	COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA	SPC.:
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	Pag./Tot. 2 de 7
	REGIÃO C – PORTO BELO	ETC: 05
N.º PC: 071/26	PROJETO CONCEITUAL: SUBSTITUIÇÃO ERP-33	

1. OBJETIVO:

Apresentar os requisitos básicos necessários à elaboração do projeto executivo para a substituição e deslocamento da ERP-33, instalada em Porto Belo, em virtude de alagamentos da mesma.

2. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

Condição / Característica	Valor/Quantidade/Tipo
Pressão da RDGN/Entrada	35/16 kgf/cm ²
Pressão de saída/entrega	4,0 kgf/cm ²
Diâmetro da rede de origem	Aço Ø4"
Diâmetro da rede de saída	PE 125mm

Fonte: Área comercial e Gerência de Engenharia

3. DEFINIÇÕES DO SERVIÇO


3.1. O ramal de serviço do cliente

A execução da troca da ERP, objeto deste projeto conceitual, demanda:

()	Trepanação AÇO
()	Interligação simples a partir de válvula de espera
(X)	Parada programada
(...)	Outro (discriminar)

3.2. Dados da extensão projetada:

Condição / Característica – Extensão de rede	Valor
Material(ais) da tubulação	PE-100/Aço
Diâmetro:	125mm / 2"
Extensão:	15m / 5m
Classe de pressão/ocupação:	PE-100 / CL-4
Válvula(s) (material e diâmetro):	PE 100 – 125mm e 2"
Estação (tipo):	ERP 3 IN
Tipo de conexão à rede:	Joelho 90º
Desenho <i>as built</i> de partida:	DE-42.330.TDC.051

	COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA	SPC.:
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	Pag./Tot. 3 de 7
	REGIÃO C – PORTO BELO	ETC: 05
N.º PC: 071/26	PROJETO CONCEITUAL: SUBSTITUIÇÃO ERP-33	

4. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES ATUAIS

Estação tipo: ERP PEAD - 33
 Fabricante: GASCAT
 N° série: 00/357
 Desenho fabricante: DE-40.300.SCG - 087 rev1
 Dimensões base: 5.487 x 1.200 mm
 Distância entre flanges: 6.118,00 mm
 Altura linha de centro flanges: 1.200 m
 Flange de entrada: 2" – 300#
 Flange saída: 125mm – 150#
 Planta de Tubulação: DE-44.330.SCG.194 rev5
 Plano Diretor – Arranjo Geral: DE-44.330.SCG.179 rev4
 Capacidade máxima estação: 3.749 m³/h (p/pressão de ajuste de 16,0 kgf/cm²)

5. CARACTERÍSTICAS DAS NOVAS INSTALAÇÕES

Estação tipo: ERP 3 IN (35/17 x 7/4 kgf/cm² x 3.000 m³/h) – N° SÉRIE 6685/25
 Fabricante: SRI

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Para substituição da ERP-33 serão necessárias as seguintes etapas:

Etapas 1 - Estudo do solo:


- Localização da área a ser instalada. (proximidade de ponto de rede água pluvial);
- Identificação de redes de água pluvial nas proximidades para interligação à drenagem da instalação;
- Verificação da capacidade de suporte do solo.
- Identificação da presença de água, como nível de lençol freático, níveis de maré, rochas ou camadas instáveis.

Etapas 2 – Preparação da área:

- Após análise do solo, caso não seja constatada a presença de lençol freático ou influência de maré, instalar colchão de brita de granulometria alta, recoberta com bidim, em volume compatível com caixa da ERP (Dreno cego). Este dispositivo auxilia para drenagem interna da ERP. Somente utilizado se não constatada interferência de lençol freático e nível de maré.
- Instalar Laje para apoio da ERP, considerando nível (greide) final da tampa da ERP entre 20 e 50mm acima da calçada existente.

Etapas 3 – Instalação de drenagem passiva:

- Instalar no perímetro da caixa da ERP uma drenagem passiva com seção compatível ao volume da caixa. Esta drenagem passiva deve ser construída com brita de granulometria alta recoberta com bidim.

	COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA	SPC.:
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	Pag./Tot. 4 de 7
	REGIÃO C – PORTO BELO	ETC: 05
N.º PC: 071/26	PROJETO CONCEITUAL: SUBSTITUIÇÃO ERP-33	

- Na parte interior dessa drenagem deve ser considerada a instalação de uma tubulação perfurada para direcionar a água captada até a caixa de passagem da drenagem pluvial. Esta tubulação fará a transição da drenagem passiva para a drenagem ativa.
- O nível da base dessa drenagem não deve ser inferior ao nível da base da drenagem pluvial existente.
- A função dessa drenagem passiva é captar a água de chuva e do solo encharcado ao redor da caixa da ERP, minimizando a umidade nas proximidades.

Etapa 4 – Instalação de aterramento e catódica:

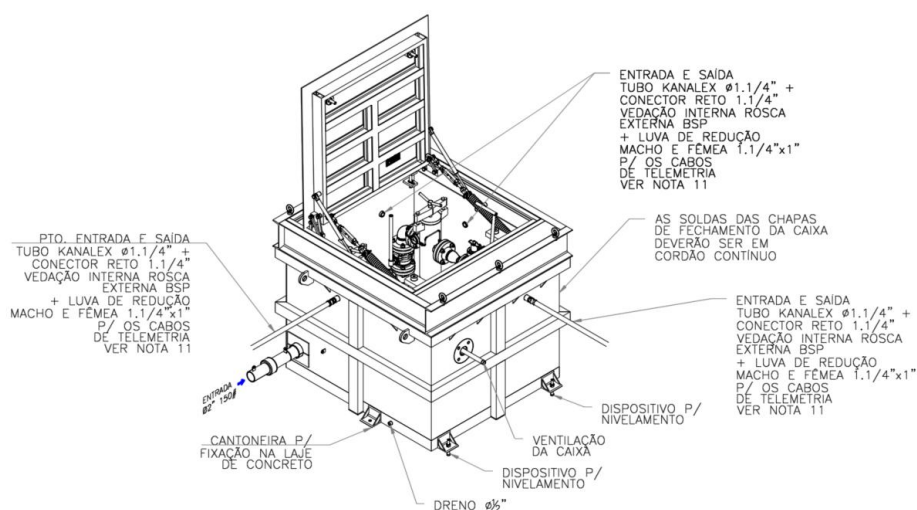
- Utilizar projeto padrão aplicável à instalação.


Etapa 5 – Interligação a rede de gás existente:

- Será realizada a instalação de uma nova válvula de aço 300#, 2", com PARADA PROGRAMADA a partir da válvula no início do RAMAL VIVAPARK (TAG VES-43.05.033) conforme As Built DE-43.330.TMX.019, para entrada da ERP. A atual possui uma válvula de DN3" que será retirada.
- Instalação de Spool de 125mm até as proximidades das válvulas existentes, buscando utilizar as atuais de PEAD sem alteração.
- Estudo para interligação com parada programada. Considerando SRI, será necessário programar a partida para mesma data.

Etapa 6 – Telemetria:

- Alinhar com GEMAR programação para instalação da infraestrutura, coordenando as datas com a execução da obra, aproveitando locais abertos.
- Será deixado um tubo KANAFLEX com diâmetro 1.1/4" até o lado de fora da futura laje, alinhado com o poste existente.



	COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA	SPC.:
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	Pag./Tot. 5 de 7
	REGIÃO C – PORTO BELO	ETC: 05
N.º PC: 071/26	PROJETO CONCEITUAL: SUBSTITUIÇÃO ERP-33	

Etapa 7 – Retirada da ERP GASCAT:

- Desconexão de aterramento e rede a montante e jusante.
- Inicialmente será realizado o rompimento da laje existente, após realizar a escavação em torno da ERP.
- Com o rompimento da laje e a escavação realizados, realizar o içamento e transporte da estação para o almoxarifado.
- Realizar a remoção da válvula DN 3" localizada a montante da ERP. Em seguida, proceder ao corte da tubulação e instalação de CAP para o tamponamento da rede, contemplando a execução dos testes necessários, emissão do respectivo relatório técnico e devolução do equipamento removido ao almoxarifado da SCGás, localizado em Biguaçu.

Etapa 8 – Acabamentos:


- Realizar a construção das lajes na área da ERP recém-instalada, bem como das válvulas.
- Garantir que o greide final da laje seja executado 30 cm acima da cota da calçada existente, assegurando a adequada conformação e acabamento da área.
- Na área da ERP antiga, realizar o reaterro da escavação, devidamente compactado, seguido da reconstrução da laje de concreto, restabelecendo as condições originais da superfície.

Etapa 9 – Documentação:

- Adequação e emissão de novos As Builts.
- Emissão de laudos de aterramento e catódica.
- Adequação do cadastro no GEOGÁS.

Etapa 10:

- Acompanhamento da operação na retirada da caixa de válvula e ERP antiga; antes do início dos trabalhos, validar as built com pipe locator de toda a rede e marcação no local.

	COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA	SPC.:
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	Pag./Tot. 6 de 7
	REGIÃO C – PORTO BELO	ETC: 05
N.º PC: 071/26	PROJETO CONCEITUAL: SUBSTITUIÇÃO ERP-33	

7. DESCRIÇÃO DA IMPLANTAÇÃO

A seguir apresenta-se o desenho esquemático proposto:

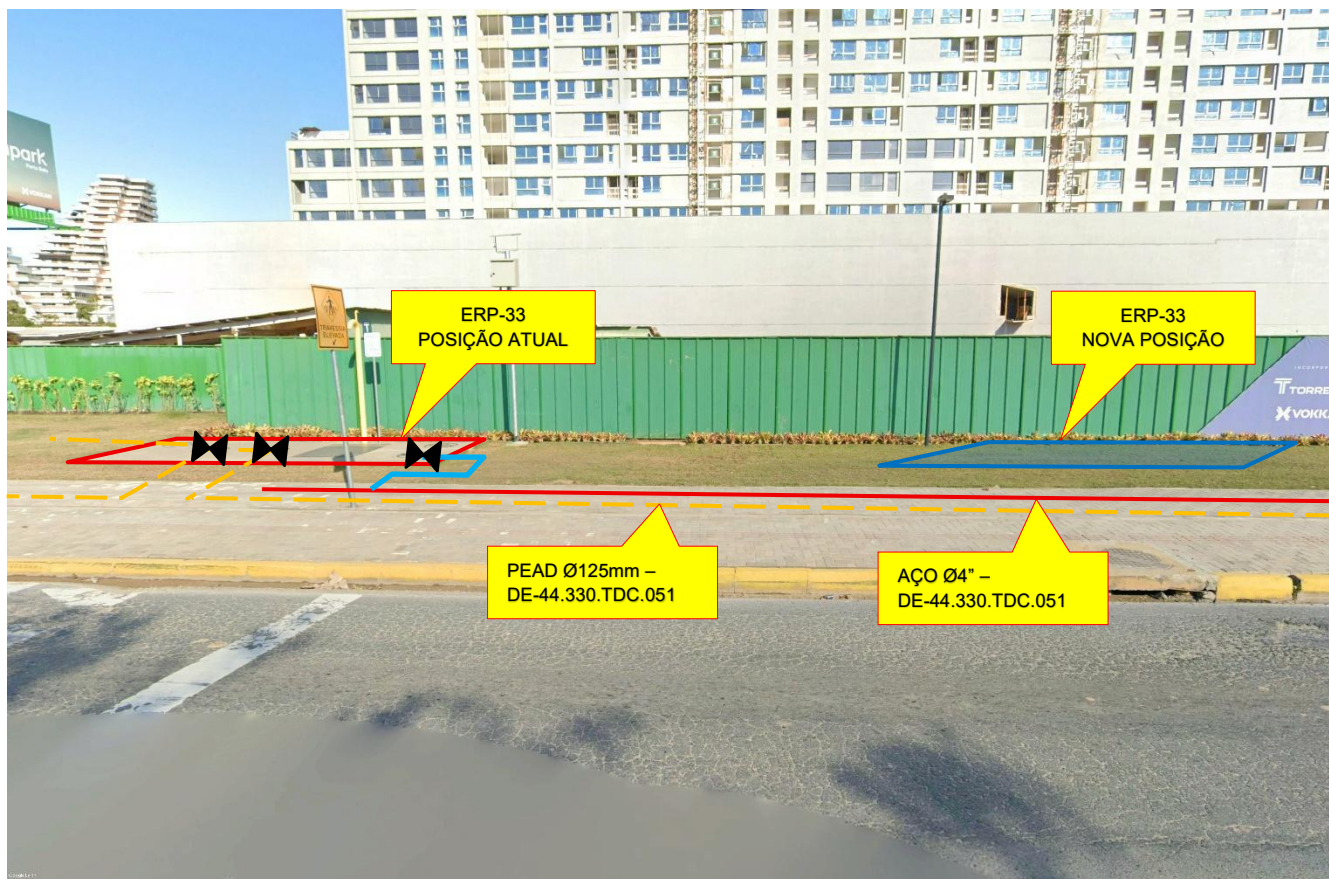



Imagem – Avenida Governador Celso Ramos, município de Porto Belo/SC. Fonte: Google Street View (imagem de 01/2026).

	COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA	SPC.:
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	Pag./Tot. 7 de 7
	REGIÃO C – PORTO BELO	ETC: 05
N.º PC: 071/26	PROJETO CONCEITUAL: SUBSTITUIÇÃO ERP-33	

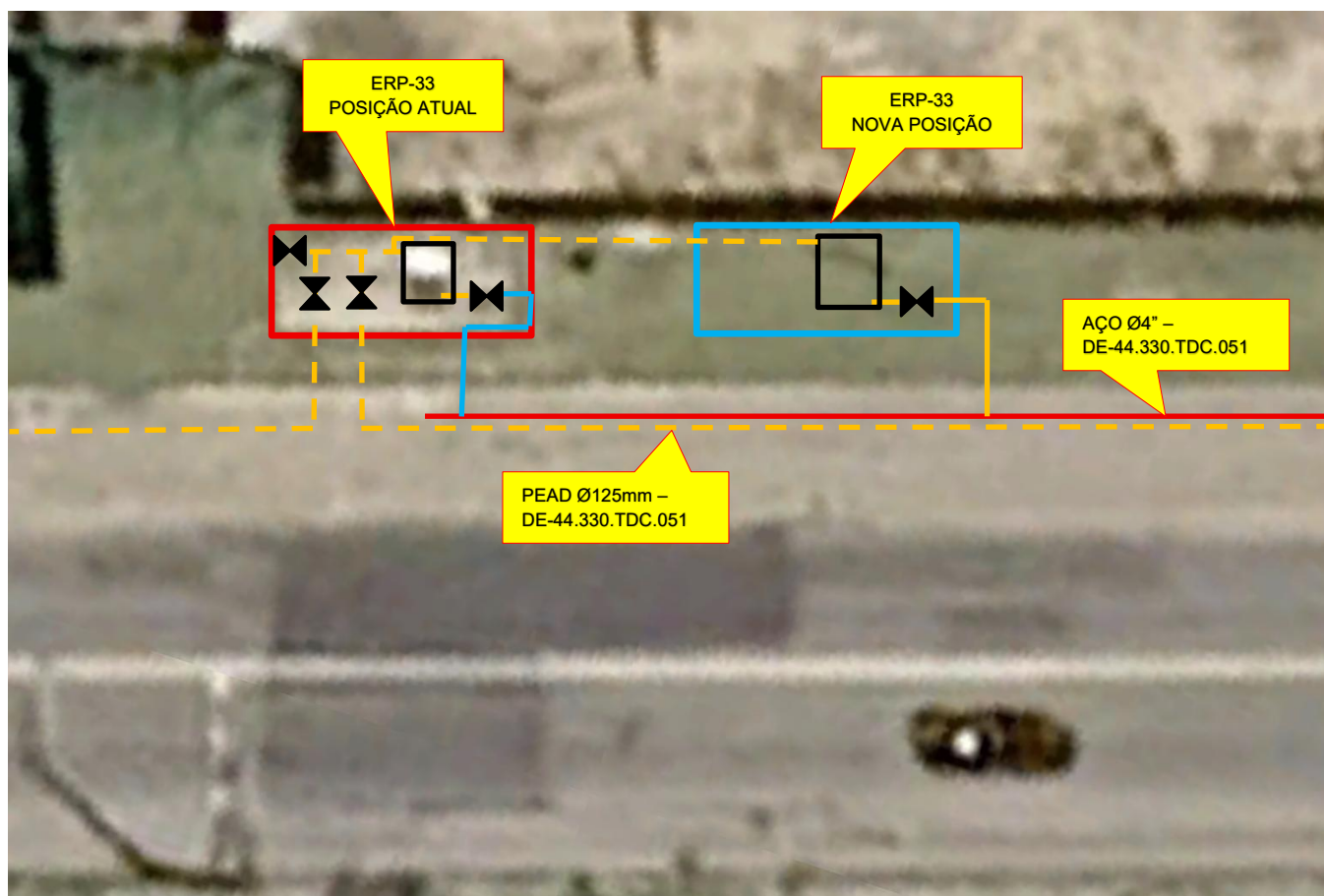


Imagem – Avenida Governador Celso Ramos, município de Porto Belo/SC. Fonte: Google Earth (imagem de 03/2026).

8. LICENÇAS

- Prefeitura Municipal de Porto Belo.

9. MATERIAIS

MATERIAIS DO RAMAL DE SERVIÇO	
MATERIAL	QUANTIDADE
Tubulação Aço – Ø2"	5m
Tubulação PE-100 - 125mm	15m
ERP ENTERRADA 3IN (35 x 4/7 kgf/cm² x 3.000m³/h)	1 un
VES DN 2" 300# c/ 1 purga	1 un