

O gás é aquecido a fim de compensar a queda de temperatura provocada pela redução de pressão nas válvulas reguladoras. O aquecimento do gás irá evitar a formação de gelo na tubulação e equipamentos, e danos aos seus materiais. São utilizados aquecedores do tipo indireto por banho líquido (água no casco e gás na serpentina), utilizando o próprio gás natural como combustível. O sistema de água de "make-up" será projetado de modo a que haja vaporização mínima, reduzindo a frequência de reposição.

O módulo de aquecimento é constituído de dois tramos que operam em conjunto. Os principais componentes de cada tramo são:

a- um aquecedor, dimensionado para 50% da capacidade térmica e 100% da capacidade de vazão

máxima do Ponto de Entrega.

b- uma válvula de controle de três vias. Nesta válvula, o gás proveniente do módulo de filtragem é dividido em duas correntes. Uma delas passa através do aquecedor, elevando sua temperatura. Logo após o aquecedor, ambas misturam-se para alcançar a temperatura controlada na saída do Ponto de Entrega.

c- duas válvulas de bloqueio manual, tipo esfera, para isolamento do tramo.

Em condições normais, os aquecedores operam simultaneamente, mantendo a temperatura de saída do gás em torno de 20°C. Em caso de falha de um deles, a temperatura de saída do gás no Ponto de Entrega deverá se manter acima de 0°C, mesmo operando na máxima vazão e máxima pressão. As válvulas de três vias recebem dois sinais pneumáticos de temperatura, um proveniente da saída do Ponto de Entrega e outro proveniente do local onde ocorre a mistura da corrente que passa pelo aquecedor com a corrente de gás não aquecido. Desta forma, a temperatura de saída é mantida em 20°C enquanto a temperatura na saída dos aquecedores for inferior a 55°C. Caso este valor seja atingido ele se torna o novo parâmetro de controle. Em caso de falha de um aquecedor, causada por nível muito baixo de água, por desligamento do piloto ou por temperatura muito alta da mistura, o fornecimento de combustível para o aquecedor será bloqueado.

### 3.3 Sistema de regulagem e limitação de pressão

Haverá um módulo de regulagem e limitação de pressão para manter a pressão do gás natural dentro dos limites estabelecidos para o sistema da companhia distribuidora. O módulo é composto de dois tramos, sendo um em "hot stand-by". Os componentes principais de cada tramo são:

a- uma válvula de bloqueio com fechamento automático por alta pressão. Esta válvula limita a pressão máxima em caso de falha das reguladoras;

b- duas válvulas reguladoras de pressão, sendo uma operando como ativa e outra operando como monitora;

c- duas válvulas de bloqueio manual, tipo esfera, para isolamento do tramo;

d- uma válvula de retenção.

### 3.4 Suprimento de gás de utilidade

O ponto de entrega possui um sistema de suprimento para o gás que será utilizado como combustível para os aquecedores e em sua instrumentação. O gás para este sistema será retirado à jusante do módulo de regulagem e limitação de pressão. O dimensionamento deste sistema é influenciado pelo consumo de gás dos equipamentos e instrumentos, sendo, portanto, sua instalação definida pelo fornecedor dos equipamentos e instrumentos. Este sistema deverá ser composto de:

a- dois tramos de controle e limitação de pressão, sendo um em "hot stand-by", semelhantes aos utilizados no módulo de regulagem e limitação de pressão principal. Cada tramo possui duas válvulas reguladoras, uma válvula de bloqueio automático por alta pressão e um alívio de pressão para vazamentos nas válvulas reguladoras;

b- um medidor de vazão do tipo volumétrico. O medidor possui válvulas de bloqueio e um "by-pass" com válvula.

### 3.5 Medição de vazão

Para a medição da vazão de gás natural será instalado um módulo de medição formado por dois tramos, sendo um reserva. Serão usados medidores ultrassônicos, com correção de pressão e temperatura realizada em computador de vazão. Cada tramo é dimensionado para 100% da vazão máxima do Ponto de Entrega. Os principais componentes de cada tramo são:

a- um medidor ultrassônico;

b- um condicionador de fluxo;

c- duas válvulas de bloqueio manual, uma na entrada e outra na saída, para isolar o tramo.

### 3.6 Limitação de vazão

Para que a vazão fornecida fique limitada ao máximo admissível, será instalado um módulo de limitação de vazão, composto pelos seguintes elementos:

a- uma válvula de controle tipo borboleta;

b- duas válvulas de bloqueio manual para isolamento da válvula de controle;

c- "by-pass" com válvula de bloqueio.

### 3.7 Sistema de controle local

Visando a continuidade operacional na eventual falta de comunicação com o SCADA ou na falha do CLP, os seguintes parâmetros de processo são controlados de forma independente, utilizando gás natural:

a- temperatura do gás na saída do Ponto de Entrega;

b- temperatura do gás na saída dos aquecedores;

c- pressão do gás combustível dos aquecedores.

Para prover segurança na eventual falta de comunicação com o SCADA ou na falha do CLP, as seguintes atuações são feitas de forma independente, utilizando gás natural:

a- bloqueio dos tramos de regulagem de pressão, em caso pressão alta à jusante das válvulas de reguladoras;

b- bloqueio do sistema de suprimento de gás para equipamentos e instrumentos, em caso de falha em ambas as válvulas reguladoras deste sistema;

c- bloqueio do gás combustível dos aquecedores, em caso de nível de água muito baixo ou desligamento do piloto ou temperatura muito alta da mistura.

### 3.8 Interligação com o Sistema Supervisório

O Ponto de Entrega recebe do Sistema Supervisório (SCADA) sinais de comando e a ele transmite sinais de estado e valores de variáveis. Serão também transmitidas algumas informações de variáveis de utilidades tais como: baixa tensão nas baterias e falha no suprimento de energia.

### 3.9 Utilidades

A energia elétrica para iluminação, instrumentação e telecomunicação será suprida pela concessionária local. Será instalado um sistema ininterrupto de energia (UPS), com baterias, para suprir o sistema SCADA por pelo menos três horas, em caso de falha no fornecimento de energia local. O ponto de entrega será protegido contra descargas atmosféricas com instalação de malha de aterramento e pára-raios. Não haverá instalações de água. A manutenção do nível dos aquecedores será feita através de reservatórios portáteis.

### 4. NORMAS

As principais normas a serem utilizadas neste Ponto de Entrega são:

- Projeto - ABNT NBR-12712 / ASME B 31.8

- Tubos - API 5L

- Elétricas - IEC

- Flanges - ASME B 16.5

- Medição - AGA 9

- Válvulas - API 6D

### 5. MEIO AMBIENTE

O empreendimento encontra-se em processo de obtenção de Licença de Instalação (LI) junto ao Instituto Estadual do Ambiente - INEA, do Estado do Rio de Janeiro.

### 6. CRONOGRAMA

Atividade	Início	Fim
Projeto Básico	Dez/2009	Nov/2010
Licenciamento Ambiental	Mai/2010	Mai/2012
Autorizações (Agências Reguladoras)	Jul/2010	Mai/2012
Contratações	Mai/2010	Mar/2011
Gerenciamento / Fiscalização	Jun/2008	Jun/2012
Suprimentos	Jan/2011	Set/2011
Construção e Montagem	Abr/2011	Mar/2012
Comissionamento/Testes/Pré-Operação	Mar/2012	Abr/2012
Partida		Abr/2012

## DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

### DESPACHOS DO CHEFE Relação Nº 269/2010 - SEDE - DF -

Fase de Concessão de Lavra  
Concede prévia anuência e autoriza averbação da transferência da Concessão de Lavra(451)  
803.488/1971-VALE S A- Portaria Nº 683/1986- Cessionário:MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A- CNPJ 12.094.570/0001-77  
803.489/1971-VALE S A- Portaria Nº 684/1986- Cessionário:MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A- CNPJ 12.094.570/0001-77  
803.490/1971-VALE S A- Portaria Nº 761/1986- Cessionário:MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A- CNPJ 12.094.570/0001-77  
803.491/1971-VALE S A- Portaria Nº 685/1986- Cessionário:MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A- CNPJ 12.094.570/0001-77  
803.492/1971-VALE S A- Portaria Nº 762/1986- Cessionário:MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A- CNPJ 12.094.570/0001-77  
803.505/1971-VALE S A- Portaria Nº 088/2005- Cessionário:MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A- CNPJ 12.094.570/0001-77  
813.217/1974-VALE S A- Portaria Nº 147/1984- Cessionário:MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A- CNPJ 12.094.570/0001-77

813.218/1974-VALE S A- Portaria Nº 094/2005- Cessionário:MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A- CNPJ 12.094.570/0001-77

850.110/1999-NATURALI INDUSTRIA E COMERCIO DE AGUAS MINERAIS E NATURAIS DA AMAZONIA LTDA- Portaria Nº 388/2002- Cessionário:CRISTAL INDUSTRIA COMERCIO AMAZONIA LTDA EPP- CNPJ 10.565.116/0001-21

Concede anuência e autoriza averbação da cessão parcial de direitos(557)

815.388/1968-CYSY MINERAÇÃO LTDA-CONCESSÃO DE LAVRA Nº 033/1991- Cessionário:815.540/2003-UNIMIN DO BRASIL LTDA- CNPJ 56.139.066/0001-11

815.209/1982-MINERAÇÃO CHIELLA LTDA-CONCESSÃO DE LAVRA Nº 168/1999- Cessionário:815.539/2003-UNIMIN DO BRASIL LTDA- CNPJ 56.139.066/0001-11

MIGUEL ANTONIO CEDRAZ NERY

## Ministério do Desenvolvimento Agrário

### SECRETARIA DA AGRICULTURA FAMILIAR

#### PORTARIA Nº 25, DE 21 DE SETEMBRO DE 2010

O SECRETÁRIO DE AGRICULTURA FAMILIAR DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, no uso de suas atribuições, de acordo com o disposto na lei 10.420, de 10 de abril de 2002 e no Decreto 4.962, de 22 de janeiro de 2004, e considerando que os pagamentos de benefícios seguem às condições vigentes na data de adesão do agricultor, conforme o artigo 9º do Decreto 4.962/2004, de 22 de janeiro de 2004, resolve:

Art. 1º Autorizar o pagamento dos benefícios relativos à safra 2009-2010 aos agricultores que aderiram ao Garantia-Safra nos municípios constantes no anexo.

Art. 2º Os pagamentos serão realizados a partir do mês de outubro de 2010, nas mesmas datas definidas pelo calendário de pagamentos de benefícios sociais da Caixa Econômica Federal.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ADONIRAN SANCHES PERACI

#### ANEXO

UF	Região	IBGE	Município	Aderidos	Evento
BA	R1	2901155	América Dourada	883	Seca
BA	R1	2914604	Irecê	328	Seca
CE	R1	2301406	Aratuba	446	Seca
CE	R1	2302503	Brejo Santo	2.782	Seca
CE	R1	2302602	Camocim	271	Seca
CE	R1	2305332	Ibicuitinga	1.397	Seca
CE	R1	2307908	Martinópolis	224	Seca
CE	R1	2308302	Milagres	2.987	Seca
CE	R1	2309409	Novo Oriente	2.984	Seca
CE	R1	2313906	Uruoca	1.258	Seca
MA	R2	2100105	Afonso Cunha	354	Seca
MA	R2	2101731	Belágua	129	Seca
MA	R2	2102705	Cantanhede	89	Seca
MA	R2	2103208	Chapadinha	1057	Seca
MG	R1	3144656	Ninheira	857	Seca
PB	R1	2502201	Bom Jesus	128	Seca
PB	R1	2502904	Brejo dos Santos	152	Seca
PB	R1	2503753	Cajazeirinhas	338	Seca
PB	R1	2504074	Caraúbas	253	Seca
PB	R1	2504306	Catolé do Rocha	401	Seca
PB	R1	2506608	Ibiara	191	Seca
PB	R1	2506707	Imaculada	287	Seca
PB	R1	2507408	Jericó	433	Seca
PB	R1	2507804	Junco do Seridó	350	Seca
PB	R1	2509370	Mato Grosso	357	Seca
PB	R1	2510600	Ouro Velho	241	Seca
PB	R1	2513208	Santa Cruz	295	Seca
PB	R1	2513653	Santarém	219	Seca
PB	R1	2513927	São Benzinho	126	Seca
PB	R1	2514503	São José de Piranhas	637	Seca
PB	R1	2516201	Sousa	899	Seca
PB	R1	2516300	Sumé	846	Seca
PB	R1	2517209	Vieirópolis	433	Seca
PB	R2	2503100	Cabaceiras	342	Seca
PB	R2	2509339	Matinhas	48	Seca
PB	R2	2510303	Nova Palmeira	369	Seca
PB	R2	2511103	Pedra Lavrada	715	Seca
PB	R2	2511400	Picuí	1.324	Seca
PB	R2	2513109	Salgado de São Félix	446	Seca
PB	R2	2516102	Soledade	549	Seca
PB	R2	2516755	Tenório	236	Seca
PE	R1	2601102	Araripina	4.897	Seca
PE	R1	2603926	Carnaubeira da Perna	1.437	Seca
PE	R1	2605301	Exu	4.199	Seca
PE	R1	2607307	Ipueira	2.816	Seca
PE	R1	2610400	Parnamirim	884	Seca
PE	R1	2612604	Santa Maria da Boa Vista	1.014	Seca
PE	R1	2613503	São José do Belmonte	1483	Seca
PE	R1	2613602	São José do Egito	2.048	Seca
PE	R1	2613909	Serra Talhada	4.365	Seca