo uma destas o tipo de garantia escolhido pelo Licitante, vençam antes do término do Contrato, o licitante se obriga a providenciar a sua renovação ou a substituição por uma das outras modalidades previstas no presente Edital, que deverá ser apresentada à POTIGÁS, no endereço aqui indicado, até o último dia útil anterior ao término da validade da garantia anterior. O Licitante que não fizer a renovação ou substituição neste prazo terá sua garantia executada na data fixada no correspondente documento.

### 14) PENALIDADES

1 - A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o CONTRATO, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-a às penalidades legalmente estabelecidas, o que não se aplica aos licitantes remanescentes de que trata o subitem 14.4 do respectivo EDITAL.

2 - Atrasar injustificadamente a entrega dos objetos contratados, após os prazos preestabelecidos neste CONTRATO, sujeitará a CONTRATADA a multa de 2% e juros diários de 0,30%, além de atualização do débito pelo IGP-DI, ou por outro índice definido pelo Governo Federal que venha a substituí-lo, até a data da efetiva quitação, salvo se a justificativa do atraso for aceita pela FISCALIZAÇÃO.

3 - Os encargos financeiros citados no item 2 acima incidem sobre o valor dos produtos entregues com atraso, e serão descontados dos pagamentos eventualmente devidos à CONTRATADA ou, quando for o caso, cobradas judicialmente.

3.1 - Os encargos financeiros cobrados por atraso e previstos no presente instrumento limitar-se-ão a 10% (dez por cento) do valor total deste CONTRATO.

4 - Atrasos injustificados na entrega dos objetos contratados, superiores a 60 (sessenta) dias, consecutivos ou não, caracterizarão inexecução total ou parcial deste CONTRATO, por parte da CONTRATADA.

5 - Pela inexecução total ou parcial deste CONTRATO, a CONTRATANTE poderá, além da pena prevista no subitem 2, garantida a prévia defesa, aplicar a CONTRATADA as sanções descritas abaixo, conforme estabelecido no artigo 83 da Lei Federal nº 13.303/2016:

I. ADVERTÊNCIA, por escrito, sempre que ocorrerem pequenas irregularidades, para as quais haja concorrido;

II. MULTA, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato; e

III. SUSPENSÃO temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora, por prazo não superior a 2 (dois) anos.



## TERMO DE REFERÊNCIA FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE

Página 5 de 6

5.1 - As sanções previstas nos incisos I e III acima poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, devendo a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis, conforme estabelecido no §2º do artigo 83 da Lei Federal nº 13.303/2016.

5.2 - Ocorrendo a inexecução de que trata o subitem 5, reserva-se a CONTRATANTE o direito de aplicar a sanção correspondente à gravidade da respectiva inexecução contratual.

6 - No caso de descumprimento das obrigações contratuais, excetuadas as situações previstas no subitem 2, será aplicada multa compensatória no percentual de:

a) 20% (vinte por cento), no caso de inexecução parcial do contrato, calculada sobre o valor da prestação não cumprida, considerado o valor dos materiais não fornecidos.

b) 20% (vinte por cento), no caso de inexecução total do contrato, calculada sobre o valor total do contrato ou de instrumento equivalente.

7 - A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia, quando houver, da respectiva CONTRATADA. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente, conforme estabelecido no §2º e §3º do artigo 82 da Lei Federal nº 13.303/2016.

8 - As multas a que, porventura, a CONTRATADA der causa serão descontadas de qualquer documento de cobrança já em processamento na CONTRATANTE e dos que se seguirem, se for o caso, reservando-se a esta última o direito de utilizar, se necessário, outro meio adequado à liquidação do débito e, quando for o caso, cobrado judicialmente.

9 - As penalidades estabelecidas nesta Cláusula não excluem quaisquer outras previstas no presente CONTRATO, nem a responsabilidade da CONTRATADA por perdas e danos que causar à CONTRATANTE, em consequência do inadimplemento das condições aqui firmadas.

10 - A CONTRATADA poderá recorrer da aplicação da multa, em petição motivada, dentro do prazo improrrogável de 10 (dez) dias úteis a partir da data do recebimento da notificação, caso em que a CONTRATANTE comunicará em prazo hábil a manutenção ou relevação (dispensa) da multa.

11 - Dependendo da infração cometida, a CONTRATANTE, a seu critério, poderá rescindir o CONTRATO observadas as disposições constantes na Cláusula Décima Segunda deste CONTRATO.

12 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATO.

13 - A aplicação das penalidades previstas nesta Cláusula é de competência exclusiva da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, mediante o respectivo processo administrativo.

### 15) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DO CONTRATO

Conforme anexo 03 – Critérios de Medição, anexo a este Termo de Referência.

### 16) NORMAS DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

1. A CONTRATADA deve colocar à disposição da CONTRATANTE, durante a vigência do presente contrato, todos os meios necessários para supervisão na execução dos serviços, especificado no seu item 1.1, objeto do CONTRATO.
2. A CONTRATANTE exercerá a FISCALIZAÇÃO dos serviços contratados por técnico(s) pertencente(s) ao seu quadro, ou por ela designado e credenciado, por escrito, junto à CONTRATADA, com poderes para verificar o fiel cumprimento das disposições contidas neste CONTRATO e em seus anexos, obrigando-se esta a facilitar o pleno desempenho de suas atribuições.
3. A FISCALIZAÇÃO terá os mais amplos poderes, inclusive para:
  - 3.1. Ordenar a imediata substituição de empregado da CONTRATADA que embaraçar ou dificultar a sua ação fiscalizadora, ou, quando no caso em que os serviços sejam executados em locais públicos ou pertencentes a terceiros, a permanência do mesmo, a exclusivo critério da FISCALIZAÇÃO, julgue inconveniente, sem que esse fato acarrete qualquer ônus para a CONTRATANTE.
  - 3.2. Recusar serviço que não tenha sido executado de acordo com os procedimentos e normas definidos nos anexos do presente CONTRATO.
  - 3.3. Sustar, desde que lhe venha ao conhecimento e esteja dentro de sua capacidade, qualquer serviço executado em desacordo com o projeto, especificações ou com a boa técnica, ou ainda que atente contra a segurança do pessoal ou bens da CONTRATANTE e/ou de terceiros.
  - 3.4. No caso de inobservância, pela CONTRATADA, das exigências da FISCALIZAÇÃO, terá esta, além do direito de aplicação das sanções previstas neste CONTRATO, também o de suspender a execução dos serviços e/ou sustar o pagamento de quaisquer documentos de cobrança.



**TERMO DE REFERÊNCIA  
FORNECIMENTO DE  
CARRETA FEIXE**

**Página 6 de 6**

4. A ação ou omissão, total ou parcial, da FISCALIZAÇÃO, não exime a CONTRATADA da total responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

**17) QUALIFICAÇÃO TÉCNICA EXIGIDA**

Comprovação de aptidão para desempenho mediante apresentação de atestado(s) anteriores a esta licitação, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que evidencie a execução ou entrega de objeto igual ou similar ao licitado, com o nome da Empresa licitante como executora.



**ANEXO 01  
MEMORIAL DESCRITIVO  
CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-MD-E04-515-006**

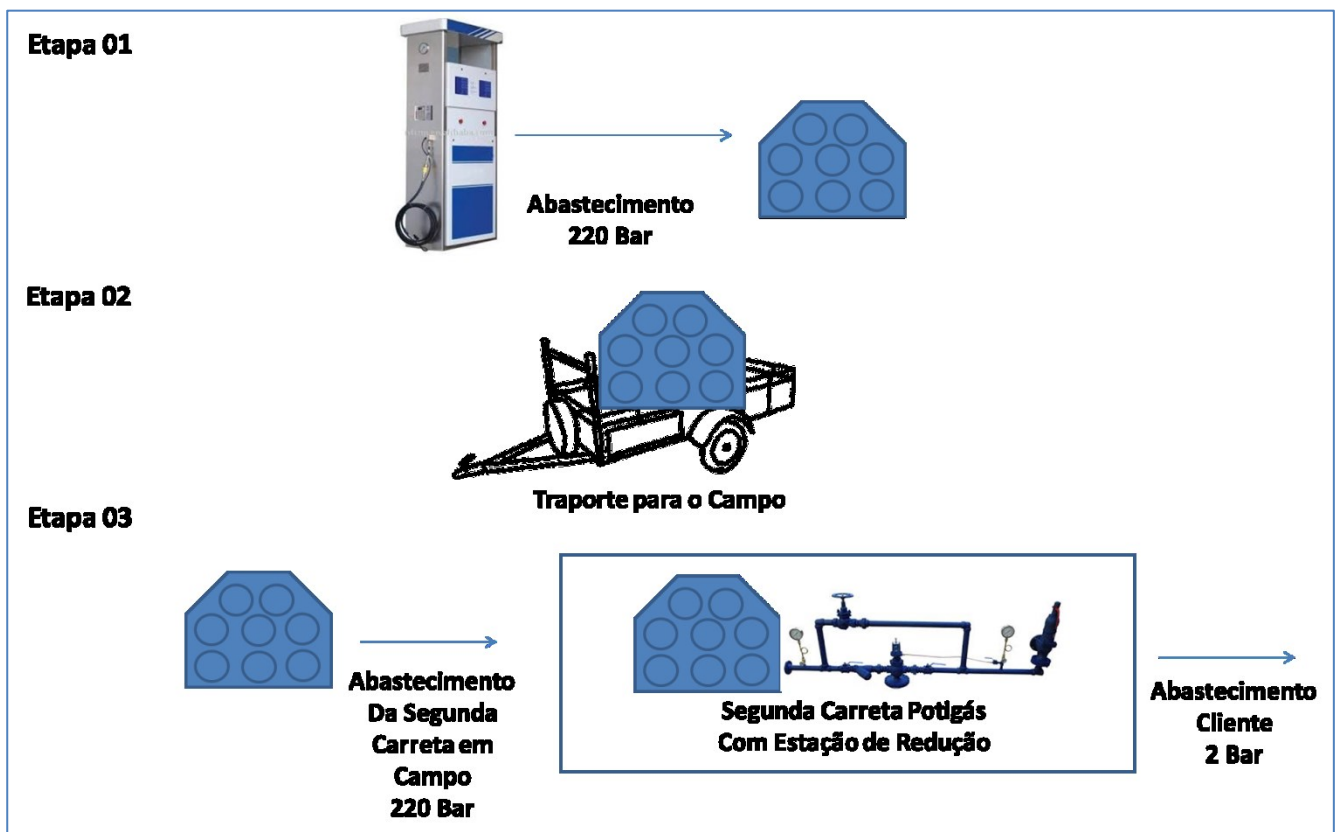
**Página 1 de 12**

**ÍNDICE DE REVISÕES**

<b>REV.</b>	<b>DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS</b>						
<b>0</b>	<b>ORIGINAL</b>						
	<b>ORIGINAL</b>	<b>REV. A</b>	<b>REV. B</b>	<b>REV. C</b>	<b>REV. D</b>	<b>REV. E</b>	<b>REV. F</b>
<b>DATA</b>	20/12/16						
<b>EXECUÇÃO</b>	JADR						
<b>VERIFICAÇÃO</b>	JADR						
<b>APROVAÇÃO</b>	JADR						

## 1. OBJETO

- 1.1. O objeto deste Memorial Descritivo é definir os requisitos mínimos necessários para a execução dos serviços de construção e montagem de carreta feixe de cilindros de gás natural comprimido com o transporte das mesmas realizado por reboque (fornecido pela POTIGÁS), com módulos estruturais e armazenamento de GNC, incluindo fornecimento de projeto, assim como, transporte do equipamento, certificação do equipamento, ensaios não destrutivos, documentação, inspeção e comissionamento, manutenção preventiva, garantia técnica e materiais sobressalentes para atendimento às necessidades operacionais da Rede de Distribuição de Gás Natural da Potigás.
- 1.2. Esta carreta será utilizada para funcionamento em conjunto com outra carreta existente na Potigás que possui uma estação de decompressão. Portanto esta carreta se prestará ao transporte do GNC para campo para carregamento de uma segunda carreta à pressão de 220 Bar, ou à pressão em que esta carreta tenha sido abastecida. Não está dentro do escopo, portanto, a decompressão do gás Natural da pressão de 220Bar para pressões inferiores. Apenas o transporte e a transferência do GNC para outro conjunto de feixe de cilindros de outra carreta da Potigás, conforme esquema ilustrativo abaixo:



- 1.3. Este fornecimento compreende OS SERVIÇOS DE MONTAGEM E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, DISPOSITIVOS E INSTRUMENTOS necessários para montagem da cesta de cilindros.
- 1.4. A montagem da cesta de cilindros se dará em uma **CARRETA TIPO REBOQUE** cujo fornecimento será de **responsabilidade da POTIGÁS**;
- 1.5. A cesta deverá ser composta de, pelo menos 8 cilindros, cujo fornecimento **será de responsabilidade do FORNECEDOR, além de outros que se fizerem necessários de acordo com seu projeto de detalhamento**;
- 1.6. Será de responsabilidade da empresa contratada o registro junto ao CREA-RN da responsabilidade pela montagem dos equipamentos que são objeto deste contrato;
- 1.7. O fornecimento da carreta reboque correrá por conta da POTIGÁS que entregará a referida carreta para fornecimento dos materiais e montagem por parte da empresa contratada. A Carreta será entregue nas dependências da POTIGÁS na cidade de Macaíba/RN. O transporte da mesma até o canteiro ou fábrica do fornecedor para a montagem do cesto de



cilindros e estação de despressurização, bem como o seu transporte depois de pronta até a sede da Potigás em Naal/RN se darão por conta da CONTRATADA.

## **2. DA CARRETA TIPO REBOQUE FORNECIDA PELA POTIGÁS**

- 2.1. O sistema deve ser montado sobre sistema de reboque já existente e a ser fornecido pela POTIGÁS.
- 2.2. As adaptações necessárias para a adequação da carreta ao sistema de cesta de cilindros e estação de despressurização correrão inteiramente por conta da contratada.
- 2.3. Todos os materiais fornecidos pela empresa contratada devem ser previamente aprovados pela Potigás;
- 2.4. Todos os materiais fornecidos devem ser novos, de primeira utilização;
- 2.5. Abaixo segue o aspecto da carreta tipo reboque sobre a qual será instalado o sistema:



Figura 01 – Aspecto da carreta TIPO REBOQUE sobre a qual será instalado o cesto de cilindros (foto meramente ilustrativa)



Figura 02 – Aspecto da carreta GNC (foto meramente ilustrativa)

### **3. ESCOPO DE FORNECIMENTO**

3.1. Faz parte deste escopo o fornecimento do objeto: o projeto, que deverá ser entregue em 30 (trinta) dias, contados a partir da Autorização Fornecimento de Material (AFM) correspondente; e a entrega das 01 (uma) carreta de GNC e materiais sobressalentes, com a documentação pertinente (Data Book, Relatórios, Desenhos Finais e Certificados) e todas as demais exigências contidas neste anexo, que deverão ser entregues em 90 (noventa) dias, após aprovação do projeto pela POTIGÁS. Assim como, efetuar 2 (duas) manutenções preventivas, no período de 24 (vinte e quatro) meses, contados do aceite pela POTIGÁS da entrega final do objeto, conforme estipulado neste anexo.

3.2. O fornecimento deverá obedecer aos seguintes parâmetros:

#### **3.2.1. Projeto**

O fornecedor deverá apresentar para aprovação da POTIGÁS um projeto preliminar de conjunto, modulo de armazenamento e descompressão e do reboque com as seguintes documentações:

- a) Desenho estrutural do reboque;
- b) Memorial de cálculo do estrutural do reboque;
- c) Desenho estrutural do modulo de armazenamento;
- d) Memorial de cálculo das tubulações e equipamentos, frente às condições de operação;
- e) Fluxograma lógico de operação e instrumentos;
- f) Desenho Mecânico de conjunto;
- g) Desenho do detalhamento da fixação do modulo estrutural com o reboque de transporte;
- h) Desenho do posicionamento das Indicações de Segurança e Identificação do sistema;
- i) Desenho do posicionamento dos extintores de incêndio;
- j) Cronograma de execução e entrega;



## ANEXO 01 MEMORIAL DESCRITIVO CARRETA FEIXE TRANSPORTE

E0000-MD-E04-515-006

Página 5 de 12

- k) Plano de Manutenção Preventiva;
- l) Normas aplicadas.

### 3.2.2. Adaptação do reboque fornecido pela POTIGÁS para o recebimento do conjunto de armazenagem e despressurização do gás natural

O fornecedor deverá prever os seguintes equipamentos no reboque a serem fornecidos pela contratada:

- a) Deverá ser previsto dispositivo para fixação do módulo estrutural ao reboque de transporte nos 4 cantos do reboque;
- b) Instalação de Extintores de incêndio classe ABC 4kg em ambos os Paralamas do reboque.
- c) Transporte do reboque a partir do pátio de armazenamento da POTIGÁS na cidade de Macaíba/RN até o seu canteiro ou fábrica para a montagem do conjunto de armazenagem e despressurização do gás natural

### 3.2.3. Módulo Estrutural

Construção da estrutura (esqueleto) em aço galvanizado para fixação dos cilindros de GNC, com as seguintes características:

- a) A estrutura deverá ser dimensionada para a capacidade de carga que será transportada e também para içar o conjunto;
- b) O módulo estrutural deverá possuir 4 olhais na parte superior para içar o equipamento;
- c) Deverá ser previsto encaixe tipo fêmea nos 4 cantos do módulo estrutural para fixação no reboque para encaixe no reboque
- d) Instalação de dispositivo para aterramento na estrutura do reboque;
- e) Caso seja necessário o reforço do reboque, este deverá ser fornecido pela CONTRATADA sem custos adicionais.

### 3.2.4. Módulo de Armazenamento

O módulo de armazenamento de gás é composto pela quantidade de cilindros com a capacidade em volume de PELO MENOS 200 Nm<sup>3</sup> de gás com as seguintes características:

- a) Deverá ser provida válvula de abastecimento padrão automotivo para abastecimento do conjunto em um posto GNV.
- b) Os cilindros deverão estar posicionados de tal forma que sejam de fácil retirada para manutenção e revisão periódica sem provocar avarias no sistema, não sendo permitido o contato direto entre os cilindros e seu suporte.
- c) A fixação do cilindro deverá ser projetada de maneira a evitar o deslizamento longitudinal do mesmo.
- d) Válvula de não retorno deverá ser instalada na tubulação de abastecimento do cilindro com a finalidade de evitar o retorno do gás, caso ocorra à ruptura desta tubulação.
- e) Cada cilindro deve possuir válvulas de excesso de fluxo.
- f) Cada cilindro deve possuir uma válvula de bloqueio de acionamento manual, devidamente certificada, cada válvula deverá conter um sistema de alívio de pressão que deverá abrir no sentido anti-horário e fechar no sentido oposto.

### 3.2.5. Módulo de transferência

O módulo de transferência deverá ser desenvolvido para permitir a transferência do GNC armazenado para a segunda carreta no campo e deverá conter:

- a) Estes deverão ter dispositivos de abastecimento do tipo bico de abastecimento padrão GNV, para transferência do gás natural comprimido armazenado em campo para a segunda carreta.
- b) Deverá ser equipado com conexão NPT-F1/2" (ASTM A182 F316) e mangueira flexível para interligação ao módulo de armazenamento com pelo menos 6m de comprimento, inclusive carretel para acondicionamento da mangueira;
- c) O sistema deverá conter válvula de retenção para evitar o retorno do gás da segunda carreta abastecida para esta carreta.

## 4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

### 4.1. Considerações gerais

Todos os materiais que estão em contato com o gás deverão ser resistentes ao próprio gás, a seus condensados e a outras substâncias normalmente presentes. Na construção deverão ser consideradas as condições físicas que o(s) regulador(es) terão que suportar particularmente as reduções de temperatura oriundas do efeito Joule-Thompson.

### 4.2. Ajuste

O ajuste do sistema de regulagem e dos dispositivos de segurança deverá ser efetuado em fábrica. O equipamento em operação não deverá sofrer oscilações de pressão e vazão.

### 4.3. Tratamento antioxidação

A estrutura do módulo em aço carbono deverá ser galvanizada a fogo. O certificado da galvanização deverá ser apresentado.



**ANEXO 01**  
**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-MD-E04-515-006**

**Página 6 de 12**

## **5. REQUISITOS DE SEGURANÇA**

### **5.1. Acoplamento às Instalações do consumidor**

As mangueiras utilizadas devem ser resistentes aos esforços a que serão submetidas, à corrosão e a ação dos componentes do gás, atendendo a norma NBR 13419. O engate das mangueiras devem ser provido de dispositivos de segurança com a finalidade de evitar escape de gás para o caso de desconexão acidental. Devem ter pelo menos 6m de comprimento com carretel para acondicionamento da mangueira.

### **5.2. Classe de Pressão**

As classes de pressão de todos os equipamentos devem ser tais que suportem a máxima pressão de projeto na máxima temperatura de operação a que podem se sujeitar.

## **6. MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

A empresa contratada deverá atender o plano de manutenção preventiva, conforme segue:

### **6.1. Plano de Manutenção**

O contratado deverá executar no mínimo 2 (duas) manutenções preventivas no conjunto do equipamento reboque de armazenamento e modulo de descompressão no período de 24 (vinte e quatro meses) a contar na data do término do serviço, (sendo que a primeira manutenção será realizada 12 meses após a entrega e aprovação da documentação final e a segunda manutenção após 12 meses da primeira manutenção). Essas manutenções deverão ser agendadas com a POTIGÁS no mínimo com um mês de antecedência e serão executadas em até 30 dias após a emissão da Ordem de Serviço (OS) da manutenção.

### **6.2. Materiais, Equipe, Registro da Manutenção Preventiva e Integração na POTIGÁS.**

O serviço de manutenção deverá se dar da seguinte forma:

- a) A empresa contratada deverá fornecer todos os kits de reparo e materiais necessários para a execução das manutenções preventivas.
- b) A empresa contratada deverá disponibilizar no mínimo 2 (duas) pessoas qualificadas para a realização dos serviços e fornecer um relatório descritivo dos procedimentos efetuados nas manutenções preventivas.
- c) A manutenção preventiva deverá ser realizada nas dependências da POTIGÁS, sendo obrigatório a realização de integração da equipe que realizará os serviços com o SMS da empresa. O tempo de duração da integração será de 2 horas e deverá ser agendado com uma semana de antecedência com a POTIGÁS.

## **7. REQUISITOS ADICIONAIS.**

Faz parte do escopo de fornecimento os seguintes itens:

### **7.1. Transporte do Reboque e do Equipamento Pronto**

Será responsabilidade da Contratada o transporte do reboque fornecido pela POTIGÁS a partir da cidade de Macaíba/RN até o seu canteiro de obras, bem como do transporte do conjunto pronto com os módulos estrutural, de armazenamento e de descompressão até a sede da POTIGÁS na cidade de Natal/RN, obedecendo aos seguintes requisitos:

- a) O transporte do equipamento deverá ser realizado sempre por caminhão tipo plataforma. Em hipótese alguma, a carreta de GNC poderá ser transportada em quaisquer outros tipos de veículos.
- b) Deverá realizar seguro patrimonial, visando garantir a cobertura do patrimônio (equipamentos carretas de GNC) no momento do transporte contra colisão, roubo, capotagem, abaloamento, tombamento e incêndio.

### **7.2. Certificação do Equipamento**

Será responsabilidade da Contratada a certificação e fazer cumprir todas as exigências do DETRAN-RN e no INMETRO.

NOTA 1: A Certificação do Equipamento deve ser entregue para que a POTIGÁS proceda com o posterior emplacamento dos veículos.

### **7.3. Ensaios Não Destrutivos**

Faz parte do escopo de fornecimento, os seguintes ensaios não destrutivos:

- a) Ensaio Hidrostático;
- b) Ensaio Pneumático;
- c) Simulação operacional de todos os recursos do módulo de segurança.

### **7.4. Documentação**



**ANEXO 01**  
**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-MD-E04-515-006**

**Página 7 de 12**

Faz parte do escopo o fornecimento de data book contendo os seguintes documentos:

- a) Manual de Operação e Manutenção com procedimentos de abastecimento, operação,
- b) Manutenção, segurança e emergências;
- c) Certificados referentes a instrumentos / equipamentos utilizados em testes.
- d) Relatórios dos Ensaio Não Destrutivos
- e) Todos os desenhos finais deverão ser apresentados em papel (com assinatura de profissional responsável com ART, em conformidade com a Decisão Normativa 032 de 14/12/88, do CONFEA), em meio magnético (AutoCad-2004).

**7.5. Inspeção e Comissionamento.**

O fornecedor será responsável pelo comissionamento do conjunto em campo, sendo que por ocasião da partida do Sistema os seguintes testes deverão ser executados:

- a) Simulação operacional de um abastecimento de cilindros ;
- b) Capacitação e treinamento das de duas equipes de Técnicos do solicitante, cada grupo com 4 pessoas.

**7.6. Garantia Técnica**

O Reboque de Armazenamento e descompressão de GNC deverá ser garantido pelo período mínimo de 24 meses. Deverão ser elaborados por profissionais com registro no respectivo órgão de classe acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

**8. MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS PELA CONTRATADA**

**8.1. Geral**

- 8.1.1. É da responsabilidade da CONTRATADA mobilizar todos os equipamentos, ferramentas, utensílios e mão-de-obra necessários à completa e perfeita execução dos serviços aqui descritos, inclusive os materiais de seu fornecimento.
- 8.1.2. Os recursos físicos (pessoal, máquinas e equipamentos) deverão ser providenciados pela CONTRATADA a partir da OS emitida pela POTIGAS.
- 8.1.3. Sob nenhuma hipótese poderá a CONTRATADA imputar à POTIGAS custos decorrentes de mobilização/desmobilização de sua equipe, parcial ou integralmente.

**8.2. Mobilização de mão de obra especializada**

- 8.2.1. A CONTRATADA deverá todos os profissionais necessários à execução das atividades desenvolvidas às suas expensas;
- 8.2.2. Os serviços especializados de inspeção de soldas em aço, ou ainda outros serviços técnicos especializados que se fizerem necessários, poderão, a critério da CONTRATADA, ser mobilizados unicamente quando se fizerem necessários, para a execução das obras, permanecendo na frente de obra exclusivamente para este fim, sendo posteriormente desmobilizados. Poderá ainda, a critério da aprovação formal da fiscalização da POTIGAS, ser sub-contratada empresa especializada para a execução destes serviços.
- 8.2.3. A POTIGAS se reserva o direito de avaliar, segundo seus critérios exclusivos, as condições técnicas, econômicas e financeiras das candidatas a empresas sub-contratadas antes de autorizar formalmente o início de suas atividades;
- 8.2.4. Todos os custos de pessoal mobilizado, seja eventualmente ou permanentemente, devem estar incluídos dentro dos custos da CONTRATADA, não sendo devido, portanto o pagamento de qualquer adicional relativo à mão de obra. Os custos porventura existentes devem ser incluídos e previstos no valor da obra em cada um dos itens da planilha do Anexo 2 do presente termo.

**8.3. Mobilização de máquinas e de equipamentos**

- 8.3.1. É da responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todas as máquinas e equipamentos requeridos para a execução dos serviços descritos neste documento e nos demais que compõe o contrato em referência. Serão de sua responsabilidade ainda todos os custos para sua operação e manutenção em perfeito estado de funcionamento, aí incluídos combustíveis, lubrificantes, peças de reposição, serviços variados de manutenção, etc.;



**ANEXO 01**  
**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-MD-E04-515-006**

**Página 8 de 12**

- 8.3.2. Os maquinários necessários à execução das obras objeto deste contrato poderão ser sub-contratados. No entanto, faz-se necessária a autorização formal e prévia de tal procedimento junto à fiscalização POTIGÁS.
- 8.3.3. Todos os custos de maquinário mobilizado, seja eventualmente ou permanentemente, devem estar incluídos dentro dos custos da CONTRATADA, não sendo devido, portanto o pagamento de qualquer adicional relativo a equipamentos. Os custos porventura existentes devem ser incluídos e previstos no valor da obra em cada um dos itens da planilha do Anexo 2 do presente termo.

## **9. CRONOGRAMA E PRAZO DE ENTREGA**

- 9.1. O cronogram de fornecimento está dividido da seguinte forma, prazos contados a partir da emissão da Autorização de Fornecimento de Material (AFM):
- a) Entrega do projeto da carreta com todo o detalhamento exigido – Em até 30 (trinta) dias após a emissão da AFM;
  - b) Envio da carreta tipo reboque a partir da cidade de Macaíba/RN para o canteiro ou fábrica da CONTRATADA – Em até 30 (trinta) dias após a emissão da AFM;
  - c) Fabricação da carreta e convocação para os testes de Aceitação em Fábrica – Em até 90 (noventa) dias após a aprovação do projeto por parte da POTIGÁS.
  - d) Entrega da carreta na sede da POTIGÁS em Natal - Em até 30 (trinta) dias após a aprovação dos Testes de Aceitação em Fábrica pela POTIGÁS ;
  - e) Entrega dos manuais e data-book - Em até 30 (trinta) dias após a aprovação dos Testes de Aceitação em Fábrica pela POTIGÁS;
  - f) Realização das duas manutenções preventivas - no período de 24 (vinte e quatro) meses, contados do aceite pela POTIGÁS da entrega final do objeto, conforme estipulado neste anexo e em até 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Serviço da manutenção;
- 9.2. O contrato será assinado com prazo total de 30 (trinta) meses,
- 9.3. A este prazo poderão ser acrescidos os dias em que os serviços estiverem paralisados devido a chuvas persistentes e suas consequências capazes de, comprovadamente, influir no andamento dos serviços, desde que convenientemente registrados nos Relatórios Diários de Obras e reconhecidos pela FISCALIZAÇÃO da POTIGÁS.
- 9.4. Igualmente serão acrescidos ao referido prazo os dias de paralisação dos serviços por causas que independam da vontade ou do controle da CONTRATADA, isto é, por motivos de comprovada força maior, ou de caso fortuito, verificados e aceitos pela POTIGÁS.
- 9.5. Não caberá qualquer extensão do prazo para conclusão dos serviços ora contratados como decorrência de adoção, por parte da POTIGÁS, de medida para sustar serviços que estejam sendo executados em desacordo com as especificações ou enquadrados nos termos do presente Contrato.
- 9.6. Os prazos de fornecimento indicados pela POTIGÁS em cada AFM poderão ser reduzidos por acordo mútuo entre as partes.

## **10. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

- 10.1. Além das Obrigações e Responsabilidades descritas na minuta de contrato (integrante deste termo), constitui-se responsabilidade da CONTRATADA, os itens a seguir, cujos custos já devem estar incluídos nos preços ofertados pela CONTRATADA.
- 10.1.1. Providenciar canteiro para armazenamento provisório de seus equipamentos e prepostos, permitindo o livre acesso da FISCALIZAÇÃO da mesma a todas as suas dependências;
  - 10.1.2. Todo o EPI necessário ao seu pessoal (botas, capacetes, luvas, óculos, uniforme, etc.), conforme exigências do Anexo 5 do presente termo, inclusive o treinamento quanto à correta utilização dos mesmos;



**ANEXO 01**  
**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-MD-E04-515-006**

**Página 9 de 12**

- 10.1.3. Fornecimento de infra-estrutura, materiais e equipamentos necessários para a segurança, higiene e saúde de seus funcionários, conforme exigências do Anexo 5 do presente termo, assim como escoramentos, banheiros químicos, dispositivos de sinalização, dentre outros;
- 10.1.4. Fornecer todos os equipamentos e mão-de-obra especializada necessárias para realização de soldas e perfurações em aço carbono ou aço inox para instalação dos equipamentos componentes da solução.
- 10.1.5. Qualquer multa aplicada pelas prefeituras ou demais órgãos públicos responsáveis pelas vias onde a intervenção estará ocorrendo, motivado pela execução dos seus serviços, será abatido em dobro do Boletim de Medição da contratada;
- 10.1.6. Fornecimento de equipamentos e mão-de-obra especializada para a confecção e entrega de projetos e As-builts de toda a obra, assim como data-books com todos os documentos relativos aos testes e fornecimento de materiais e equipamentos especificados neste edital.
- 10.1.7. Fornecimento de todos os materiais acessórios para a montagem da carreta conforme o projetos, excetuando-se aqueles que são de responsabilidade da Potigás, que são exclusivamente aqueles registrados no item 1.3 acima.
- 10.1.8. Fornecimento de todo e qualquer material necessário à execução dos serviços para a conclusão das obras (assim como conexões, flanges, transições, juntas, parafusos, perfis de aço para suportes, material de construção, etc.) exceção feita aqueles cujo fornecimento é de responsabilidade da POTIGAS e que estão listados neste termo;
- 10.1.9. Fornecimento de refeições, estadia e transporte a seus funcionários, obedecendo as normas da NR-24;
- 10.1.10. Responsabilizar-se pelo transporte dos materiais cujo fornecimento seja de sua responsabilidade, responsabilizando-se pela sua retirada a partir do almoxarifado, instalado no Centro Industrial Avançado, BR 304, S/N, Macaíba/RN. É de sua responsabilidade também a eventual devolução de tais materiais no mesmo endereço caso haja sobras ou identifique que os mesmos encontram-se defeituosos ou danificados;
- 10.1.11. Responsabilizar-se pelo transporte destes materiais até a frente de obra, bem como pela sua guarda durante o período em que lá permaneça, sendo vedado o abandono dos mesmos, devendo recolhê-los sempre ao final de cada dia para serem guardados em seu canteiro de obras;
- 10.1.12. O transporte externo deverá ser feito em veículos apropriados e de forma segura, os quais deverão estar em perfeito estado de conservação, podendo ser vistoriados pela FISCALIZAÇÃO da POTIGAS sempre que esta julgar conveniente, obrigando-se a CONTRATADA a atender às exigências relativas ao bom funcionamento e à segurança dos veículos.
- 10.1.13. Exercer firme controle sobre todo o material fornecido pela POTIGAS, prestando contas mensalmente do quantitativo de materiais aplicados nas obras, bem como de eventuais materiais que tenham se danificado no processo de aplicação;
- 10.1.14. Apresentar anualmente, ou quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, inventário com o balanço do material recebido, aplicado em obras ou devolvido à POTIGAS, devolvendo as sobras identificadas;
- 10.1.15. Responsabilizar-se pelos materiais fornecidos pela POTIGAS e danificados por mau-uso dos seus prepostos, ressarcindo à mesma pelos prejuízos ocasionados;
- 10.1.16. Fornecer todos os equipamentos necessários para o processo de construção e montagem objeto deste contrato, assim como máquinas, veículos, combustíveis, lubrificantes, ferramentas, utensílios, materiais de consumo, móveis e materiais de escritório, bem como qualquer outro componente necessário à execução dos serviços;
- 10.1.17. Fornecer todos os materiais e equipamentos com requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e/ou segurança recomendados pelas normas aplicáveis, especialmente aqueles orientados nos procedimentos técnicos descritos no Anexo 3 do presente termo;
- 10.1.18. Apresentar, sempre que for exigido pela POTIGÁS, amostras de qualquer material ou equipamento a ser empregado na execução dos serviços;



**ANEXO 01**  
**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-MD-E04-515-006**

**Página 10 de 12**

- 10.1.19. Permitir à POTIGÁS a inspeção dos equipamentos e ferramentas utilizados na execução dos serviços;
- 10.1.20. Responsabilizar-se pela descarga e guarda de equipamentos no local da execução dos serviços, bem como no Pátio de Armazenamento da POTIGÁS em Macaíba/RN;
- 10.1.21. Responsabilizar-se tecnicamente junto ao CREA-RN, realizando o registro de todas as obras previamente, antes do início de sua execução;
- 10.1.22. Toda e qualquer situação de risco que em termos de segurança e meio ambiente, deverá ser comunicada imediatamente ao fiscal nomeado pela POTIGÁS. Na finalização dos trabalhos, deverá ser entregue um relatório conclusivo com as recomendações pertinentes.
- 10.1.23. Todos os instrumentos de inspeção e teste devem ser aferidos e/ou calibrados em órgão de reconhecida capacidade e serem por ele atestados.
- 10.1.24. A CONTRATADA deve elaborar um plano de calibração e aferição de instrumentos e manter na obra um arquivo de controle.
- 10.1.25. Os materiais de fornecimento da CONTRATADA devem ser certificados pelo fabricante, estando sujeitos à aprovação da FISCALIZAÇÃO da POTIGÁS.
- 10.1.26. Deverão ser entregues ao final do serviço os originais dos arquivos e documentos gerados, sendo fornecidos tanto uma versão impressa dos mesmos como em meio eletrônico, em formato original passível de alteração ou edição, ou seja, extensões: dgn, dwg, xls, ppt, doc, txt, etc;
- 10.1.27. Não será aceita a emissão de arquivos em formatos que não permitam a edição, ou do tipo "apenas para leitura", como arquivos em meio magnético com a extensão pdf, por exemplo.
- 10.1.28. Toda e qualquer base de dados desenvolvida por intermédio deste projeto passará a ser de propriedade exclusiva da POTIGÁS, que terá o direito exclusivo de alterá-la, publicá-la ou editá-la conforme suas necessidades e interesses;
- 10.1.29. A empresa CONTRATADA, ao participar deste certame, se compromete a transferir todas as bases de dados e informações levantadas por intermédio deste projeto imediatamente após a sua conclusão para a POTIGÁS.
- 10.1.30. Fica desde já proibida a CONTRATADA de conservar consigo, ao final dos trabalhos, qualquer cópia de tais bases ou informações. Abster-se-á inclusive de divulgar ou fornecer a terceiros não autorizados expressamente pela POTIGÁS, através da gerência do contrato, toda e qualquer informação ou bases de dados levantadas por intermédio deste projeto;
- 10.1.31. A CONTRATADA só deverá executar os serviços após o recebimento da OS (Ordem de Serviço) devidamente assinada pelos responsáveis da POTIGÁS;
- 10.1.32. A execução obedecerá aos requisitos previstos nas normas listadas e nas Especificações Técnicas do presente termo;
- 10.1.33. Solicitar formalmente à FISCALIZAÇÃO da POTIGÁS a aprovação de sub-contratação de maquinário ou de serviços especializados. A POTIGÁS se reserva o direito de avaliar, segundo seus critérios exclusivos, as condições técnicas, econômicas e financeiras das candidatas a empresas sub-contratadas antes de autorizar formalmente o início de suas atividades;
- 10.1.34. A eventual desmobilização de empresa sub-contratada também deve ser informada formalmente à FISCALIZAÇÃO da POTIGÁS;
- 10.2. O não cumprimento de qualquer das obrigações estabelecidas no presente termo constitui-se em falta grave que pode ser punida conforme determinação da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 10.3. O descumprimento de qualquer das obrigações aqui relacionadas, bem como daquelas específicas de cada Anexo deste Edital, sujeita a CONTRATADA às aplicações de sanções contidas no contrato celebrado, bem como podem ensejar a





**ANEXO 01**  
**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-MD-E04-515-006**

**Página 11 de 12**

suspensão dos pagamentos mensais devidos até a integral correção das irregularidades apontadas pela FISCALIZAÇÃO da POTIGÁS.

#### **11. RESPONSABILIDADES DA POTIGÁS**

- 11.1. Constituem-se encargos da POTIGÁS:
  - 11.1.1. Fornecimento dos seguintes serviços e materiais, caso necessários:
    - a) Fornecimento da carreta reboque;
  - 11.2. O fornecimento de todos os demais materiais e serviços necessários à execução das obras descritas neste Memorial Descritivo, à exceção dos descritos acima, são de responsabilidade da CONTRATADA.
  - 11.3. Efetuar os pagamentos devidos, nas condições estabelecidas neste Contrato;
  - 11.4. Colaborar com a CONTRATADA, quando solicitada, no estudo e interpretação das normas e especificações aplicáveis aos serviços ora contratados;
  - 11.5. Notificar a CONTRATADA, fixando-lhe o prazo, para corrigir erros, defeitos ou irregularidades encontrados na prestação dos serviços;
  - 11.6. Notificar, por escrito, à CONTRATADA, a aplicação de eventuais multas contratuais;
  - 11.7. Proceder mensalmente a medição dos serviços executados, na forma do Anexo 4 do presente termo;
  - 11.8. Fornecer os elementos adicionais que reconhecidamente se fizerem necessários à compreensão dos projetos e especificações.
  - 11.9. Emitir as OS conforme a demanda dos serviços a serem solicitados à CONTRATADA.

#### **12. DIRETRIZES DE SMS**

- 12.1. Devem ser rigorosamente obedecidas as instruções contidas no Anexo 5 – Diretrizes de Segurança Meio Ambiente e Saúde.

#### **13. CRITÉRIOS DE REMUNERAÇÃO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 13.1. Os serviços de construção e montagem relativos às obras deste Memorial Descritivo serão remunerados de acordo com o orçamento gerado pelas ordens de serviços emitidas pela POTIGÁS e a medição do que foi executado tomando como referência os preços unitários constantes no Anexo 2 – Planilha de Preços deste contrato.
- 13.2. Os serviços de construção e montagem relativos às obras descritas neste Memorial Descritivo serão medidos com base nas diretrizes contidas no Anexo 4 – Critério de Medição dos Serviços deste Contrato.
- 13.3. As medições só serão consideradas entregues para efeito de pagamento caso estejam em total conformidade com as diretrizes contidas no Anexo 6 – Instruções para Emissão dos Documentos de Cobrança.

#### **14. NORMAS APLICÁVEIS**

- 14.1. Em todos os serviços a serem fornecidos dentro do Escopo desta contratação, devem ser seguidas, onde aplicáveis, as normas abaixo apresentadas
  - a) ABNT NBR 5418 - Instalações elétricas em atmosferas explosivas
  - b) ABNT NBR 5363 - Equipamentos Elétricos para atmosferas explosivas
  - c) ABNT NBR 13225:1994 - Medição de vazão de fluidos em condutos forçados, utilizando placas de orifício e bocais em configurações especiais (com furos de dreno, em tubulações com diâmetros inferiores a 50 mm, como dispositivos de entrada e saída e outras configurações)



**ANEXO 01**  
**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-MD-E04-515-006**

**Página 12 de 12**

- d) ABNT NBR 14978:2003 - Medição eletrônica de gás - Computadores de vazão
- e) ABNT NBR IEC 60529:2005 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP)
- f) ABNT NBR IEC 60079-1:2009 - Atmosferas explosivas - Parte 1: Proteção de equipamentos por invólucros à prova de explosão "d"
- g) ABNT NBR IEC 60079-11:2009 - Atmosferas explosivas - Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca "i"
- h) AGA Report No. 3, Orifice Metering of Natural Gas Part 3: Natural Gas Applications (1992)
- i) AGA Report No. 7, Measurement of Natural Gas by Turbine Meter (2006)
- j) AGA Report No. 8 - Compressibility Factors of Natural Gas and other related Hydrocarbons Gas
- k) ANSI/ISA-5.1-1984 - (R1992) - Instrumentation Symbols and Identification
- l) ANSI/ISA-5.2-1976 - (R1992) - Binary Logic Diagrams For Process Operations
- m) ANSI/ISA-5.4-1991 - Instrument Loop Diagrams
- n) ANSI/ISA-51.1-1979 - (R1993) - Process Instrumentation Terminology
- o) ISA-20-1981 - Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments, Primary Elements, and Control Valves
- p) ISA-5.3-1983 - Graphic Symbols for Distributed Control/Shared Display Instrumentation, Logic, and Computer Systems
- q) ISA-5.5-1985 - Graphic Symbols for Process Displays
- r) ISA-TR20.00.01-2001 - Specification Forms for Process Measurement and Control
- s) Instruments Part 1: General Considerations
- t) 937 IEEE - Recommended Practice for Installation and Maintenance of Lead-Acid Batteries for PV Systems
- u) 1013 IEEE - Recommended Practice for Sizing Lead-Acid Batteries for PV Systems
- v) 1144 IEEE - Sizing of Industrial Nickel-Cadmium Batteries for PV Systems
- w) 1145 IEEE - Recommended Practice for Installation and Maintenance of Nickel-Cadmium Batteries for PV Systems
- x) P1262 - Recommended Practice for Qualification of PV Modules
- y) P1361 - Recommended Practice for Determining Performance Characteristics and Suitability of Batteries in PV Systems
- z) IEC-891 - Procedures for Temperature and Irradiance Corrections to Measured I-V Characteristics of Crystalline Silicon PV Devices
- aa) IEC-904-1 - Measurement of PV I-V Characteristics
- bb) IEC-904-2 - Requirements for Reference Solar Cells
- cc) IEC-904-3 - Measurement Principles for Terrestrial PV Solar Devices with Reference Spectral Irradiance Data
- dd) IEC-904-4 - On-Site Measurements of Crystalline Silicon PV Array I-V Characteristics
- ee) IEC-904-5 - Determination of the Equivalent Cell Temperature (ECT) of PV Devices by the Open-Circuit Voltage Method
- ff) IEC-904-6 - Requirements for Reference Solar Modules
- gg) IEC-904-7 - Computation of Spectral Measurement of a PV Device
- hh) IEC-904-8 - Guidance for Spectral Measurement of a PV Device
- ii) IEC-904-9 - Solar Simulator Performance Requirements
- jj) IEC-1173 - Overvoltage Protection for PV Power Generating Systems
- kk) IEC-1194 - Characteristic Parameters of Stand-Alone PV Systems
- ll) IEC-1215 - Design and Type Approval of Crystalline Silicon Terrestrial PV Modules
- mm) IEC-1277 - Guide-General Description of PV Power Generating System
- nn) IEC-1701 - Salt Mist Corrosion Testing of PV Modules
- oo) IEC-1721 - Susceptibility of a Module to Accidental Impact Damage (Resistance to Impact Test)
- pp) IEC-1727 - PV-Characteristics of the Utility Interface
- qq) IEC-1829 - Crystalline Silicon PV Array - On-Site Measurement of I-V Characteristics
- rr) IEC-60079-1 Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"



# ANEXO 02 QUANTITATIVOS E PREÇOS

E0000-ET-A04-515-013

Original

Item	Descrição dos Serviços	Und.	Qtde.	VALORES	
				VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE GNC	Ud	1		R\$ -
02	REaLIZAÇÃO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	Vb	2		R\$ -

Valor Total: R\$ -

Valor Total por Extenso:



**ANEXO 3  
DIRETRIZES DE SEGURANÇA,  
MEIO-AMBIENTE E SAÚDE**

**E0000-ET-E04-515-014**

**Página 1 de 10**

**ÍNDICE DE REVISÕES**

<b>REV.</b>	<b>DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS</b>						
<b>A</b>	<b>PARA LICITAÇÃO</b>						
	<b>ORIGINAL</b>	<b>REV. A</b>	<b>REV. B</b>	<b>REV. C</b>	<b>REV. D</b>	<b>REV. F</b>	<b>REV. G</b>
<b>DATA</b>	30/01/2009	10/07/09					
<b>EXECUÇÃO</b>	THIAGO	THIAGO					
<b>VERIFICAÇÃO</b>	THIAGO	THIAGO					
<b>APROVAÇÃO</b>	IVAN	IVAN					



## ANEXO 3 DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO-AMBIENTE E SAÚDE

E0000-ET-E04-515-014

Página 2 de 10

### 1. OBJETIVO

1.1. Estas exigências definem os deveres e as responsabilidades da CONTRATADA e estabelecem as orientações e procedimentos concernentes às atividades de Segurança, Proteção ao Meio Ambiente e Saúde Ocupacional (SMS), que devem ser cumpridas, com o objetivo de proteger pessoas, equipamentos e instalações da POTIGÁS e da CONTRATADA, e promover a preservação do Meio Ambiente e a aptidão ao trabalho dos seus empregados, em decorrência da execução dos serviços ora contratados.

### 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E COMPLEMENTARES

2.1. Além das exigências contidas neste Anexo, a CONTRATADA deve atender aos requisitos dos seguintes documentos:

- a) Aspectos de Segurança, Proteção ao Meio Ambiente e Saúde Ocupacional constante da Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Normas Regulamentadoras, Instruções Normativas e Resoluções no âmbito federal, estadual e municipal.
- b) Normas de Segurança, Proteção ao Meio Ambiente e Saúde Ocupacional da PETROBRÁS e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- c) Procedimentos de Segurança, Meio ambiente e Saúde da POTIGÁS.

### 3. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

3.1 A CONTRATADA, ao firmar o Contrato com a POTIGÁS, obriga-se a cumprir integralmente o que preceituam as presentes exigências e todos os regulamentos e procedimentos de trabalho concernentes à Segurança, Proteção ao Meio Ambiente e Saúde Ocupacional, vigentes na POTIGÁS, permitindo ampla e total fiscalização em suas instalações e serviços, por prepostos da mesma.

3.2 A CONTRATADA é responsável pelos atos de seus empregados e conseqüências cíveis e penais decorrentes de inobservância de quaisquer leis, normas e regulamentos de Segurança Industrial, Proteção ao Meio Ambiente e Saúde Ocupacional vigentes no país.

3.3 Não serão aceitas alegações de desconhecimento pela CONTRATADA das normas e regulamentos de Segurança, Proteção ao Meio Ambiente e Saúde Ocupacional, vigentes na POTIGÁS, ainda que as mesmas não estejam anexas ao presente documento, pois tais informações estão disponíveis para consulta em cada órgão gerenciador do contrato. Em complemento, a POTIGÁS disponibilizará informações sobre riscos potenciais existentes, visando subsidiar a CONTRATADA na elaboração de programas específicos sobre SMS, na emissão de laudos técnicos para fins de aposentadoria especial, previstos na legislação vigente.

3.4 Todo e qualquer serviço deve ser planejado, propiciando de forma pró-ativa a condução segura da atividade. Para tal, pode ser necessária a realização de reuniões, envolvendo supervisores e/ou operadores e executantes, tanto da POTIGÁS como da CONTRATADA.

3.5 Todo e qualquer serviço realizado pela CONTRATADA será permitido apenas mediante emissão de Permissão para Trabalho (PT), conforme procedimento interno da POTIGÁS.

### 4. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1. PLANO DE SEGURANÇA, DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E SAÚDE OCUPACIONAL

4.1.1. A CONTRATADA deve apresentar um Plano de Segurança e Saúde do trabalho para serviços contratados que tem como objetivo estabelecer condições mínimas necessárias para preservação do trabalhador.

4.1.2 O Plano de Segurança e Saúde deve ser elaborado pela CONTRATADA através de profissional especializado na área de Segurança do Trabalho, credenciado no Ministério do Trabalho ou CREA.

4.1.3 O Plano de Segurança deve contemplar os seguintes aspectos:

a) Planejamento anual de segurança considerando campanhas de uso e conservação de EPI's e EPC's - Prevenção Contra Doenças Sexualmente Transmissíveis - Prevenção Contra Acidentes no Trânsito - Prevenção Contra Acidentes de Origem Elétrica - Combate a Incêndio - Primeiros Socorros - Espaço confinado - SIPAT – Anti-drogas, bebidas e tabagismo;

b) Mapeamento de risco;

c) Inspeção de segurança;

d) Treinamentos, reciclagens e cursos;

e) Estatística mensal de acidentes do trabalho;

f) Participação nas reuniões de CIPA;

g) Garantir que todos os empregados devem estar habilitados de acordo com as suas atividades específicas;

h) Planejamento específico das atividades a serem executadas pelas equipes, contendo os riscos envolvidos em cada tarefa, bem como o seu controle.

4.1.4 Este plano deve ser apresentado a POTIGÁS, antes do início da execução dos serviços, pela CONTRATADA podendo a mesma sugerir modificações, adequações, correções, inclusive durante o período vigente do contrato.

4.1.5 O controle, supervisão e o acompanhamento, são de responsabilidade da empresa CONTRATADA que será assessorada pelo seu próprio profissional de segurança do trabalho.

4.1.6 A supervisão deste plano, por parte da POTIGÁS, deve ser feito através do Órgão Gerenciador do contrato e será assessorado pelo profissional de segurança do trabalho da Gerência de Segurança, Meio Ambiente e Saúde - GSMS.

4.1.7 Obriga-se ainda a CONTRATADA a respeitar e fazer com seus colaboradores respeitem as normas internas dos consumidores ou futuros consumidores da POTIGÁS, sempre que for necessário qualquer serviço nas instalações dos mesmos.

## 4.2 MEDIDAS DE PROTEÇÃO DO TRABALHADOR

### EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

4.2.1 A CONTRATADA tem a responsabilidade e obrigação pelo fornecimento de EPI gratuitamente aos seus empregados. A seleção e especificação técnica dos EPI devem ser definidas pela CONTRATADA em função da avaliação dos riscos inerentes aos serviços contratados, devendo ser eficaz e eficiente para garantir a preservação da saúde dos trabalhadores dos riscos do ambiente de trabalho em que os mesmos serão desenvolvidos e dos níveis a que poderão estar expostos.

4.2.2 À CONTRATADA cabe a responsabilidade pelo fornecimento, aos colaboradores, do equipamento de proteção individual de caráter rotineiro, enquadrando-se como tal os seguintes:

a) Proteção para Cabeça

Capacetes de Segurança com jugular para serviços em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impacto contra estruturas, e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de serviços realizados juntos a equipamentos ou circuitos elétricos, será exigido o uso do capacete especial.

b) Proteção para o Rosto

Protetores Faciais para os serviços que oferecem perigo de lesão por objeto de fragmentos e respingos de líquidos, assim como radiações nocivas.

Óculos de segurança, com lentes escuras, para proteção contra os raios solares durante o trabalho diurno.

Óculos de Segurança contra impacto para serviços que possam causar impacto de objetos nos olhos.

Óculos de Segurança contra respingos que possam causar irritação nos olhos, e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

c) Proteção para as Mãos e os Braços

Luvas, cremes e/ ou Mangas de Proteção para serviços em que haja possibilidade de contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, equipamentos energizados, materiais quentes ou quaisquer radiações perigosas.

Luvas de segurança para os trabalhos com equipamentos mecânicos, ou da construção.

d) Proteção para a pele

Protetor solar para serviços executados sobre a incidência dos raios solares à pele dos trabalhadores. Este deve ser aprovado por órgão competente (INMETRO ou ANVISA).

Repelente para trabalhos em locais onde exista a presença de insetos (mosquitos, pernilongos, muriçocas, entre outros). Este deve ser aprovado por órgão competente (INMETRO ou ANVISA).

e) Proteção para os Pés e Pernas

Botas de PVC para serviços executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

Botas de Segurança com biqueiras de aço, nos serviços em campo, canteiros de obra e instalações da POTIGÁS.

Perneira de segurança para proteção da perna contra agentes abrasivos, escoriantes, térmicos, perfurantes, cortantes, umidade, e animais peçonhentos.

f) Proteção Contra Quedas com Diferença de Nível



## ANEXO 3 DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO-AMBIENTE E SAÚDE

E0000-ET-E04-515-014

Página 5 de 10

Cintos de Segurança tipo pára-quedista para serviços em que haja risco de queda com diferença de nível a partir de 2 (dois) metros.

### g) Proteção Respiratória

Respiradores contra Pó para serviços que impliquem na produção de poeiras.

Suprimento de ar para serviços em ambientes confinados ou com concentração de oxigênio abaixo dos limites especificados.

4.2.3 Constatada a falta ou o uso inadequado de EPI, cabe à CONTRATADA corrigir tal não conformidade imediatamente ou retirar o empregado da exposição aos agentes agressivos ou risco de acidente, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado.

4.2.4 A CONTRATADA deve sinalizar, quando aplicável e em conformidade com a legislação, os locais e áreas de risco onde serão executados os serviços contratados, indicando a obrigatoriedade de uso e o tipo adequado de EPI a ser utilizado.

### PROTEÇÃO COLETIVA

4.2.5 A CONTRATADA deve atender, além dos requisitos de proteção coletiva abaixo, todas as exigências solicitadas pela FISCALIZAÇÃO.

4.2.6 A CONTRATADA deve realizar uma Análise Preliminar de Risco - APR, levando em consideração os perigos e riscos, aspectos e impactos presentes nas atividades a serem desenvolvidas para cumprimento do CONTRATO, apresentando à FISCALIZAÇÃO para aprovação da GSMS, antes do início dos serviços.

4.2.7 A CONTRATADA deve estabelecer um Plano de Ação para tratamento dos riscos e impactos considerados significativos e apresentar a POTIGÁS para aprovação.

4.2.8 Toda escavação deve respeitar as exigências da NBR-9061 (Segurança de escavação a céu aberto).

4.2.9 A CONTRATADA deve apresentar um plano de gerenciamento de resíduos direcionado aos serviços necessários ao cumprimento do CONTRATO. Este Plano deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO e GSMS antes do início dos serviços.

### SINALIZAÇÃO DE OBRA

4.2.10 A CONTRATADA deverá sinalizar toda a área de trabalho, a fim de evitar acidentes com os trabalhadores e com a comunidade.

4.2.11 A sinalização deve ser a primeira etapa dos serviços, sua remoção só poderá ocorrer após a sua conclusão e deverá levar em consideração as exigências do órgão competente pelo trânsito e os padrões da POTIGÁS.

4.2.12 A CONTRATADA deverá isolar toda área de trabalho com barreiras de tela plástica na cor laranja, e sinalizar o local com placas de sinalização e indicação de desvios, devendo, durante a noite, serem iluminadas. Em casos especiais, a critério da FISCALIZAÇÃO, deverão ser postados vigias ou sinaleiros, devidamente equipados, a fim de evitar acidentes com a comunidade local.

### 4.3 DOCUMENTAÇÃO

4.3.1 A CONTRATADA deve apresentar à FISCALIZAÇÃO antes do início das atividades os seguintes Programas: PPRA/PCMAT e PCMSO, que devem ser elaborados e executados por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho. Os referidos programas devem contemplar as exigências contidas na NR-9/NR-18 e NR-07





## ANEXO 3 DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO-AMBIENTE E SAÚDE

E0000-ET-E04-515-014

Página 6 de 10

respectivamente. Para tanto, a CONTRATADA deve manter em dia o Atestado de Saúde Ocupacional - ASO de todos os seus colaboradores, como estabelece a NR-07 e deverá apresentar a FISCALIZAÇÃO sempre que solicitado.

4.3.2 A CONTRATADA deve emitir mensalmente o Relatório Estatístico de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, onde deve conter a quantidade de horas homens trabalhadas, número de colaboradores e de veículos trabalhando junto ao contrato, número de acidente com e sem afastamento, incidentes, doença ocupacional, acidentes com veículos, número de inspeções, notificações e multas de órgão do trabalho e ambiental.

4.3.3 A CONTRATADA deve emitir para seus colaboradores crachá, com os seguintes dados: nome ou logomarca da empresa, nome completo do colaborador, tipo sanguíneo, fator RH, função, número do RG e telefone para emergências, e obrigar a utilização dos mesmos por seus colaboradores quando em serviços previstos neste CONTRATO.

4.3.4 A CONTRATADA deve ainda providenciar todos os documentos pertinentes solicitados pela fiscalização, dentro do prazo estipulado por esta.

### 4.4 ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES E PERIGOSAS

4.4.1 Cabe à CONTRATADA, caso e quando aplicável, a emissão de laudos de insalubridade e periculosidade, de acordo com a legislação vigente. Esses laudos devem ser apresentados para análise da Fiscalização antes de serem submetidos à DRT ou ao INSS.

### 4.5 PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

4.5.1 Nenhuma substância sólida, líquida, ou gasosa deve ser descartada, sem prévia análise de suas conseqüências e impacto ao Meio Ambiente e sem autorização da Fiscalização. A Fiscalização deve ser informada com antecedência quando da necessidade de descarte de tais substâncias, bem como quanto aos procedimentos a serem utilizados pela CONTRATADA para atender aos requisitos legais e para prevenir ocorrências anormais, acidentes e impactos indesejados ao meio ambiente.

4.5.2 Correrá por conta da CONTRATADA o transporte e disposição final de materiais, resíduos, efluentes ou emissões bem como, indenização de todos os custos e serviços necessários para recuperação do meio ambiente, decorrente de impactos indesejados causados pela CONTRATADA, devido a dolo ou culpa desta ou de seus empregados ou SUBCONTRATADA(s).

4.5.3 Os materiais considerados inservíveis, de propriedade da CONTRATADA, tais como: papéis, latas, plásticos, resíduos, etc., devem ter destino apropriado, preferencialmente utilizando-se de programas específicos de Coleta Seletiva ou, quando não couber, descartá-los conforme estabelecido na legislação ou procedimentos escritos emitidos pelo órgão ambiental, pelo fabricante ou pela FISCALIZAÇÃO.

4.5.4 A Bentonita (fluido de perfuração) utilizada durante a perfuração direcional deverá ter como destinação final áreas de aterro de resíduos da construção civil; sendo proibido o descarte em vias públicas, terrenos públicos ou particulares e aterros clandestinos.

### 4.6 TRABALHOS A CÉU ABERTO

4.6.1 Devem ser atendidos os requisitos da NR-21, NR-18 e NBR-9061.

### 4.7 TRABALHOS EM AMBIENTE CONFINADO

4.7.1 Devem ser atendidas pela CONTRATADA a norma ABNT NBR-14787 (Espaço confinado - Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção), e a NR-33, quando trabalho realizado no interior de caixas de válvulas.

## **5. SERVIÇOS ENVOLVENDO INTERDIÇÕES DENTRO DE ÓRGÃOS OPERACIONAIS**

5.1 Sempre que os serviços impliquem no bloqueio parcial ou total do trânsito de pessoas ou de veículos, a CONTRATADA deve solicitar à Fiscalização a devida autorização para a interdição do local, apresentando:

- a) a licença prévia do órgão municipal responsável pela área;
- b) trecho ou área a ser interditado;
- c) detalhamento do trabalho a ser executado;
- d) hora em que terá início o bloqueio;
- e) tempo previsto para a vigência da interdição.

5.2 Após o término do serviço, a interdição deve ser imediatamente suspensa, cabendo à CONTRATADA recompor as mesmas condições anteriormente encontradas no espaço público (asfaltamento, nivelamento do piso, colocação de paralelepípedos, etc.), com qualidade igual ou superior, como também a remoção de todos os entulhos e limpeza da área.

## **6. INSTALAÇÕES**

### **SANITÁRIAS E DE CONFORTO NO LOCAL DE TRABALHO**

6.1 A CONTRATADA deve apresentar, antes do início dos serviços, plantas das instalações provisórias da obra para aprovação da Fiscalização, cumprindo a legislação pertinente (NR-18 e NR-24).

6.2 A CONTRATADA deve disponibilizar Banheiro Químico aos seus funcionários, no local de trabalho, quando esse for realizado fora do canteiro de obras.

### **ELÉTRICAS**

6.3 As instalações elétricas provisórias ou definitivas devem estar em conformidade com a legislação em vigor.

6.4 A CONTRATADA deve apresentar à Fiscalização a relação do pessoal autorizado e qualificado para trabalhos em instalações elétricas, conforme a NR-10.

6.5 A CONTRATADA deve utilizar painéis, máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos elétricos adequados ao serviço, bem como, a classificação da área onde serão realizados tais serviços.

### **SERVIÇOS E INSTALAÇÕES PARA ATENDIMENTO MÉDICO**

6.6 Em operações com maiores riscos, como trepanação, ou outra que a Gerência de SMS da POTIGÁS julgar necessário, deve ser previsto a participação do Corpo de Bombeiros para prestação dos primeiros socorros e combate ao incêndio.

6.7 Quando for o caso, a CONTRATADA deve prever ambulatório para prestação dos primeiros socorros e exames clínicos, de acordo com a legislação em vigor. O ambulatório deve ser dotado de instalações, materiais, medicamentos e equipamentos, conforme a legislação pertinente.

## **7. OCORRÊNCIAS ANORMAIS**

7.1 A CONTRATADA deve comunicar imediatamente à Fiscalização, todo acidente com ou sem afastamento, ocorrências anormais e situações de emergência, de maneira detalhada e indicando as providências tomadas, independente das comunicações obrigatórias previstas na legislação. Essas ocorrências devem ser registradas, analisadas e divulgadas aos seus empregados e as medidas corretivas e preventivas implementadas.

7.2 A CONTRATADA deve fornecer à Fiscalização, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente, o Resumo Estatístico Mensal (REM), dos acidentes ocorridos no período, em formulário específico, conforme modelo proposto pela ABNT NBR 14280. O REM deve ser emitido mesmo que não tenha ocorrido nenhum acidente no período.

#### ACIDENTE FATAL

7.3 No caso de ocorrência de acidente fatal, a CONTRATADA deve, em articulação com a POTIGÁS:

- a) Isolar o local diretamente relacionado ao acidente, preservando suas características, até a liberação pela autoridade policial competente e DRT, conforme legislação em vigor;
- b) Comunicar o acidente de imediato à Fiscalização da POTIGÁS e aos organismos competentes nos níveis Federal, Estadual e Municipal;
- c) Providenciar, com a máxima urgência, para que os familiares sejam notificados do ocorrido, fornecendo o devido apoio social;
- d) Instituir, formalmente, e em articulação com a fiscalização da POTIGÁS uma Comissão de Investigação, em até 48 (quarenta e oito) horas após o acidente, para, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, identificar as causas e recomendar medidas que se façam necessárias para evitar acidentes semelhantes;
- e) Elaborar um relatório contendo, no mínimo:
  - descrição do acidente;
  - local preciso, com “croquis”;
  - dados relativos às pessoas acidentadas;
  - causas imediatas e básicas;
  - providências a serem tomadas, visando prevenir repetição;
- f) Garantir à Comissão, autoridade e autonomia suficientes para conduzir as investigações sem quaisquer restrições;
- g) Concluídos os trabalhos da Comissão, caberá ainda à CONTRATADA, por articulação com a Fiscalização, a divulgação dos resultados do relatório, de modo a repassar a experiência no acidente às demais empresas CONTRATADAS.

#### 8. EMERGÊNCIAS EM ÓRGÃOS OPERACIONAIS

8.1 Em caso de emergência ou alarme, devem ser seguidas as orientações da POTIGÁS contidas no Plano de Controle de Emergência local.

8.2 Excepcionalmente, se necessário, em função da gravidade ou extensão de uma emergência, empregados da CONTRATADA serão convocados para compor as equipes de emergência da POTIGÁS ou da Comunidade, não se configurando, nesta hipótese, prestação de serviço por parte da CONTRATADA.



## ANEXO 3 DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO-AMBIENTE E SAÚDE

E0000-ET-E04-515-014

Página 9 de 10

### **9. SUSPENSÃO DOS SERVIÇOS POR QUESTÕES DE SEGURANÇA, PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E SAÚDE OCUPACIONAL**

9.1 A Fiscalização e o pessoal especializado da Segurança, Saúde e Proteção ao Meio Ambiente, podem paralisar qualquer serviço no qual se evidencie risco eminente, ameaçando a segurança ou saúde das pessoas, o meio ambiente e a integridade das instalações.

### **10. TREINAMENTO EM SEGURANÇA, PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E EM SAÚDE OCUPACIONAL**

10.1 A CONTRATADA deve elaborar, antes do início dos serviços, o plano de treinamento e reciclagem, voltados à prevenção de acidentes. O plano deve explicitar o conteúdo programático, a carga horária, o público alvo, a qualificação dos instrutores, a forma de registro e controle da execução dos treinamentos.

10.2 Os empregados admitidos pela CONTRATADA deverão realizar antes do início das atividades o treinamento citado no subitem anterior.

10.3 A CONTRATADA deverá apresentar os documentos comprobatórios da realização dos treinamentos à fiscalização do contrato.

10.4 Os custos com os treinamentos contemplados no item 10.1 correrão por conta da CONTRATADA.

10.5 Todos empregados da CONTRATADA, quando convocados, deverão ser liberados para comparecer aos treinamentos e exercícios de Segurança, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente ministrados pela POTIGÁS.

10.6 Nos contratos para transporte de pessoas e materiais será exigido curso de direção defensiva e primeiros socorros (ver Novo Código de Trânsito). No transporte de cargas e produtos perigosos, serão exigidos cursos específicos.

### **11. VESTIMENTA DE TRABALHO**

11.1 É obrigatório o fornecimento gratuito pela CONTRATADA e suas SUBCONTRATADAS, de vestimentas de trabalho para todos os seus empregados, nas características e quantidades compatíveis com os serviços a serem executados, sendo no mínimo, dois jogos completos.

11.2 As vestimentas de trabalho dos empregados da CONTRATADA devem conter gravada na parte da frente além do nome da CONTRATADA, a mensagem: "A serviço da POTIGÁS", utilizando a logomarca da Companhia. E na parte de trás da vestimenta deve conter a mensagem: "Emergência Potigás 0800-2814004".

11.3 É obrigatório a utilização dos equipamentos de proteção individual pelos funcionários da CONTRATADA durante as atividades em campo.

### **12. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

12.1 Devem ser obedecidas, as medidas de prevenção e combate a incêndio das normas técnicas vigentes, especialmente às normas NR-18 e NR-23 do Ministério do Trabalho e Emprego (onde aplicáveis), e das legislações estaduais e municipais.

### **13. TRANSITO DE VEÍCULOS**



**ANEXO 3  
DIRETRIZES DE SEGURANÇA,  
MEIO-AMBIENTE E SAÚDE**

**E0000-ET-E04-515-014**

**Página 10 de 10**

13.1 Os veículos da CONTRATADA só podem transitar nas áreas internas da POTIGÁS, bem como em qualquer via pública, desde que seja atendido o Código de Trânsito Brasileiro e estando devidamente autorizados pela Gerência de SMS da Companhia, que realizará inspeções periódicas a fim de verificar as conformidades.

#### **14. TRANSPORTE DE PESSOAL**

14.1 Não são permitidos o transporte de pessoas em locais impróprios dos veículos, tais como caçambas, carrocerias, etc., e de maneira que ofereça possibilidade de quedas e outros riscos.

14.2 Não são permitidos o transporte simultâneo de pessoas e cargas, no mesmo compartimento do veículo.

#### **15. AUTO-AVALIAÇÕES, INSPEÇÕES E AUDITORIAS**

15.1 A CONTRATADA deve proceder uma auto-avaliação dos aspectos de SMS constantes neste anexo, trimestralmente, após a assinatura do contrato, dando ênfase aos preceitos legais estabelecidos no tocante a Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional bem como, o cumprimento das exigências da POTIGÁS estabelecidas em Contrato.

15.2 Os relatórios de auto-avaliação, inspeções e auditoria deverão ser encaminhados trimestralmente para a FISCALIZAÇÃO. Compete à CONTRATADA anexar ao relatório de auto-avaliação, um cronograma para tratamento das não-conformidades.

15.3 A FISCALIZAÇÃO realizará, ao seu critério, inspeções e auditorias periódicas nos canteiros de obras, frentes de trabalho, equipamentos e máquinas pertencentes a CONTRATADA a fim de verificar as conformidades com os itens deste anexo, além da Legislação de Segurança e Meio Ambiente vigentes no território Nacional.

15.4 À CONTRATADA compete corrigir as não-conformidades detectadas nas inspeções e auditorias realizadas pela POTIGÁS, sob pena de suspensão das atividades, e aplicações de sanções contratuais.



**ANEXO 04**  
**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

E0000-ET-E04-310-003

Página 1 de 2

**ÍNDICE DE REVISÕES**

<b>REV.</b>	<b>DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS</b>						
<b>0</b>	<b>ORIGINAL</b>						
	<b>ORIGINAL</b>	<b>REV. A</b>	<b>REV. B</b>	<b>REV. C</b>	<b>REV. D</b>	<b>REV. E</b>	<b>REV. F</b>
<b>DATA</b>	13.01.15						
<b>EXECUÇÃO</b>	JADR						
<b>VERIFICAÇÃO</b>	JADR						
<b>APROVAÇÃO</b>	JADR						



**ANEXO 04**  
**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-ET-E04-310-003**

**Página 2 de 2**

**1. OBJETIVO**

- 1.1. Prover esclarecimentos à CONTRATADA referentes à medição dos serviços que fazem parte do escopo do fornecimento de carreta feixe para a POTIGÁS.
- 1.2. Os serviços apenas serão pagos após a conclusão de todos os serviços elencados no presente termo e seus anexos;

**2. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS**

**2.1. ITEM 01 - FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE GNC**

2.1.1. Critério: Quantidade de unidades fornecidas

- a) Fornecimento e aprovação formal da POTIGÁS dos projetos apresentados – Unidade (ud) – Equivalente a de 5% do valor total do item, medido na conclusão dos serviços;
- b) Realização dos Testes de Aceitação em Fábrica e aprovação formal da POTIGÁS – Unidade (ud) – Equivalente a de 35% do valor total do item, medido na conclusão dos serviços;
- c) Entrega do equipamento em Natal/RN – Unidade (ud) – Equivalente a de 30% do valor total do item, medido na conclusão dos serviços;
- d) As-builts e data-books do equipamento – Unidade (ud) – Equivalente a de 30% do valor total do item, medido na conclusão dos serviços;

**2.2. ITEM 02 – REALIZAÇÃO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS**

2.2.1. Item 0201 – Realização de Visita para a manutenção Preventiva do Cromatógrafo – Critério: Verba (vb)

- a) Detalhamento Do serviço de manutenção, após a emissão da Ordem de Serviço – Equivalente a de 5% do valor total do item, medido na conclusão dos serviços;
- b) Realização da Manutenção - Equivalente a de 65% do valor total do item, medido na conclusão dos serviços;
- c) Aprovação formal da Manutenção - Equivalente a de 30% do valor total do item, medido na conclusão dos serviços;



**ANEXO 05**  
**INSTRUÇÃO PARA EMISSÃO DE**  
**DOCUMENTOS DE COBRANÇA**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-ET-E04-515-015**

**Página 1 de 3**

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	ORIGINAL						
	ORIGINAL	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F
DATA	28.02.14						
EXECUÇÃO	AJC						
VERIFICAÇÃO	JADR						
APROVAÇÃO	JADR						





**ANEXO 05**  
**INSTRUÇÃO PARA EMISSÃO DE**  
**DOCUMENTOS DE COBRANÇA**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-ET-E04-515-015**

**Página 2 de 3**

**1. OBJETIVO**

- 1.1. Definir a forma de emissão de documentos de cobrança (Faturas, Notas de Débito, Recibos e Notas Fiscais de Serviços, Notas Fiscais de Venda, etc).

**2. APRESENTAÇÃO**

- 2.1. Todos os documentos deverão ser emitidos sem rasuras.  
2.2. Deverão ser apresentados no protocolo da POTIGÁS.  
2.3. A apresentação não poderá ultrapassar o último dia útil do mês de encerramento do período em que forem realizados e medidos os serviços ou do dia da realização do evento físico a que se referirem.  
2.4. Os documentos de cobrança deverão ser apresentados no original, mais 2 (duas) cópias.

**3. INFORMAÇÕES E ANEXOS OBRIGATÓRIOS**

- 3.1. Nos documentos de cobrança, além das informações usuais (nome da empresa, CNPJ, local e data de emissão, número do documento de cobrança etc.) deverão constar obrigatoriamente:
- 3.1.1. Número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar a execução dos serviços;
- 3.1.2. Valor bruto e valor líquido da fatura, observado assim a incidência dos impostos a cujo regime estiver subordinado o valor cobrado;
- 3.1.3. Período ou data da realização dos serviços e o número do Boletim de Medição dos Serviços (BM), caso se aplique;
- 3.1.4. Nome e código do banco, nome e código da agência e número da conta corrente da CONTRATADA, onde creditar o valor correspondente.
- 3.2. Os documentos de cobrança deverão vir acompanhados dos seguintes documentos:
- 3.2.1. Cópia do Boletim de Medição dos Serviços (BM) devidamente assinado pela Fiscalização e Diretoria Técnica e Comercial da POTIGÁS e pela CONTRATADA;
- 3.2.2. Memória de cálculo para composição dos serviços executados que compõem o BM relativo ao período de medição;
- 3.2.3. Comprovante de quitação bancária dos serviços e pessoal sub-contratados, caso existam;
- 3.2.4. Certidões fiscais:
- a) Certidão negativa dos tributos municipais da sede do licitante;
  - b) Certidão negativa dos tributos estaduais do Estado de origem;
  - c) Certidão negativa da dívida ativa do Estado de origem;
  - d) Certidão negativa dos tributos estaduais do Estado do RN – caso a contratada possua IE local;
  - e) Certidão negativa da dívida ativa do Estado do RN – caso a contratada possua IE local;
  - f) Certidão negativa dos tributos federais;
  - g) Certidão negativa da dívida ativa da união;
  - h) CRF do FGTS;
  - i) Certidão negativa do INSS;
- 3.2.5. Originais das documentações técnicas, certificados, projetos, as-builts e data-books relativos aos serviços executados durante o período de medição;
- 3.2.6. Cópia das Notas Fiscais de aquisição de materiais e/ou equipamentos empregados na obra objeto do presente Contrato;
- 3.2.7. Cópia do comprovante de cadastro da respectiva obra executada pela CONTRATADA junto ao INSS.
- 3.2.8. Cópia autenticada do Comprovante de Recolhimento do ISS referente ao mês de competência anterior ao da prestação dos serviços devidamente quitado, caso a prefeitura do município onde ocorram as obras não opte pelo regime de substituição tributária;
- 3.2.9. Quando se tratar de Aditivos que impliquem em pagamentos, mencionar além de todos os dados mencionados acima, o número do aditivo e a data de sua assinatura.



**ANEXO 05**  
**INSTRUÇÃO PARA EMISSÃO DE**  
**DOCUMENTOS DE COBRANÇA**  
**CARRETA FEIXE TRANSPORTE**

**E0000-ET-E04-515-015**

**Página 3 de 3**

- 3.2.10. A não apresentação dos documentos citados acima acarretará na suspensão dos pagamentos devidos pela POTIGÁS à CONTRATADA, até a regularização da situação.
- 3.3. Além dos documentos de cobrança e fiscais exigidos, deve ser apresentada a folha de rosto padrão com o check-list de toda a documentação enviada.
- 4. CONDIÇÕES ESPECIAIS**
- 4.1. O reembolso de despesas, contratualmente previsto, à CONTRATADA, será feito mediante apresentação de documento de cobrança acompanhado do documento de reembolso assinado por ambas as partes e dos originais dos comprovantes de tais despesas.
- 5. DISPOSIÇÕES FINAIS**
- 5.1. Para os documentos de cobrança apresentados sem o cumprimento das exigências contidas nestas instruções, a POTIGÁS poderá sustar o pagamento dos mesmos, até que as falhas e/ou pendências sejam sanadas pela CONTRATADA.
- 5.2. No caso da medição final, além da apresentação da folha de pagamentos e da GRPS correspondente ao mês anterior, a CONTRATADA também deverá apresentar esses documentos referentes ao período correspondente à medição final.



## ANEXO 6 -ORÇAMENTO BÁSICO

COMPANHIA POTIGUAR DE GÁS - POTIGÁS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	ORÇAMENTO EMPRESA 01	ORÇAMENTO EMPRESA 02	APREÇO ADOTADO (MENOR PREÇO COTADO)	Preço Total (R\$)
01	FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE GNC	Ud	1	Sigiloso	Sigiloso	Sigiloso	Sigiloso
02	REALIZAÇÃO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	Vb	2	Sigiloso	Sigiloso	Sigiloso	Sigiloso
<b>Orçamento Básico do Certame</b>				<b>Sigiloso</b>			
<b>Total por</b>				<b>Sigiloso</b>			
<b>Extenso:</b>				<b>Sigiloso</b>			

ANEXO 7 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

FÍSICO 2017

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE		março-17	abril-17	maio-17	junho-17	julho-17	fevereiro-18	fevereiro-19
01	FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE GNC	Ud	1,00					1,00		
02	REALIZAÇÃO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	Vb	2,00						1,00	1,00

FINANCEIRO 2017

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE		março-17	abril-17	maio-17	junho-17	julho-17	fevereiro-18	fevereiro-19
01	FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE GNC	Ud	Sigiloso					Sigiloso		
02	REALIZAÇÃO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	Vb	Sigiloso						Sigiloso	Sigiloso
				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Sigiloso	Sigiloso	Sigiloso



COMPANHIA POTIGUAR DE GÁS (POTIGÁS)  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**CERTIDÃO**

Certificamos, para os devidos fins, que os documentos referentes aos Anexos 08 a 10, que correspondem, respectivamente, ao Detalhamento de BDI, a Planilha de Composição de Encargos Sociais e a Planilha de Composição de Preço Unitário, originalmente presente no Termo de Referência, foram removidos do Termo de Referência a ser publicado em face da Licitação Presencial nº 004/2017 pois não foram determinantes para a formação do preço da licitação, sendo devidamente autorizado a remoção da exigência de apresentação pelos licitantes, conforme consta no Despacho presente na fl. 101 dos autos do processo.

Natal-RN, 17 de abril de 2017.

  
**Jadson Anderson Medeiros da Silva**

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

**ANEXO 11**  
**MATRIZ DE RISCOS - FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE**



ITEM	IMPACTO	PROBABILIDADE	RISCO	TIPO DE RISCO	MOTIVO	RESPONSABILIDADES		AÇÕES PARA MITIGAÇÃO DO RISCO
						CONTRATADO	CONTRATANTE	
1	5	3	3	ATRASO NA MOBILIZAÇÃO	NÃO MONTAGEM OU MONTAGEM PARCIAL DA ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA O PROJETO E FABRICAÇÃO DA CARRETA FEIXE, OU REALIZAÇÃO OU EM DESACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DO POR PARTE DA CONTRATANTE OU NÃO APRESENTAÇÃO DE TODOS OS DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA ESTA MOBILIZAÇÃO	X		ACOMPANHAR, DESDE O PROCESSO LICITATÓRIO, OS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA A CORRETA MOBILIZAÇÃO
2	5	3	3	PROBLEMAS DE SUPRIMENTOS DE INSUMOS	NÃO AQUISIÇÃO EM TEMPO HÁBIL DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A CONSTRUÇÃO DA INFRAESTRUTURA SOLICITADA E OBJETO DE ORDENS DE SERVIÇO	X		ACOMPANHAR O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS
3	4	2	2	NÃO APROVAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS FORNECIDOS	NÃO AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A CONSTRUÇÃO DA INFRAESTRUTURA SOLICITADA E OBJETO DE ORDENS DE SERVIÇO EM CONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS DA POTIGÁS.	X		ACOMPANHAR O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS E SOLICITAR A PRÉVIA APROVAÇÃO DAS AMOSTRAS OU CERTIFICADOS POR PARTE DA FISCALIZAÇÃO.
4	3	3	4	PROBLEMAS COM LICENÇAS E ANUÊNCIAS	FALTA DE LICENÇAS PARA INÍCIO DAS OBRAS. POR EX: IBAMA, IDEMA, IPHAN, SEMOPI, SEMOV, URBANA, SEMURB, DNIT, DER, CAERN, RFFSA, ETC.	X		SOLICITAR AS LICENÇAS COM A ANTECEDÊNCIA NECESSÁRIA POR PARTE DA CONTRATADA, EM ARTICULAÇÃO COM A FISCALIZAÇÃO PARA QUE FIQUEM CLAROS TODOS OS DETALHES DO EMPREENDIMENTO.
5	3	2	3	IMPLATAÇÃO EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO EXECUTIVO	IMPOSSIBILIDADE OU ATRASO DA EXECUÇÃO EM RAZÃO DE NÃO SE SEGUIR O PROJETO EXECUTIVO, DIRETRIZES OU ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA POTIGÁS.	X		ANÁLISE PRÉVIA DO PROJETO EM CONJUNTO COM A FISCALIZAÇÃO.
7	3	3	3	AUSÊNCIA DE CERTIDÕES DA CONTRATADA E IMPACTO NO PAGAMENTO DAS MEDIÇÕES	NÃO APRESENTAÇÃO DAS CERTIDÕES E DEMAIS DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA A LIBERAÇÃO DA MEDIÇÃO ATÉ O ÚLTIMO DIA ÚTIL DA MEDIÇÃO CORRENTE.	X		ENTREGAR DOCUMENTOS E CERTIDÕES DENTRO DO PRAZO REQUERIDO
8	3	3	3	RETRABALHO POR FALHA CONSTRUTIVA DO EMPREENDIMENTO	EXECUÇÃO EM DESCONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS DA FISCALIZAÇÃO, EM DESCONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS POTIGÁS OU EM DESCONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS, COMO PREFEITURA, DNIT, DER, IDEMA, IBAMA, ETC.	X		CUMPRIR FIELMENTE AS EXIGÊNCIAS LEGAIS E DOS ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS PELO LICENCIAMENTO, ATENTANDO PARA O DIPLOMA NORMATIVO ANTES MESMO DO PROCESSO LICITATÓRIO OU DAS INTERVENÇÕES A SEREM REALIZADAS. NÃO EXECUTAR QUALQUER SERVIÇO QUE NÃO POSSA SER REPARADO OU RECOMPOSTO DENTRO DOS PRAZOS DEFINIDOS PELOS ÓRGÃOS COMPETENTES.
9	3	2	2	APLICAÇÕES DE SANÇÕES POR PARTE DOS ÓRGÃOS DE CONTROLE DO TRÂNSITO	EXECUÇÃO COM PARALIZAÇÃO PARCIAL OU TOTAL DO TRÂNSITO SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO OU EM DESCONFORMIDADE COM A LEI OU AUTORIZAÇÕES EMITIDAS PELOS ÓRGÃOS COMPETENTES. APLICAÇÕES DE MULTAS POR ESTACIONAMENTO EM LOCAIS PROIBIDOS OU DESCUMPRIMENTO DAS LEIS DE TRÂNSITO POR SEUS PREPOSTOS	X		SOLICITAÇÃO DA LICENÇA DO ÓRGÃO COMPETENTE PRÉVIA E COMUNICAÇÃO PRÉVIA AO ÓRGÃO DA INTERVENÇÃO QUE SERÁ FEITA. REALIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DA FRENTE DE OBRA E VIATURAS EM CONFORMIDADE COM A EXIGÊNCIA DO REFERIDO ÓRGÃO.
10	3	2	2	CUSTOS EXTRAS DEVIDO A AÇÕES JUDICIAIS DE TERCEIROS	DANOS PROVOCADOS A TERCEIROS PELO CONTRATADO QUANDO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, MOTIVADOS PELA EXECUÇÃO INADEQUADA, PERIGOSA, IMPRUDENTE, IMPERFEITA DE SEUS SERVIÇOS OU PELA NEGLIGÊNCIA DE SEUS PREPOSTOS.	X		REALIZAÇÃO DE VISTA PRÉVIA À COMUNIDADE NO LOCAL DA INTERFERÊNCIA PARA MAPEAMENTO DAS DIFICULDADES EXISTENTES E O PRONTO ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS DA COMUNIDADE.
11	4	3	3	CUSTOS DE AÇÕES TRABALHISTAS E/OU PREVIDENCIÁRIAS	CUSTOS DE CONDENAÇÕES NO PAGAMENTO DE AÇÕES TRABALHISTAS OU PREVIDENCIÁRIAS DE PROFISSIONAIS PREPOSTOS DA CONTRATADA.	X		REUNIÃO COM O SINDICATO DA CATEGORIA ANTES DA ASSINATURA DOS CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA MAPEAR TODAS AS EXIGÊNCIAS DOS ACORDOS COLETIVOS DE MODO A CONTEMPLAR NOS CONTRATOS DE TRABALHO. REALIZAR PRÉVIA CONSULTA AO SINDICATO PARA HOMOLOGAÇÃO DAS RECISÕES. RESPEITAR A LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, PREVIDENCIÁRIA E CORRELATA.

## ANEXO 11

## MATRIZ DE RISCOS - FORNECIMENTO DE CARRETA FEIXE



ITEM	IMPACTO	PROBABILIDADE	RISCO	TIPO DE RISCO	MOTIVO	RESPONSABILIDADES		AÇÕES PARA MITIGAÇÃO DO RISCO
						CONTRATADO	CONTRATANTE	
12	5	4		INDENIZAÇÃO/REPARO DE INFRAESTRUTURA DE TERCEIROS	DANOS EM REDES, CONSTRUÇÕES, BENFEITORIAS OU INFRAESTRUTURAS DE TERCEIROS (CONCESSIONÁRIAS, PERMISSINÁRIAS OU QUAISQUER TERCEIROS) OU AINDA A PRÓPRIA REDE OU INFRAESTRUTURA DA CONTRATANTE	X		REALIZAÇÃO DE SONDAJENS E VISITAS TÉCNICAS AOS PROPRIETÁRIOS DAS REDES DE TERCEIROS NOS TRECHOS DAS INTERVENÇÕES. REALIZAÇÃO DE MARCAÇÕES DOS LOCAIS DAS INTERFERÊNCIAS E REGISTRO DAS MESMAS EM AS-BUILTS
13	3	2	2	REDUÇÃO DA PRODUTIVIDADE EM RAZÃO DE CHUVAS ALÉM DAS MÁXIMAS HISTÓRICAS ANUAIS	REDUÇÃO DA PRODUTIVIDADE EM RAZÃO DE CHUVAS OU DE FENÔMENOS DA NATUREZA.	X		CONSULTAR O HISTÓRICO DE FENÔMENOS METEOROLÓGICOS PARA CONTEMPLÁ-LOS NO PLANEJAMENTO.
14	4	4	4	MUDANÇA DO ESCOPO DE SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	MUDANÇA DO ESCOPO COM A ALTERAÇÃO DO PLANEJAMENTO COMO MUDANÇAS NA SEQUÊNCIA DE PRIORIDADE, SUSPENSÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE PROJETOS DE REDES OU DE EXPANSÃO DE CLIENTES EM RAZÃO DA NÃO CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA POTIGÁS JUNTO AOS CLIENTES.	X	X	REALIZAÇÃO DE REUNIÕES DE PLANEJAMENTO DA CONTRATADA COM A FISCALIZAÇÃO PARA IDENTIFICAR COM ANTECEDÊNCIA POSSÍVEL AS MUDANÇAS NO PLANEJAMENTO. A CONTRATADA DESDE JÁ FIRMA O ENTENDIMENTO DE QUE A MUDANÇA DA SEQUÊNCIA DE OBRAS OU SUA SUBSTITUIÇÃO É INERENTE AO CONTRATO EM QUESTÃO, QUE DEPENDE DO SUCESSO DA CONTRATAÇÃO DOS CLIENTES AO LONGO DO ANO POR PARTE DA EQUIPE COMERCIAL DA POTIGÁS E QUE TAL MUDANÇA DEVE SER ATENDIDA DE MANEIRA PROATIVA E NÃO GERA DIREITO À CONTRATADA QUANTO A PLEITO DE EVENTUAIS RESSARCIMENTOS.
15	2	3	2	FALTA DE MATERIAIS DE FORNECIMENTO CUJA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA	ATRASSO NA EXECUÇÃO DAS FRENTES DE OBRA EM RAZÃO DE FALTA DE MATERIAIS COMO TUBOS E CONEXÕES DE PEAD CUJO FORNECIMENTO É DE RESPONSABILIDADE DA POTIGÁS	X	X	REALIZAR PLANEJAMENTO PRÉVIO DE TODAS AS ATIVIDADES E SEGUIR CRONOGRAMA DO PLANEJAMENTO SEM ATRASOS OU ANTECIPAÇÕES INJUSTIFICADAS E INCOMPATÍVEIS COM O PLANEJAMENTO DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO
16	4	3	2	ATRASSO NO PROCESSO DE IMPORTAÇÃO, TRANSPORTE OU AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	ATRASSO NO PROCESSO DE IMPORTAÇÃO, TRANSPORTE OU AQUISIÇÃO EM RAZÃO DE GREVE DE ÓRGÃOS COMO FISCO FEDERAL, ESTADUAL, POLÍCIAS E OUTROS ÓRGÃOS RELACIONADOS	X		REALIZAR PLANEJAMENTO PRÉVIO DE TODAS AS ATIVIDADES E SEGUIR CRONOGRAMA DO PLANEJAMENTO SEM ATRASOS OU ANTECIPAÇÕES INJUSTIFICADAS E INCOMPATÍVEIS COM O PLANEJAMENTO DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO