



- 1 PROJETO TSB - INFORMAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS**
  
- 2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E CAPACIDADE MÁXIMA DAS INSTALAÇÕES DE TRANSPORTE, NAS MELHORES CONDIÇÕES OPERACIONAIS DO TRECHO 1**
  - 2.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DAS INSTALAÇÕES DO TRECHO 1**
  
  - 2.2 CAPACIDADE MÁXIMA DE TRANSPORTE NAS MELHORES CONDIÇÕES OPERACIONAIS DO TRECHO 1**
  
- 3 TRECHO 3 - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E CAPACIDADE MÁXIMA DAS INSTALAÇÕES DE TRANSPORTE, NAS MELHORES CONDIÇÕES OPERACIONAIS**
  - 3.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DAS INSTALAÇÕES DO TRECHO 3**
  
  - 3.2 CAPACIDADE MÁXIMA DE TRANSPORTE NAS MELHORES CONDIÇÕES OPERACIONAIS DO TRECHO 3**



## **1 - PROJETO TSB - INFORMAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS**

As instalações do Trecho 1 e do Trecho 3 do Gasoduto Uruguaiana - Porto Alegre, durante o período que precedea construção da Fase 2 (Trecho 2), podem ser consideradas como sendo simples segmentos de dutos, uma vez que ao longo dos mesmos não existem quaisquer equipamentos capazes de interferir com as variáveis de processo, tais como pressão, temperatura e vazão, à exceção de válvulas de bloqueio e de segurança.

Em ambos os casos, as capacidades limite passam pelas condições a jusante de pressão, temperatura e vazão, respeitados os limites de projeto, a serem acordadas em Contrato pelo Carregador para entrega à TSB no Ponto de Recepção.

Face ao exposto, a capacidade efetiva dependerá sempre das condições de chegada do gás nos Pontos de Recepção.

## **2 - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E CAPACIDADE MÁXIMA DAS INSTALAÇÕES DE TRANSPORTE, NAS MELHORES CONDIÇÕES OPERACIONAIS DO TRECHO 1**

### **2.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DAS INSTALAÇÕES DO TRECHO 1**

O Trecho 1 do Gasoduto Uruguaiana - Porto Alegre tem início no Ponto de Recepção, localizado sob o leito no eixo do Rio Uruguai, na divisa do Brasil com a Argentina, a cerca de 14 km a jusante da sede do Município de Uruguaiana, passando pela válvula SDV-01 até o Ponto de Entrega de Uruguaiana.

As instalações do Trecho 1 são constituídas dos componentes a seguir descritos:

- **Linha tronco do Trecho 1, cujas principais características são AS seguintes:**
  - Material: Aço API 5 LX70
  - Comprimento: 25,037 km
  - Diâmetro Nominal: 24"
  - Espessuras da Tubulação: 0,254", 0,256", 0,305" e 0,307"
  - Pressão Mínima de Operação: 33 bar g
  - Pressão Máxima de Projeto: 75 bar g
  - Revestimento externo: Polietileno extrudado em tripla camada
  
- **Válvula intermediária de bloqueio automático de 24", situada no km 0,466 e demais válvulas e acessórios;**
  
- **Conjunto Receptor de " Pig's " situado no final do Trecho 1. Integram este conjunto, a câmara de recebimento de " pig's ", as demais válvulas, acessórios e instrumentos, além de junta de isolamento elétrico;**
  
- **Instalações aéreas existentes na área adjacente ao Receptor de " pig's " constituídas de tubulações montadas sobre dormentes, válvulas e acessórios para possibilitar a conexão do Trecho 2, na futura implantação da Fase 2.**
  
- **O Ponto de Entrega de Uruguaiana, responsável pelo atendimento do Ramal da Companhia de Gás do Estado do Rio Grande do Sul – SULGÁS, o qual alimenta a Usina Termelétrica de Uruguaiana, constituído de Conjunto de Regulação e Controle de Pressão com tubulações, válvulas, acessórios e instrumentos, inclusive com os componentes necessários para possibilitar a implantação, em Uruguaiana, do Ponto de Entrega definitivo, durante a futura construção da Fase 2.**



## **2.2 - CAPACIDADE MÁXIMA DE TRANSPORTE NAS MELHORES CONDIÇÕES OPERACIONAIS DO TRECHO 1**

**As simulações termo-hidráulicas do Gasoduto Uruguaiana - Porto Alegre foram realizadas considerando o Trecho 1 como seu primeiro seguimento, através do qual seriam transportados até 15.000.000 m<sup>3</sup>/dia, dos quais, 2.800.000m<sup>3</sup>/dia a serem entregues no Ponto de Entrega de Uruguaiana conexo ao Ramal da SULGÁS, o qual alimenta a Usina Termelétrica de Uruguaiana.**

**Face ao exposto, pode-se assumir que este Trecho 1 tem uma capacidade de transporte de até 15.000.000 m<sup>3</sup>/dia.**

### **3 Trecho 3 características físicas e capacidade máxima das instalações de transporte, nas melhores condições operacionais**

#### **3.1 Características físicas das instalações do trecho 3**

**3.2 O trecho 3 do gasoduto uruguaiana - porto alegre tem início no ponto de entrega do pólo petroquímico na zona de entrega na área de concessão da sulgas no rio grande do sul, no município de triunfo. O trecho 3, que desenvolve-se, praticamente em toda a sua extensão, dentro faixa de dutos existente entre o pólo petroquímico e a refap s.a, denominada orsul, segue deste ponto em direção a válvula intermediária sdv-29, localizada no município de nova santa rita. A partir daí, segue para o município de canoas, em direção a refap s.a., chegando ao ponto de recepção na estação de entrega da tbg de canoas, onde interliga-se com o gasoduto bolívia - brasil da TRANSPORTADORA BRASILEIRA GASODUTO BOLÍVIA - BRASIL S.A. - TBG.**

**As instalações do trecho 3 são constituídas dos componentes a seguir descritos:**

- Linha tronco do Trecho 3, cujas principais características são as seguintes:**
  - Material Aço API 5 LX70
  - Comprimento 24,85 km
  - Diâmetro Nominal: 24"
  - Espessuras da tubulação 0,339" e 0,488"
  - Pressão Controlada de operação 28 kgf/cm<sup>2</sup>
  - Pressão Máxima de Operação 100 kgf/cm<sup>2</sup>
  - Revestimento externo Polietileno extrudado em tripla camada

- Válvula intermediária de bloqueio automático de 24”, situada no km 13,6 e demais válvulas e acessórios;
- Conjunto Recebedor de “ Pig's ”, situado no início do Trecho 3 integram este conjunto, a câmara de recebimento de “ Pig's ”, as demais válvulas, acessórios e instrumentos, além de junta de isolamento elétrico;
- Instalações aéreas existentes na área adjacente ao Recebedor de “ Pig's ” constituídas de tubulações montadas sobre dormentes, válvulas e acessórios para possibilitar a conexão do Trecho 2, na futura implantação da Fase 2.
- O Ponto de Entrega do Pólo Petroquímico, responsável pelo atendimento do Ramal da Companhia de Gás do Estado do Rio Grande do Sul – SULGÁS, constituído de tubulações, válvulas, acessórios e instrumentos, inclusive com os componentes necessários para possibilitar a implantação de Pontos de Entrega adicionais, além de uma Estação de Medição-EMED formada por dois tramos, sendo um reserva, com medidores ultrassônicos, e correção de pressão e temperatura realizada em um computador de vazão. Os componentes de cada tramo de medição são:
  - 01 medidor ultrassônico;
  - 01 computador de vazão com os transdutores de pressão e temperatura;
  - 01 condicionador de fluxo;
  - 02 válvulas de bloqueio manual, uma na entrada e outra na saída, para isolar o tramo.
- Conjunto Lançador de “ Pig's ” situado no final do Trecho 3. Integram este conjunto, a câmara de lançamento de “ pig's ”, as demais válvulas, acessórios e instrumentos, além de junta de isolamento elétrico;
- Instalações aéreas existentes na área adjacente ao Lançador de “ Pig's ” constituídas de tubulações montadas sobre dormentes, válvulas e acessórios.
- O Ponto de Recebimento da Estação de Entrega da TBG, constituído de tubulações montadas sobre dormentes, válvulas, acessórios e instrumentos, inclusive com os



**componentes necessários para possibilitar a implantação DO Ponto de Recebimento definitivo, durante a futura construção da Fase 2.**

### **3.3 - CAPACIDADE MÁXIMA DE TRANSPORTE NAS MELHORES CONDIÇÕES OPERACIONAIS DO TRECHO 3**

**As simulações termo-hidráulicas do Gasoduto Uruguaiana Porto Alegre foram realizadas considerando o Trecho 3 como seu terceiro segmento, tendo-se em conta que o fluxo se daria no sentido inverso ao atual. Dentro deste contexto, seriam transportados até 12.200.000 m<sup>3</sup>/dia, a serem entregues ao Carregador entre o Ponto de Entregado Pólo Petroquímico e o Ponto de Recebimento na Estação de entrega da TBG.**

**Face ao exposto, pode-se assumir que este Trecho 3 tem uma capacidade de transporte de até 12.200.000 m<sup>3</sup>/dia**



**TRANSPORTADORA SULBRASILEIRA DE GÁS S.A.**