



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
SECRETARIA-EXECUTIVA
DEPARTAMENTO DE GESTÃO INTERNA**

AUDIÊNCIA PÚBLICA nº 02/2012 – MI

A Secretaria-Executiva - SECEX, do Ministério da Integração Nacional - MI, localizada na Esplanada dos Ministérios, Bloco E, em Brasília/DF, torna público que fará realizar Audiência Pública com o objetivo de apresentar projeto para aquisição de equipamentos de perfuração de poços (comboio perfuratriz), para atendimento dos estados afetados por secas e estiagens.

Data: 05/11/2012

Horário: 10:00 horas (horário de Brasília)

Endereço: SGAN, Quadra 906, Módulo “F”, Bloco “A”, térreo, sala 15 (Bahia), CEP 70.790-060, Brasília/DF.

Do Objetivo: Esclarecer os principais aspectos técnicos, e obter subsídios e informações adicionais, para realizar a aquisição de equipamentos de perfuração de poços (comboio perfuratriz), para atendimento dos estados afetados por secas e estiagens; em atendimento ao artigo 39 da Lei nº 8.666/93.

2. Da Agenda da Audiência:

10:00h	Registro de presença e identificação.
10:15h	Abertura pelo Presidente da Audiência e formação da Mesa Diretora.
10:30h	Apresentação do projeto conceitual.
11:00h	Formulação dos pedidos de esclarecimento e contribuições, por escrito.
11:20h	Exposição oral dos pedidos de esclarecimento e contribuições.
12:00h	Leitura, pela Mesa Diretora, dos pedidos de esclarecimento e contribuições.
12:15h	Manifestações e respostas da Mesa Diretora (somente o que for possível ser esclarecido imediatamente).
12:30h	Ata de Procedimentos da Audiência.
13:00h	Encerramento da Audiência pelo Presidente.

3. Forma de participação:

3.1. A Audiência Pública será aberta a quaisquer interessados.

3.2 As contribuições e/ou pedidos de esclarecimentos poderão ser encaminhadas previamente, com a devida identificação do postulante, até às 18 horas do dia 01/11/2012, para o e-mail

licitacao@integracao.gov.br, sem qualquer prejuízo da formulação de nova manifestação escrita durante a Audiência.

3.3. Os pedidos de esclarecimento e as contribuições somente serão recebidos por escrito, mediante identificação do postulante, seja previamente à Audiência, conforme o item 3.2, ou durante a Sessão Pública da Audiência.

3.3.1. Os interessados em realizar pedidos de esclarecimento e contribuições durante a Audiência deverão se inscrever, no momento de registro dos participantes, no início da Sessão Pública.

3.3.2. Não serão aceitos pedidos de esclarecimento ou contribuições posteriores à realização da Sessão da Audiência Pública, conforme data, horário e local constantes do preâmbulo deste Edital.

3.4. O Presidente receberá os pedidos de esclarecimento e contribuições escritas e concederá tempo para cada participante que quiser realizar a exposição oral.

3.4.1. O Presidente da Audiência poderá retirar a palavra quando o expositor extrapolar o tempo estabelecido, bem como nos casos em que o tema abordado diferir da matéria em pauta.

3.5. As contribuições e/ou pedidos de esclarecimentos recebidos por escrito serão apresentados durante a Audiência, na medida da disponibilidade de tempo. Todos os esclarecimentos, inclusive aqueles que não forem comentados, ficarão disponibilizados para consulta no endereço eletrônico www.integracao.gov.br, no menu “Acesso à Informação”, “Licitações e Contratos” ou poderão ser solicitados pelo e-mail licitacao@integracao.gov.br.

3.5.1. A Mesa Diretora somente responderá, na Sessão da Audiência Pública, aos pedidos de esclarecimentos que não demandarem mais estudos e deliberações, conforme seu critério, porém, todos os esclarecimentos serão disponibilizados conforme item 3.5.

3.6. Será lavrada, durante a Sessão Pública, Ata de Procedimentos da Audiência, assinada pelos presentes, e, posteriormente, Ata de Esclarecimentos, com as contribuições, pedidos de esclarecimentos e respectivas respostas, que será disponibilizada a todos os interessados, em até 05 (cinco) dias úteis após a realização da Audiência Pública, no endereço eletrônico www.integracao.gov.br, no menu “Acesso à Informação”, “Licitações e Contratos” e também poderá ser solicitada pelo e-mail licitacao@integracao.gov.br.

4. Da formulação geral das Contribuições e Pedidos de Esclarecimento:

4.1. As manifestações escritas deverão ser encaminhadas no idioma português, de forma concisa e objetiva, com a devida identificação do postulante, conforme o **ANEXO I – PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**.

4.2. As solicitações de esclarecimentos sobre a matéria formulada durante a Audiência serão elucidadas quando de sua leitura, desde que a Mesa Diretora julgue pertinente, conforme item 3.5.1.

4.3. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e contribuições ocorrerão na seguinte ordem:

1º) manifestações encaminhadas previamente, até o dia 01/11/2012, para o e-mail licitacao@integracao.gov.br; e

2º) manifestações por escrito, apresentadas durante a Audiência.

4.4. As manifestações serão registradas de forma a preservar a integridade de seus conteúdos e servirão de subsídio ao aprimoramento do procedimento licitatório.

5. Da Mesa Diretora:

5.1. A Audiência será conduzida por uma Mesa Diretora.

5.2. A Mesa Diretora será composta pelo Presidente, pelo Secretário, por técnicos e demais autoridades convidadas.

5.3. Ao Presidente competirá dirimir as questões de ordem e decidir conclusivamente sobre os procedimentos adotados na Audiência.

6. Disposições Gerais:

6.1. Para facilitar a realização da Audiência Pública, serão adotadas as medidas necessárias para acesso ao ambiente e para participação dos interessados.

6.1. Serão coibidas as condutas desrespeitosas ou com o fim de protelar ou desvirtuar o objetivo da Audiência.

6.2. O Projeto Conceitual, **ANEXO II – PROJETO CONCEITUAL**, será disponibilizado por ocasião da publicação do Edital de Audiência Pública, no endereço eletrônico www.integracao.gov.br, no menu “Acesso à Informação”, “Licitações e Contratos”; na SGAN, Quadra 906, Módulo “F”, Bloco “A”, térreo, sala 19, CEP – 70.790-060, Brasília/DF; ou poderá ser solicitado pelo e-mail licitacao@integracao.gov.br.

Brasília, de outubro de 2012.

ALEXANDRE NAVARRO GARCIA
Secretário-Executivo



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
SECRETARIA-EXECUTIVA**

ANEXO II

PROJETO CONCEITUAL

1. JUSTIFICATIVA

1.1. Todos os anos várias localidades do País são castigadas por longos períodos de seca ou estiagem, sendo necessárias ações e políticas do Ministério da Integração Nacional - MI para o atendimento da população afetada.

1.2. Historicamente a seca se encontra no chamado Polígono das Secas, que recobre total ou parcialmente os estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

1.3. O MI tem adotado diversas medidas e ações que visam minimizar os impactos da seca junto à população por ela afetada, sendo uma dessas ações a aquisição de equipamentos de perfuração de poços para atendimento dos estados acima citados, no intuito de facilitar o acesso e distribuição de água.

1.4. Pretende-se atender aos estados afetados por secas e estiagens, na medida em que estes solicitarem e necessitarem, de maneira que a melhor forma de realizar a presente contratação é por registro de preços, segundo o disposto no artigo 2º, Incisos I e III, do Decreto nº 3.931/2001.

1.5. Destaca-se, ainda, que a presente contratação não possui natureza continuada.

2. OBJETIVO

2.1. Com esta contratação se pretende ampliar e facilitar o acesso à água para as localidades castigadas por longos períodos de seca ou estiagem, dentro do território nacional.

3. OBJETO

3.1. Registro de Preços para **aquisição futura de equipamentos de perfuração de poços (comboio perfuratriz)**, para atendimento dos estados afetados por secas e estiagens, conforme quadro abaixo:

Estado	Proposta de Quantitativos					Totais
	Tipo a		Tipo b	Tipo c		
	1	2		1	2	
	Qt.	Qt.	Qt.	Qt.	Qt.	
AL (*)	2	-	-	-	-	2
BA	3	1	-	1	1	6
CE	4	-	-	-	-	4
MA (*)	-	-	-	2	-	2
PB	2	1	-	-	-	3
PE	4	-	1	2	-	7
PI (*)	1	-	-	2	1	4
RN	2	-	4	-	-	6
SE	2	-	-	1	-	3
MG	3	-	1	-	-	4
PR	-	3	-	-	-	3
RS	-	4	-	-	-	4
SC	-	3	-	-	-	3
Totais	23	12	6	8	2	51

Fonte: CPRM 2012

3.2. O MI não está obrigado a adquirir os equipamentos objeto deste Projeto Conceitual, nem os quantitativos acima indicados.

4. ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DO OBJETO

4.1. Serão adquiridos equipamentos de perfuração de poços, cujo quantitativo está estimado em 51 (cinquenta e uma) unidades, distribuídos em cinco modelos, demonstrados no quadro a seguir, cujas especificações técnicas são apresentadas no item 4.3 deste Projeto Conceitual.

Equipamento	Qt.
Conjunto de perfuração Rotopneumática - Capacidade 250 m	23
Conjunto de perfuração Rotopneumática - Capacidade 500 m	12
Conjunto de perfuração Percussora - Capacidade 300 m	6
Conjunto de perfuração Rotativo - Capacidade 500 m	8
Conjunto de perfuração Rotativo - Capacidade 1.000 m	2
Total	51

4.2. O MI não está obrigado a adquirir o quantitativo acima indicado. A obrigação de aquisição do produto somente se caracterizará com a solicitação formal de fornecimento.

4.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.3.1. Sonda rotativa-pneumática com capacidade de 250 metros

Sonda rotativa-pneumática com capacidade de perfurar até 250 metros, nova, hidráulica, fabricação nacional, instalada sobre caminhão, com componentes dispostos sobre estrutura em aço, com sinalização para tráfego em estradas de acordo com regulamento oficial, painel de comando lateral, tanque de óleo hidráulico, patolamento através de macacos hidráulicos, com as seguintes características:

- A. Mastro construído em aço perfilado, com capacidade de carga estática em torno de 15 toneladas, altura mínima total de 6,9 metros, com deslocamento útil do cabeçote mínimo de 4,5 com sistema de nivelamento hidráulico através de 04 pistões com sapatas oscilantes, mínimo de 1000mm e comando único, com válvulas de retenção individualizadas tipo agulha para garantir 100% (cem por cento) de estanqueidade nos cilindros;
- B. Cabeçote móvel, rotativo, com mandril principal com passagem mínima livre de ar/lama em 2.1/2", acionado por motor hidráulico, com gamas variáveis de rotação de 0 a 50 rpm e torque mínimo de 250 kgfm, com basculamento lateral e vertical hidráulico;
- C. Sistema de empuxe, através de pistão hidráulico embutido na torre, com "pull-down" mínimo de 3.300 kgf e "pull-back" mínimo de 5.000 kgf;
- D. Dispositivo para facilitar a manobra das hastes, composto de redutor de rosca especial fixo no cabeçote da sonda, colar giratório e elevador especial para haste; Guincho para movimentação de ferramentas com acionamento hidráulico e sistema automático de frenagem, capacidade de carga de 3.000 kgf em linha simples, 01 guincho com trava, 40 metros de cabo de aço diâmetro 1/2", 03 grampos para cabo de aço de 1/2";
- E. Mesa guia e apoio das hastes com vários pontos de stop para chave e com abertura lateral. Acionamento através de motor diesel, nacional, novo, potência de dimensionada pelo fabricante;

F. Exigências do CONTRAN Faixas (P/Veículo) Laudo de Segurança Veicular /Homologação; Sistema de iluminação para trabalho noturno com 04 faróis difuso preto. Padrão de Pintura:

- a) Preparação da Superfície;
- b) Jateamento ao metal “quase branco”, grau de preparação Sa 2.1/2 da Norma sueca SIS 0559001967;
- c) Tinta de Fundo;
- d) Primer epóxi amarelo;
- e) Tinta de Acabamento; e
- f) Poliuretano acrílico na cor amarelo segurança, padrão Munsell 5Y 8.1/2.

O fabricante deverá fornecer todos os óleos hidráulicos necessários.

G. Conjunto de Acessórios para perfuração com ar comprimido, composto por:

- a) 01 Coifa protetora com jogo de discos de borracha;
- b) 01 Lubrificador de linha, tipo "Venturi com capacidade de, no mínimo, 50 litros; e
- c) 01 Bomba de injeção de água ou espumante - vazão de 20 lpm e pressão até 400 psi, com mangueira para sucção, retorno e segurança.

H. Sistema de Perfuração de Lama Bomba centrífuga, fabricação nacional para injeção de lama 3x4, ou similar operando a pressão de trabalho de até 85 psi e vazão de até 1500 lpm, acionada através de motor diesel independente nacional , potência de 60 cv a 1.800 rpm, montada sobre skid, com os seguintes acessórios:

- a) 01 mangote de aspiração de diâmetro 4"x5 metros, com bicos e abraçadeiras;
- b) 01 válvula de pé diâmetro de 4"; e
- c) 01 mangueira diâmetro 2.1/2" x 5 metros com terminais para transmissão de lama do conjunto moto bomba à sonda.

I. Ferramental Convencional de perfuração padrão API, composto por:

- a) 63 hastes de perfuração: Hastes para uso em do comboio perfuratriz roto-pneumáticas, com diâmetro de 3.1/2" OD x 4,00 metros de comprimento úteis,

fabricadas em tubo “DIN 2440”, com “tool-joints” em aço liga SAE-8620 cementados, temperados revenidos e fosfatizados, pega de chave para manobras nas duas extremidades, com protetores de rosca de borracha especial, tipo SBR (rosca macho/fêmea) rosca 2.3/8” IF;

- b) 05 bit’s para furo de diâmetro de 6”;
- c) 02 bit’s para furo de diâmetro de 8”;
- d) 01 broca tricônica de 12.1/4” REC.;
- e) 01 broca rabo de peixe diâmetro 8.1/2”;
- f) 02 comandos de perfuração de 4.1/2” OD x 3 m, rosca 2.3/8” IF;
- g) 01 chave para quadrado da haste 3.1/2" OD;
- h) 01 chave para quadrado da haste 3.1/2" OD com cabo 1,70 m;
- i) 01 chave para quadrado do martelo;
- j) 01 chave para bit’s de diâmetro 6”;
- k) 01 chave para bit’s de diâmetro 8”;
- l) 01 elevador rotativo macho, rosca 2.3/8” IF;
- m) 01 elevador rotativo fêmea, com gancho, rosca 2.3/8” IF;
- n) 03 martelo down-the-hole com capacidade de perfurar furo diâmetro de 6” a 8”;
- o) 01 pescador macho para haste 2.3/8” IF;
- p) 01 pescador fêmea para haste 2.3/8” IF;
- q) 01 sub de martelo 3.1/2” Reg., geralmente (M) para haste 2.3/8” IF(F);
- r) 01 sub de broca 8.1/2” - 4.1/2” Reg(F), para comando/haste 2.3/8” IF(F); e
- s) 01 sub de broca 12.1/4” - 6.5/8” Reg(F), para comando/haste 2.3/8” IF.

J. Sistema de Perfuração com ar comprimido Compressor de ar portátil NOVO, tipo rotativo de parafusos com vazão livre efetiva mínima de 950 PCM e pressão de trabalho mínima de 360 PSI, novo, nacional, acionado por motor diesel, potência 420 CV, nível de ruído máximo de 78 dB conforme ISO 2151, montado em chassi de caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega , 6x4, cabine avançada, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência acima de 220 cv, com carroceria de 8,5 metros e mangueira de transmissão de ar do compressor para a sonda com 15 metros de comprimento;

K. Máquina de solda Elétrica, regulável de 0 a 250 amperes, com carenagem protetora;

- L. Gerador elétrico Com 30 KVA, acionado por motor diesel completo montado sobre skid com rodas;
- M. Alojamento para até quatro pessoas, com divisões de quarto, banheiro e cozinha;
- N. Peças de reposição - Kit de peças de reposição para comboio perfuratriz e compressor durante 12 (doze) meses;
- O. 01 (um) Caminhão para comboio perfuratriz - Caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6x4, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 220 cv;
- P. 01 (um) Caminhão para compressor - Caminhão 0 km, ano/modelo 2011/2012, 6x4, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 220 cv, com carroceria carga seca;
- Q. 01 (um) Caminhão para apoio Caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6x4 metros, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 220 cv, com carroceria e guindaste com capacidade de 6 toneladas;
- R. Ferramental de apoio: Funil, bomba de óleo, bomba de graxa, jogo de chave ermeto, jogo de chave fixa, jogo de chave frisada, jogo de chave palito, jogo de chave allen, 01 jogo de chave de corrente pra tubos de 1 a 6 polegadas, almotolia, trena de 3 metros, jogo de chave de fenda, escova de aço, arco de serra, alicate de 8 “, lima mursa 8”, lima bastada, enxada, enxada, martelo, 04 pares de luvas e 03 capacete de segurança; e
- S. Reservatório para água (tipo pipa), com capacidade de 5.000 litros, para utilização durante a perfuração. Equipamento para perfilagem em poços tubulares, com alcance de até 300 metros.

4.3.2. Sonda rotativa-pneumática capacidade 500 metros

Sonda rotativa-pneumática com capacidade de perfurar até 500 metros, nova, totalmente hidráulica, fabricação nacional, montada sobre chassi de caminhão chassi de caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6 x 4, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência

acima de 220 cv com componentes dispostos sobre estruturas de laminados de aço, painel de comando lateral, plataforma dobrável, tanque de óleo hidráulico, em aço carbono, radiador de óleo hidráulico acionado através de termostato, nivelamento por quatro macacos hidráulicos, com curso de 1.000 mm, sinalização para tráfego em estradas de acordo com regulamentação oficial, suporte com talha manual para movimentação da bomba de lama, com as seguintes características:

- A. Carroceria metálica para montagem dos conjuntos com suporte do mastro e patolamento traseiro agregado;
- B. Mastro construído de perfilados de aço com capacidade de carga estática de 18 t, altura total de 8,5 m, com deslocamento útil do cabeçote de 6,5 m, com sistema de guia do carro cabeçote soldado na lateral da viga "U" do mastro;
- C. Cabeçote móvel, rotativo, composto de caixa de engrenagens com lubrificação por imersão, mandril principal com passagem livre de ar/lama em 2.1/2", acionada por 02 (dois) motores hidráulico com gamas variáveis de rotação de 0 a 110 rpm e torque de 650 kgfm, com suporte especial para utilização do guincho, como adicional de força quando necessário;
- D. Sistema de empuxe, através de pistão hidráulico embutido no mastro, com "pull-down" de 7500 kgf e "pull-back" de 10500 kgf, com sistema de ajuste fino de carga, polias com rolamento, 01 pino especial para ajuste da tensão do cabo de aço do sistema de empuxo;
- E. Guincho com acionamento hidráulico e sistema automático de frenagem, capacidade de carga de 4.500 kgf em linha simples, com 40 metros de cabo de aço não rotativo, diâmetro 5/8", 01 (um) gancho com trava, 03 grampos para cabo diâmetro de 5/8";
- F. Sistema auxiliar de operação com acionamento hidráulico construído de mordentes superiores do cabeçote, caixa de mordentes inferiores, com abertura frontal para descida do revestimento, 02 (dois) pistões de basculamento diagonal do cabeçote para manobras de hastes, basculamento lateral manual e chave hidráulica auxiliar para quebra da rosca das hastes;
- G. Sistema de "Cadeirinha" para retenção da coluna de perfuração, fixo sobre o conjunto de mordentes inferior;

- H. Carro do cabeçote com sistema de rolamento através de 04 polias mancalizadas por rolamento de esfera;
- I. Acionamento através de motor diesel, novo, 125 cv a 1800 rpm;
- J. Proteção para o motor tipo cobertura;
- K. Morsa nº 6 com base giratória instalada na traseira do equipamento;
- L. Sistema de iluminação para trabalho noturno com 04 faróis de manejo 5.3/4" difuso preto;
- M. Padrão de Pintura:
 - a) Preparação da Superfície;
 - b) Jateamento ao metal “ quase branco “, grau de preparação Sa 2.1/2 da Norma sueca SIS 0559001967;
 - c) Tinta de Fundo;
 - d) Primer epoxi amarelo;
 - e) Tinta de Acabamento; e
 - f) Poliuretano acrílico na cor amarela segurança, padrão Munsell 5Y 8.1/2.

O fabricante deverá fornecer todos os óleos hidráulicos.
- N. Sistema de Perfuração com ar comprimido - Compressor de ar portátil NOVO tipo rotativo de parafusos com vazão livre efetiva mínima de 950 PCM e pressão de trabalho mínima de 360 PSI, novo, nacional, acionado por motor diesel, potência 420 CV, nível de ruído máximo 78 dB, conforme ISO 2151, montado sobre chassi de caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6x4, cabine avançada, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência acima de 220 cv, com carroceria de 8,5 metros e mangueira de transmissão de ar do compressor para a sonda com 15 metros de comprimento;
- O. Conjunto de Acessórios para perfuração com ar comprimido, composto por:
 - a) 01 Coifa protetora com jogo de discos de borracha;
 - b) 01 Lubrificador de linha, tipo "Venturi"; e

- c) 01 Bomba de injeção de água ou espumante, com acionamento hidráulico, vazão de 70 lpm e pressão 500 psi, com mangueira para sucção, retorno e segurança.
- P. Bomba centrífuga para injeção de lama 3x4, operando a pressão de trabalho de até 85 psi e vazão de até 1500 lpm, acionada através de motor diesel independente, potência de 60 cv a 1.800 rpm, montada sobre skid, com os seguintes acessórios:
- a) 01 mangote de aspiração de diâmetro 4"x5 metros, com bicos e abraçadeiras;
 - b) 01 válvula de pé diâmetro de 4"; 01 misturador de lama com conexões e mangueiras; e
 - c) 01 mangueira diâmetro 2.1/2"x5 metros com terminais para transmissão de lama do conjunto moto bomba à sonda;
- Q. Ferramental Convencional de perfuração padrão API, composto por: 84 Hastes de perfuração de 4.1/2" OD x 6 m, rosca 3.1/2" FH Haste para perfuração roto-pneumática diâmetro 4.1/2" OD x 6 m, roscas 3.1/2" FH API (macho/fêmea), com chanfro nas duas ponteiros para chave com boca 95 mm, construída com tubo (novo) de aço "Schedule 80", norma ASTM A-106 – Grau B e "tool-joint's " em aço liga SAE 8620, tratados termicamente, cementados, com espessura mínima de camada de 1,00 mm e dureza entre 45 e 50 RC;
- R. A soldagem dos "tool-joint's" deverão atender a norma AWS/ASA;
- S. As hastes deverão ser fornecidas com protetores de roscas macho/fêmea;
- T. 02 Comando de perfuração de 5.1/2" x 3 m, rosca 3.1/2" FH; 01 Chave para quadrado da haste 4. 1/2" FH; 01 Chave para quadrado do martelo; 01 Chave para bit's 6"; 01 Chave para bit's 8"; 01 Elevador rotativo macho, rosca 3. 1/2" FH; 01 Elevador rotativo fêmea, rosca 3. 1/2" FH, com gancho; 01 Pescador macho para haste 4. 1/2" OD; 01 Pescador fêmea para haste 4. 1/2" OD; 01 Sub de broca 6. 1/2" - 3. 1/2" Reg. (F) para comando/haste de 3. 1/2" FH (F); 01 Sub de broca 8. 1/2" - 4. 1/2" Reg. (F) para comando/haste de 3. 1/2" FH (F); 01 Sub de broca 9. 1/2" a 13.3/4" - 6.5/8" Reg (F) para comando/haste 3. 1/2" FH (F); 01 Sub de broca 14. 3/4" a 17.5/8" - 7.5/8" Reg. (F) para comando/haste 3. 1/2" FH (F); 03 Martelo "down-the-hole para furos de 6" e 8"; 10 Bit de 6" do tipo botão; 03 Bit de 8" do tipo botão; 01 Broca de dedos 12" com solda dura; 01 Broca de dedos 8.1/2" com solda dura; 01 Broca tricônica de 14.3/4"

REC; 01 Broca tricônica de 12.¼" REC; 01 Broca tricônica de 8.½" REC Máquina de solda Elétrica, regulável de 0 a 250 amperes, com carenagem protetora;

U. Gerador elétrico Com 30 KVA, acionado por motor diesel completo montado sobre skid com rodas;

V. Alojamento para até quatro pessoas, com divisões de quarto, banheiro e cozinha;

W. Peças de reposição - Kit de peças de reposição para comboio perfuratriz e compressor durante 12 (doze) meses;

X. 01 (um) Caminhão para comboio perfuratriz – Caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6x4 metros, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 220 cv;

Y. 01 (um) Caminhão para compressor Caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6x4 metros, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 220 cv, com carroceria;

Z. 02 (dois) Caminhões para apoio Caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6x4 metros, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 220 cv, com carroceria e guindaste com capacidade de 6 toneladas;

AA. Ferramental de apoio: Funil, bomba de óleo, bomba de graxa, jogo de chave ermeto, jogo de chave fixa, jogo de chave frisada, jogo de chave palito, jogo de chave allen, 01 jogo de chave de corrente pra tubos de 1 a 6 polegadas, almotolia, trena de 3 metros, jogo de chave de fenda, escova de aço, arco de serra, alicate de 8 “, lima mursa 8” , lima bastada, enxada, enxadão, martelo, 04 pares de luvas e 03 capacete de segurança;

BB. Reservatório para água Reservatório de água (tipo pipa) com capacidade de 5.000 litros para utilização durante a perfuração; e

CC. Equipamento para perfilagem em poços tubulares, com alcance de até 500 metros.

4.3.3. Conjunto de perfuração Percursora capacidade 300 metros

Sonda a percussão, nova, de fabricação 100% brasileira, para perfuração de poços tubulares profundos, com placa de sinalização para tráfego em rodovias, com pré-cadastro no Renavan para efeito de licenciamento, com capacidade de perfuração até 300 metros, com as seguintes características:

- A. Estrutura construída em vigas " U " de aço laminado de 6";
- B. Torre tipo telescópica, construída em vigas " U " de aço laminado de 6", com atirantamento de abertura automática, levantamento automático através do motor da sonda, espias de cabos de aço com estacas, esticadores e amortecedores de neoprene, altura de 12,45 metros e vão livre de 11,45 metros;
- C. Balancim com nove diferentes combinações de curso e coeficiente de percussão próximo a um;
- D. Guincho principal, do tipo mecânico, acionado por embreagem, com capacidade de armazenamento de 370 metros de cabo de aço de 3/4", com separador colocado na metade (ou 740 metros sem separador), com capacidade máxima de elevação de carga de 3300 Kgf, velocidade máxima de elevação de 150 m/min.;
- E. Guincho de limpeza, do tipo mecânico, acionado por atrito, com capacidade de armazenamento de 500 metros de cabos de aço de 3/8", capacidade máxima de elevação de carga de 2100 kgf e velocidade máxima de elevação de 250 m/min;
- F. Guincho auxiliar do tipo mecânico, acionado por embreagem, com capacidade de armazenamento de 150 metros, diâmetro de 5/8", capacidade máxima de elevação de carga 5700 kgf em linha simples e de 11.400 kgf, com catarina e velocidade máxima de elevação de 90 m/min;
- G. Acessórios convencionais, composto por : 01 (uma) bateria, 04 (quatro) rodeiros pneumáticos, 01 (uma) ventoinha, 01 (uma) catarina, 05 (cinco) metros de mangueira de 2" para ventoinha, 10 (dez) grampos para cabo de aço de 3/8", 01 (um) grampo para cabo de aço de 5/8", 02 (dois) grampos para cabo de aço de 3/4" , 01 (uma) chave para acionamento manual do sarilho, 01 (uma) correia para ventoinha VB-68;

- H. Motor diesel, novo, estacionário, com partida elétrica, radiador, 40 cv a 1800 rpm, embreagem industrial e painel de comando;
- I. Sistema de transmissão por polias com 05 (cinco) correias, tipo " V ", perfil B-180;
- J. Cabos de aço para tambores:
- a) 300 m de diâmetro 3/4", torção esquerda, para o tambor principal;
 - b) 300 m de diâmetro 3/8", torção direita, para o tambor de limpeza; e
 - c) 70 m de diâmetro 5/8", não rotativo, torção direita, para o tambor auxiliar.
- K. Padrão de Pintura:
- a) Preparação da Superfície;
 - b) Jateamento ao metal "quase branco ", grau de preparação Sa 2.1/2 da Norma sueca SIS 0559001967;
 - c) Tinta de Fundo;
 - d) Primer epoxi amarelo;
 - e) Tinta de Acabamento; e
 - f) Poliuretano acrílico na cor amarelo segurança, padrão Munsell 5Y 8.1/2.
- L. Ferramental completo para Perfuração, composto por:
- a) Porta cabo giratório;
 - Mandril para porta cabo;
 - Percursor de curso de 4.1/2";
 - Haste de perfuração de 4,80 metros;
 - Trépano de 1,20 metros para furo diâmetro 6";
 - Trépano de 1,20 metros diâmetro 8";
 - Calibrador para trépano diâmetro 6";
 - Calibrador para trépano diâmetro 8";
 - b) 01 Jogo de 02 chaves para apertar ferramentas com alavancas e corrente para quadrado de 3.1/2"; e
 - c) 01 Balde de esgotamento tipo dardo, para furo diâmetro 6" x 4 metros de comprimento.

M. Conjunto de Ferramentas de Pescaria, composto por:

- a) Porta cabo fixo de pescaria;
- b) Haste de pescaria de 3,60 metros;
- c) Percussor curso 12";
- d) Pescador de arpão simples;
- e) Pescador de mordente deslizante;
- f) Pescador de manga cônica;
- g) Destravador de percussor; e
- h) pescador combinado.

N. Conjunto de Ferramentas auxiliares, composto por:

- a) Banco de bigorna para apontar trépano;
- b) Marreta sem cabo ;
- c) Corta frio;
- d) Protetor de cabo até 3/4".

4.3.4 - Sonda rotativa de cabeçote móvel capacidade 500 metros

Sonda rotativa de cabeçote móvel com capacidade de perfurar até 500 metros, nova, totalmente hidráulica, fabricação nacional, montada sobre chassi de caminhão chassi de caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6 x 4, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência acima de 220 cv com componentes dispostos sobre estruturas de laminados de aço, painel de comando lateral, plataforma dobrável, tanque de óleo hidráulico, em aço carbono, radiador de óleo hidráulico acionado através de termostato, nivelamento por quatro macacos hidráulicos, com curso de 1.000 mm, sinalização para tráfego em estradas de acordo com regulamentação oficial, suporte com talha manual para movimentação da bomba de lama, com as seguintes características:

- A. Carroceria metálica para montagem dos conjuntos com suporte do mastro e patolamento traseiro agregado;
- B. Mastro construído de perfilados de aço com capacidade de carga estática de 18 t, altura total de 8,5 m, com deslocamento útil do cabeçote de 6,5 m, com sistema de guia do carro cabeçote soldado na lateral da viga "U" do mastro;

- C. Cabeçote móvel, rotativo, composto de caixa de engrenagens com lubrificação por imersão, mandril principal com passagem livre de ar/lama em 2.1/2", acionada por 02 (dois) motores hidráulico com gamas variáveis de rotação de 0 a 110 rpm e torque de 650 kgfm, com suporte especial para utilização do guincho, como adicional de força quando necessário;
- D. Sistema de empuxe, através de pistão hidráulico embutido no mastro, com "pull-down" de 7500 kgf e "pull-back" de 10500 kgf, com sistema de ajuste fino de carga, polias com rolamento, 01 pino especial para ajuste da tensão do cabo de aço do sistema de empuxo;
- E. Guincho com acionamento hidráulico e sistema automático de frenagem, capacidade de carga de 4.500 kgf em linha simples, com 40 metros de cabo de aço não rotativo, diâmetro 5/8", 01 (um) gancho com trava, 03 grampos para cabo diâmetro de 5/8";
- F. Sistema auxiliar de operação com acionamento hidráulico construído de mordentes superiores do cabeçote, caixa de mordentes inferiores, com abertura frontal para descida do revestimento, 02 (dois) pistões de basculamento diagonal do cabeçote para manobras de hastes, basculamento lateral manual e chave hidráulica auxiliar para quebra da rosca das hastes;
- G. Sistema de "Cadeirinha" para retenção da coluna de perfuração, fixo sobre o conjunto de mordentes inferior;
- H. Carro do cabeçote com sistema de rolamento através de 04 polias mancalizadas por rolamento de esfera; Acionamento através de motor diesel, novo, 125 cv a 1800 rpm, Proteção para o motor tipo cobertura; Morsa nº 6 com base giratória instalada na traseira do equipamento;
- I. Sistema de iluminação para trabalho noturno com 04 faróis de manejo 5.3/4" difuso preto;
- J. Padrão de Pintura:
 - a) Preparação da Superfície;
 - b) Jateamento ao metal “ quase branco “, grau de preparação Sa 2.1/2 da Norma sueca SIS 0559001967;
 - c) Tinta de Fundo;

- d) Primer epoxi amarelo;
- e) Tinta de Acabamento; e
- f) Poliuretano acrílico na cor amarela segurança, padrão Munsell 5Y 8.1/2.

O fabricante deverá fornecer todos os óleos hidráulicos.

- K. Bomba centrífuga para injeção de lama 3x4, operando a pressão de trabalho de até 85 psi e vazão de até 1500 lpm, acionada através de motor diesel independente, potência de 60 cv a 1.800 rpm, montada sobre skid, com os seguintes acessórios: 01 mangote de aspiração de diâmetro 4"x5 metros, com bicos e abraçadeiras; 01 válvula de pé diâmetro de 4"; 01 misturador de lama com conexões e mangueiras; 01 mangueira diâmetro 2.1/2"x5 metros com terminais para transmissão de lama do conjunto moto bomba à sonda;

- L. Ferramental Convencional de perfuração padrão API, composto por: 84 Hastes de perfuração de 4.1/2" OD x 6 m, rosca 3.1/2" FH Haste para perfuração roto-pneumática diâmetro 4.1/2" OD x 6 m, roscas 3.1/2" FH API (macho/fêmea), com chanfro nas duas ponteiros para chave com boca 95 mm, construída com tubo (novo) de aço "Schedule 80 ", norma ASTM A-106 – Grau B e "tool-joint's " em aço liga SAE 8620, tratados termicamente, cementados, com espessura mínima de camada de 1,00 mm e dureza entre 45 e 50 RC. A soldagem dos "tool-joint's" deverão atender a norma AWS/ASA. As hastes deverão ser fornecidas com protetores de roscas macho/fêmea. 02 Comando de perfuração de 5.1/2" x 3 m, rosca 3.1/2" FH; 01 Chave para quadrado da haste 4. 1/2" FH; 01 Elevador rotativo macho, rosca 3. 1/2" FH; 01 Elevador rotativo fêmea, rosca 3. 1/2" FH, com gancho; 01 Pescador macho para haste 4. 1/2" OD; 01 Pescador fêmea para haste 4. 1/2" OD; 01 Sub de broca 6. 1/2" - 3. 1/2" Reg. (F) para comando/haste de 3. 1/2" FH (F); 01 Sub de broca 8. 1/2" - 4. 1/2" Reg. (F) para comando/haste de 3. 1/2" FH (F); 01 Sub de broca 9. 1/2" a 13.3/4" - 6.5/8" Reg. (F) para comando/haste 3. 1/2" FH (F); 01 Sub de broca 14. 3/4" a 17.5/8" - 7.5/8" Reg. (F) para comando/haste 3. 1/2" FH (F); 01 Broca de dedos 12" com solda dura; 01 Broca de dedos 8.1/2" com solda dura; 01 Broca tricônica de 14.3/4" REC; 01 Broca tricônica de 12.1/4" REC; 01 Broca tricônica de 8.1/2" REC Máquina de solda Elétrica, regulável de 0 a 250 amperes, com carenagem protetora;

- M. Gerador elétrico Com 30 KVA, acionado por motor diesel completo montado sobre skid com rodas;

- N. Alojamento para até quatro pessoas, com divisões de quarto, banheiro e cozinha;
- O. Peças de reposição - Kit de peças de reposição para comboio perfuratriz durante 12 (doze) meses;
- P. 01 (um) Caminhão para comboio perfuratriz – Caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6x4 metros, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 220 cv.
- Q. 02 (dois) Caminhões para apoio – Caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6x4 metros, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 220 cv, com carroceria e guindaste com capacidade de 6 toneladas;
- R. Ferramental de apoio: Funil, bomba de óleo, bomba de graxa, jogo de chave ermeto, jogo de chave fixa, jogo de chave frisada, jogo de chave palito, jogo de chave allen, 01 jogo de chave de corrente pra tubos de 1 a 6 polegadas, almotolia, trena de 3 metros, jogo de chave de fenda, escova de aço, arco de serra, alicate de 8 “, lima mursa 8” ,lima bastada, enxada, enxadão, martelo, 04 pares de luvas e 03 capacete de segurança;
- S. Reservatório para água Reservatório de água (tipo pipa) com capacidade de 5.000 litros para utilização durante a perfuração; e
- T. Equipamento para perfilagem em poços tubulares, com alcance de até 500 metros.

4.3.5. Sonda Rotativa de cabeçote móvel capacidade 1000 metros:

Sonda Rotativa de cabeçote móvel com capacidade de perfurar até 1000 metros no sedimento, totalmente hidráulica, fabricação 100% nacional, montada sobre caminhão novo, ano/modelo correspondente ao ano de entrega, traçado e bidirecional, potência 320 cv a 2000 rpm, PBT-29.000 kg, com componentes dispostos sobre estrutura de laminados de aço, painel de comando lateral, plataforma dobrável, tanque de óleo hidráulico, em aço inox com capacidade de 700 litros, com sistema de refrigeração do óleo através de dois radiadores hidráulicos acionados por termostato para controle da temperatura dentro da faixa ideal de trabalho,

nivelamento por 04 macacos hidráulicos, sinalização para tráfego em estradas de acordo com regulamentação oficial, com as seguintes características:

- A. Mastro construído de perfilados com capacidade de carga estática de mínimo 60 t, altura total de mínimo 11 m, mais complemento articulado de 5,0 m, passando a altura total para 16 m, permitindo descida de coluna de até mínimo 12 m de comprimento, com deslocamento útil do cabeçote de mínimo 6,8 m, com polias do sistema de empuxo mancalizados por rolamento, sistema de coroamento por mínimo 04 linhas com mancais de rolamentos;
- B. Plataforma articulável, construída em perfilados de aço, posicionado na torre para facilitar a manobra de hastes, permitindo a retirada de 02 hastes de 6 m por vez e armazená-las em pé, ancorada na plataforma, em operações de manobra da coluna de perfuração;
- C. Cabeçote móvel, rotativo, composto de caixa de engrenagens, mandril principal com passagem livre de ar/lama em diâmetro de, no mínimo, 95 mm, acionada por 03 (três) motores hidráulicos com gamas variáveis de rotação e torque com suporte para fixação da catarina do guincho;

Marcha	Torque (Kgf.m)	Rotação (RPM)
1ª	1.500	0 a 40
2ª	1.000	0 a 60
3ª	500	0 a 120

- D. Sistema de empuxe, através de pistão hidráulico embutido no mastro, com "pull-down" mínimo de 10.000 Kgf e "pull-back" mínimo de 30.000 Kgf, com sistema de ajuste fino de carga, velocidade de avanço/recuo lento 3/3,8 m/min, velocidade de avanço/recuo rápido 23/30 m/min;
- E. Guincho com acionamento hidráulico e sistema automático de frenagem, capacidade de carga mínima de 7.500 Kgf em linha simples e mínimo 30.000 kgf com moitão para 04 linhas;

- F. Grampo para cabo de aço 5/8": Para fixação do gancho no cabo de aço do guincho. Cabo de aço 15.87-19 x 7 AA0RDP; e Para o guincho principal da máquina;
- G. Sistema auxiliar de operação com acionamento hidráulico constituído de mordente superior para trabalho severo, com mancais de rolamento e mordentes em pastilhas de aço ferramenta de alta resistência e fácil substituição, para haste diâmetro externo de 4.1/2" ou 5.1/2", mordente inferior com passagem livre fechado de diâmetro de até 240 mm e aberto com passagem de diâmetro de até 750 mm, com mordentes em pastilhas de aço ferramenta de fácil substituição no campo com sistema de segurança através de acumulador de pressão e válvula de segurança dupla pilotada, abertura lateral do cabeçote para descida de revestimento através de pistão hidráulico e travamento hidráulico e 02 (dois) pistões de basculamento diagonal do cabeçote, para manobra de hastes e 02 pistões extras para desatarraxar haste;
- H. Sistema de cadeirinha manual para manobra de hastes. Circuito de ar/lama para operação de até 1.000 PSI;
- I. Acionamento através de motor de 215 cv a 1800 rpm;
- J. Reservatório de óleo diesel com capacidade de 300 litros;
- K. Padrão de Pintura: Preparação da Superfície; Jateamento ao metal "quase branco", grau de preparação Sa 2.1/2 da Norma sueca SIS 0559001967; Tinta de Fundo; Primer epoxi amarelo; Tinta de Acabamento – Poliuretano acrílico na cor amarelo segurança, padrão Munsell 5Y 8.1/2;
- L. Conjunto moto-bomba para injeção de fluido de perfuração, montado sobre skid de aço estrutural com olhais para elevação através de guindaste articulado, com momento máximo 20.000 Kg x m, capacidade máxima 8.200 Kg, alcance máximo vertical 13,20 m, alcance máximo horizontal 9,7 m, ângulo de giro 360°, com estabilizadores hidráulicos dianteiro e traseiro acoplado em caminhão novo, ano/modelo correspondente ao ano de entrega, 6x4, traçado, potência 230 cv, PBT homologado 23.000 kg, com carroceria reforçada com comprimento útil de 6,97 m, com as seguintes características técnicas: Bomba de lama duplex de duplo efeito com pistão diâmetro 7.1/2" e curso de 10", com canecas para lubrificação automática das hastes dos pistões, pressão de operação mínimo de 21 kgf/cm²; vazão de trabalho mínimo de 1.843 LPM, acionamento através de motor diesel com potência contínua mínima de

165 cv a 1800 rpm, com 01 amortecedor de pulsação instalado na linha de descarga e embreagem para serviço pesado com disco de fricção sinterizado, e a transmissão por polias e correias acompanhada dos seguintes acessórios: 6,0 m de mangote para sucção diâmetro 10”; 01 válvula de pé diâmetro 10”; 10,0 m de mangueira de alta pressão diâmetro 3” com conexões, para interligação da bomba de lama até a sonda;

- M. Bomba Centrífuga 3 x 4 acionamento hidráulico: Para auxiliar na perfuração com lama, pressão 100 PSI e vazão de 1.800 litros/min;
- N. Tanque de combustível (diesel) 300 litros – Tanque adicional para o motor da máquina;
- O. Gancho 5.000 kgf giratório - Para cabo de aço do guincho, linha simples Moitão (Cardenal) com gancho 30 toneladas 02 roldanas – Para possibilitar o guincho operar com 04 linhas;
- P. Gerador para solda;
- Q. Acionamento hidráulico – Para solda e corte de chapa, corrente de 30 a 250 amper;
- R. Tanque de água capacidade 1.000 litros – Para bomba d’água;
- S. Sistema de iluminação área trabalho com 07 faróis – Instalado no mastro para iluminação da área de serviço;
- T. Funil misturador de lama tipo “Venturi” com terminais e mangueiras para interligação com a sonda;
- U. Guindaste para bomba centrífuga – Para movimentação da bomba centrífuga;
- V. Guincho auxiliar capacidade 1.000 kg com braço articulável no topo da torre – Para auxílio nas manobras dos ferramentais;
- W. Morsa nº 6 com base giratória instalada na traseira do equipamento;
- X. Cilindro auxiliar para desenroscar brocas, localizado na traseira inferior do equipamento;

- Y. 167 Hastes de perfuração construída em tubo de aço API 5L SPEC 5CT, aço grau N80, normalizado com soldagem especial dos “tool-joints” de 4.1/2” OD x 6 m, rosca 3.1/2” FH; 04 Comandos de perfuração de 5.1/2” x 3 m, rosca 3.1/2” FH; 01 Chave para quadrado da haste 4. 1/2” FH; 01 Elevador rotativo macho, rosca 3. 1/2” FH; 01 Elevador rotativo fêmea, rosca 3. 1/2” FH, com gancho; 01 Pescador macho para haste 4. 1/2” OD; 01 Pescador fêmea para haste 4. 1/2” OD; 01 Sub de broca 6. 1/2” – 3. 1/2” Reg. (F) para comando/haste de 3. 1/2” FH (F); 01 Sub de broca 8. 1/2” – 4. 1/2” Reg. (F) para comando/haste de 3. 1/2” FH (F); 01 Sub de broca 9. 1/2” a 13.3/4” – 6.5/8” Reg (F) para comando/haste 3. 1/2” FH (F); 01 Sub de broca 14. 3/4” a 17.5/8” – 7.5/8” Reg. (F) p/ comando/haste 3. 1/2” FH (F) 01 Broca de dedos 8.1/2” com solda dura; 01 Broca de dedos 10” com solda dura; 01 Broca de dedos 12” com solda dura; 01 Broca tricônica de 8.1/2” nova IADC 344; 01 Broca tricônica de 12.1/4” nova IADC 211; 01 Broca tricônica de 14.3/4”, nova IADC 343. 01 funil plástico para diesel; 01 bomba manual de óleo para redutores; 01 bomba de graxa com suplementos; 01 jogo de chaves especiais para juntas Ermeto; 01 jogo de chaves fixas; 01 jogo de chaves frisadas; 01 jogo de chaves de pito; 01 jogo de chaves Allen; 01 chave de corrente para tubo de 1 a 6”; 01 almotolia; 01 trena de 3 metros; 01 jogo de chave de fendas; 01 escova de aço; 01 arco de serra; 01 alicate de 8”; 01 lima chata mursa 6”; 01 lima Z. bastarda; 01 calço de madeira; 01 enxada; 01 enxadão; 01 martelo; 04 pares de luvas; 03 capacetes;

AA. Tanque reservatório tipo pipa destinado ao transporte de água limpa para os serviços de perfuração com lama e transporte de ferramental, reforçado, construído em aço carbono espessura de 3/16”, capacidade total de 5.000 litros para água limpa, montado sobre chassis de caminhão, 0 km, ano/modelo correspondente ao ano de entrega, 6 x 4, traçado, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 230cv;

BB. 02 (quatro) Caminhões para apoio Caminhão 0 km, ano/modelo correspondente ao ano da entrega, 6x4 metros, cor branco, capacidade de carga de 23.000 Kg PBT técnico, distância entre eixos compatível para o transporte, com potência de 220 cv, com carroceria e guindaste com capacidade de 6 toneladas;

CC. 02 (dois) Alojamentos para até quatro pessoas, com divisões de quarto, banheiro e cozinha;

DD. Peças de reposição Kit de peças de reposição para comboio perfuratriz durante 12 (doze) meses;

EE.01 Alojamento escritório para até quatro pessoas, com divisões de salas e banheiro com ar condicionado;

FF. Equipamento para perfilagem em poços tubulares, com alcance de até 500 metros.

4.4. Treinamento

O fornecedor deverá realizar treinamento dos operadores das equipes de perfuração de poços, em perfuração de poços tubulares profundos e manutenção preventiva e corretiva, cuja duração mínima será de 15 (quinze) dias consecutivos, por meio de instrutores capacitados.

Referido treinamento deve se dar para cada entrega, nas localidades respectivas, e será agendado pelo MI dentro de um período de até 90 dias desta entrega.

A estrutura física para o treinamento será disponibilizada pelo MI.

4.5. Do Pessoal Técnico

O fornecedor deverá contar com SOLDADOR(ES), com qualificação em processo de soldagem SMAW, ou outra norma superior, devendo ser apresentado o certificado, em vigência, em nome do funcionário, bem como o documento que comprove que ele faz parte do seu quadro permanente, no ato da assinatura do contrato decorrente deste Projeto Conceitual.

4.6. Da Logomarca

Deverá ser inserida logomarca em locais visíveis do equipamento, conforme modelo indicado pelo MI.

O fornecedor, antes de iniciar a produção, deverá apresentar desenho do equipamento com a logomarca, para aprovação do MI.

5. LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

5.1. Os equipamentos objeto deste Projeto Conceitual deverão ser entregues nas capitais dos estados constantes do quadro abaixo:

Estado	Proposta de Quantitativos					
	Tipo a		Tipo b	Tipo c		Totais
	1	2		1	2	
	Qt.	Qt.		Qt.	Qt.	
AL (*)	2	-	-	-	-	2
BA	3	1	-	1	1	6
CE	4	-	-	-	-	4
MA (*)	-	-	-	2	-	2
PB	2	1	-	-	-	3
PE	4	-	1	2	-	7
PI (*)	1	-	-	2	1	4
RN	2	-	4	-	-	6
SE	2	-	-	1	-	3
MG	3	-	1	-	-	4
PR	-	3	-	-	-	3
RS	-	4	-	-	-	4
SC	-	3	-	-	-	3
Totais	23	12	6	8	2	51

Fonte: CPRM 2012

5.2. Os endereços de entrega serão informados pelo MI no ato de solicitação de compra do equipamento, a ser realizado por Ordem de Compra.

5.3. PRAZO DE ENTREGA:

5.4. Comboio Perfuratriz Tipo a1:

Quantidade	Prazo
1	Até 120 (cento e vinte) dias, contados da Ordem de Compra
De 2 a 6	Até 150 (cento e cinquenta) dias, contados da Ordem de Compra
De 7 a 13	Até 210 (duzentos e dez) dias, contados da Ordem de Compra
De 14 a 19	Até 240 (duzentos e quarenta) dias, contados da Ordem de Compra
De 20 a 23	Até 270 (duzentos e setenta) dias, contados da Ordem de Compra

5.5. Comboio Perfuratriz Tipo a2:

Quantidade	Prazo
Até 2	Até 120 (cento e vinte) dias,

	contados da Ordem de Compra
De 3 a 4	Até 150 (cento e cinquenta) dias, contados da Ordem de Compra
De 5 a 6	Até 180 (cento e oitenta) dias, contados da Ordem de Compra
De 7 a 8	Até 210 (duzentos e dez) dias, contados da Ordem de Compra
De 9 a 12	Até 240 (duzentos e quarenta) dias, contados da Ordem de Compra

5.6. Comboio Perfuratriz Tipo b:

Quantidade	Prazo
Até 2	Até 210 (duzentos e dez) dias, contados da Ordem de Compra
De 3 a 4	Até 240 (duzentos e quarenta) dias, contados da Ordem de Compra
De 5 a 6	Até 270 (duzentos e setenta) dias, contados da Ordem de Compra

5.7. Comboio Perfuratriz Tipo c1:

Quantidade	Prazo
Até 2	Até 120 (cento e vinte) dias, contados da Ordem de Compra
De 3 a 5	Até 180 (cento e oitenta) dias, contados da Ordem de Compra
De 6 a 8	Até 270 (duzentos e setenta) dias, contados da Ordem de Compra

5.8. Comboio Perfuratriz Tipo c2:

Quantidade	Prazo
------------	-------

1	Até 210 (duzentos e dez) dias, contados da Ordem de Compra
2	Até 270 (duzentos e setenta) dias, contados da Ordem de Compra

5.9. Caso exista uma Ordem de Compra com prazo de entrega em curso, e ocorra nova Ordem de Compra, cujo somatório das quantidades de reservatórios ultrapasse a faixa de prazo, conforme quadros acima, o prazo de entrega poderá ser negociado entre o MI e o fornecedor, formalmente e justificadamente, desde que não ultrapasse o prazo máximo da respectiva faixa, contado da última Ordem de Compra.

6. ENQUADRAMENTO DO BEM

6.1. O objeto da presente contratação se enquadra como comum para os efeitos do artigo 1º da Lei nº 10.520/2002, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais do mercado.

7. DA PROPOSTA

7.1. Sem prejuízo de outras disposições contidas no corpo do edital licitatório, e sob pena de desclassificação, a proposta deverá conter:

- A. A descrição detalhada do objeto ofertado;
- B. Todas as despesas, frete, tributos, diárias, passagens, horas extraordinárias, custos administrativos, custos de equipamentos, softwares e demais encargos de qualquer natureza, incidentes sobre o objeto deste Projeto Conceitual, nada mais sendo lícito pleitear a esse título;
- C. Planilha, conforme modelo do **APÊNDICE I - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**;

- D. O preço unitário, total e global ofertado, expresso em R\$ (reais), com duas casas decimais, sendo que, em caso de divergência entre os valores unitários e totais, prevalecerão os unitários;
- E. O valor (numérico e por extenso) do preço global, em valor líquido, em moeda nacional corrente, com aproximação de até duas casas decimais, englobando todas as despesas indispensáveis ao perfeito cumprimento do objeto da licitação, tanto em algarismos como por extenso, sendo que, em caso de divergência entre os valores expressos em algarismos e por extenso, prevalecerão os por extenso;
- F. Manuais e Catálogos, contendo as especificações do produto ofertado;
- G. Manual de Garantia;
- H. Manual de Manutenção e Operação, destacando o modelo, para uma avaliação da operabilidade e funcionalidade do equipamento ofertado, devendo constar os tempos necessários para as paradas e para a manutenção.
- I. Lista das peças a serem trocadas, frente ao tempo de durabilidade, segundo os manuais de manutenção e operação;
- J. Informação sobre a procedência do produto ofertado;
- K. Relação das empresas que são assistente técnico em todo Brasil, citando o endereço completo e nome para contato;
- L. Projeto técnico do comboio perfuratriz, em desenho dimensional em escala 1.10 ou 1.20, assinado pelo engenheiro mecânico responsável junto ao CREA, com as dimensões e descrição dos conjuntos principais e características técnica; e
- M. Memorial Descritivo pormenorizado dos equipamentos ofertados, citando para cada um, a marca, o modelo, e etc., para uma melhor avaliação técnica e auxiliar no recebimento do material.

7.2. Nos preços propostos deverão estar incluídas todas as despesas com o presente fornecimento, incluindo aquelas relativas à treinamento.

8. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

8.1. As propostas serão julgadas pelo critério de menor preço global, aferido segundo o quadro contido no **APÊNDICE I – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**.

9. DOS ENSAIOS E TESTES – PROVA DE CONCEITO

9.1. Será exigida prova de conceito, mediante a realização de ensaios e testes de materiais e equipamentos.

9.2. O fornecedor melhor classificado deverá disponibilizar aos técnicos do MI ou colaboradores do Governo Federal, para teste de desempenho de cada tipo de comboio perfuratriz, bancada dinâmica para a simulação de perfuração, para verificação do torque Máximo, da capacidade de carga máxima do *pull-back* do *pull-down* e do guincho e também de todas as funções auxiliares do equipamento, incluindo teste completo do funcionamento geral, sem custo para o MI.

9.3. O teste acima será realizado em local indicado pelo fornecedor, dentro do território nacional, que deverá ser idôneo e qualificado para as avaliações das amostras, e às suas expensas.

9.4. O fornecedor deverá indicar o local dos testes e ensaios em até 02 dias úteis, contados da solicitação realizada pelo Pregoeiro, sendo que o teste deverá ocorrer em até 05 dias úteis, contados da mesma data, salvo impedimento do MI, formalmente justificado nos autos da licitação, hipótese em que o prazo para o teste não poderá exceder a 15 dias úteis da solicitação referida.

9.5. O licitante deverá apresentar, formalmente, pelo menos um profissional especialista, do quadro ou colaborador, no equipamento para acompanhar e orientar a avaliação da prova de conceito.

9.6. Os testes e ensaios, bem como sua análise, poderão ser acompanhados pelos demais licitantes interessados.

9.7. O MI poderá utilizar-se do corpo técnico da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM como colaboradores no processo de acompanhamento e avaliação dos testes e ensaios.

9.8. Caso o MI decida pela não aceitação do produto, motivadamente, o licitante será desclassificado.

9.9. Será lavrado Termo Circunstanciado relativamente à avaliação, aprovando ou rejeitando o produto expressamente, de forma motivada.

9.10. A não aceitação do produto do licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar dará oportunidade ao segundo lugar de demonstrar o seu produto, e assim sucessivamente, até ser classificado licitante que atenda plenamente as exigências do ato convocatório.

10. DA HABILITAÇÃO

10.1. Para a habilitação jurídica e fiscal o fornecedor deverá atender às exigências contidas nos artigos nº 28 e 29 da Lei nº 8.666/93.

10.2. O fornecedor deverá comprovar, através de contrato social registrado na junta comercial, que seu objeto social contempla o fornecimento de equipamentos similares ao licitado.

10.3. Para habilitar-se tecnicamente, o fornecedor deverá apresentar os seguintes documentos:

- A. Certidão do CREA, comprovando que possui engenheiro mecânico como responsável técnico, na forma a lei;
- B. Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando o fornecimento de equipamento compatível ou similar ao licitado; e
- C. Relação do pessoal técnico que estará disponível para a execução contratual, segundo o item 4.5 deste Projeto Conceitual.

10.4. O(s) profissional(is) indicados pelo fornecedor, para os efeitos do item 10.3, C e item 4.5, deverão participar da execução contratual, admitindo-se sua substituição por profissional igual ou melhor qualificado, mediante a autorização formal do Fiscal de Contrato.

10.5. O MI poderá realizar diligências em qualquer fase da licitação correspondente a esta contratação, em especial para se certificar da veracidade quanto às informações prestadas para habitação técnica do fornecedor, momento em que poderá ser constituída comissão técnica capaz de proceder as avaliações que se fizerem necessárias.

10.6. As diligência acima citadas poderão inclusive se destinar à averiguações sobre onde se processará a fabricação do material contratado, mesmo que exista mais de uma planta fabril.

11. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

11.1. O fornecedor deverá agendar junto ao MI, com antecedência mínima de 5 dias úteis, a entrega do material.

11.2. O material será recebido:

A. Provisoriamente, pelo Fiscal do MI, no ato de entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação; e

B. Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

11.3. O Recebimento definitivo far-se-á mediante Termo Circunstanciado, elaborado e assinado por Comissão Técnica constituída para este fim, no prazo de até 90 dias corridos, contados do recebimento provisório.

11.4. No ato da entrega do equipamento o fornecedor deverá apresentar o seu manual de operação e manutenção, em 2 (duas) cópias impressas e 1 (uma) cópia digital; e o projeto técnico do comboio perfuratriz, em desenho dimensional em escala 1.10 ou 1.20, assinado pelo engenheiro mecânico responsável junto ao CREA, com as dimensões e descrições dos conjuntos principais e características técnica.

11.5. Para o recebimento definitivo, o fornecedor deverá realizar, sob a supervisão e observação de técnicos indicados pelo MI, e em local também por este indicado, a perfuração de um poço tubular profundo, para comprovar a eficiência de cada um dos tipos de equipamentos fornecidos.

11.6. Somente após a execução da perfuração supracitada é que se darão os procedimentos para conclusão do recebimento definitivo.

11.7. Todos os materiais para execução do poço tubular profundo serão disponibilizados pelo Fornecedor sem ônus para o MI. Se, durante a perfuração, houver quebras do equipamento, os respectivos reparos serão de exclusiva responsabilidade do fornecedor.

11.8. A perfuração acima citada será agendada pela Comissão de Recebimento Definitivo, em até 10 dias do recebimento provisório, para ocorrer dentro do período de 30 dias, após o mencionado recebimento. Esses prazos poderão ser prorrogados por ato motivado e formal da Comissão de Recebimento, desde que o prazo estipulado no item 16.3 não seja ultrapassado.

11.9. Adicionalmente, os equipamentos fornecidos serão inspecionados por um grupo de técnicos da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, que subsidiará a Comissão de Recebimento em sua decisão.

11.10. Os equipamentos deverão atender a todos os requisitos técnicos deste Projeto Conceitual, sob pena de serem rejeitados, além da configuração de atraso, da inexecução parcial, da inexecução total, ou outras hipóteses que ensejam a aplicação de penalidades prevista em lei e neste Projeto Conceitual.

11.11. O MI rejeitará, no todo ou em parte, mediante Termo Circunstanciado, o que for fornecido em desacordo com o pactuado.

11.12. Os equipamentos rejeitados serão colocadas à disposição do fornecedor, que deverá retirá-los das dependências do MI, substituindo-os às suas expensas, entregando os novos materiais no prazo estabelecido no Termo Circunstanciado, acima referido.

11.13. Fica estabelecido o prazo de 10 dias corridos para a retirada dos equipamentos rejeitados, contado da data do recebimento do Termo Circunstanciado pelo fornecedor.

11.14. Com a nova entrega dos equipamentos, segundo o item 11.12, contam-se novamente os prazos para recebimento.

11.15. Ocorrendo, pela segunda vez, a rejeição dos equipamentos, o Contrato decorrente deste Projeto Conceitual poderá ser rescindido, sem prejuízo da imposição de sanções ao fornecedor.

11.16. Nos termos do artigo 75 da Lei nº 8.666/93, os ensaios, testes e demais provas necessárias para aferição da qualidade técnica dos equipamentos correrão por conta do fornecedor, que deverá providenciá-los segundo os prazos e condições estabelecidos pelo Fiscal do MI ou pela Comissão de Recebimento.

11.17. Documentos a serem entregues pelo Fornecedor:

11.18. O fornecedor deverá, obrigatoriamente, entregar os equipamentos juntamente com os seguintes documentos (impressos e em mídia (CD-ROM ou DVD), na língua portuguesa):

- A. Manuais e Catálogos, contendo as especificações do produto ofertado;
- B. Manual de Garantia;
- C. Manual de Manutenção e Operação, destacando o modelo, para uma avaliação da operabilidade e funcionalidade do equipamento ofertado, devendo constar os tempos necessários para as paradas e para a manutenção.
- D. Lista das peças a serem trocadas, frente ao tempo de durabilidade, segundo os manuais de manutenção e operação;
- E. Informação sobre a procedência do produto ofertado;
- F. Relação das empresas que são assistente técnico em todo Brasil, citando o endereço completo e nome para contato;
- G. Projeto técnico do comboio perfuratriz, em desenho dimensional em escala 1.10 ou 1.20, assinado pelo engenheiro mecânico responsável junto ao CREA, com as dimensões e descrição dos conjuntos principais e características técnica; e
- H. Memorial Descritivo pormenorizado dos equipamentos ofertados, citando para cada um, a marca, o modelo, e etc., para uma melhor avaliação técnica e auxiliar no recebimento do material.

12. GARANTIA DOS PRODUTOS

12.1. O fornecedor deverá prestar garantia técnica dos equipamentos, por prazo não inferior a 12 meses, contados do Recebimento Definitivo dos mesmos.

12.2. A Garantia Técnica deve abranger todo e qualquer defeito de fabricação, quer por falha de funcionamento ou por montagem incorreta ou, ainda, em decorrência de desgaste prematuro, em uso normal do material, nos seus diversos conjuntos, peças e acessórios, sem qualquer ônus para o MI.

12.3. A ocorrência de qualquer vício ou defeito, durante o prazo de garantia, implicará na obrigação, por parte do fornecedor, da correção do problema no prazo máximo de 30 dias corridos após o recebimento da comunicação oficial, sem ônus para o MI.

12.4. Não sendo o vício ou defeito sanado no prazo máximo de 30 dias, o fornecedor deverá substituir o equipamento por outro da mesma espécie, novo e em perfeitas condições de uso.

12.5. Caso o MI venha a transferir formalmente à propriedade, ou disponibilizar, os equipamentos, durante o prazo de garantia, tal fato será comunicado ao fornecedor, permanecendo este com suas obrigações relativas à garantia técnica perante este terceiro.

12.6. O fornecedor se compromete a agilizar a reparação ou substituição de item defeituoso por item novo, não recondicionado, e disponibilizar todos os meios ao seu alcance, com o objetivo de reduzir o prazo de devolução do item reparado ou entrega de um item substituto.

12.7. Quando houver necessidade de substituição de itens defeituosos pelo fornecedor, este se compromete a utilizar peças e conjuntos de reparação originais ou genuínos, não se admitindo a reposição com produtos recuperados.

12.8. O não cumprimento dos prazos previstos para correção dos defeitos poderá acarretar, a critério do MI, as penalidades estipuladas na legislação vigente e neste Projeto Conceitual.

12.9. Todos os custos decorrentes da execução da garantia aqui prevista, inclusive os de substituição de peças, serviços e transporte do material no território nacional, correrão por conta do fornecedor.

12.10. A Garantia Técnica se aplicará, também, aos itens e conjuntos de reparação novos substituídos ou aplicados ao material após a constatação do defeito ou vício.

13. GARANTIA CONTRATUAL

13.1. O fornecedor deverá, de acordo com o art. 56 da Lei nº 8.666/93, prestar garantia para assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratado, apresentando ao MI, no prazo de até 5 dias úteis, após a assinatura do Contrato, comprovante de uma das seguintes modalidades:

- A. caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- B. seguro – garantia; ou
- C. fiança bancária.

13.2. No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado em qualquer agência da Caixa Econômica Federal, mediante depósito identificado a crédito do MI.

13.3. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliado pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

13.4. A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade, no mínimo, relativa ao período de vigência do respectivo contrato.

13.5. No caso de garantia na modalidade de Carta de Fiança, deverá constar da mesma expressa renúncia pelo fiador, aos benefícios do art. 827 do Código Civil.

13.6. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente pelo MI, em pagamento de qualquer débito devido pelo fornecedor, este deverá proceder à respectiva reposição, no prazo de três dias úteis, contados da data em que tiver sido notificado da imposição de tal sanção.

13.7. O fornecedor terá sua garantia liberada ou restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais assumidas.

13.8. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do edital e das cláusulas contratuais.

13.9. Em caso de alteração do valor total do contrato, o fornecedor deverá efetuar a complementação do valor da garantia, para que se mantenha o percentual estabelecido.

14. DA VIGÊNCIA

14.1. A Ata de Registro de Preços decorrente deste Projeto Conceitual vigorará pelo prazo de 01 ano, contado de sua assinatura, podendo ser prorrogada, nos termos do artigo 4º do Decreto nº 3.931/2001 e 57, §4º da Lei nº 8.666/93.

14.2. O contrato decorrente deste Projeto Conceitual terá vigência de 12 (doze) meses, contados de sua assinatura, podendo ser prorrogado nas hipóteses previstas no artigo 57, §1º, da Lei nº 8.666/93.

15. DO REGISTRO DE PREÇOS

15.1. O MI é o órgão gerenciador responsável pela condução do conjunto de procedimentos do certame para registro de preços e gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente.

15.2. Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame, mediante prévia consulta ao MI, desde que respeitadas as disposições contidas na Lei n.º 8.666/1993 e no Decreto n.º 3.931/2001.

15.3. Caberá ao MI indicar os possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação, aos órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, que desejarem fazer uso da Ata.

15.4. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

15.5. Depois de homologado o resultado do Pregão, o fornecedor vencedor será convocado para assinatura da Ata de Registro de Preços.

15.6. O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços pelo fornecedor vencedor é de até 5 (cinco) dias úteis, contados da convocação, podendo ser prorrogado, uma única vez, por até igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo MI.

15.7. Caso o fornecedor classificado em primeiro lugar não compareça ou se recuse a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das sanções previstas neste Projeto Conceitual, serão convocados os demais classificados que aceitarem fornecer o(s) respectivo(s) item(ns) pelo preço do primeiro, obedecida à ordem de classificação e aos quantitativos propostos, para assinatura da Ata de Registro de Preços.

15.8. Publicada na Imprensa Oficial, a Ata de Registro de Preços terá efeito de compromisso de fornecimento, conforme disposto no artigo 10 do Decreto nº 3.931/2001.

15.9. A existência de preços registrados não obriga o MI a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida.

15.10. Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993, o MI, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.

15.11. Comprovada a redução dos preços praticados no mercado, nas mesmas condições do registro e, definido o novo preço máximo a ser pago pelo MI, o fornecedor beneficiário registrado será convocado para negociação do valor registrado em Ata.

15.12. A Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada nas hipóteses previstas no Decreto nº 3.931/2001.

15.13. A adesão a esta Ata de Registro de Preços somente é possível se ainda houver saldo quantitativo na mesma, contabilizadas as contratações já efetuadas pelo MI.

Em de outubro de 2012.

ALEXANDRE NAVARRO GARCIA
Secretário-Executivo

APÊNDICE I
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

ITEM	TIPO DO EQUIPAMENTO	UF	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Tipo a1	AL	2		
2	Tipo a1	BA	3		
3	Tipo a1	CE	4		
4	Tipo a1	PB	2		
5	Tipo a1	PE	4		
6	Tipo a1	PI	1		
7	Tipo a1	RN	2		
8	Tipo a1	SE	2		
9	Tipo a1	MG	3		
10	Tipo a2	BA	1		
11	Tipo a2	PB	1		
12	Tipo a2	PR	3		
13	Tipo a2	RS	4		
14	Tipo a2	SC	3		
15	Tipo b	PE	1		
16	Tipo b	RN	4		
17	Tipo b	MG	1		
18	Tipo c1	BA	1		
19	Tipo c1	MA	2		
20	Tipo c1	PE	2		
21	Tipo c1	PI	2		
22	Tipo c1	SE	1		
23	Tipo c2	BA	1		
24	Tipo c2	PI	1		
VALOR GLOBAL					