

PARECER TÉCNICO

SEPAV-P-0008/2018-0

Terminal Aquaviário de Alemoa

Santos – SP

SUMÁRIO

1 – OBJETIVO

2 – VALOR FINAL DE AVALIAÇÃO

3 – DESCRIÇÃO DO BEM

4 – VALORES DE AVALIAÇÃO

5 – OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

6 – CONCLUSÃO

ANEXOS:

- Anexo I – Documentário Fotográfico
- Anexo II – Quadro Resumo de Valores

PARECER TÉCNICO
SEPAV-P-0008/2018-0

1 - OBJETIVO

Apresentar o valor patrimonial do Terminal Aquaviário de Alemoa, situado no Porto de Santos, atendendo à solicitação **DIP TP/PRES/GCRI/RI/REG - 41/2017 de 03/04/2017**.

2 - VALOR FINAL DE AVALIAÇÃO

De acordo com critérios avaliatórios e considerações adiante expostos, o valor total de avaliação importa em **R\$ 441.453.182,00 (quatrocentos e quarenta e um milhões, quatrocentos e cinquenta e três mil, cento e oitenta e dois reais)**, equivalentes a US\$ 135.831,748.31 ao câmbio comercial de venda do dia 28/02/18 (US\$ 1 = R\$ 3,25), conforme parcelas abaixo discriminadas:

Construções Civas.....	RS 22.759.708,00
Equipamentos	RS 361.112.624,00
Outros	RS 57.580.850,00
<hr/>	
TOTAL	RS 441.453.182,00

Ressalvas:

- Esta avaliação patrimonial traduz o somatório dos valores referentes às construções civis e aos equipamentos, não representando o valor econômico do bem e não contemplando o valor do fundo de comércio. A avaliação patrimonial pode não refletir o valor de mercado do bem.

Obs. de acordo com o despacho do DIP TP/PRES/GCRI/RI/REG - 41/2017, **não foi realizada a avaliação do terreno**.

- Conforme orientação da Transpetro, foram avaliados: 1) os bens de propriedade da Petrobras dentro da área arrendada; 2) os bens de propriedade da Petrobras fora da área arrendada (Pier); 3) os bens de propriedade da Codesp dentro da área arrendada.
- Os valores unitários constantes neste laudo não podem ser aplicados em estimativas de valores de outros bens.
- Não foram considerados passivos ou gravames de qualquer natureza que possam incidir sobre o bem, tais como trabalhistas, fiscais, ambientais, financeiros, tombamentos do patrimônio histórico, irregularidades perante órgãos públicos, etc. Tais passivos ou gravames, caso existam, devem ser devidamente apurados pelo solicitante e subtraídos do valor final de avaliação.

3 - DESCRIÇÃO DO BEM

Data da Vistoria: 27 a 30/11/17.

As benfeitorias da PETROBRAS nas áreas arrendadas à CODESP compreendem construções civis, sistema de tancagem de combustíveis líquidos e gasosos, bem como todos os equipamentos e instalações complementares necessários à movimentação de carga e descarga no Porto de Santos.

Basicamente, essas benfeitorias compreendem edificações, equipamentos e utilidades, cuja enumeração e descrição foram baseadas em inventário de bens atualizado em 2013 e fornecido pela TRANSPETRO/DTO/TA/OP2/SAN/ACONT (funcionária Rita), complementado e atualizado por novas informações dezembro de 2017.

Na vistoria realizada foram verificadas as condições atuais de operação, manutenção e estado de conservação, para posterior consideração no cálculo do valor atual depreciado.

4 - VALORES DE AVALIAÇÃO

Para determinação do valor atual depreciado, foi necessário avaliar-se separadamente as construções civis e os equipamentos, cujos quantitativos e características foram fornecidos pela TRANSPETRO/DTO/TA/OP2/SAN/ACONT, e admitidos como corretos.

4.1- Construções Civis:

Aplicou-se o Método do Custo de Reprodução Depreciado, o qual consiste na determinação do valor a ser gasto na construção de edificações novas e idênticas às avaliadas e, em seguida, depreciando-se tal valor de forma a refletir a idade e as reais condições de conservação das mesmas.

Para o cálculo do valor a ser gasto na construção de um imóvel novo e idêntico aos avaliados, foram pesquisados, em revistas especializadas de construção civil e no banco de dados da Engenharia para obras similares, os diversos custos unitários da construção civil em função do tipo de acabamento, número de andares, utilização comercial ou residencial, local da obra, BDI, etc.

No cálculo do BDI foram consideradas as seguintes premissas:

- a) Despesas Indiretas:
 - Administração central
 - Seguros e imprevistos
- b) Despesas Financeiras

c) Lucro do Construtor

d) Impostos:

- ISS
- Cofins
- Pis

Para o cálculo da depreciação física foi utilizado o Critério de Ross-Heidecke, que leva em conta a idade (em percentual da vida útil) e o estado de conservação.

Assim, para o total das construções civis, foi obtido o seguinte valor final:

RS 22.759.708,00

4.2- Equipamentos:

Aplicou-se, também, o Método do Custo de Reprodução Depreciado, o qual considera duas etapas:

a) para o cálculo do custo de reprodução de um equipamento novo consideramos o seu preço FOB acrescido de impostos, despesas diversas e montagem, específicos e individualizados para cada tipo de equipamento. Os preços FOB foram obtidos através de consultas ao Banco de Dados do Sepav referentes a trabalhos anteriores, revistas especializadas, manuais de estimativas de custo da Engenharia, Abast-Ref (antigo Depin), BR Distribuidora e, conforme o caso, junto aos próprios fabricantes dos equipamentos.

b) para o cálculo da depreciação física utilizamos o critério do Fundo de Amortização ou "*Sinking Fund Method*", levando em consideração que as quantias separadas a título de depreciação anual do equipamento (Método da Linha Reta) sejam colocadas em um fundo que renda juros compostos durante toda a vida útil do mesmo.

Para isso, foram consideradas as seguintes premissas gerais:

- i = taxa de amortização anual = 6% a.a.
- $K1$ = fração depreciável do valor de novo = 0,99
- $K2$ = fração residual do valor de novo = 0,01
- n = vida útil do bem: em função de tabelas padronizadas para cada tipo de equipamento baseadas na literatura técnica, podendo sofrer alterações em função do estado de conservação real do equipamento; nos casos em que a vida útil teórica foi ultrapassada, trabalhou-se com uma sobrevida estimada.
- t = idade do equipamento

Assim, para o total de equipamentos obteve-se seguinte valor final: **RS 361.112.624,00**

4.3- Outros:

Neste item, são consideradas as parcelas referentes a administração / gerenciamento da obra e lucro do construtor.

Para o total desta parcela obteve-se o seguinte valor final: **RS 57.580.850,00**

4.4- Valor Total dos Ativos:

O valor total do imóvel é o somatório das parcelas acima, ou seja, **RS 441.453.182,00**

Obs.: O Quadro Resumo no Anexo II contém uma descrição detalhada de todos os itens que compõem o imóvel, com seus respectivos valores.

5 – OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

5.1- Esta é uma avaliação patrimonial, tendo como data de referência o mês de fevereiro de 2018.

5.2- Todas as informações que serviram de base a presente avaliação (áreas dos terrenos, inventário dos bens, desenhos, dados técnicos, memorial descritivo, etc.) foram fornecidas pela TRANSPETRO/DTO/TA/OP2/SAN/ACONT, sendo consideradas confiáveis e corretas.

5.3- Este trabalho foi desenvolvido unicamente para o uso do solicitante, visando ao objetivo descrito. Portanto, não deverá ser publicado, circulado, reproduzido, divulgado ou utilizado, no todo ou em parte, para outros fins.

5.4- Sua elaboração teve como base a documentação disponibilizada pelo solicitante, considerada fidedigna, presumindo-se que as informações fornecidas por terceiros o foram de boa-fé e são confiáveis.

6 – CONCLUSÃO

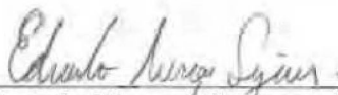
6.1- Valores referentes a fevereiro/2018.

6.2- Ler atentamente as Ressalvas listadas no item 2 – Valor Final de Avaliação, no início deste estudo.

6.3- Conforme a Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 2 - Imóveis Urbanos (NBR-14653-2) e Parte 5 – Máquinas e Equipamentos (NBR-14653-5), da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, este trabalho enquadra-se:

- Construções Civas: quanto à fundamentação no Grau III e sem enquadramento quanto à precisão.
- Equipamentos: quanto à fundamentação no Grau III e sem enquadramento quanto à precisão.

Rio de Janeiro, 29 de março de 2018.



Eduardo Merçon Seigneur Santos
Engº. Equipamentos Pleno - matr. 974796-0
CREA-129875/RJ

Visto:



Fernando José Medeiros Nagle
Eng. Petróleo Sênior - matr. 032.676-7
CREA- RJ 49.085-D
Gerente Setorial de Perícias e Avaliações

**PARECER TÉCNICO
SEPAV-P-0008/2018-0**

Anexo I – Documentário Fotográfico

CONSTRUÇÕES CIVIS



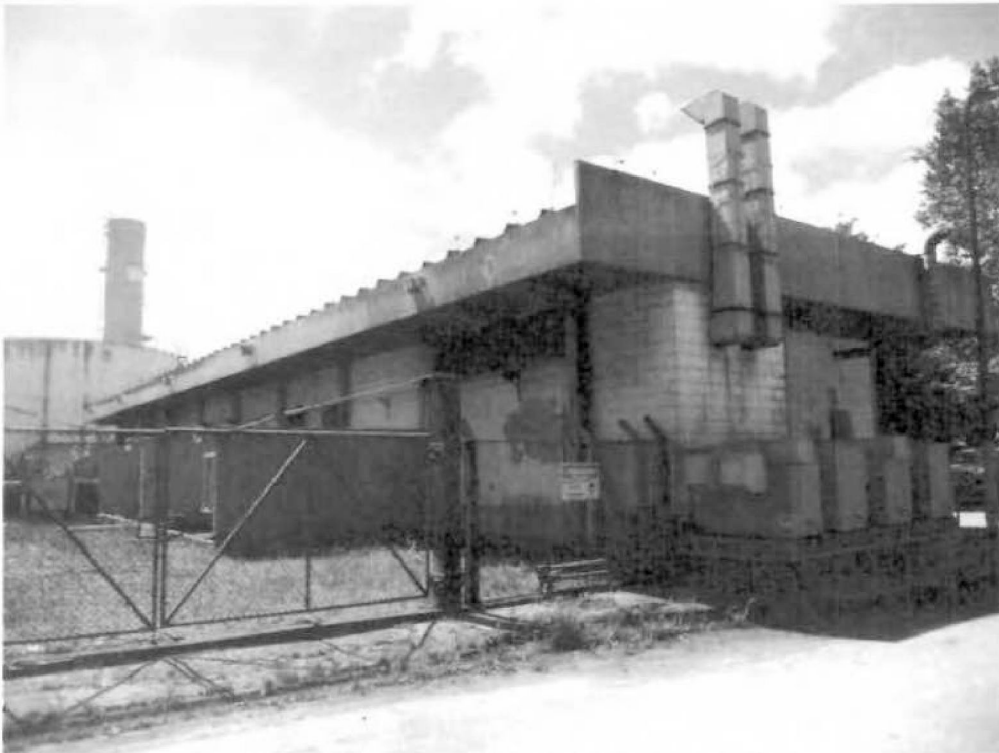
Nº.1 – Sala de Controle dos Operadores PIER (exterior)



Nº.2 – Casa de bombas de Bunker (junto à CODESP)



Nº.3 – Subestação 4A do TDC (exterior)



Nº.3 – Subestação 4A do TDC (exterior)



Nº.4 – S.A.O. – Separador de Água e Óleo



Nº.5 – Guarita do TDC



Nº.6 – Área Administrativa do TDC



Nº.7 – Subestação 5A do Terminal do GLP



Nº.8 – Depósito de Amostras



Nº.9 – Casa de Bombas 301



Nº.10 – Casa de Caldeiras



Nº.11 – Castelo d'água



Nº.12 – Casa de bombas de álcool



Nº.14 – Casa de espuma I



Nº.15 – Casa de espuma II



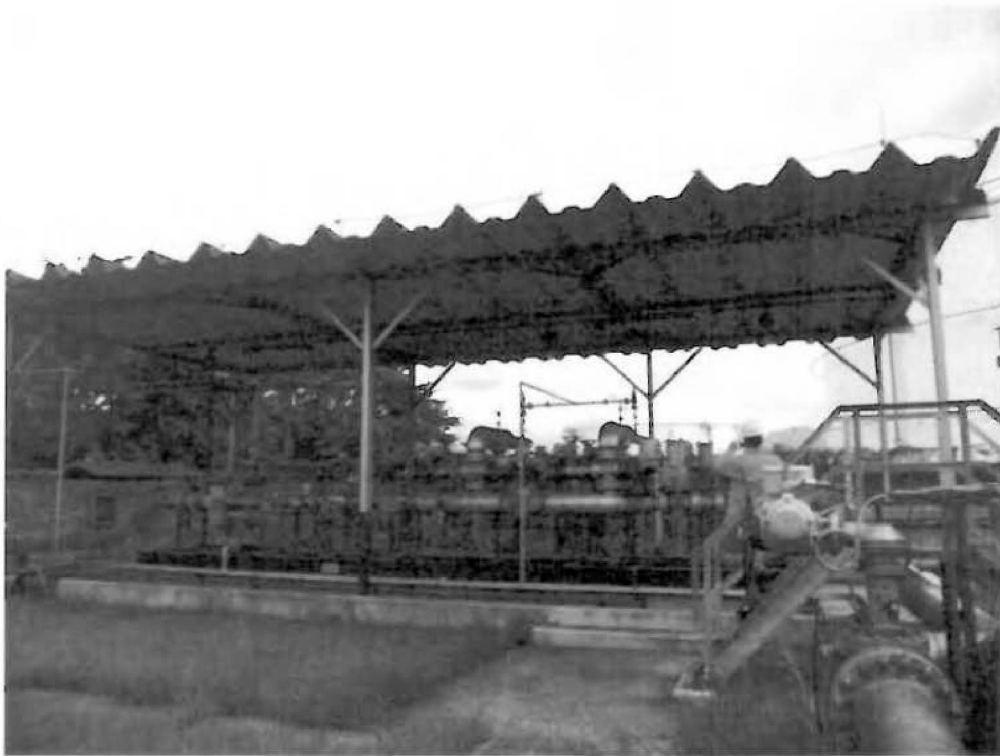
Nº.16 – Casa de espuma Sul



Nº.19 – Casa de bombas Bunker (bomba 701)



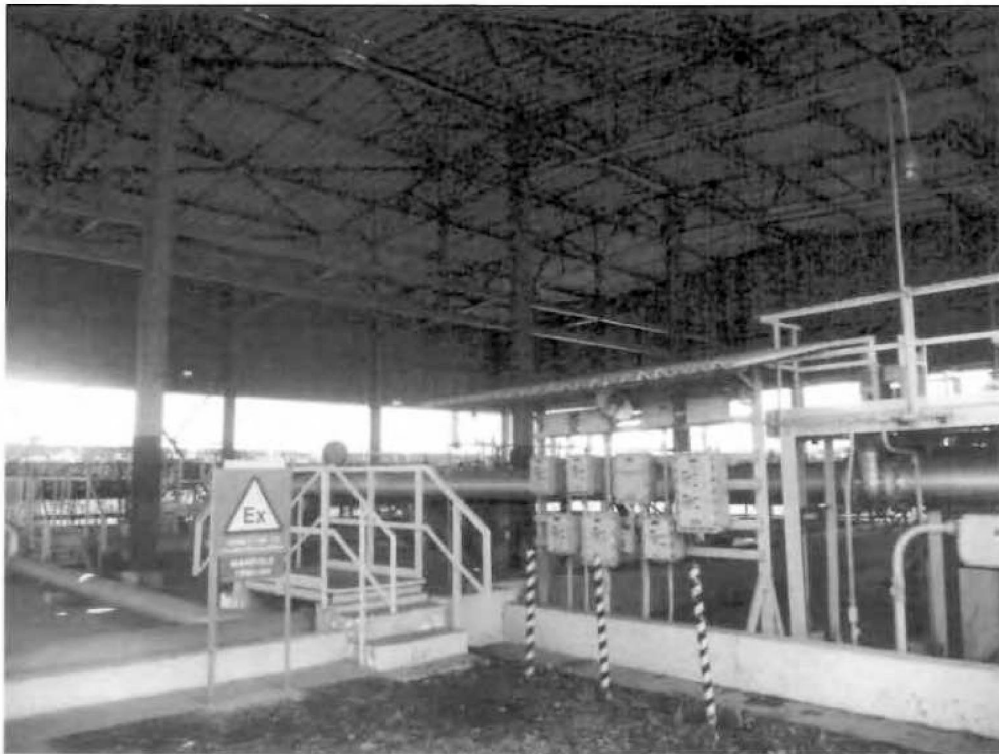
Nº.20 – Píer CRE



Nº.21 -- Estação de medição (Emed)



Nº.22 – Canteiro de obras



Nº.27 – Scraper Km 1 +160 (Manifold das linhas A6 e A4)



Nº.28 – Scraper Km 1 +300 (sistema de cabeça de dutos)



Nº.30 – Pátio de resíduos



Nº.31 – Transformadores do canteiro de obra



Nº.32 – Plataforma de descarregamento de álcool / raro



Nº.36 – Galpão CRE



Nº.37 – Área de lavagem de barreiras



Nº.38 – Gerador e oficina do CRE



Nº.41 – Fechamento da área industrial



Nº.45 – GPI



Nº.46 – Guarita de acesso à área industrial



Nº.46 – Guarita de acesso ao pier (área CODESP)



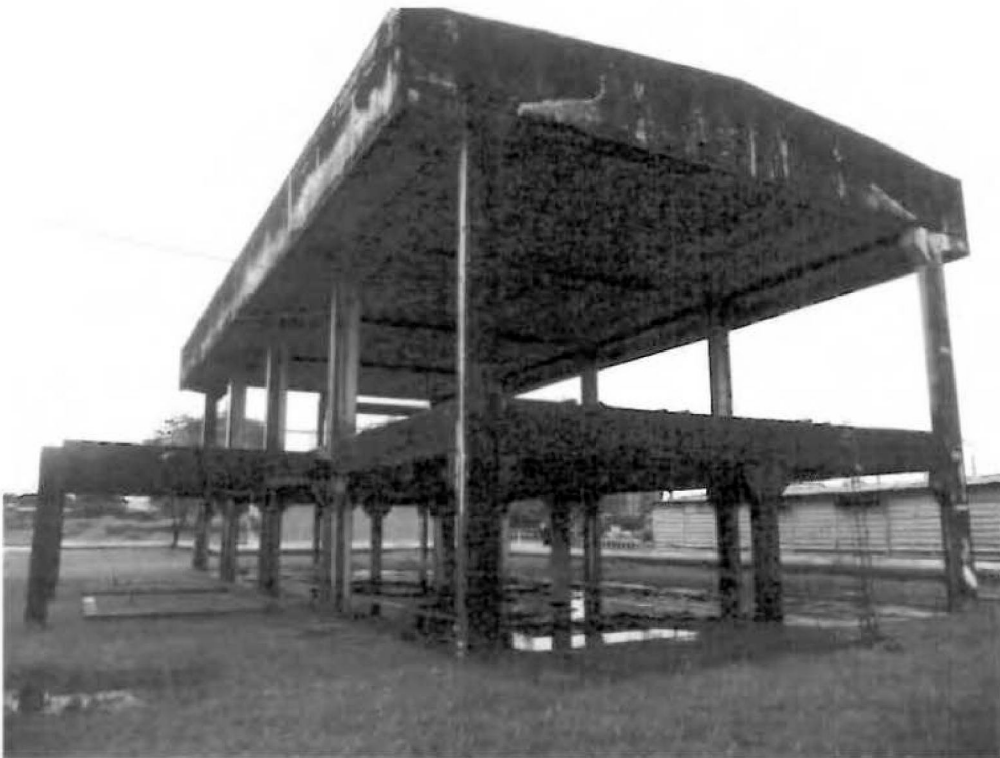
Nº.48 – Prédio do laboratório (Pier)



Nº.48 – Prédio da subestação e da captação (Pier)



Nº.49 – Casa de bombas de diesel (inacabada)



Nº.50 – Subestação (inacabada)



Nº.51 – Guarita



Nº.52 – Casa de controle do setor de gás



Nº.54 – Casa de máquinas



Nº.55 – Sala de controle na Casa de máquinas



Nº.56 – Prédio administrativo auxiliar (Gamp)



Nº.57 – Sanitários das empreiteiras



Nº.58 – Bacia de contenção de GLP



Nº.60 – Bases e estruturas das esferas de GLP (3200m³)



Nº.61 – Prédio da subestação nº.01 - CODESP



Nº.62 – Casa de Bombas Km0+540 - CODESP



Nº.63 – Casa CODESP (Parque Sucata)



Nº.64 – Banheiro CODESP



Nº.65 – Edificação CODESP (ex-banco)



Nº.66 – Galpão CODESP (ao lado TQ-631603)



Nº.67 – Edificação CODESP (próxima ao TQ-631803)



Nº.68 – Depósito CODESP (próx. à base do TQ-631605)



Nº.69(civil) – Edificação CODESP (ao lado TQ-631805)



Nº.70(civil) – Casa de Bombas Recalque CODESP (próx. à guarita do Pier)

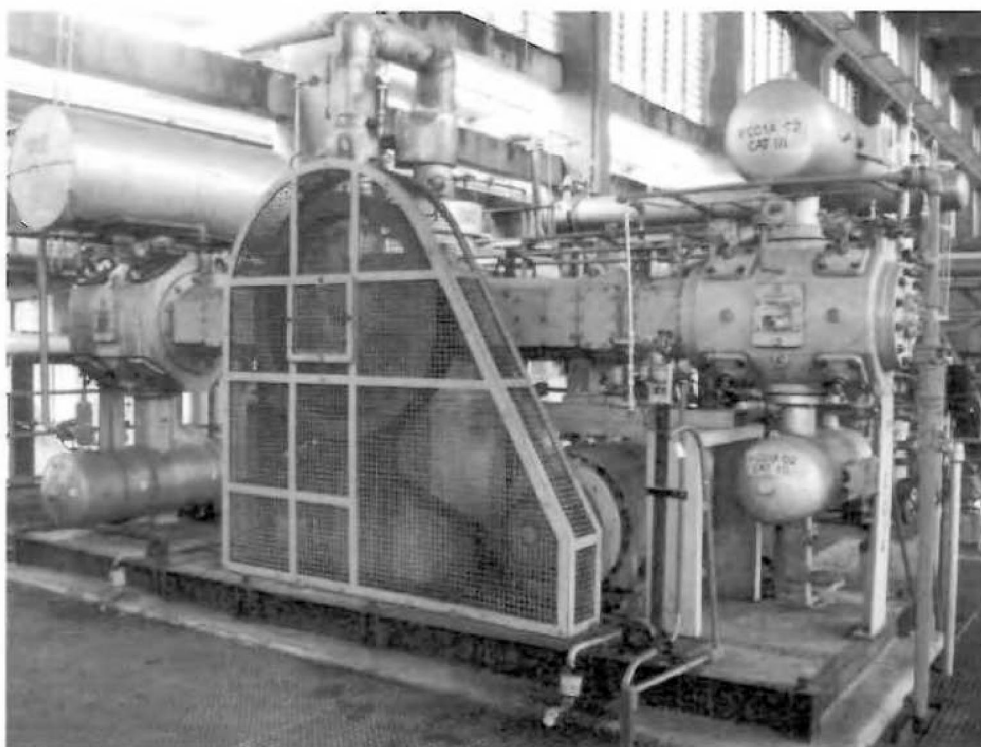


Nº.71(civil) – Depósito CODESP (Pátio Sucata)



Nº.72(civil) – Casa de Bombas do Bunker (próx. à guarita)

EQUIPAMENTOS



Nº69- Compressor – HSE – 2NL2 da Ingersoll Rand
(Área: GLP)



Nº71- P 04/A/B/C/D - Permutadores: – Tipo AEM
(Área: GLP)



**Nº72- AS-01 A/B/C/D - Vaso de Sucção vertical (Área: GLP)
Peso vazio= 750 Kgs**

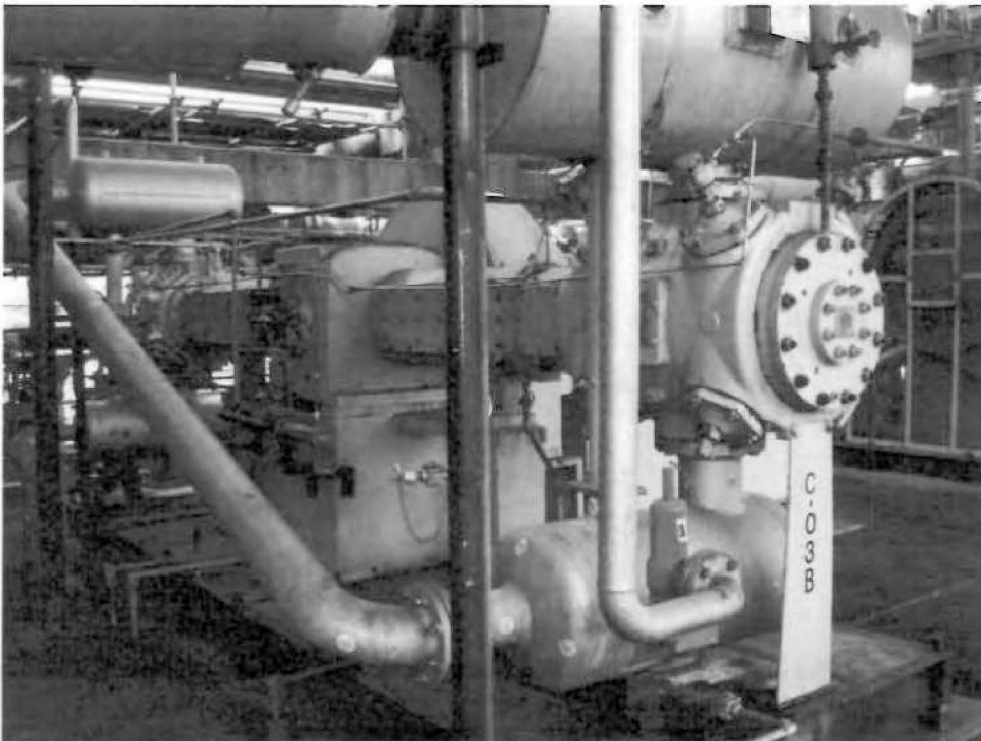


**Nº73- Reservatório de Propano – SD- 01A/B/C/D - (Área: GLP)
Peso vazio= 640 Kgs.**

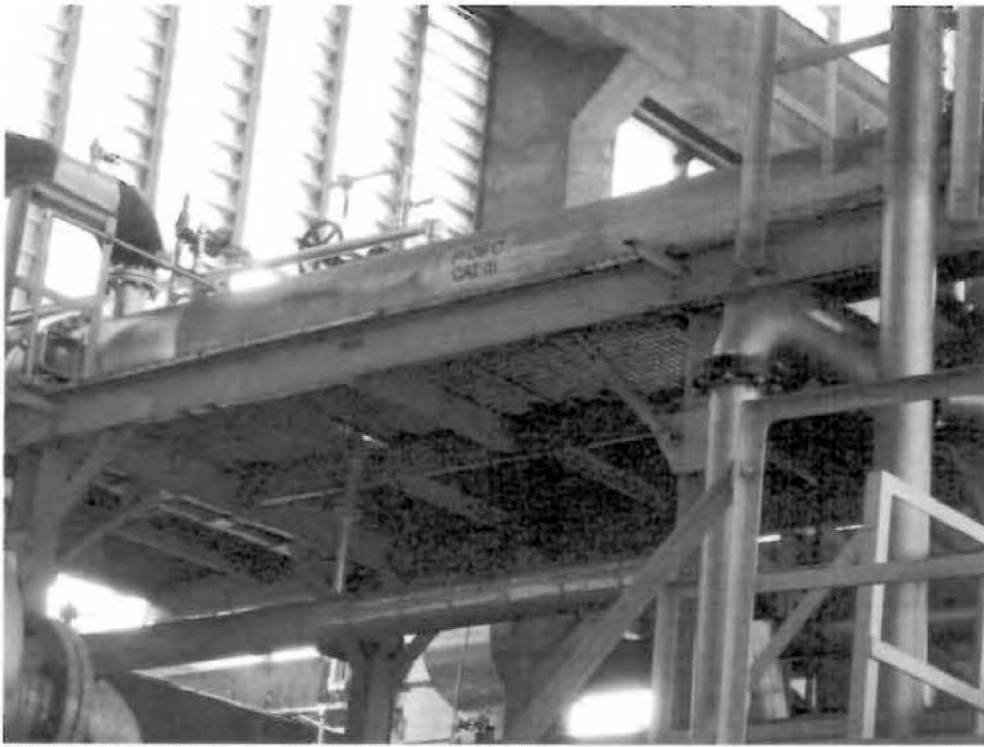
Handwritten signature



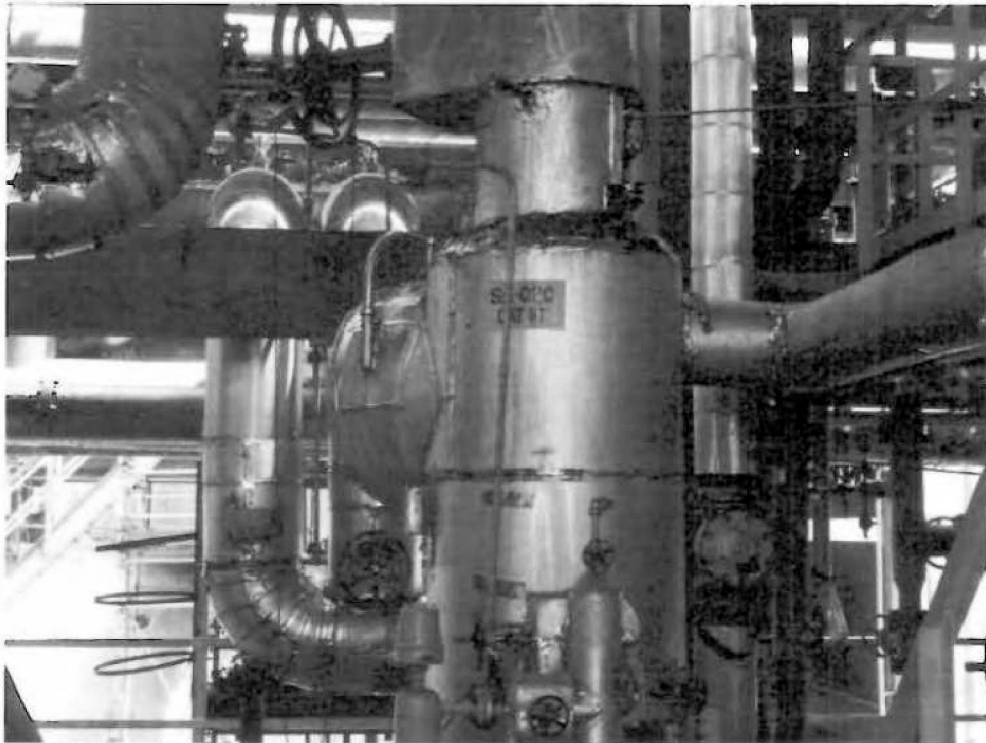
Nº75 - C-02A/B/C – Vaso do Compressor – HSE – 2NL2 - (Área: GLP).



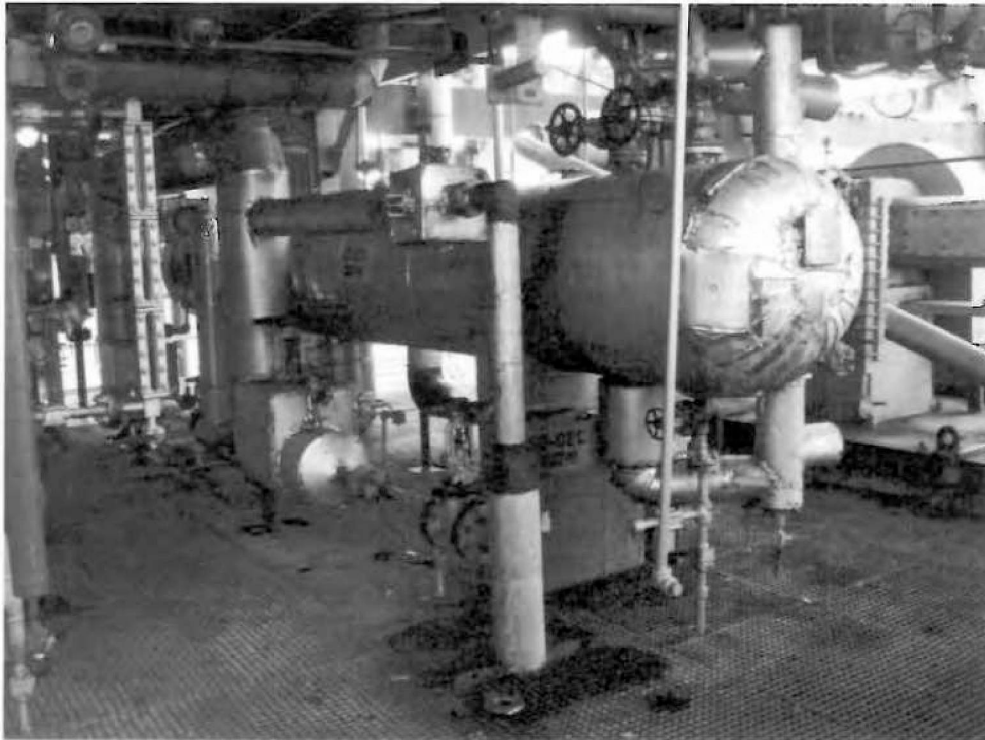
Nº76 - C-03A/B/C - Compressor – HSE – 2NL2 - (Área: GLP)



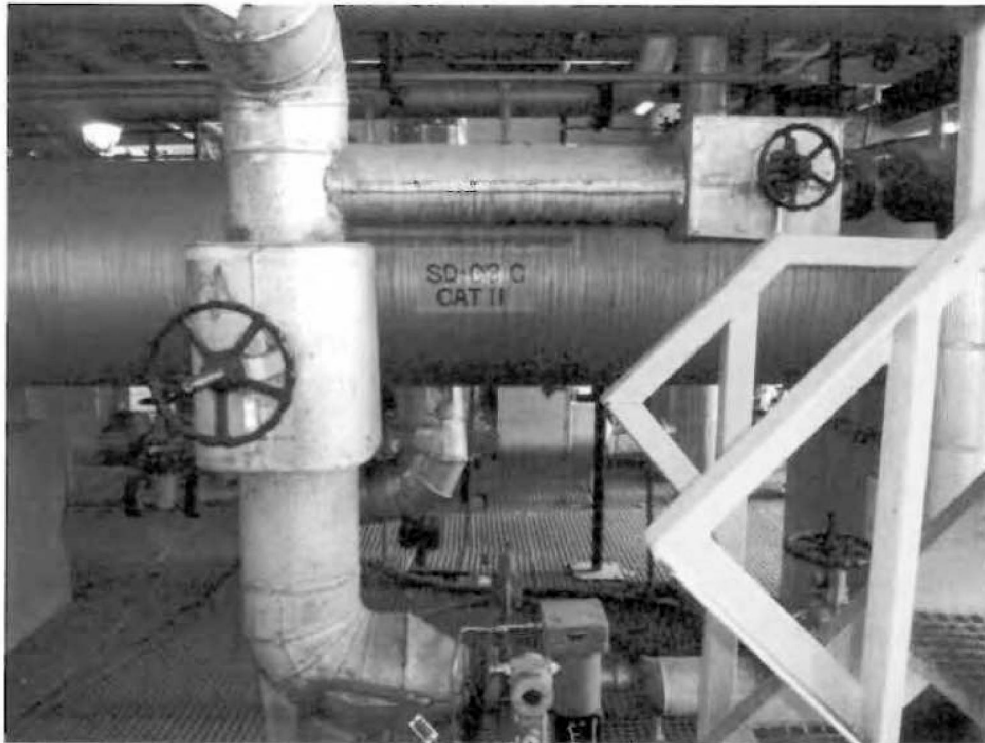
Nº77- P-06A/B/C, P-07A/B/C, P-08A/B/C – Permutadores- marca Jaraguá
(Área GLP)



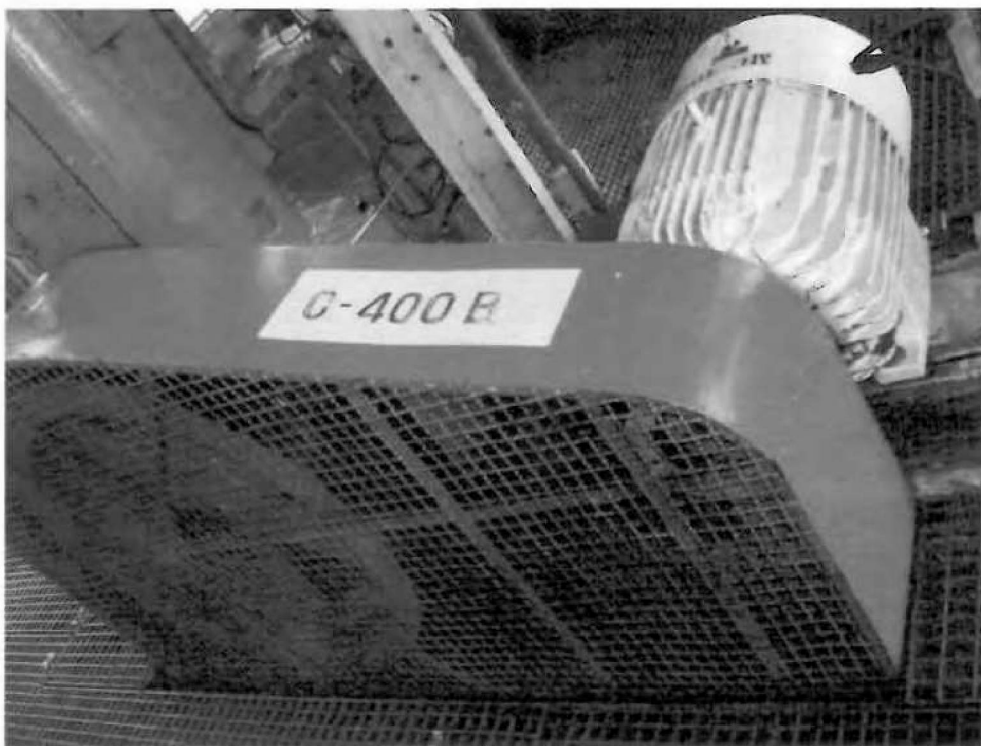
Nº78 / 79 - SA- 02A/B/C- Vaso de Sucção Vertical de GLP
Peso vazio= 711 Kgs



**Nº80- SD- 02A/B/C- Reservatório de Propano- Fabricante: Techlabor (Área GLP)
Peso vazio= 1100 Kgs**



**Nº81- SD- 03A/B/C- Reservatório de Propano - (Área GLP)
Peso vazio= 2400 Kgs**



Nº109- C-400A/B/C- Compressores de ar, marca Ingersoll Rand (Área GLP)



Nº110- V-400A/B/- Vaso Armazenador de ar. (Área GLP)
Peso vazio: V-400 A= 1450 Kgs V-400 B= 5000 Kgs



Nº111- S-400 A/B – Secador de corpo cilíndrico – (Área GLP)
Peso vazio= 750 Kgs



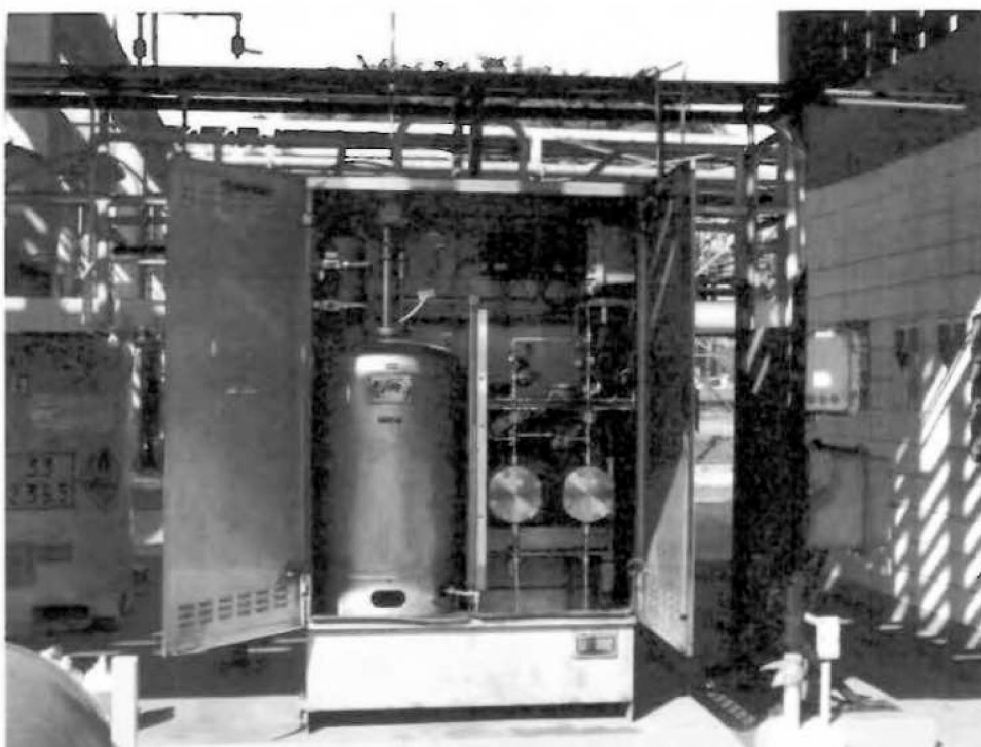
Nº112- P- 400A/B/C – Permutador de calor, tipo casco tubo. (Área GLP)



Nº113- V-28- Vasos acumuladores de ar comprimido – (Área GLP- Esferas)
Peso vazio= 257 Kgs



Nº115- Proveedor Compacto PROVER-01 (área TDC).



Nº 115/1- Sistema de Odorização de GLP (Etilmenopton), marca Lewa. (área GLP).



Nº115/1- Turbina da Estação de Medição (PROVER-01) (Área TDC).



Nº117- S-500A/B- Vasos Criogênicos (armazenamento de nitrogênio) –GLP
Peso vazio= 5356 kgs



Nº120- B-120A/B- Bombas Worthington (sis. de água da casa de maquinas)
(Área GLP).



Nº121- V-120 – Reservatório de água tratada CBEI (Área GLP).



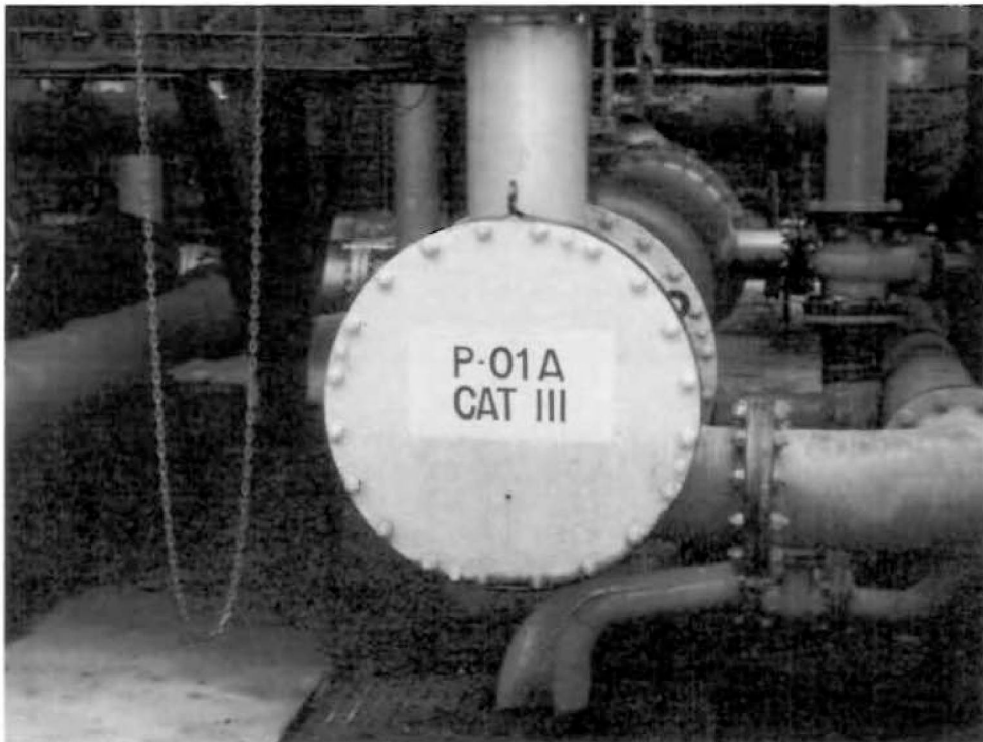
Nº123- Permutador de água, fabricante GEA (Área GLP).
Peso vazio= 1713 kgs



Nº125- MB- 100 A/B/C- Bombas Worthington – motor GE (Área do PIER).



**Nº126- FT-100 A/B – Filtros marca HERO (sis. de refrigeração-água do mar)-PIER
Peso vazio= 1400 kgs**



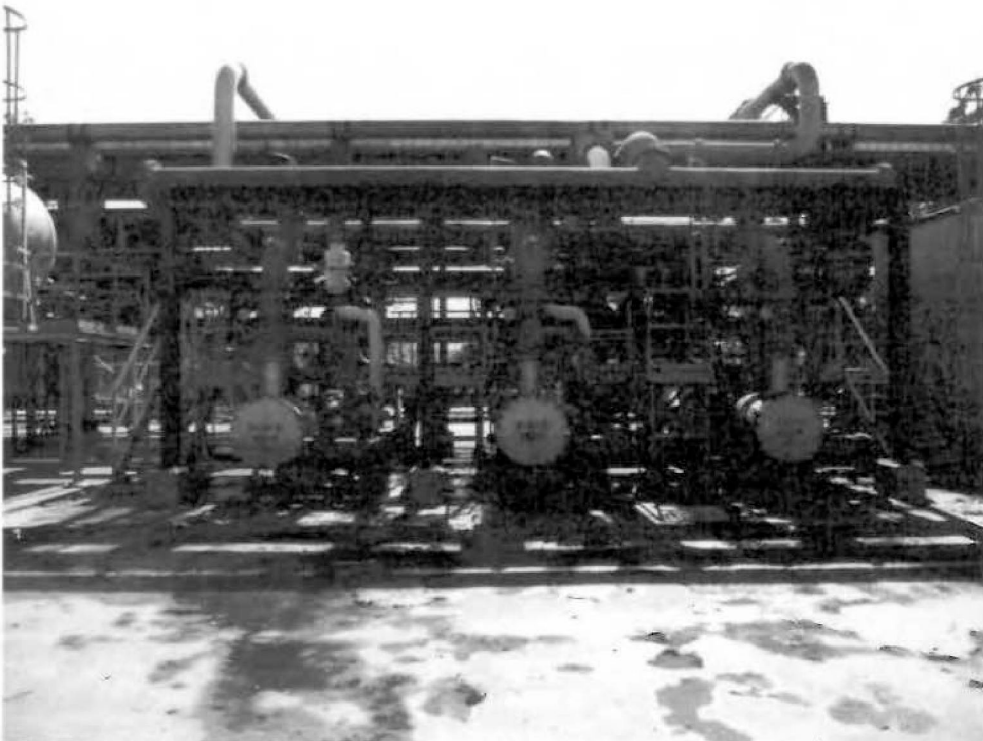
Nº127- P-01 A/D- Aquecedor de GLP -- fabricante Jaraguá (Área GLP).



Nº128- P-01 B- Aquecedor de GLP -- fabricante Jaraguá (Área GLP).



Nº129- P-01 C – Aquecedor de GLP- - fabricante Jaraguá (Área GLP).



Nº130- P-01 E/F/G- Aquecedores de GLP- fabricante Jaraguá (Área GLP).



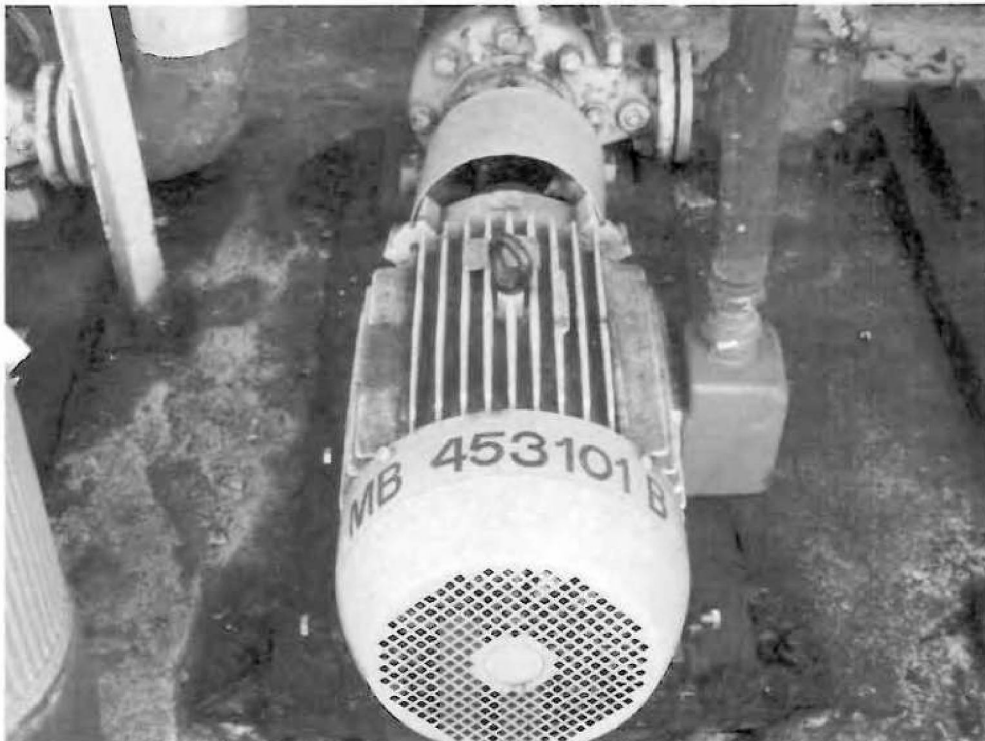
Nº131- P-10 A/B – Trocador de Calor- Trombone Heater (Área GLP).



Nº133- V-59 – Vaso de Pressão (Armazena álcool etílico hidratado/anidro) –GLP
Peso vazio= 950 kgs



Nº136- B-180 – Bomba Vertical Worthington de 7,5 hp.- GLP.



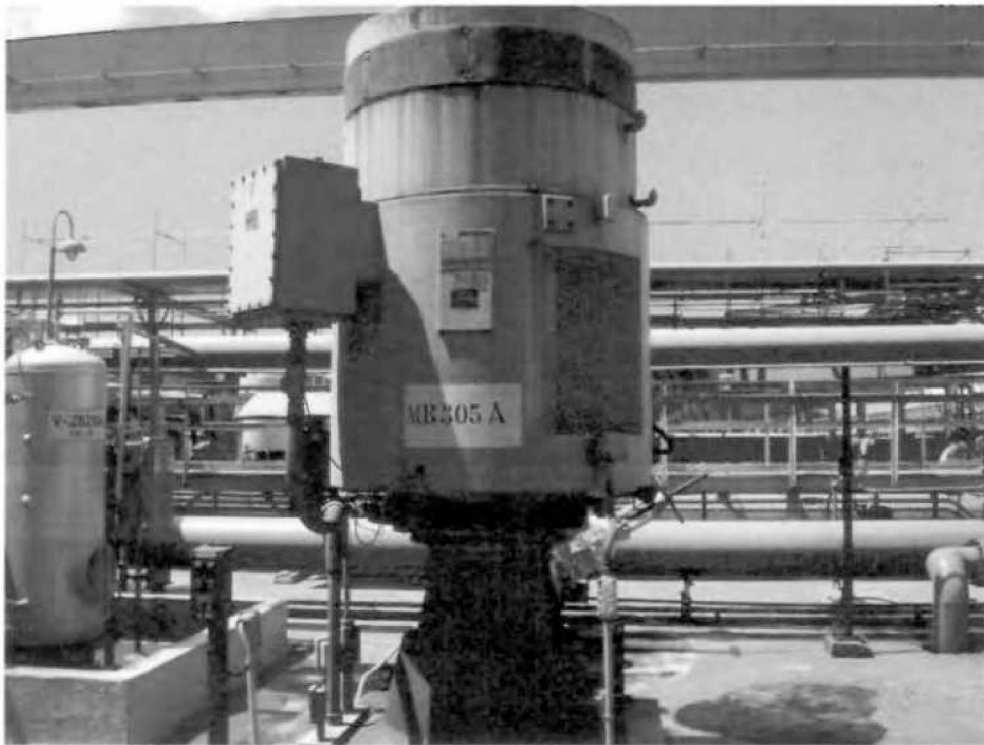
Nº137- B-453101 A/B/C/D- Bombas Sulzer – motor GE de 20 CV. (Área TDC).



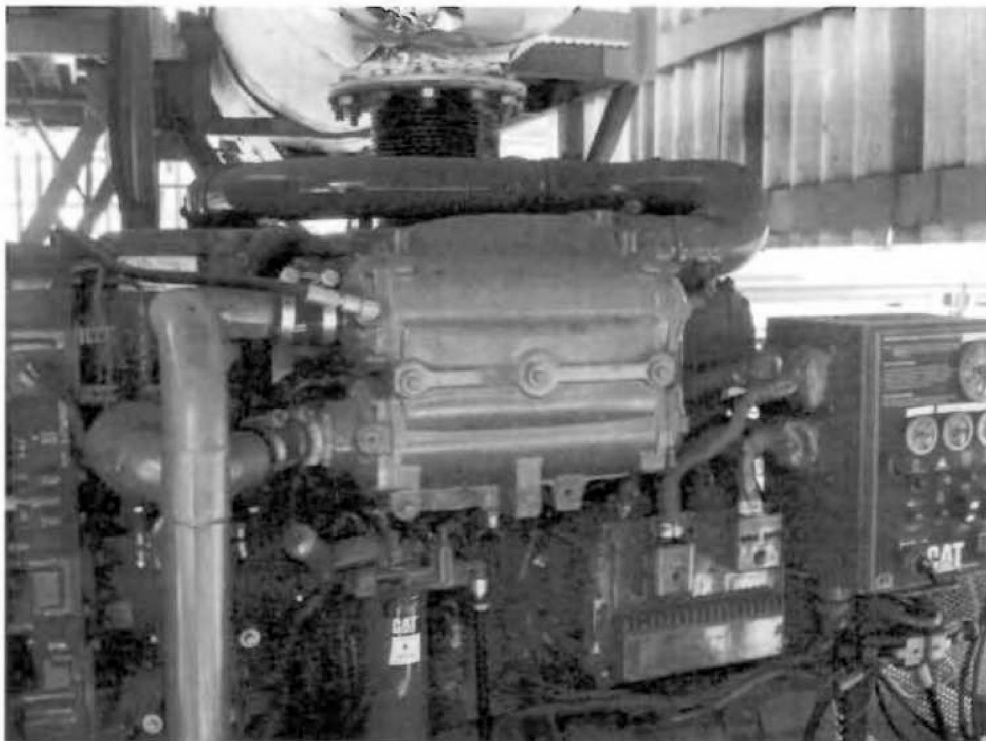
Nº138- B-451803 – Bomba KSB 200cv- motor 200cv (Área TDC).



Nº 139- TQ-451701- Tanque cilíndrico de água tratada (Área TDC).



Nº 141- B-305A – Bomba KSB (elétrica) de 700 cv de combate a incêndio (Área PIER).



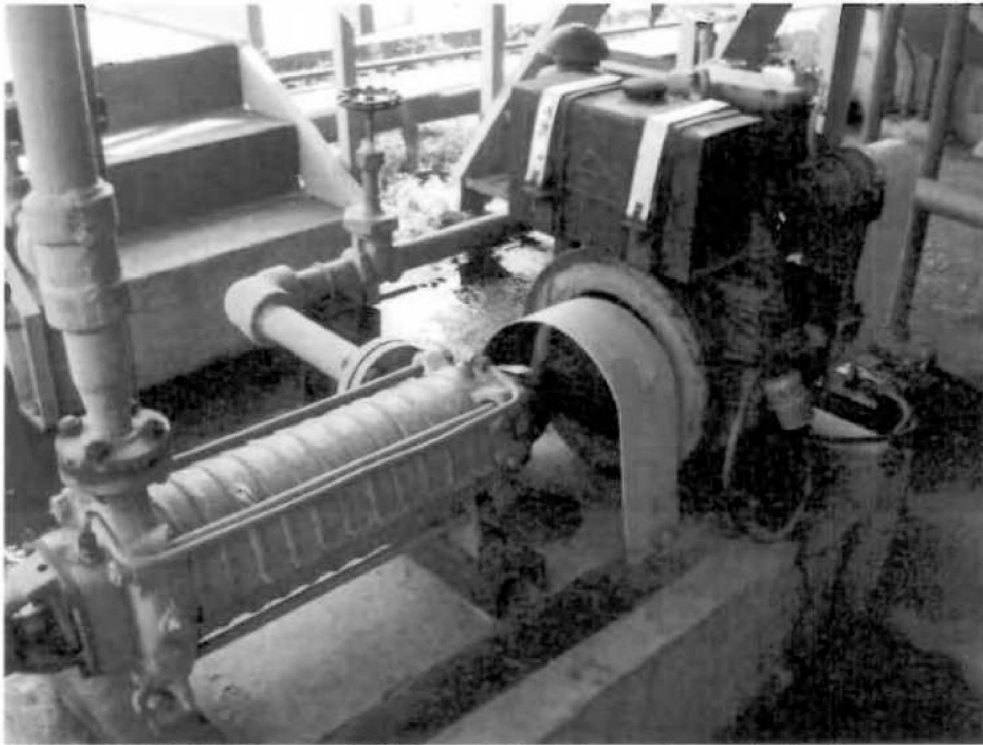
Nº 142- B-300 B/C – Bomba KSB mod. B200, vazão 1140 m³/h, altura 105 mca Motor diesel Catrepilla c18, 800HP, 1750 rpm – combate a incêndio (Área PIER).



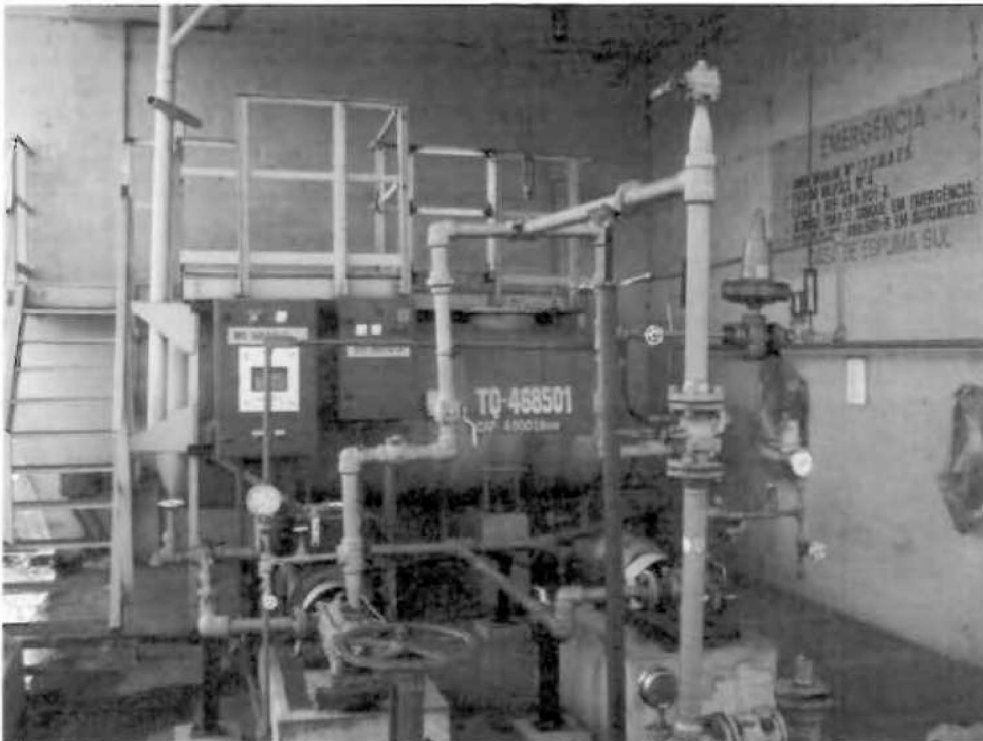
Nº 143- B 301 A/B- Bomba Worthington 8,61cv (elétrica)- combate a incêndio (Área TDC).



Nº 144- B 468501 A- Bomba Sulzer de 44 HP- combate a incêndio (Área SAO).



Nº 145- B 468501 B- Bomba Sulzer de 44 HP- combate a incêndio (Área SAO).



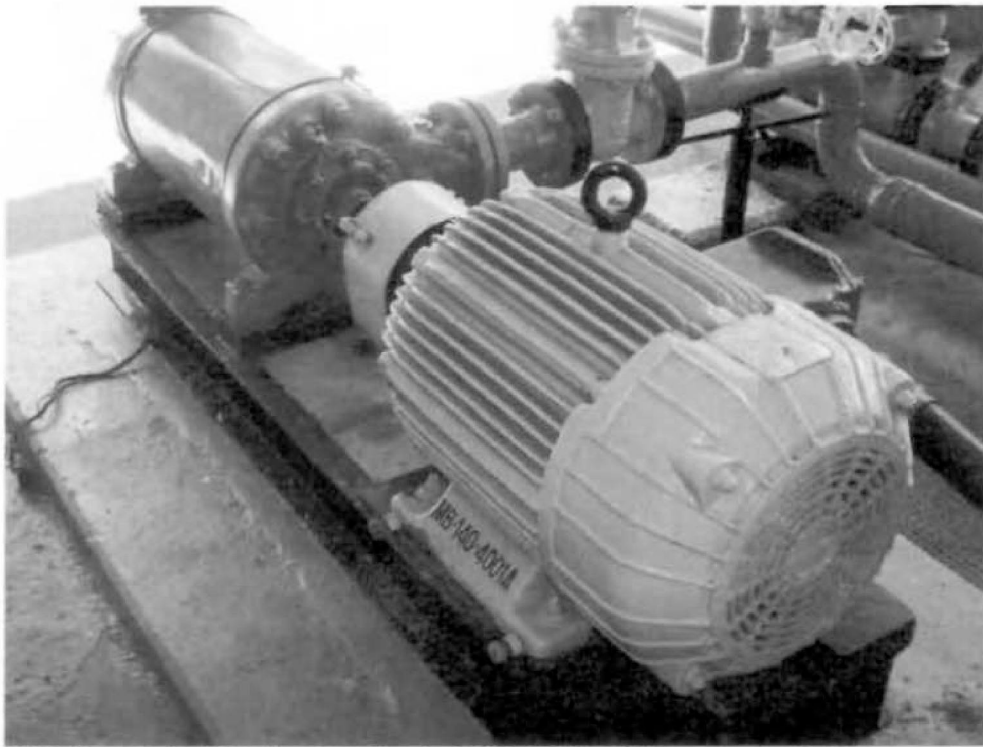
Nº 146- TQ- 468501- Tanque de armazenamento (LGE)- combate a incêndio (Área SAO).



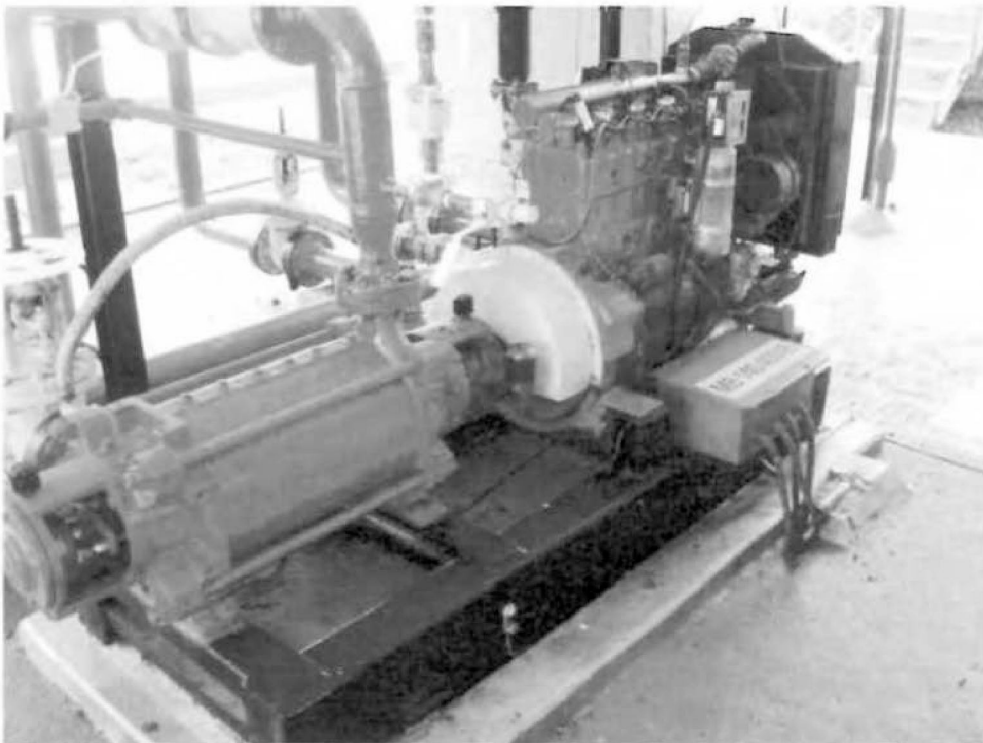
Nº 147- B- 468502 A/B – Bomba Sulzer de 20cv- combate a incêndio (Área TDC).



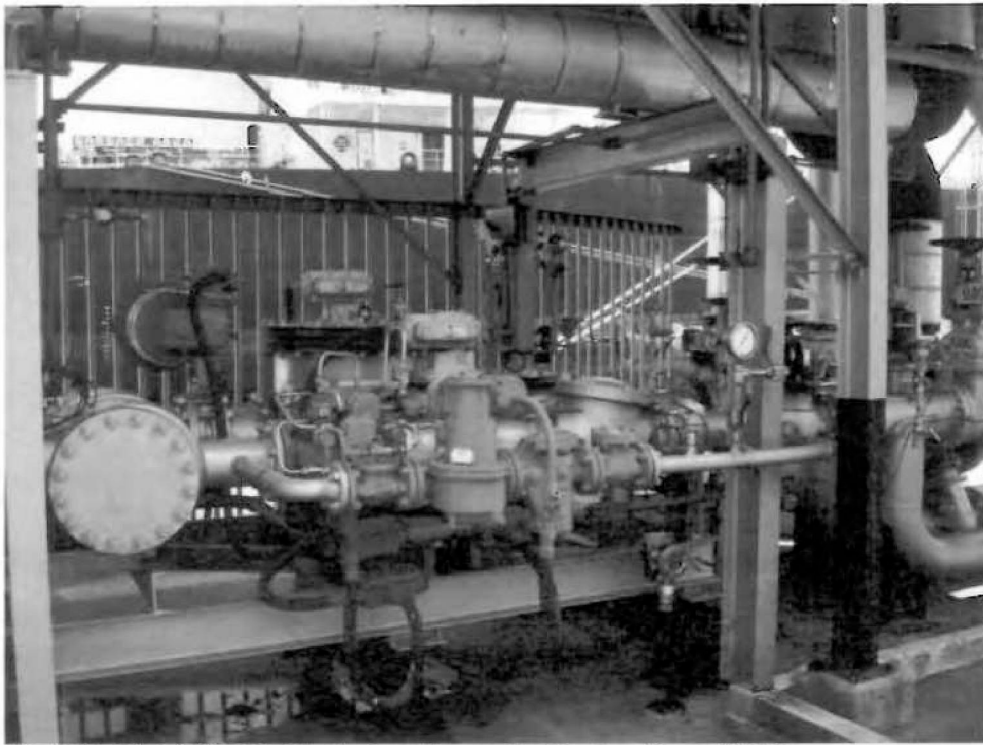
Nº 148- TQ- 468502- Tanque de LGE- cap. 7,5 m3 – (Área TDC).



Nº 149- B 1404001 A – Bomba de LGE- KSB 65/9, potência de.10 cv (Área COTAL).



Nº 150- MB 1404001B- Bomba de LGE- KSB 65/9, motor a diesel. (Área COTAL).



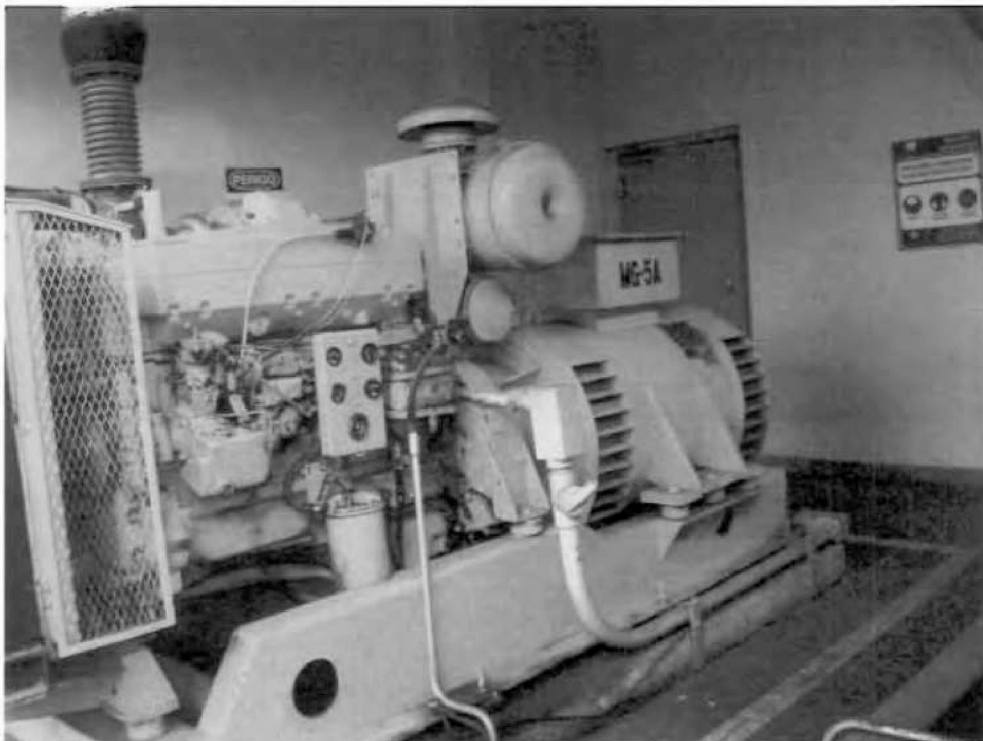
Nº 155- UM-803 –Unidade de Mistura de Bunker (área PIER).



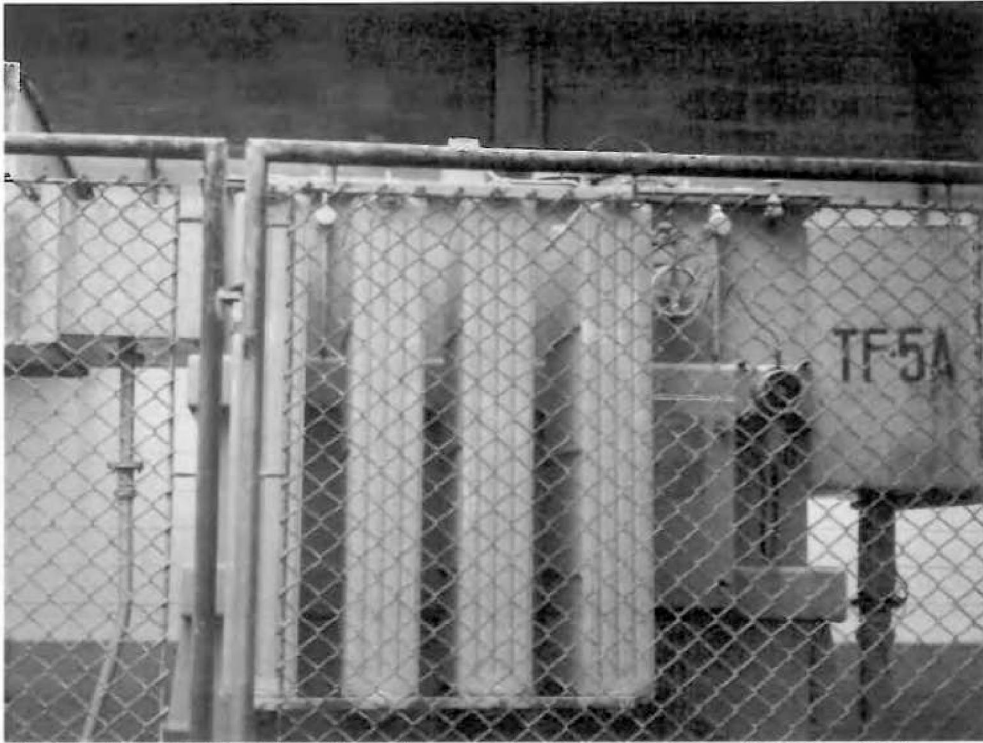
Nº 156- LA-02-A (BC- 28001ª)- Braço de carregamento FMC.-Ponto 1 (Área PIER).



Nº 157- BC- 28002 A - Braço de carregamento Woodfiel.-Ponto 2 (área PIER).



Nº 159- MG-5 A- Gerador GRAB.- 480/127 V – Diesel – 400cv (Área GLP).



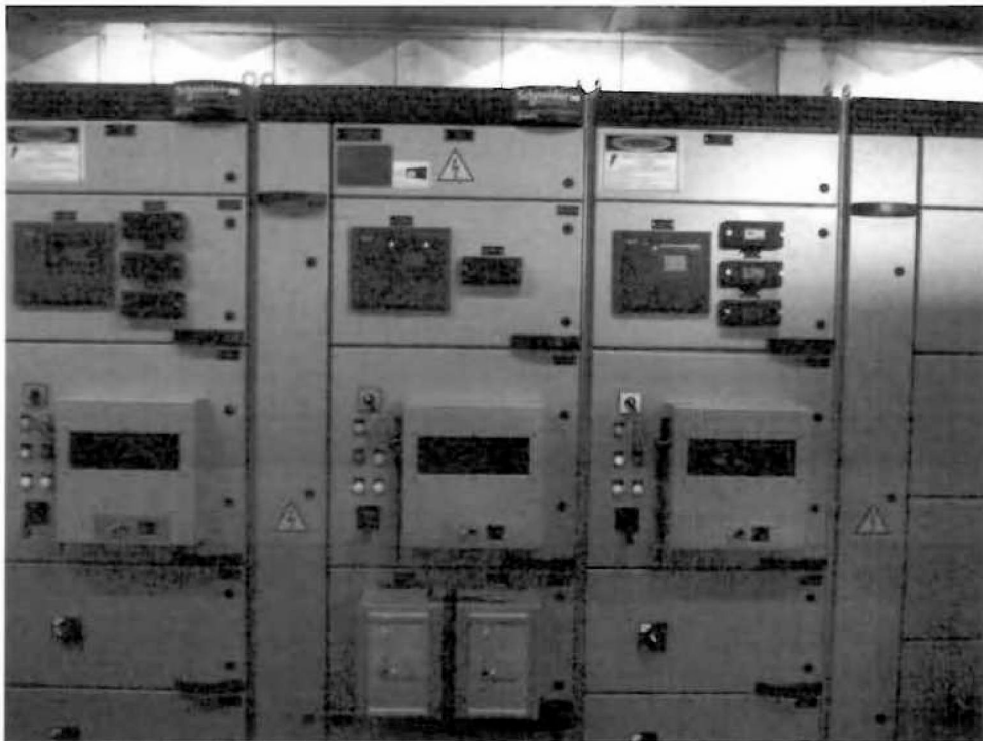
Nº 160- TF- 5 A/B/C/D –Transformador ITEL PTOCS –5000 Kva(LN) e 6250 Kva (VF) (Área GLP).



Nº 161- TF-5 E/F – Transformador ITEL PTOCS –5000 Kva(LN) e 6250 Kva (VF) (Área GLP).



Nº163- CCM- Q 5 A/B – Quadro de Força GE – 18 saídas – 10 MVA – 3 MVA (Área GLP).



Nº165- CCM- Q 5 D – Painel Schneider Electric - Blokset- 480 V – 3000 A. (Área GLP).



Nº 187- MB-01 A/B/C – Bombas verticais Worthington – vazão 690m³/h, motor GE 300 hp (área GLP)- Moto Bomba B, desativada.



Nº 188- B-02 D- Bomba centrífuga vertical, vazão 233 m³/h Ingersol Rand, Motor 185 KW. (Área GLP).



Nº 189- B-02 A/B/C/D–Bombas verticais Worthington, vazão 310 m³/h, Motor GE 250HP. (Área GLP).



Nº 190- B-03 A/B/C-Bombas verticais Worthington, vazão 275 m³/h, Motor GE 300 HP (Área GLP).



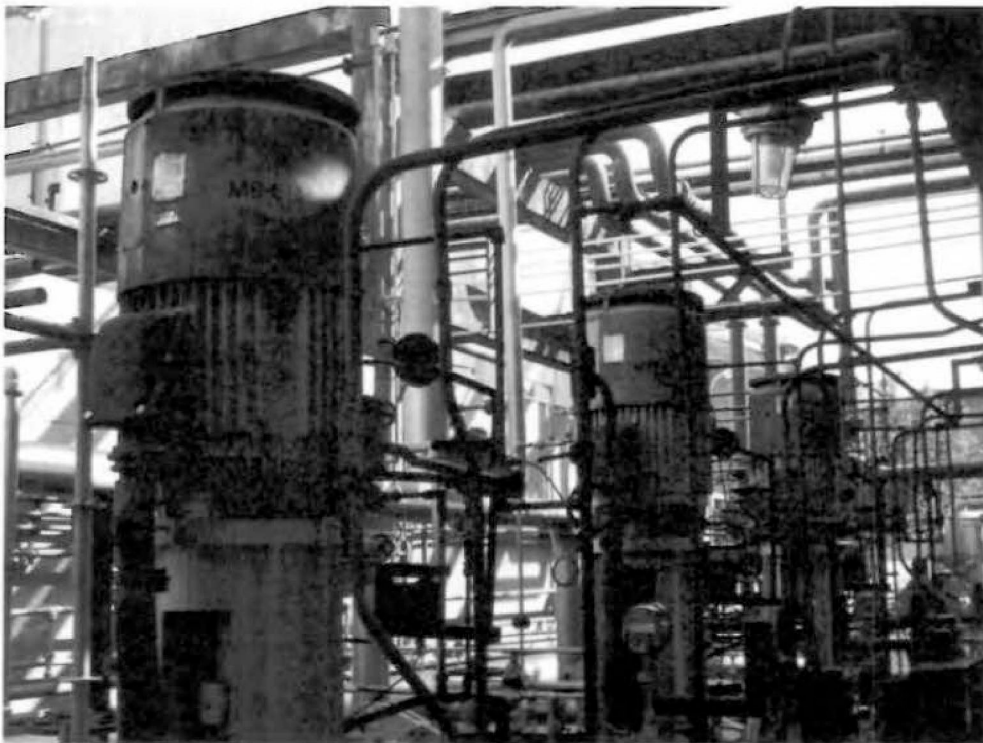
Nº 192- B-05 A/B/C- Bombas verticais Worthington, vazão 273 m³/h, Motor GE 300 HP (Área GLP).



Nº 193- B-05 D- Bomba centrífuga vertical Ingersol Rand, vazão 233 m³/h, Motor 185 KW (área GLP).



Nº 194- B-06 A/B – Bombas verticais Ingersol Rand, vazão 233 m³/h, Motor 185 KW (Área GLP).



Nº 195- B-61 A/B/C- Bombas verticais Worthington, 75 cv, vazão 185 m³/h, Motor GE 100 HP (Área GLP).



Nº 196- B-81 A/B/C- Bombas verticais Worthington, 75 cv, vazão 185 m³/h, Motor GE 100 HP (Área GLP).



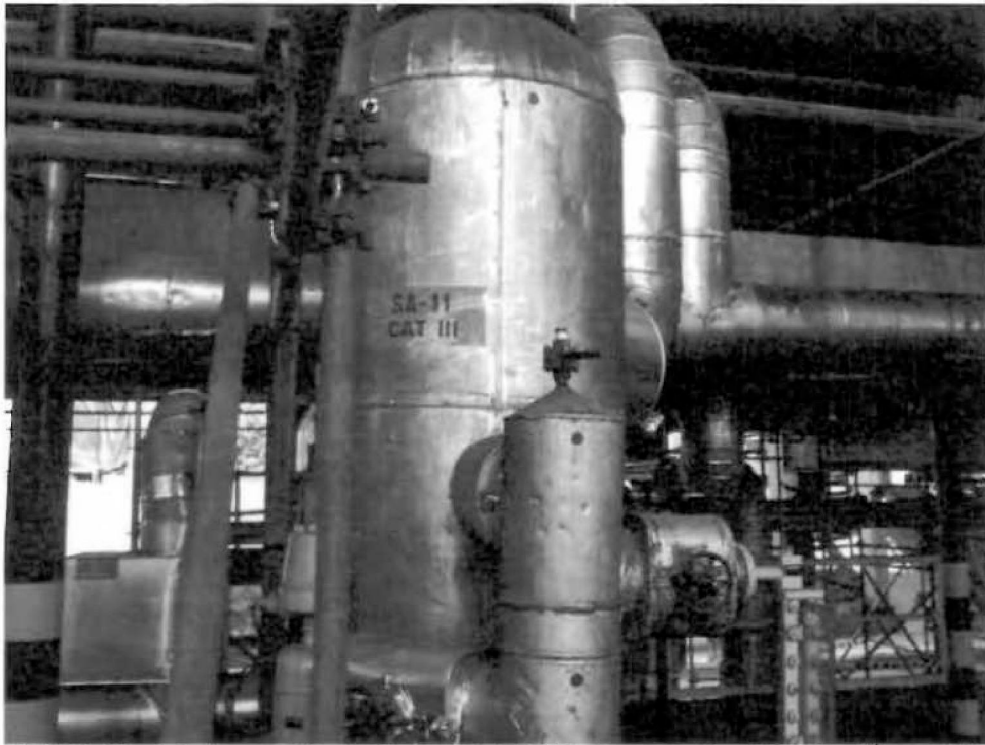
Nº 197- CR-01- Ponte Rolante com vão de 15,84 m e capacidade de 15 ton. (Área GLP).



Nº 198- CR-02- Ponte Rolante com vão de 23 m e capacidade de 10 ton.
(Área PIER).



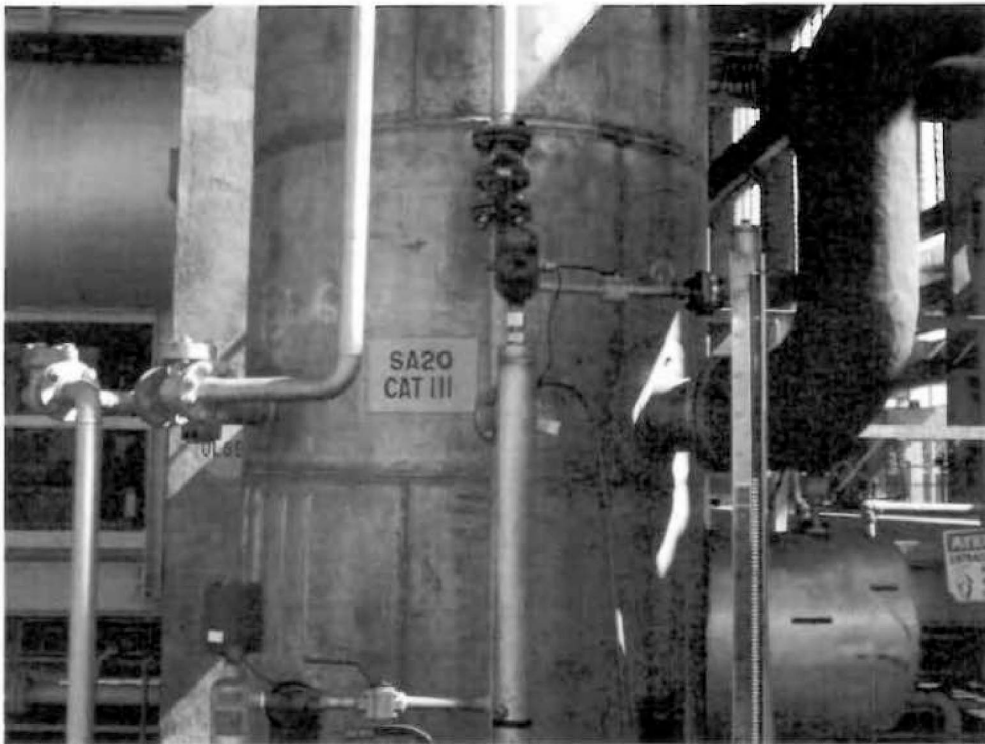
Nº 205- C-11 A/B- Compressor Ingersoll Rand ESH-1 NL-2, vazão 1333 m³/h
(Soprador de GLP (Área GLP)).



Nº206- SA-11- Separador de Sucção EBESE- Peso vazio=320 Kg (Área GLP).



Nº 208- TC-01 A/B - Queimador de gás sem fumaça de diâmetro 18" SELMEC. (Área GLP-Flare).



Nº 209- AS 20- Vaso Separador de Sucção- Peso vazio= 2123 Kg (Área GLP).



Nº 212- V-33 – Vaso de reposição de etilenoglicol. (Área GLP).



Nº 213- V-34- Vaso armazenador de etilenoglicol. (Área GLP).



Nº 215- EF-347001- Esfera de GLP, capacidade = 1.593 m³ (Área GLP).



Nº 216- EF- 347002- Esfera de GLP, capacidade = 3.193 m³ (Área GLP).



Nº 216/1- EF- 347003- Esfera de GLP, capacidade = 3.193 m³ (Área GLP).



Nº 217- EF- 347004- Esfera de GLP, capacidade = 3.198 m3. (Área GLP)



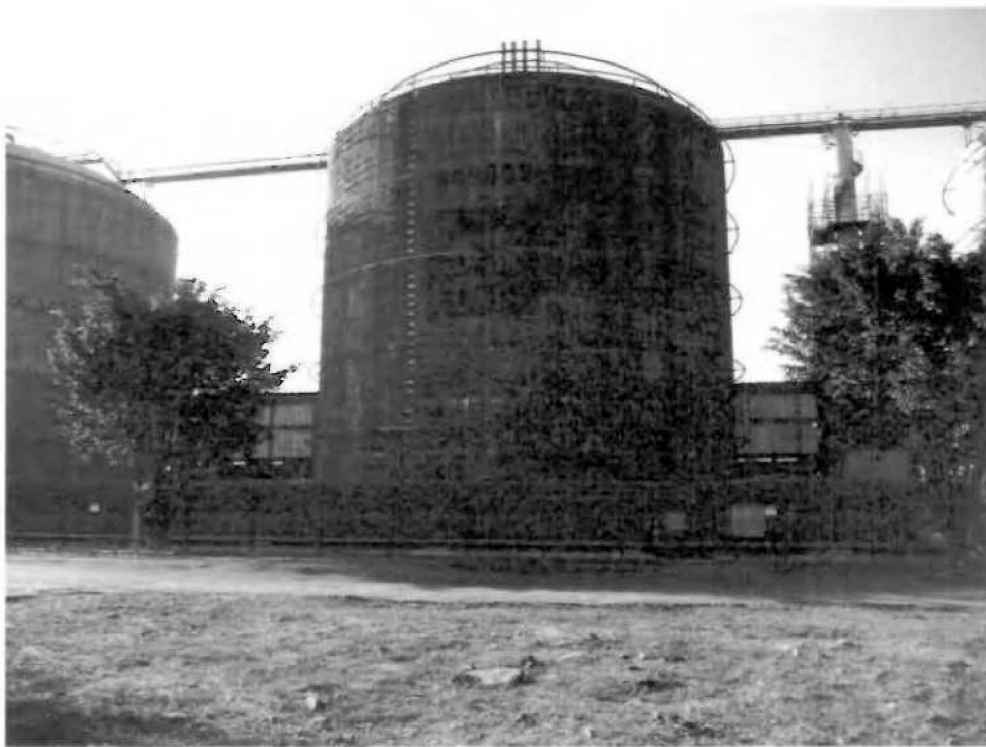
Nº 217/1- EF-347005- Esfera de GLP, capacidade = 3.198 m3. (Area GLP).



Nº 217/2- EF- 347006- Esfera de GLP, capacidade = 3.198 m³. (Área GLP)



Nº 218- TQ- 349001- Tanques isolados para estocagem de GLP, 16.795 m³ (Área GLP).



Nº 218/1- TQ-349002- Tanques isolados para estocagem de GLP, 16.795 m³
(Área GLP).



Nº 218/2- TQ- 349003- Tanques isolados para estocagem de GLP, 16.795 m³.
(Área GLP).



Nº 218/4- TQ- 349004- Tanques isolados para estocagem de GLP, 16.795 m³ (Área GLP).



Nº 219- S-4- Reservatório de Propano Especial, volume 55,1 m³.
Peso vazio= 19.200 Kg (Área GLP).



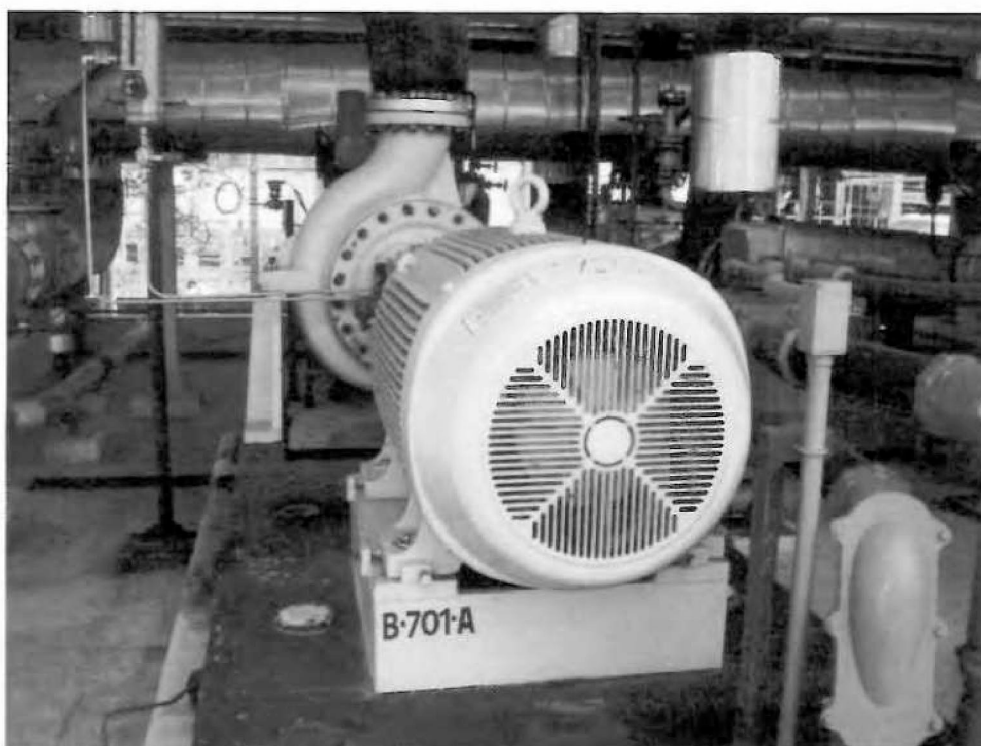
Nº 222- B-432.301/A- Bomba Sulzer cent. Horiz. de 700 cv, motor GE 700hp (Área do TDC).



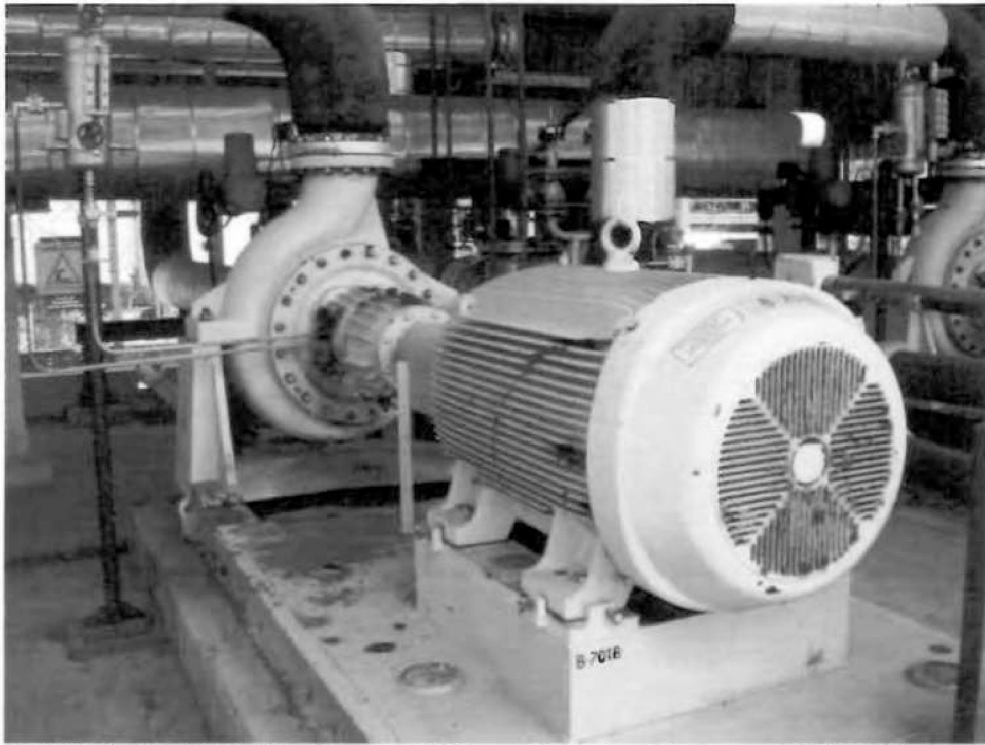
Nº 222/1- B-432.301/B- Bomba Sulzer cent. Horiz. de 700 cv, motor GE 700hp (Área TDC).



Nº 222/2- B-432.301/C- Bomba Sulzer cent. Horiz. de 700 cv, motor GE 700hp (Área TDC).



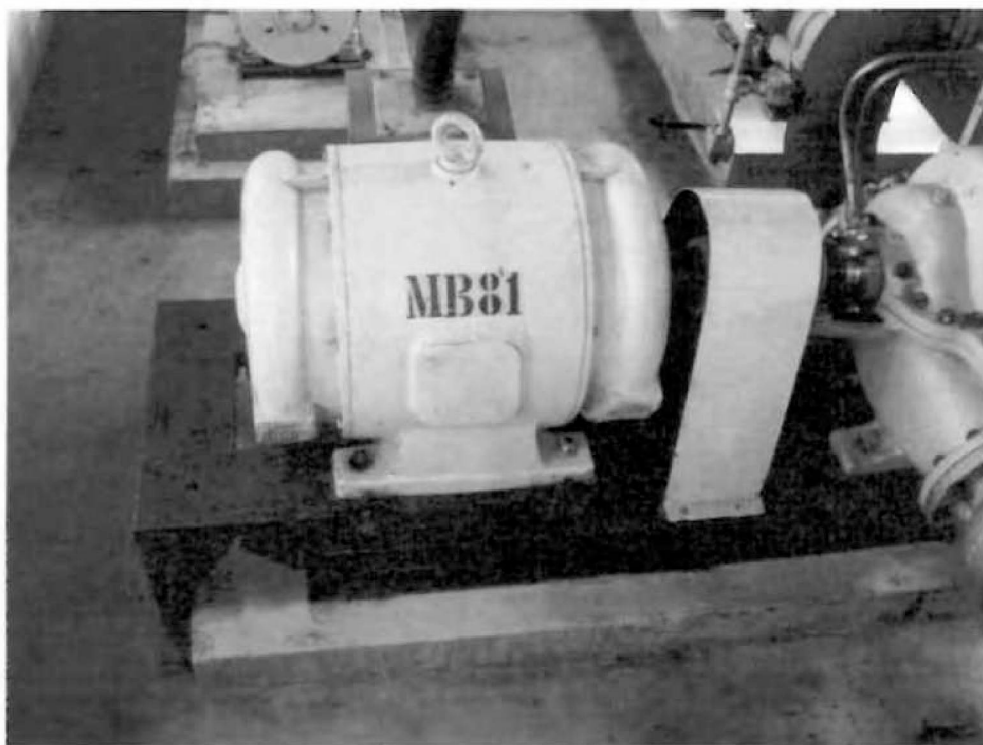
Nº 226- B-432701/A- Bomba KSB, vazão 500m³/h, motor WEG 250 hp. (Área TDC) – produto Bunker.



Nº 226/1- B-432701/B- Bomba KSB, vazão 500m³/h, motor WEG 250 hp.
(Área TDC) – produto Bunker.



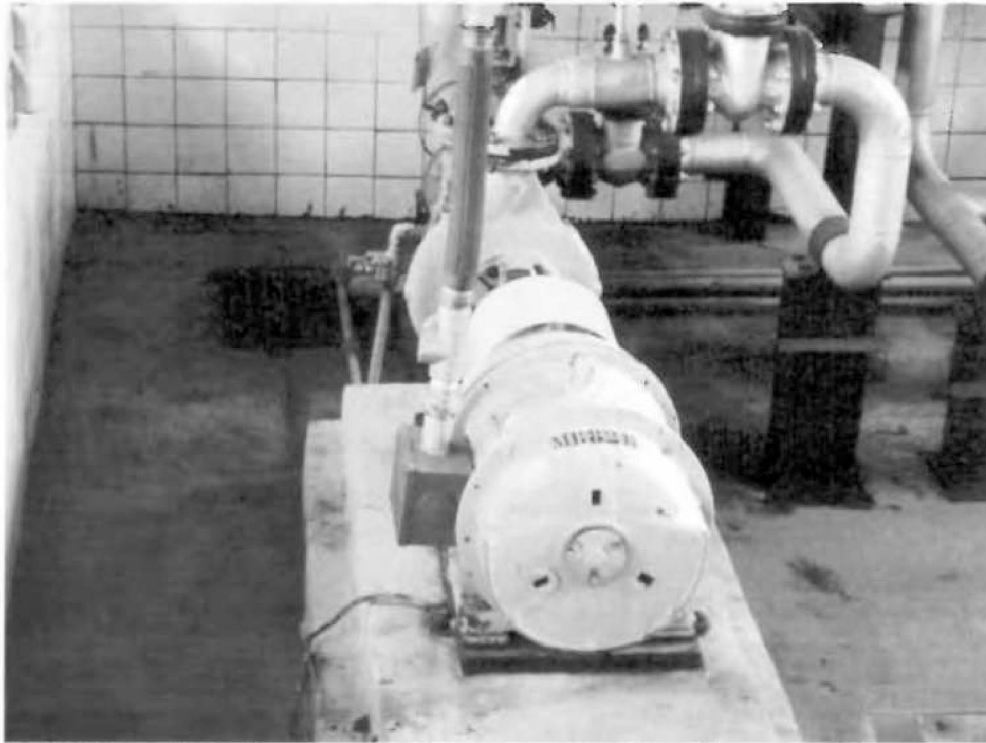
Nº 226/2- B-432702/A- Bomba KSB, vazão 500m³/h, motor WEG 250 hp.
(Área TDC) – produto Bunker.



Nº 227- B-81- Bomba Worthington, vazão 550 m³/h, motor Arno 300 cv.
(Área ALEMOA – produto Óleo Combustível).



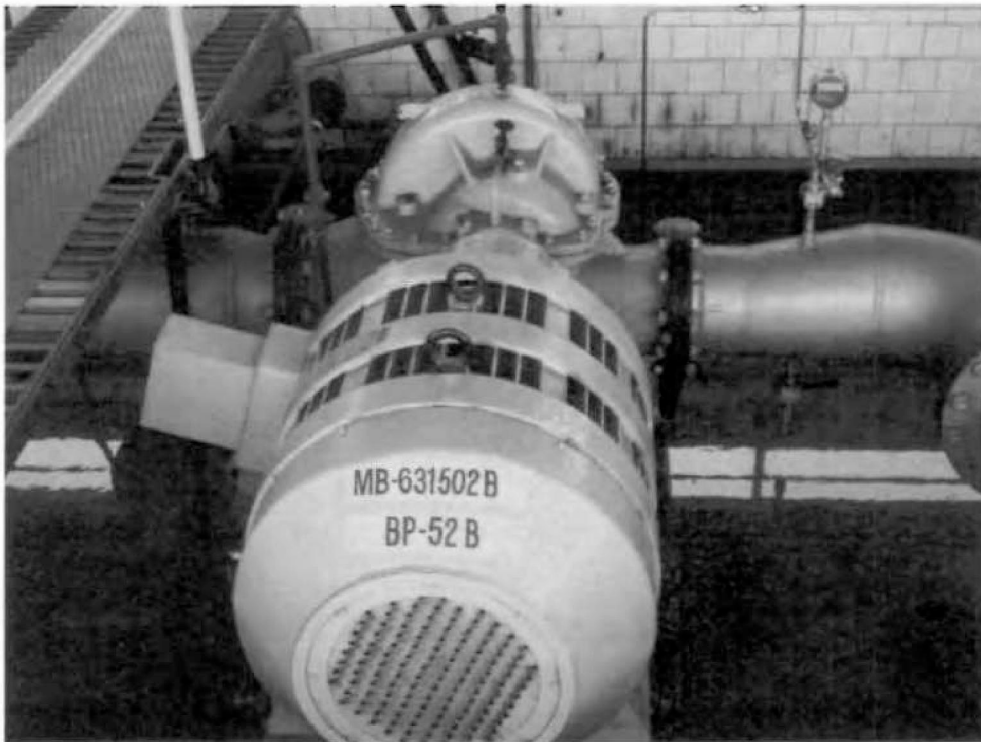
Nº 228- BB-82-A- Bomba Worthington, vazão 170 m³/h, motor 150 cv.
(Área da ALEMOA – produto Óleo Diesel).



N° 228/1- B-82-B- Bomba Worthington, vazão 170 m³/h, motor 150 cv.
(Área ALEMOA – produto Óleo Diesel).



N° 229- BB-84- Bomba Worthington, vazão 550 m³/h, motor 300 cv.
(Área da ALEMOA – produto Óleo Combustível).



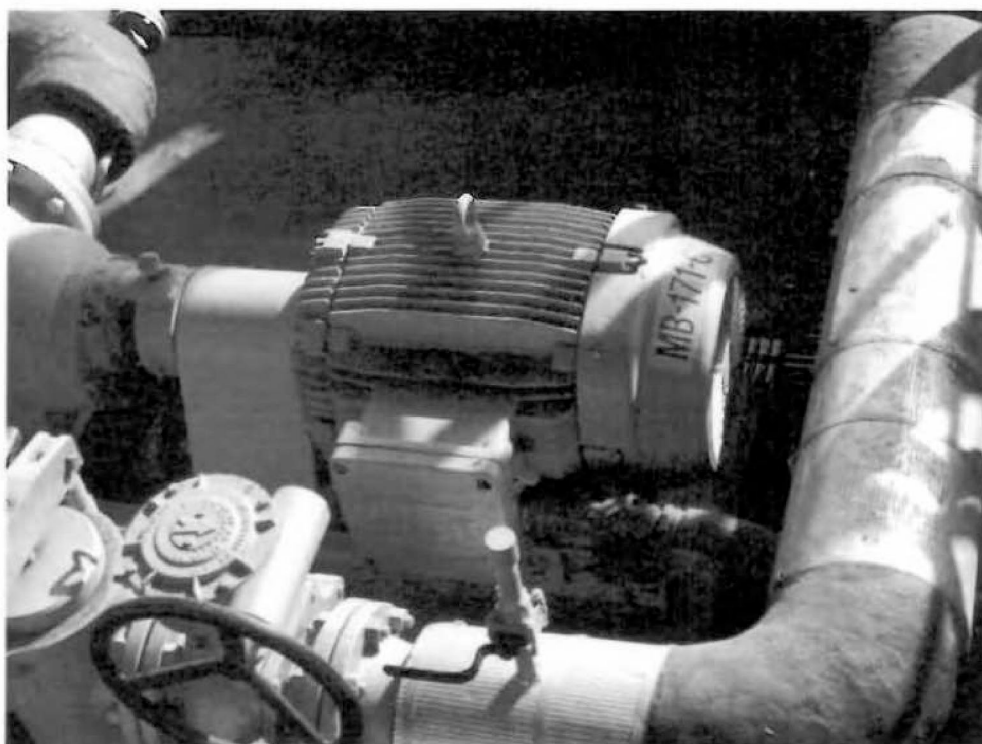
Nº 230- MB 631502 A/B/C- horizontal, Worthington, 12LA1, motor 110 Cv, 440V, Altura 25/50m, potencia 110/200CV, vazão 800/1000 m³/h.



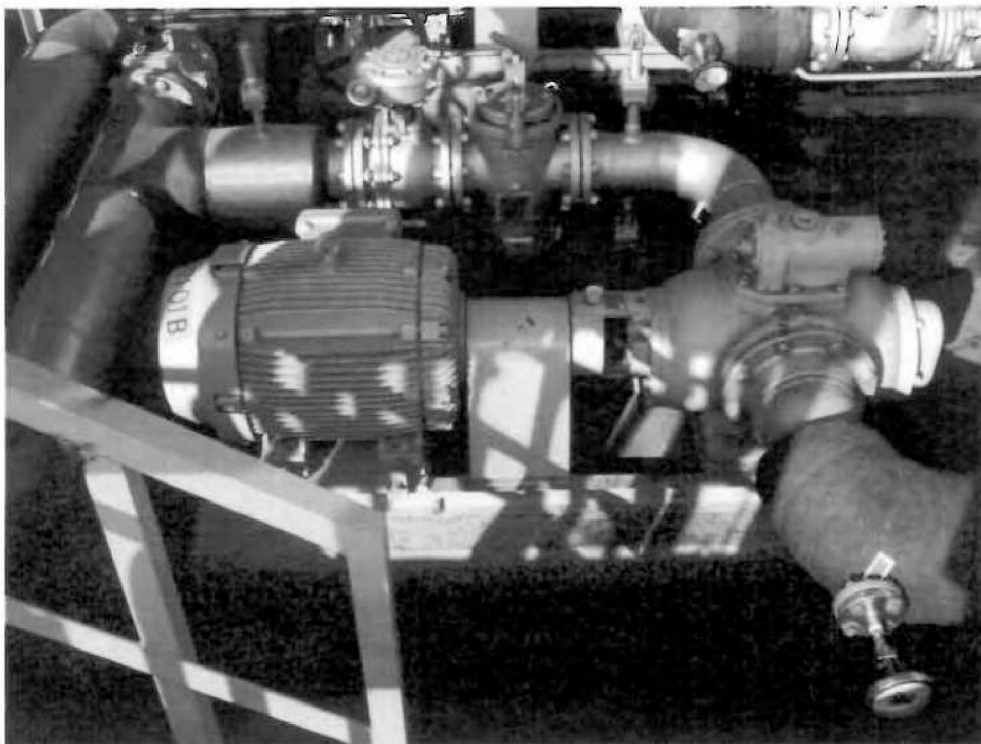
Nº 238- GV-453101 B- Caldeira DEDINI, tipo aquatubular -cap: 120 ton/h (Área do TDC – produto Óleo Combustível).



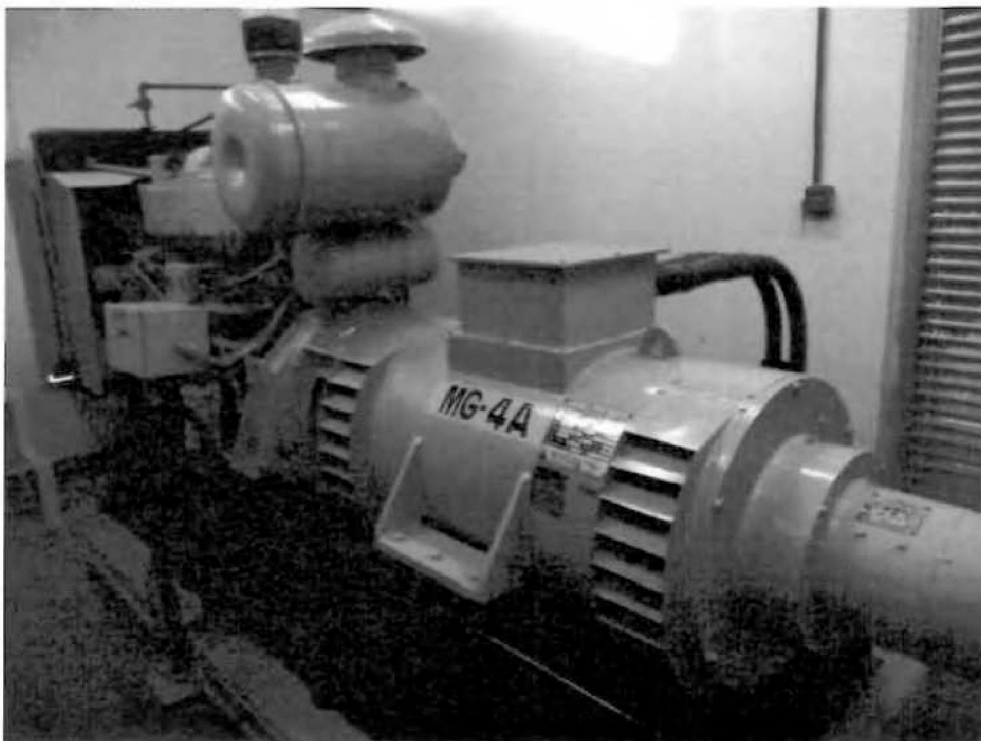
N° 239- B-453101 A/B/C/D- Bombas cap= 20hp, vazão= 19,3 m³/h.
Motor GE de 20hp. (Área TDC).



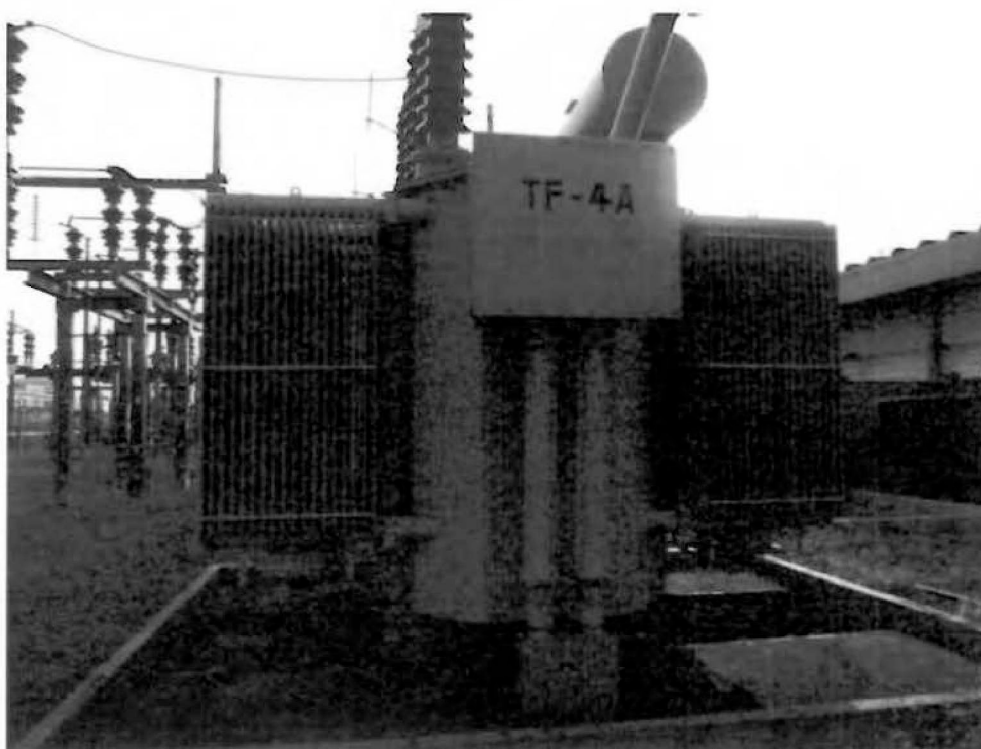
N°248- B- 17101 A- Bomba Netzsch vazão 92,8 m³/h, motor de 40cv
(Área TDC).



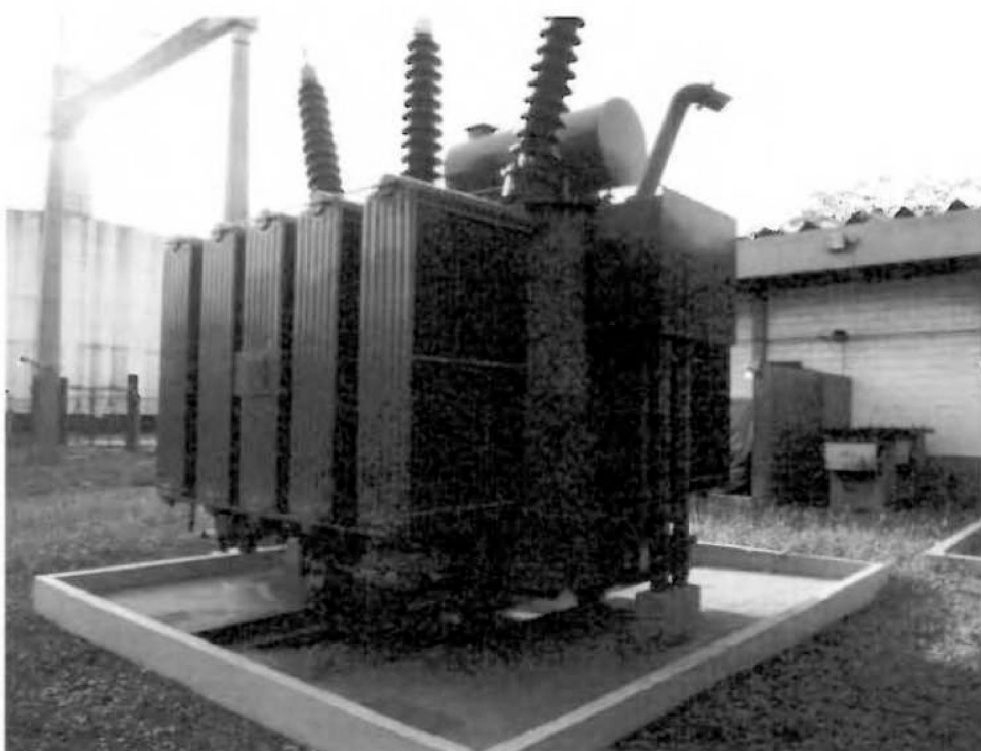
Nº248/1- B- 17101 B- Bomba Netzsch vazão 92,8 m³/h, motor de 40cv.
(Área TDC).



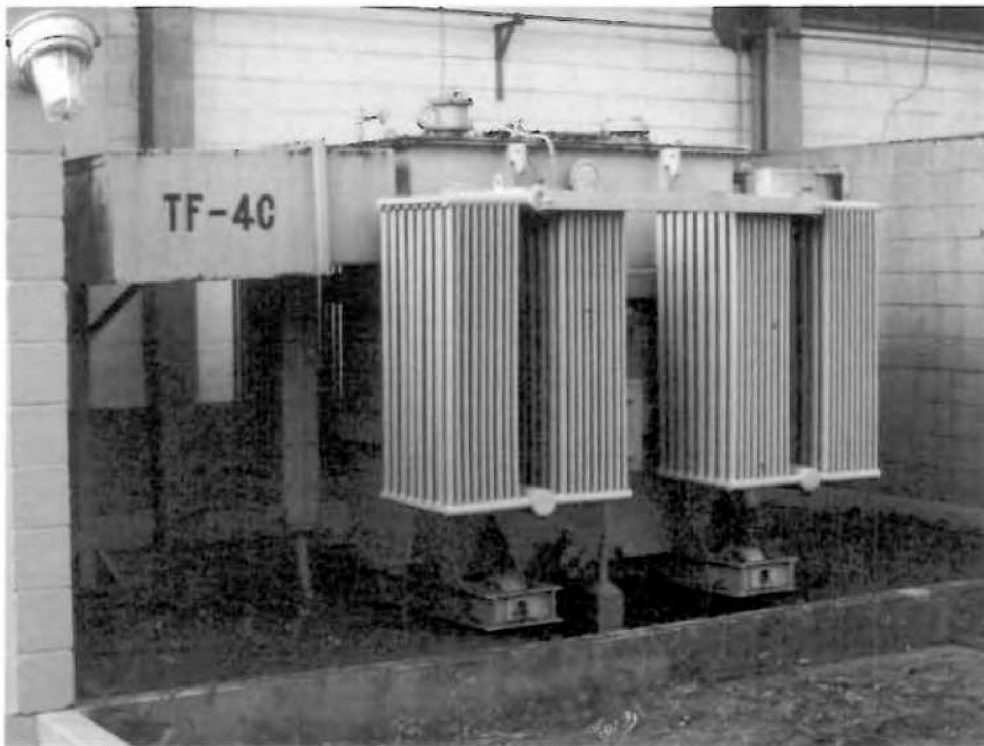
Nº 250- MG 4 A- Conjunto moto gerador Cummins 420hp, Gerador Codima Stoltz.
(Área do TDC).



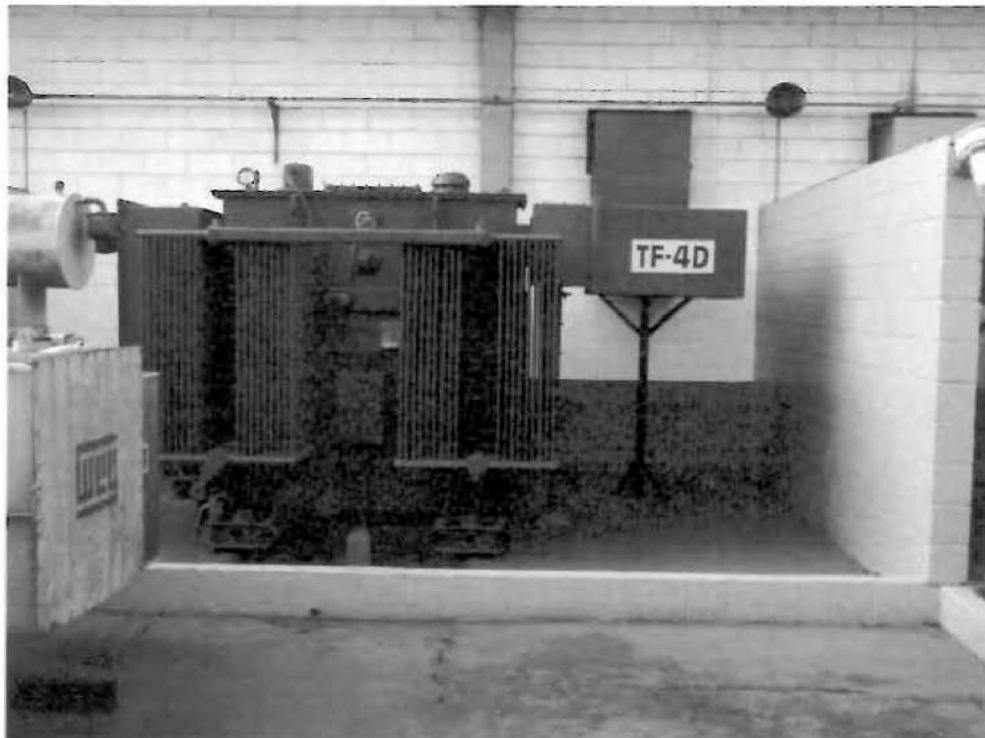
Nº 251- TF 4 A- Transformador de fabricação Tusa de 12500 Kva – 13,8 Kv (Área TDC).



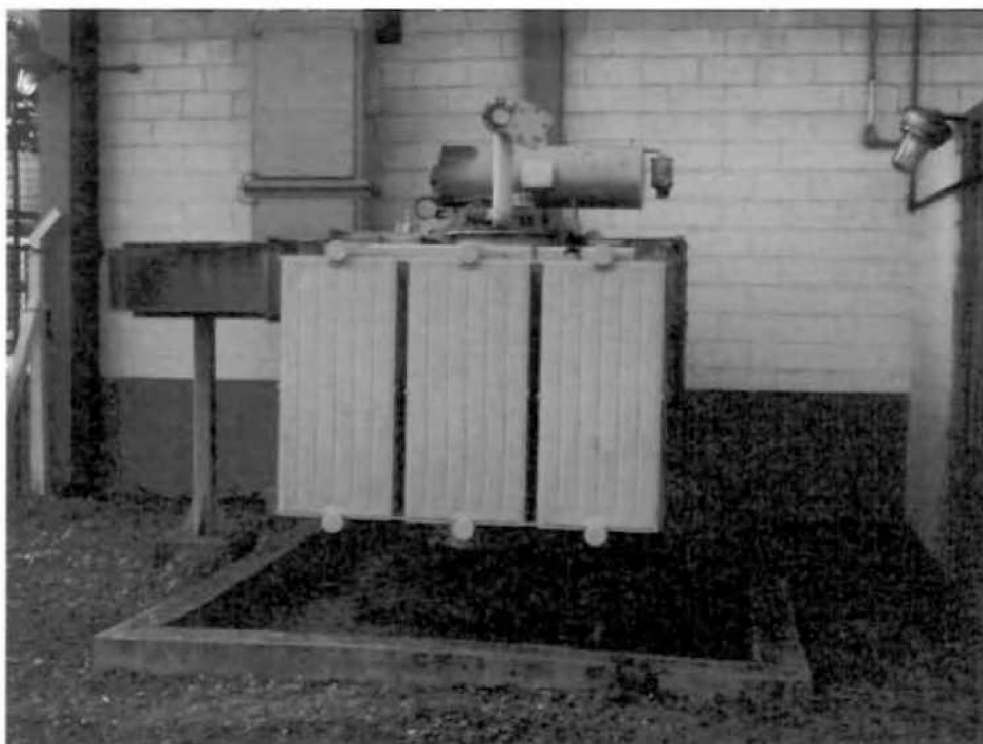
Nº 251/1- TF 4 B- Transformador de fabricação Tusa de 12500 Kva – 13,8 Kv (Área TDC).



Nº 252- TF 4 C- Transformador de fabricação Induselet, trifásico de 3750 Kva
13,8 Kv (Área TDC).



Nº 252/1- TF 4 D- Transformador de fabricação Induselet, trifásico de 3750 Kva
13,8 Kv (Área TDC).



Nº 254- TF 4 F- Transformador de fabricação Trafo Tipo TEC 225/15/1,2 Trifásico de 225 Kva (Área TDC).



Nº 255- Q 4 B – Quadro de força – SACE de 15 Kv, 06 saídas 20 MVA – 7 MVA (Área TDC).



Nº256 - Q 4 C – Quadro de força – Promon de 4,16 Kv, 10 saídas
7,5 MVA – 2,3 MVA. (Área TDC).



Nº256/1 - Q 4 A – Quadro de força – Promon de 4,16 Kv, 10 saídas.
(Área TDC).



Nº256/2- CCM do TDC- Quadro instalado em 2008 – 06 saídas.
(Área TDC).



Nº256/3- CCM do GLP Quadro instalado em 2008.- 06 saídas.
(Área GLP).



Nº256/4- CCM do PIER- Quadro instalado em 2008.- 06 saídas.
(Área PIER).



Nº257- Q 4 D- Quadro de força da SACE 480/220/127V – 60 hz- 34 saídas.
(Área TDC).



Nº 296- B- 451801 A/B- Bomba de 15 cv, vazão 50m³/h, motor Búfalo de 15 hp. (Área TDC).



Nº 299- B- 464501 A- Bomba de 40 cv, vazão 60m³/h, motor GE de 40 hp. (Área SÃO).



Nº 299/I- B- 464501B- Bomba de 40 cv, vazão 60m³/h, motor GE de 40 hp.
(Área SÃO).



Nº 300- B 464601 A/B – Bomba de 75 cv, vazão 90 m³/h, motor GE 75 hp.
(Área SAO).



Nº 302- B 432201 A/B/C – Bomba de 700 hp, motor GE 700 hp.
(Área COTAL).



Nº 305-TQ 464102 - Tanque para Slop com capacidade de 489m³ e
diâmetro de 7,70m teto fixo.



Nº 307- TQ 443301- Tanque para óleo combustível, com agitadores.
Cap. 22.4659 m3. (Área TDC).



Nº 307/I- TQ 443302- Tanque para óleo combustível, com agitadores.
Cap. 22.4659 m3. (Área TDC).



Nº 307/2- TQ 443303- Tanque para óleo combustível, com agitadores.
Cap. 22.4659 m3 (Área TDC).



Nº 307/3- TQ 443304- Tanque para gasolina, sem agitadores
Cap. 22.469 m3 (Área TDC).



Nº 307/4- TQ 443305- Tanque para óleo combustível, com agitadores.
Cap. 20.000 m³ (Área TDC).



Nº 309- TQ 443307- Tanque para armazenar álcool e gasolina.
Capacidade= 20.000 m³ (Área COTAL).



Nº 309/1- TQ 443308- Tanque para armazenar álcool e gasolina.
Capacidade= 20.000 m³ (Área COTAL).



Nº 309/2- TQ 443309- Tanque para armazenar álcool e gasolina.
Capacidade= 20.000 m³ (Área COTAL).



Nº 309/3- TQ 443310- Tanque para armazenar álcool e gasolina.
Capacidade= 20.000 m³ (Área COTAL).



Nº 310- TQ 464101- Tanque para lastro.
Capacidade= 6.651 m³ (Área SAO).



Nº 310/1- TQ 464102- Tanque para lastro.
Capacidade= 6.649 m³ (Área SAO).



Nº 311- TQ 631501- Tanque para armazenamento de óleo diesel.
Capacidade=22.500 m³ (Área Alemoa).



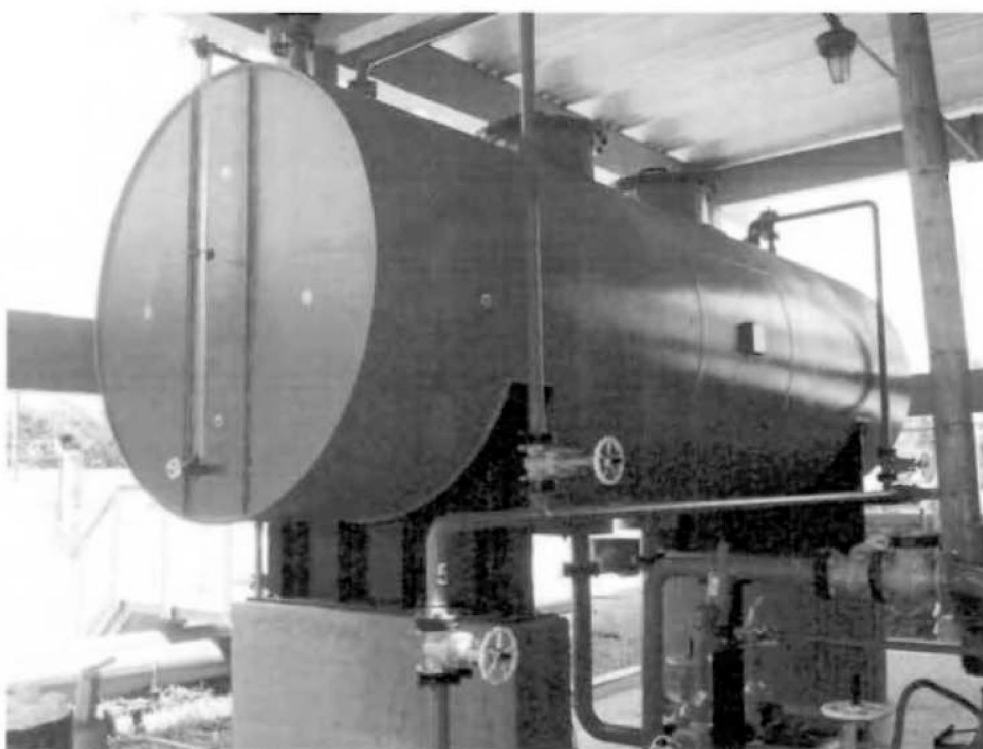
Nº 312- TQ 631503- Tanque para armazenamento de gasolina.
Capacidade=22.500 m3 (Área Alemoa).



Nº 313- TQ 631601- Tanque para armazenamento de óleo diesel.
Capacidade= 9.484 m3 (Área Alemoa).



Nº 313/I- TQ 631603- Tanque para armazenamento de óleo diesel.
Capacidade= 9.386 m³ (Área Alemoa).



Nº 316- TQ – 1404001- Tanque de LGE, cap. 16,7 m³ (Área COTAL).



Nº 317- TQ- 468515- Tanque de LGE, cap. 2 m3 (Área TDC).



Nº 319- TQ 140405- Tanque de armazenamento de produtos claros
Capacidade= 400m3 (Área COTAL).



Nº 320- TQ 140406- Tanque de armazenamento de produtos escuros.
Capacidade= 400m³ (Área COTAL)



Nº 321- TQ 453101- Tanque para armazenamento de óleo combustível.
Capacidade= 100 m³ (Área TDC)



Nº 322- TF5144004 - Transformador fabricação Itel.
Tipo óleo mineral, 440/220 V - 225 Kva.



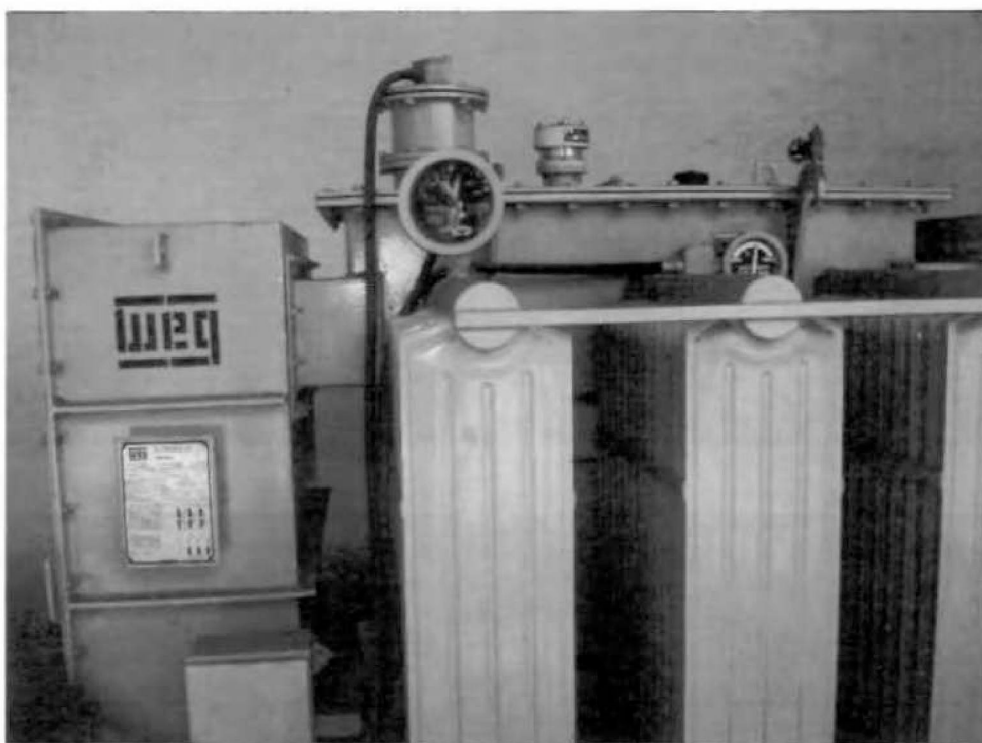
Nº 323- TF5144004A/B - Transformador fabricação Francisco Matarazzo.
Tipo óleo mineral, 13800/440 V - 750 Kva



Nº 324-Q 5 E - CCM de baixa tensão, fabricação Schneider, Modelo Gama Blockset IP-31 forma 4B, 480 v, 1250 A, 41 saídas.



Nº 325-TF 140305- Transformador fabricação Easa, tipo à seco, 480/220V, 112,5 Kva.



Nº 326- TF 140304-A , Transformador fabricação WEG, tipo óleo mineral, 13800/440 V - 750 Kva.



Nº 327- Quadro CCM- PN 140302 - com 17 saídas.



Nº 330- TQ 631803- Tanque para armazenamento de Bunker (MF-380 cst).
Capacidade= 5.400 m³ (Rua 1- Entrada da Área Industrial).



Nº 331- TQ 631804- Tanque para armazenamento de óleo Diesel (MGO).
Capacidade= 5.400 m³ (Rua 1- Entrada da Área Industrial)



Nº 332- TQ 631805- Tanque para armazenamento de Bunker (MF-380 cst).
Capacidade= 5.400 m³ (Rua 1- Entrada da Área Industrial).

**PARECER TÉCNICO
SEPAV-P-0008/2018-0**

Anexo II – Quadro Resumo de Valores



**QUADRO RESUMO DE VALORES
TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA
SANTOS/SP**

fev/18

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNIT. NOVO	BDI	ANO	EST	VIDA ÚTIL	VS	CD	PREÇO DEPRECIADO	FONTE	IMÓVEL NOVO
1		CONSTRUÇÕES CIVIS E BENFEITORIAS												
1.1	2-PIER	Sala de Controle dos Operadores PIER - Casa de operadores, em blocos de concreto aparente, com dois pavimentos. Pisos de materiais diversos, plurgoma nas escadas, Korodur no vestiário e copa do 2º andar, pavillex na sala dos operadores, teto de concreto aparente, cobertura kalhetão.	114,00	m²	1.883,92	1,20	1986	3	50	5%	0,42	108.172,76	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	257.720,26
1.2	1-PBR	Subestação de Bunker - (junto à da CODESP), em estrutura de concreto, paredes de alvenaria revestida c/ cerâmica, piso cerâmico, cobertura kalhetão. Próxima ao Tanque 804. Obs. Ex-Receita Federal e sala de operação	98,67	m²	1.507,14	1,20	1990	3	50	5%	0,49	87.119,34	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	178.450,93
1.3	1-PBR	Subestação auxiliar em concreto e alvenaria, com litocerâmica externa, reboco e pintura interna, piso vinílico, plurgoma na sala dos painéis, cerâmica nos sanitários, teto de laje revestida, cobertura de canaleta Eternit. Brita junto aos transformadores Subestação 4A do TDC, com aproximadamente 600 m²	600,00	m²	1.096,60	1,20	1990	3	50	5%	0,49	385.457,17	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	789.551,28
1.4	1-PBR	S.A.O -Separador de água/óleo, com tanques de decantação em concreto armado, ocupando cerca de 900,00m2, com divisórias e componetes, conforme projeto ARSAN-DE-882.4-643.110-MON-02.	1.350,00	m²	1.510,30	1,20	1975	3	40	5%	0,06	122.334,49	BANCO DE DADOS SEPAV	2.446.689,89
1.5	1-PBR	Guarita do TDC - construída em blocos de concreto aparente, pintados, piso cerâmico, teto de laje em concreto aparente, cobertura kalhetão, calçadas em blocos de concreto, com sanitário.	15,48	m²	1.507,14	1,20	1975	3	50	5%	0,21	5.760,73	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	27.996,56
1.6	1-PBR	Área Administrativa TDC - Junto às bombas de escuros, em estrutura de concreto, 2 andares, pisos de cimentados liso e desempenado, formipiso, plurgoma ou cerâmica, forro de gesso no térreo e eucatex no superior, telhas kalhetão.	360,00	m²	1.883,92	1,20	1990	3	50	5%	0,49	397.321,43	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	813.853,44

**QUADRO RESUMO DE VALORES
TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA
SANTOS/SP**

fev/18

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNIT. NOVO	BOI	ANO	EST	VIDA ÚTIL	VS	CD	PREÇO DEPRECIADO	FONTE	IMÓVEL NOVO
1.7	1-PBR	Sala de Controle de 13,8KV, do Terminal do GLP, em estrutura de concreto e alvenaria de blocos aparentes, piso cerâmico, teto de laje de concreto aparente, cobertura de telhas kalhetão.	264,61	m ²	1.096,60	1,20	1975	3	50	5%	0,21	71.648,67	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	348.205,27
1.8	1-PBR	Depósito de Amostras, construção em blocos de concreto aparente, piso cerâmico, teto de laje em concreto aparente, cobertura tipo kalhetão, com sistema de refrigeração.	51,00	m ²	1.568,57	1,20	1984	3	50	5%	0,38	36.779,97	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	95.874,08
1.9	1-PBR	Casa de Bombas 301: cobertura tipo kalhetão, junto à Casa de Controle, com estrutura de concreto e fechamento parcial acima das bombas com elementos de concreto vazado.	360,00	m ²	939,94	1,20	1976	3	50	5%	0,23	92.082,28	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	406.054,94
1.10	1-PBR	Casa de Caldeiras construção em estrutura de concreto, com paredes parciais de blocos de aparentes e venezianas de fibrocimento, piso de concreto, cobertura kalhetão.	269,60	m ²	939,94	1,20	1975	3	50	5%	0,21	62.571,27	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	304.090,04
1.11	1-PBR	Castelo D'água torre circular de concreto estrutural sobre a qual se assenta a caixa d'água de 40m ³ , com diâmetro interno de 3,60m e altura de 4,10m, assente sobre a torre com 24,70m de altura.	40,00	m ³	154.498,14	1,20	1975	3	50	5%	0,21	1.525.939,43	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	7.415.910,90
1.12	1-PBR	Casa de Bombas de Alcool, em alvenaria, com a parte acima de 1,75m em elemento vazado de concreto, piso cimentado endurecido e cobertura em kalhetão.	345,00	m ²	939,94	1,20	1982	3	50	5%	0,35	134.750,57	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	389.135,99
1.13	1-PBR	Sala de operadores, construída sobre o dique do TQ-443308, em estrutura de concreto e alvenaria de blocos aparentes, paredes com reboco e pintura azulelos no sanitário, teto de laje e cobertura kalhetão.	20,80	m ²	1.507,14	1,20	1985	3	50	5%	0,40	15.116,25	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	37.618,11
1.14	1-PBR	Casa de Espuma I - construção em estrutura de concreto com fechamento parcial de blocos de concreto, sem teto, piso cimentado endurecido, cobertura kalhetão.	66,00	m ²	939,94	1,20	1985	3	50	5%	0,40	29.913,91	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	74.443,41

**QUADRO RESUMO DE VALORES
TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA
SANTOS/SP**

fev/18

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNIT. NOVO	BDI	ANO	EST	VIDA ÚTIL	VS	CD	PREÇO DEPRECIADO	FONTE	IMÓVEL NOVO
1.15	1-PBR	Casa de Espuma II - construção em estrutura de concreto, fechamento em dois lados em blocos de concreto aparente com pintura silicone incolor, cobertura kalhetão	45,52	m ²	939,94	1,20	1977	3	50	5%	0,25	12.705,90	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	51.343,39
1.16	1-PBR	Casa de Espuma III - construção de mesma especificação e projeto do item anterior.	45,52	m ²	939,94	1,20	1977	3	50	5%	0,25	12.705,90	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	51.343,39
1.17	2-PIER	Cobertura para válvula misturadora, situada no pier, em estrutura metálica, piso cimentado e cobertura em telhas canaleta 49.	49,82	m ²	783,29	1,20	1987	3	30	5%	0,01	499,43	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	46.827,91
1.18	2-PIER	Sala dos operadores situada no pier, junto à cobertura do item anterior, em alvenaria revestida, piso cerâmico, forro de laje e telhas canaleta 49.	14,07	m ²	1.507,14	1,20	1987	3	50	5%	0,44	11.128,09	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	25.446,48
1.19	1-PBR	Casa de Bombas Bunker - - Edificação em concreto armado com cobertura em telhas de fibrocimento, com área aproximada de 190 m ² (casa de bombas de Bunker bomba 701).	190,00	m ²	939,94	1,20	2009	3	50	5%	0,75	159.748,79	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	214.306,78
1.20	1-PBR	Pier CRE - Ponte de acesso em concreto armado, estaqueada, avançando ao estuário com 135 m de comprimento e 5,5 m de largura, com área de 742,5 m ² ; Pier com área aprox. de 700m ² (20m x 35m)	1.442,50	m ²	4.733,50	1,20	2004	3	30	5%	0,58	4.603.084,05	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	8.193.690,18
1.21	1-PBR	Emed - Estrutural - Estrutura metálica com cobertura em telhas de fibrocimento com área de 124,50 m ²	124,50	m ²	939,94	1,20	2006	3	30	5%	0,61	85.688,20	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	140.427,33
1.22	1-PBR	Canteiro de Obras - Quinze construções em alvenaria, com área total de 2.800 m ² destinados a canteiro de obras.	2.800,00	m ²	1.096,60	1,20	2000	3	30	5%	0,45	1.674.955,14	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	3.684.572,64
1.23	1-PBR	Restaurante Área Industrial - Em estrutura de concreto com bloco aparente, cobertura com madeiramento e telhas de fibrocimento, com forro interno térmico. Dispõe de 40 mesas, 160 cadeiras, 1 freezer, 5 balcões e 1 aquecedor.	224,00	m ²	1.507,14	1,20	2000	3	50	5%	0,64	258.296,60	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	405.118,16
1.25	1-PBR	Scraper - Km - 1+160 - Estrutura de concreto armado, fechado em alvenaria (sala de operador de caldeira)	25,00	m ²	1.883,92	1,20	2007	3	30	5%	0,63	35.781,59	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	56.517,60



**QUADRO RESUMO DE VALORES
TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA
SANTOS/SP**

fev/18

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNIT.	BDI	ANO	EST	VIDA	VS	CD	PREÇO	FONTE	IMÓVEL
					NOVO							DEPRECIADO		NOVO
1.27	1-PBR	Scraper - Km - 1+ 160 - Estrutura metálica com cobertura em telhas de fibrocimento (Manifold das linhas A6 e A4)	1.000,00	m ²	939,94	1,20	2007	3	30	5%	0,63	714.098,66	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	1.127.930,40
1.28	1-PBR	Scraper - Km - 1+300 (sistema cabeça de dutos) - Estrutura de concreto armado, com aproximadamente 345 m ² ;	345,00	m ²	2.264,19	1,20	2007	3	30	5%	0,63	593.456,66	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	937.374,41
1.29	1-PBR	Scraper - Km - 1+ 300 - Estrutura metálica com cobertura em telhas de fibrocimento do manifold 1+300, com aproximadamente 970 m ² , com válvulas e acessórios	970,00	m ²	939,94	1,20	2007	3	30	5%	0,63	692.675,70	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	1.094.092,49
1.30	1-PBR	Pátio de Resíduos - Galpão com estrutura e cobertura de fibrocimento, cercado com tela alamedado, com 189m ² ; - Pátio de Resíduos.	189,00	m ²	1.096,60	1,20	2005	3	50	5%	0,70	174.246,63	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	248.708,65
1.31	1-PBR	Edificação em concreto armado, com cobertura de fibrocimento, com aproximadamente 57 m ² para abrigo de transformadores e equipamentos (abriga os transformadores do canteiro de obra).	57,00	m ²	1.096,60	1,20	2008	3	50	5%	0,73	55.106,72	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	75.007,37
1.32	1-PBR	Plataforma de descarregamento de álcool / Raro - Plataforma em concreto armado e com cobertura em telhas de fibrocimento para descarregamento de carretas de álcool e óleo combustível, com área aproximada de 270 m ² .	270,00	m ²	437,12	1,20	2008	3	30	5%	0,66	92.785,80	BANCO DE DADOS SEPAV	141.625,27
1.33	1-PBR	Galpão metálico com cobertura em telhas de fibrocimento, com 300 m ² . - Oficina de Caldeiraria	300,00	m ²	939,94	1,20	2005	3	50	5%	0,70	237.070,24	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	338.379,12
1.36	1-PBR	Galpão em concreto armado, cobertura em telhas de fibrocimento, para armazenagem de equipamentos do CRE e escritório, com 1353,13 m ²	1.353,13	m ²	1.253,26	1,20	2002	3	50	5%	0,66	1.350.670,10	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	2.034.981,95
1.37	1-PBR	Área de lavagem de barreiras - Estrutura em alvenaria e metálica com cobertura em telhas de fibrocimento, com área de 185 m ²	185,00	m ²	783,29	1,20	2002	3	30	5%	0,51	88.668,57	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	173.889,27

**QUADRO RESUMO DE VALORES
TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA
SANTOS/SP**

fev/18

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNIT.	BDI	ANO	EST	VIDA	VS	CD	PREÇO	FONTE	IMÓVEL
					NOVO							ÚTIL		DEPRECIADO
1.38	1-PBR	Oficina do CRE - Gerador e Oficina do CRE Galpão em concreto armado para oficina, com cobertura em telhas de fibrocimento, com 50 m ² ; Tanque em alvenaria, para teste de equipamentos, com 15 m ² ; Galpão em alvenaria, com cobertura em telhas de fibrocimento, para compressor, gerador e transformador, com 22,50 m ²	87,50	m ²	939,94	1,20	2002	3	50	5%	0,66	65.505,70	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	98.693,91
1.39.1	1-PBR	Sistema de Drenagem dos diques dos tanques para água oleosa e água pluvial com tubulações com aproximadamente 1000m de polytubos 500mm;	1.000,00	m	546,25	1,20	1975	3	50	5%	0,21	134.879,18	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	655.499,15
1.39.2	1-PBR	Sistema de Drenagem dos diques dos tanques para água oleosa e água pluvial: 2000m de tubulações de concreto com 500mm.	2.000,00	m	124,13	1,20	1975	3	50	5%	0,21	61.298,63	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	297.905,15
1.40	1-PBR	Canteiros Localizados atrás do FLARE- Três edificações em blocos de concreto com banheiros em alvenaria e cobertura em telhas de fibrocimento, com aproximadamente 450 m ² ;	450,00	m ²	1.096,60	1,20	2000	3	30	5%	0,45	269.189,22	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	592.163,46
1.41.1	1-PBR	Fechamento da área industrial para alfandegamento. -Muro de 2,5 m de altura, em blocos de concreto com concertina, instalado no perímetro da área arrendada com 2.700 metros lineares;	2.700,00	m	222,67	1,20	1975	3	50	5%	0,21	148.446,85	BANCO DE DADOS SEPAV	721.436,63
1.41.2	1-PBR	Fechamento da área industrial para alfandegamento. - Cerca em alambrado, com 2,5 m de altura, instalada no perímetro da área arrendada com 1.048 metros lineares;	1.048,00	m	277,54	1,20	1975	3	40	5%	0,05	17.451,67	INFORMATIVO SEC	349.033,38
1.41.3	1-PBR	Fechamento da área industrial para alfandegamento. - Grade metálica galvanizada, com 2,5 m de altura, com concertina, instalada na área do GLP com 345 metros lineares	345,00	m	397,43	1,20	1975	3	40	5%	0,05	8.226,85	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	164.537,04



**QUADRO RESUMO DE VALORES
TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA
SANTOS/SP**

fev/18

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNIT. NOVO	BDI	ANO	EST VIDA ÚTIL	VS	CD	PREÇO DEPRECIADO	FONTE	IMÓVEL NOVO
1.41.4	1-PBR	Fechamento da área industrial para alfandegamento. 7 portões de aço com aproximadamente 2,5 m de altura por 5 m de largura.	7,00	un	9.197,90	1,20	1975	3 40	5%	0,05	3.863,12	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	77.262,34
1.43	1-PBR	Depósito de tambores e pallets, em piso de alvenaria e murado e portões de aço, com aproximadamente 642 m ² ;	642,00	m ²	205,10	1,20	2008	3 15	5%	0,40	62.539,06	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	158.006,73
1.45	1-PBR	GPI - Edificação em blocos de concreto com dois banheiros em alvenaria e cobertura em telhas de fibrocimento, com área aproximada de 317 m ² .	317,00	m ²	1.507,14	1,20	2012	3 50	5%	0,78	444.757,37	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	573.314,53
1.46	1-PBR	Duas Guaritas: Guarita de Acesso a Área industrial Guarita de Acesso ao Pier através da área da CODESP. Construção em alvenaria com cobertura de fibrocimento contendo sanitários, com área aproximada de 80 m ²	80,00	m ²	1.253,26	1,20	2003	3 50	5%	0,68	81.371,03	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	120.312,58
1.47	2-PIER	Oito bases de concreto armado para instalação de braços de carregamento, sendo 4 no pier I e 4 no pier II com aproximadamente 14 m ²	8,00	un	65.794,84	1,20	2001	3 30	5%	0,48	304.876,79	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	631.630,42
1.48	2-PIER	Plataforma de captação, Laboratório e Subestação - Duas edificações em concreto com paredes de alvenaria e cobertura em telhas de fibrocimento com as seguintes áreas aproximadas: subestação com 75 m ² e laboratório com 64 m ² . Área Total - 139 m ²	139,00	m ²	1.096,60	1,20	1990	3 50	5%	0,48	89.297,58	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	182.912,71
1.49	1-PBR	Edificação em concreto armado inacabada, com aproximadamente 870 m ² (Casa de bombas de Diesel);	870,00	m ²	626,63	1,20	2008	3 50	5%	0,73	480.630,00	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	654.199,63
1.50	1-PBR	Edificação em concreto armado inacabada, com aproximadamente 374 m ² (Subestação).	374,00	m ²	626,63	1,20	2008	3 50	5%	0,73	206.615,66	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	281.230,65
1.51	1-PBR	Guarita - construção de alvenaria de blocos aparentes, piso em blocos de concreto e cerâmica, teto de laje em concreto aparente, cobertura calhetao.	18,50	m ²	1.253,26	1,20	1975	3 50	5%	0,21	5.724,87	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	27.822,28

QUADRO RESUMO DE VALORES
TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA
SANTOS/SP

fev/18

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNIT. NOVO	BDI	ANO	EST	VIDA ÚTIL	VS	CD	PREÇO DEPRECIADO	FONTE	IMÓVEL NOVO
1.52	1-PBR	Casa de Controle do Setor de Gás em estrutura de concreto, com piso paviflex e cerâmico nos sanitários, paredes revestidas e pintadas, cobertura kalhetão	310,65	m ²	1.883,92	1,20	1975	3	50	5%	0,21	144.506,66	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	702.287,70
1.53	1-PBR	Subestação da área de gás, em estrutura de concreto, alvenaria revestida e blocos aparentes, laje de concreto aparente, pisos em concreto e cerâmica, cobertura kalhetão com balanço, longitudinal de 2,25m.	292,71	m ²	1.096,60	1,20	1975	3	50	5%	0,21	79.257,33	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	385.182,59
1.54	1-PBR	Casa de Máquinas - galpão dos compressores do sistema de GLP a baixa temperatura. Piso elevado em gradeado de aço, exceto as bases dos compressores, paredes em elementos vazados de concreto, altura 8,60m c/ ponte rolante para 15ton, cobertura kalhetão.	3.268,80	m ²	939,94	1,20	1975	3	50	5%	0,21	758.653,46	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	3.686.978,89
1.55	1-PBR	Sala de controle na C. de Máquinas , em blocos de concreto aparente, piso cerâmico, laje de concreto aparente, paredes dos sanitários emassadas com pintura de latex branco.	46,38	m ²	1.507,14	1,20	1976	3	50	5%	0,23	19.021,98	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	83.881,16
1.56	1-PBR	Prédio administrativo auxiliar (GAMP) , em alvenaria de blocos aparentes, piso paviflex, forro de chapas eucatex, telhas onduladas de fibrocimento, esquadrias de madeira, janelas de alumínio.	94,98	m ²	1.096,60	1,20	1989	3	50	5%	0,47	58.936,82	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	124.985,97
1.57	1-PBR	Sanitários das empreiteiras , construção de mesma especificação do prédio da manutenção do item anterior.	18,48	m ²	1.096,60	1,20	1989	3	50	5%	0,47	11.467,18	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	24.318,18
1.58	1-PBR	Bacia de contenção de GLP - Sistema de drenagem e reservatório de segurança das esferas de gás, compreendendo laje estrutural de toda área, c/ 10.500m ² , e lago de acumulação com cerca de 6.500m ² , totalmente em concreto estrutural.	10.500,00	m ²	198,64	1,20	1998	3	30	5%	0,40	990.638,48	BANCO DE DADOS SEPAV	2.502.876,39
1.59	1-PBR	Concreto armado para bases de equipamentos (exceto tanques), espessura 10 cm, resistência à compressão 15 Mpa.	74,30	m ²	1.416,69	1,20	1998	3	50	5%	0,21	25.992,16	BANCO DE DADOS SEPAV	126.319,26
1.60.1	1-PBR	Urbanização: topografia	438.597,26	m ²	1,76	1,20	1975	3	50	5%	0,21	190.609,68	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	926.343,73

**QUADRO RESUMO DE VALORES
TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA
SANTOS/SP**

fev/18

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNIT.	BDI	ANO	EST	VIDA	VS	CD	PREÇO	FONTE	IMÓVEL
					NOVO							DEPRECIADO		NOVO
1.60.2	1-PBR	Urbanização: terraplenagem pesada	438.597,26	m ²	8,10	1,20	1975	3	50	5%	0,21	877.444,58	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	4.264.291,68
1.60.3	1-PBR	Urbanização: rede de captação de óleos e resíduos (esgoto)	438.597,26	m ²	16,15	1,20	1975	3	50	5%	0,21	1.749.329,15	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	8.501.562,27
1.60.4	1-PBR	Urbanização: rede de águas pluviais (galerias)	438.597,26	m ²	6,42	1,20	1975	3	50	5%	0,21	695.112,10	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	3.378.174,34
1.60.5	1-PBR	Urbanização: rede de energia elétrica	438.597,26	m ²	2,44	1,20	1975	3	50	5%	0,21	264.100,62	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	1.283.502,25
1.60.6	1-PBR	Urbanização: piso de paralelepípedo	14.000,00	m ²	69,95	1,20	1975	3	50	5%	0,21	241.818,69	BANCO DE DADOS SEPAV	1.175.214,29
1.60.7	1-PBR	Urbanização: piso de asfalto 7cm sobre base compactada	2.000,00	m ²	120,58	1,20	1975	3	50	5%	0,21	59.546,76	BANCO DE DADOS SEPAV	289.391,23
1.61	3-CODESP	Subestação 01 (próx. à Casa de Bombas Km0+540), em estrutura de concreto, alvenaria revestida, pisos em concreto e cerâmica, cobertura calhetão.	48,00	m ²	1.096,60	1,20	1975	3	50	5%	0,21	12.997,00	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	63.164,10
1.62	3-CODESP	Casa de Bombas Km0+540, composta por cobertura em estrutura metálica e abrigo em estrutura de concreto, com alvenaria revestida, sanitários, pisos em concreto e cerâmica, cobertura em fibrocimento.	423,00	m ²	939,94	1,20	1975	3	50	5%	0,21	98.173,77	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	477.114,56
1.63	3-CODESP	Casa CODESP (Parque Sucata), em estrutura de concreto, alvenaria revestida, basculantes, porta em madeira, cobertura calhetão.	42,00	m ²	1.096,60	1,20	1975	4	50	5%	0,14	7.745,90	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	55.268,59
1.64	3-CODESP	Banheiro CODESP (em frente à rotatória da Av.1), em estrutura de concreto, alvenaria revestida, basculantes, porta em madeira, cobertura em fibrocimento.	32,00	m ²	1.096,60	1,20	1975	4	50	5%	0,14	5.901,64	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	42.109,40
1.65	3-CODESP	Edificação CODESP (ex-banco), em estrutura de concreto, alvenaria revestida, janelas e portas em madeira, cobertura em telha cerâmica.	64,00	m ²	1.096,60	1,20	1975	4	50	5%	0,14	11.803,27	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	84.218,80
1.66	3-CODESP	Galpão CODESP (ao lado TQ-631603), edificação em estrutura metálica, fechada apenas na frente e em uma lateral, cobertura em fibrocimento.	130,00	m ²	939,94	1,20	1975	4,5	30	5%	0,05	7.331,55	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	146.630,95

**QUADRO RESUMO DE VALORES
TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA
SANTOS/SP**

fev/18

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNIT. NOVO	BDI	ANO	EST	VIDA ÚTIL	VS	CD	PREÇO DEPRECIADO	FONTE	IMÓVEL NOVO
1.67	3-CODESP	Edificação CODESP (ex-casa de bombas de vagão, ao lado TQ-631803), em estrutura de concreto, alvenaria revestida, cobertura em telhas cerâmicas.	40,00	m ²	1.096,60	1,20	1975	4	50	5%	0,14	7.377,04	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	52.636,75
1.68	3-CODESP	Depósito CODESP (próximo à base do TQ-631605, inexistente), em estrutura de concreto, alvenaria revestida, cobertura em telhas cerâmicas e de fibrocimento.	56,00	m ²	1.096,60	1,20	1975	4,5	50	5%	0,10	7.160,39	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	73.691,45
1.69	3-CODESP	Edificação CODESP (ao lado TQ-631805), em estrutura de concreto, alvenaria revestida, cobertura em telhas cerâmicas.	40,00	m ²	1.096,60	1,20	1975	4	50	5%	0,14	7.377,04	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	52.636,75
1.70	3-CODESP	Casa de Bombas Recalque (próx. à guarita do Pier), em estrutura de concreto, alvenaria revestida, cobertura em fibrocimento apoiada sobre estrutura metálica.	314,00	m ²	939,94	1,20	1975	4	50	5%	0,14	49.636,97	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	354.170,15
1.71	3-CODESP	Depósito CODESP (Parque Sucata), em estrutura de concreto, blocos de concreto aparente, cobertura calhetão.	76,00	m ²	939,94	1,20	1975	3	50	5%	0,21	17.638,79	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	85.722,71
1.72	3-CODESP	Casa de Bombas Bunker - Edificação em concreto armado com cobertura em telhas de fibrocimento, com área aproximada de 203 m ² (próx. à guarita).	203,00	m ²	939,94	1,20	1975	3	50	5%	0,21	47.114,13	CONSTRUÇÃO MERCADO 197 - Mar/2018	228.969,87

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev/18

OBS	Nº	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
-----	----	------	-----------	----	----	------------------	-----	------	-----	-----	----	----	----	---------------	-------	------------

2- EQUIPAMENTOS

ANO: 2018
 US\$: 3,25
 IGP: 655,9680443
 EURO: 3,96
 LIBRA: 4,46

2.1- EQUIPAMENTOS DA PETROBRAS (DENTRO DA ÁREA ARRENDADA)

2.1.1 SUB-SETOR GAS

			UNIDADE COND. DE BOIL OFF													
	69	GLP	COMPRESSOR - HSE - 2NL2 Fabricado pela Ingersoll Rand - 17.1/ 2-10'x9 Capacidade 500m³/h, potência 250cv selagem gaxeta/teflon - Produto GLP motor elétrico GE 250 cv - 1780 RPM.	4,00	unidade	1.442.211	721.106		1978	3	5	1%	0,28	2.421.328	B.de dados	8.653.268
DESATIVADO	70	GLP	P-02A/B/C/D - Permutadores. Pressão 36 Kg/Cm² Tipo AEM. 017"x 192"e 1 jogo de sobresalentes composto de 200% juntas de vedação, 10% estojo e porcas. Área de troca limpo 128Kcal/m² h C, em serviço 131,35 Kcal/m² h C, Alm2.	4,00	unidade	0			1978	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
	71	GLP	P04A/B/C/D - Permutadores. Pressão 36 Kg/Cm² Tipo AEM. 017"x 192"e 1 jogo de sobresalentes composto de 200% juntas de vedação, 10% estojo e porcas. Área de troca limpo 554,6Kcal/m² h C, em serviço 454Kcal/m² h C+C52, Al667 m2	4,00	unidade	73.158			1978	3	5	1%	0,28	81.883	B.de dados	292.633
	72	GLP	SA- 01A/B/C/D - Vaso de Sucção vertical de GLP, Pressão máxima - 15,0 Kg/Cm² fluido GLP densi. Vapor Saturado. Pres. de operação 01 Kg/ Cm² temperatura mínima de operação - 45° C Diâmetro 609 mm, espessura 4,8mm, casco aço inox ASTM-A-240.C produto GLP/R, peso vazio 750 kg.	4,00	unidade	84.325			1988	3	5	1%	0,30	100.393	B.de dados	337.299
	73	GLP	SD-01A/B/C/D - Reservatório de propano temperatura 41°C, pressão 24 Kg/Cm² teste hidrostático 36Kg/Cm² diâmetro 508mm, espessura 0,5mm, casco ASTM-A-285.C - produto GLP/R, peso 640 kg.	4,00	unidade	57.566			1977	3	5	1%	0,28	64.157	B.de dados	230.263
			UNIDADE RELIQUEFAÇÃO - FLASH													
	75	GLP	C-02A/B/C - Compressor - HSE - 2NL2 da Ingersoll Rand - 17.1/ 2x13.1/ 2x9 Capacidade 500m³/h. Potência 250cv selagem gaxeta/teflon - Produto GLP motor elétrico GE 250 cv - 1780 RPM.	3,00	unidade	1.442.211	721.106		1976	3	5	1%	0,28	1.801.034	B.de dados	6.489.951
	76	GLP	C-03A/B/C - Compressor - HSE - 2NL2 da Ingersoll Rand - 13.1/ 2-10'x9 Capacidade 500m³/h. Potência 250cv selagem gaxeta/teflon - Produto GLP motor elétrico GE 250 cv - 1780 RPM.	3,00	unidade	1.442.211	721.106		1976	3	5	1%	0,28	1.801.034	B.de dados	6.489.951
	77	GLP	P-06A/B/C, P-07A/B/C/, P-08A/B/C - Permutadores - marca Jaraguá. Pressão de projeto - 20Kg/Cm, pressão do teste 30Kg/Cm², temperatura 100°C, Altura manométrica limpo 640 Kcal/m² h C, em serviço 510 Kcal/m² h C, Al m2.	9,00	unidade	73.158			1977	3	5	1%	0,28	183.453	B.de dados	658.423
	78	GLP	SA-02A - Vaso de Sucção de GLP vertical. Pressão máxima - 15,0 Kg/Cm² fluido GLP densidade Vapor Saturado. Pressão de operação 01 Kg/ Cm² temperatura mínima de operação - 45°C diâmetro 750mm, espessura 4,8mm, casco ASTM-285.C, produto GLP/R, peso total 711kg.	1,00	unidade	63.952			1977	3	5	1%	0,28	17.819	B.de dados	63.952
	79	GLP	SA-02B/C - Vaso de Sucção de GLP vertical. Pressão máxima - 15,0 Kg/Cm² fluido GLP densidade Vapor Saturado. Pressão de operação 01 Kg/ Cm² temperatura mínima de operação - 45°C diâmetro 750mm, espessura 4,8mm, casco ASTM-285.C, produto GLP/R, peso total kg.	2,00	unidade	63.952			2012	4	34	1%	0,95	122.197	B.de dados	127.904
	80	GLP	SD-02A/B/C - Reservatório de propano temperatura 41°C, pressão 24 Kg/Cm² teste hidrostático 36Kg/Cm², Capacidade 0,8m³ diâmetro 610mm, espessura 0,5mm, casco inox ASTM-A-304, produto GLP/R, Fabricante: Techlabor, peso total 1100 kg.	3,00	unidade	123.678			1977	3	5	1%	0,28	103.378	B.de dados	371.029
	81	GLP	SD-03A/B/C - Reservatório de propano temperatura 41°C, pressão 24 Kg/Cm² teste hidrostático 36Kg/Cm², Capacidade 0,8m³ Diâmetro 850mm, espessura 12,5mm, casco ASTM-A-285.C, produto GLP/R, peso total 2400 kg.	3,00	unidade	215.871			1977	3	5	1%	0,28	180.442	B.de dados	847.614

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev/18

OBS	Nº	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
			UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO													
DESATIVADO	83	GLP	P-20A/B/C - Pemetadores marca Jaraguá, pressão do projeto 20Kg/Cm², pressão de teste 30Kg/Cm², temperatura - 40°C. Área de troca em serviço 510 Kcal/m² h C, Al M2	3,00	unidade	0			1979	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	84	GLP	P-21A/B/C - Pemetadores marca Jaraguá, pressão do projeto 20Kg/Cm², pressão de teste 30Kg/Cm², temperatura - 40°C. Área de troca em serviço 640 Kcal/m² h C, Al M2	3,00	unidade	0			1979	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	85	GLP	P-22A/B/C - Pemetadores marca Jaraguá, pressão do projeto 20Kg/Cm², pressão de teste 30Kg/Cm², temperatura - 40°C. Área de troca limpo 667 Kcal/m² h C, em serviço 540,7 Kcal/m² h C, Al m2	3,00	unidade	0			1979	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	86	GLP	SA-16A/B/C - Vaso de pressão da marca Saurer - pressão do projeto 20Kg/Cm², temperatura 7°C, pressão máxima admissível 20Kg/Cm², para teste hidrostático 30Kg/Cm². Diâmetro 1200mm peso 1900 Kg, espessura 19mm, casco ASTM-A.285.C, produto GLP.	3,00	unidade	0			1976	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	87	GLP	SD-15A/B/C - Reservatório de propano temperatura 41°C, pressão 24 Kg/Cm² teste hidrostático 36Kg/Cm² Capacidade 0,8m³ fabricante CBEI. Diâmetro 980 mm peso 3300Kg, espessura 14mm, casco ASTM-A.285.C, produto GLP.	3,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	88	GLP	SA 14 - A/B/C - Vaso de armazenamento de propano antes da sucção do compressor, da marca SAURER, temp. trab. -4°C - pressão 30Kg/Cm² diâmetro 1200mm, altura 4200mm, peso 1900Kg, material A.285.C.	3,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
			UNIDADE REFRIG. BUTANO/ENO													
DESATIVADO	90	GLP	C 91 - Compressor Ingersoll Rand Modelo HHE estagio 4 (13/8"x22/8"x12"), vazão est. 1800 m3/h, Potência 900cv - 360 RPM - gaxeta/teflon, fluido propano, motor elétrico GE 900cv 1780 RPM c/ redutor entrada 1800RPM saída 362 RPM.	1,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	91	GLP	P-92 - Pemetadores marca Jaraguá, pressão do projeto 20Kg/Cm², pressão de teste 30Kg/Cm², temperatura - 40°C. Área de troca 410 Kcal/m² h C.	1,00	unidade	0			1979	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	92	GLP	P-93 - Pemetadores marca Jaraguá, pressão do projeto 20Kg/Cm², pressão de teste 30Kg/Cm², temperatura - 40°C. Altura manométrica limpo 646 Kcal/m² h C, em serviço 527 Kcal/m² h C.	3,00	unidade	0			1979	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	93	GLP	SA-91 - Vaso de pressão da marca Saurer - pressão do projeto 20Kg/Cm², temperatura 7°C, pressão máxima admissível 20Kg/Cm², para teste hidrostático 30Kg/Cm². Diâmetro 1000mm peso 1300Kg espessura 14mm casco ASTM-A.285.C, produto GLP.	1,00	unidade	0			1976	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	94	GLP	SD-91 - Reservatório de propano temperatura 41°C, pressão 24 Kg/Cm² teste hidrostático 36Kg/Cm² Capacidade 0,8m³ fabricante CBEI. Diâmetro 1000 mm peso 3300Kg espessura 10mm, casco ASTM-A.285.C, produto GLP.	1,00	unidade	0			1976	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
			UNIDADE REFRIG. BUTADIENO													
DESATIVADO	96	GLP	C-60 - Compressor Ingersoll Rand, tipo HSE-2NL.2 - 13 1/2" x 10 1/2", capacidade de 315 hp, 500 rpm, selagem gaxeta/teflon, fluido butadieno - motor elétrico GE 350hp, 1800 rpm com redutor FALK com entrada de 1750 rpm e saída de 500 rpm.	1,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	97	GLP	C - 16 A/B/C - Compressor Ingersoll -Rand 12" stoke - tipo 4HHE-FB.2.NL.2 17"x17"x14,50"x12 com redutor FALK modelo YF1.FC 4,9 de redução 1,4 rpm de entrada de 1800 saindo com 362.	3,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	98	GLP	P-60 - Pemetadores Jaraguá, pressão do projeto 20Kg/cm², pressão máxima proj. 20Kg/cm², temp. proj. 40°C. Altura manométrica limpo 549 Kcal/m² h C, em serviço 507 Kcal/m² h C.	1,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	99	GLP	SD-60 - Secador fabricação CBEI - pressão projeto 20Kg/cm², pressão máxima proj. 20Kg/cm², temp. proj. 40°C. Diâmetro 1000mm peso 350Kg espessura 12,5mm, casco ASTM-A.516-78, produto Butadieno.	1,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	100	GLP	P-61 - Pemetador de 3,7m de comprimento, diâmetro 06" Altura manométrica limpo 588,6 Kcal/m² h C, em serviço 488 Kcal/m² h C.	1,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev18

OBS	Nº	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTES	PREÇO NOVO
			UNIDADE DE DESIDRATAÇÃO													
DESATIVADO	102	GLP	AD1/2 - Torre de secagem da Hercules - pressão de teste 42,5 kg/cm ² capacidade 47,4m ³ .	2,00	unidade	0			1978	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	103	GLP	E1/2 - Vaso regenerado do calor, comprimento 11,18m e 0,85m de diâmetro.	2,00	unidade	0			1978	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	104	GLP	H1 - Forno da Hercules, pressão da água 2.500 PSI, comprimento 6,00m.	1,00	unidade	0			1976	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	105	GLP	S-1 - Vaso de desidratação da marca Hercules de diâmetro interno 0,6m por 3,5m de comprimento. Diâmetro externo 1733 mm peso 18.350Kg.	1,00	unidade	0			1978	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	106	GLP	S-2 - Vaso de desidratação da marca Hercules de diâmetro interno 0,6m por 3,5m de comprimento. Diâmetro externo 1441 mm peso 5000Kg.	1,00	unidade	0			1978	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	107	GLP	S-3 - Vaso de desidratação da marca Hercules de diâmetro interno 0,6m por 3,5m de comprimento. Diâmetro externo 628 mm peso 470Kg.	1,00	unidade	0			1978	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
			SISTEMA DE AR COMPRIMIDO													
	109	GLP	C-400A/B/C - Compressores de ar, marca Ingersoll Rand, modelo NL (ESU) estágio 01-10x9, capacidade - 6,4 m ³ /min, potência 75cv - 750 RPM - motor elétrico GE 75cv - 1775 RPM.	3,00	unidade	103.463	7.242	20.883	1976	3	5	1%	0,28	109.393	B.de dados	394.192
	110	GLP	V-400A - Vaso armazenador de ar. Pressão de trabalho - 8 atm. Diâmetro 1.219 mm peso vazio 1450Kg, reservatório de ar comprimido.	1,00	unidade	130.422			1977	3	5	1%	0,28	36.339	B.de dados	130.422
	110	GLP	V-400B - Vaso armazenador de ar. Pressão de trabalho 10 atm, Diâmetro 1.219 mm peso vazio 5000 kg, reservatório de ar comprimido.	1,00	unidade	449.732			1977	3	5	1%	0,28	125.307	B.de dados	449.732
	111	GLP	S 400 A/B - Secador de corpo cilíndrico resistência 55.000 a 65.000 psi pressão de projeto 17,9 kg/cm ² temperatura de projeto 80°C, temperatura de trabalho 40°C diâmetro 310mm, altura 2560mm espessura 9,5mm casco ASTM-A285.C, produto ar umido, peso vazio 750 kg.	2,00	unidade	67.460			1977	3	5	1%	0,28	37.592	B.de dados	134.920
	112	GLP	P-400A/B/C - Permutador de calor tipo casco tubo, ar comprimido/água, capacidade 40Nm ³ /h, fabricante Jaraquá, Pressão e temperatura de projetos: lado casco (7kgf/cm ² e 60°C), lado tubo (9 kgf/cm ² e 204°C), diâmetro 102 mm x 3878mm comprimento	3,00	unidade	65.169			2012	4	14	1%	0,81	158.805	B.de dados	195.507
	113	GLP	Vasos Acumuladores de Ar comprimido - V-28 ^o - Reservatório de ar comprimido, altura 1,85 m, diâmetro 0,6m, peso 513 Kg, Pressão de Projeto 10,5 kgf/cm ² , Temperatura de projeto 80°C, cilindro vertical, volume 0,3m ³ .	30,00	unidade	46.142			1995	3	5	1%	0,32	444.447	B.de dados	1.384.274
			ESTAÇÃO DE MEDIÇÃO - EME0													
	115	GLP	Estação de Medição de GLP composta de 2 linhas com os seguintes itens: 4 PSV'S (VÁLVULAS DE ALÍVIO TÉRMICO), 2 FILTROS DE LINHA, 2 DT's (transmissor de densidade), 2 TURBINAS, 2 MANÔMETROS, 2 PDT's (transmissor de diferencial de pressão), 2 PT's (transmissor de pressão), 2 TT's (transmissor de temperatura), 2 VÁLVULAS DE CONTROLE DE FLUXO MOKVELD 6" 300#, 12 VÁLVULAS DE DUPL0 BLOQUEIO CLASSE 300# 6", 1 CONJUNTO PROVADOR COMPOSTO POR 1 CILINDRO 12" 80 lbs COM PISTÃO, 2 PT's (transmissor de pressão), 2 TT's (transmissor de temperatura), 1 MOTOBOMBA HIDRÁULICA, 3 COMPUTADORES DE VAZÃO (pl transferência de custódia), Sistema de Odorização marca LEWA composto por um reservatório de produto odorizante metilmercaptan de 240 litros (aço inox) e bomba dosadora.	1,00	unidade	5.288.398	370.188	951.912	2006	3	18	1%	0,79	5.214.013	B.de dados	6.610.497
			SISTEMA DE NITROGÊNIO													
	117	GLP	S-500A/B - Vasos de crogênico para nitrogênio pressão máxima de trabalho 17,6 Kg/Cm ² , fabricante White Martins. Diâmetro 2159 mm peso 12.610Kg, casco ASTM-A-282.C, produto nitrogênio (N2), peso vazio 5336 kg.	2,00	unidade	479.954			1977	3	5	1%	0,28	267.455	B.de dados	959.907

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev/18

OBS	Nº	AREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
			SISTEMA D'ÁGUA DE MÁQUINAS													
	120	GLP	B-120A/B - Bomba Worthington rotação 3500 RPM, vazão 105m ³ /h altura manométrica 36m densidade do fluido 1,03 Kg/lm ³ material externo ferro fundido e internos aço carbono.	2,00	unidade	8.108			1978	3	5	1%	0,28	4.537	B.de dados	16.213
	121	GLP	V-120 - Reservatório de água tratada CBEI, temp. projeto 45°C, pressão projeto 1Kg/Cm ² capacidade 12,55m ³ pressão máxima ADM 2,3Kg/Cm ² Diâmetro 1712 mm peso 2450Kg espessura 6,3mm casco ASTM-SA.283.C, produto água.	1,00	unidade	25.983			1978	3	5	1%	0,28	7.270	B.de dados	25.983
DESATIVADO	122	GLP	P-58 - Permutador de água, pressão de projeto 7Kg/Cm ² temperatura do projeto 45°C, pressão de teste 10,5Kg/Cm ² da Jaraguá. Altura manométrica limpo 1009 Kcal/m ² h C, em serviço 2036 Kcal/m ² h C.	1,00	unidade	0			1985	3	5	1%	0,29	0	B.de dados	0
	123	GLP	P-58A/B - Permutador de água, pressão de projeto 8Kg/Cm ² temperatura do projeto 50°C, Fabricante GEA, diâmetro nominal 0,5 m, comprimento 3048 mm, peso vazio 1713 kg, volume 0,18 m ³ .	2,00	unidade	85.029			2004	3	6	1%	0,43	66.501	B.de dados	130.050
			SISTEMA REFRIG. ÁGUA DO MAR													
	127	GLP	P-01 A/D - Aquecedor de GLP fabricação Jaraguá, temp. proj -45°C lado casco, 35°C lado tubo, pressão proj. 27,5Kg/cm ² lado casco, 7,0Kg/cm ² lado tubo. Altura manométrica limpo 537 Kcal/m ² h C, em serviço 488 Kcal/m ² h C.	2,00	unidade	1.049.008			1997	3	9	1%	0,50	1.047.315	B.de dados	2.098.012
	128	GLP	P-01 B - Aquecedor de GLP fabricação Jaraguá, temp. proj -45°C lado casco, 35°C lado tubo, pressão proj. 27,5Kg/cm ² lado casco, 7,0Kg/cm ² lado tubo. Altura manométrica limpo 537 Kcal/m ² h C, em serviço 488 Kcal/m ² h C.	1,00	unidade	1.115.904			1992	3	5	1%	0,31	345.269	B.de dados	1.115.904
	129	GLP	Trocador de Calor P-01 C - Aquecedor de GLP fabricação Jaraguá, temp. proj -45°C lado casco, 35°C lado tubo, pressão proj. 27,5Kg/cm ² lado casco, 7,0Kg/cm ² lado tubo. Altura manométrica limpo 537 Kcal/m ² h C, em serviço 488 Kcal/m ² h C.	1,00	unidade	1.205.241			1997	3	9	1%	0,50	601.649	B.de dados	1.205.241
	130	GLP	P-01 E/F/G - Aquecedor de GLP fabricação Jaraguá, temp. proj -45°C lado casco, 35°C lado tubo, pressão proj. 27,5Kg/cm ² lado casco, 7,0Kg/cm ² lado tubo, materiais A516 Gr 60 e Sandvik 2R605.	3,00	unidade	223.193			1997	3	9	1%	0,50	334.250	B.de dados	669.578
	131	GLP	Trocador de Calor - Trombone Heater - P10 A/B	2,00	unidade	174.208			2002	3	14	1%	0,68	236.407	B.de dados	348.416
			SISTEMA DE ETANOL													
	133	GLP	V-59 Vaso de pressão para armazenamento de álcool etílico hidratado/anidro, capacidade 1,90m ³ , temperatura máxima de trabalho 40°C medindo 2m entre cabotas posição horizontal. Diâmetro 1112 mm peso 950Kg espessura 6,3mm, casco ASTM-A.516-60, produto álcool.	1,00	unidade	85.449			1993	3	5	1%	0,31	26.742	B.de dados	85.449
			SISTEMA ÁGUA SERV. POTÁVEL/VAPOR													
	136	GLP	B- 180 Bomba vertical da marca Worthington de 7,5 hp, 3.500 rpm, altura manométrica 50m densidade do fluido 1,0 Kg/lm ³ material componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico GE 75 hp com 3.520 rpm.	1,00	unidade	19.548	1.368	3.910	1978	3	5	1%	0,28	6.947	B.de dados	24.820
	137	TDC	B-451802A/B - bomba Sulzer 15 cv 3500 rpm vazão 29m ³ /h altura manométrica 70m densidade do fluido 1,0 Kg/lm ³ material componentes interno de aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico GE 15hp 3540 RPM.	2,00	unidade	25.911	1.814	5.182	1974	3	5	1%	0,28	10.131	B.de dados	65.813
	138	TDC	B-451803 - Bomba KSB 200 cv 1750 RPM vazão 120m ³ /h, altura manométrica 250m densidade do fluido 1,03 Kg/lm ³ material componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico GE 200cv 1780 RPM.	1,00	unidade	183.015	12.811	36.903	1979	3	5	1%	0,28	85.334	B.de dados	232.429
	139	TDC	TO-451701 - Tanque cilíndrico, de aço, armazena água doce tratada, com capacidade para 3.360 m ³ e diâmetro de 18,84m leto cônico altura 12m.	1,00	unidade	4.721.858			1976	3	5	2%	0,28	1.344.771	B.de dados	4.721.658

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev18

OBS	Nº	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
			SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO													
	143	TDC	B-301A/B - Bomba Worthington 8,61cv 3530 rpm, altura manométrica 70m densidade do fluido 1,0Kg/dm³ material componentes internos em aço carbono, voluta em ferro fundido cinzento, Motor GE de 10hp e 3500 rpm.	2,00	unidade	21.647	1.515	4.329	1978	3	5	1%	0,28	15.385	B.de dados	54.983
	144	S.A.O	B 468501A - Bomba Sulzer de 44hp e 1800 rpm vazão 15,26m³/h e altura manométrica 89,2m densidade do fluido 1,195 Kg/dm³ material componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento, Motor GE 30hp 1750 rpm. LGE - Área sul	1,00	unidade	38.637	2.705	7.727	1977	3	5	1%	0,28	13.672	B.de dados	40.058
	145	S.A.O	B 468501B - Bomba Sulzer de 44hp e 1800 rpm vazão 15,26m³/h e altura manométrica 89,2m densidade do fluido 1,195 Kg/dm³ material componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento, motor diesel Agrale 30cv 3000 rpm. LGE - Área sul	1,00	unidade	31.821	2.227	6.364	1977	3	5	1%	0,28	11.280	B.de dados	40.413
	146	S.A.O	TQ-468501 - Tanque de armazenamento de extrato com capacidade para 4.500l, altura 33,50m produto LGE. LGE - Área sul	1,00	unidade	11.589	232	3.476	1977	3	5	2%	0,29	4.373	B.de dados	15.206
	147	TDC	B-468502A/B - Bomba de extrato de espuma Sulzer de 20 cv e 7,5 hp 1800 rpm altura manométrica de 89,2m densidade do fluido 1,195 Kg/dm³ material componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento, Motor elétrico GE 20 hp, 3530 rpm. LGE - Área Central	2,00	unidade	37.784	2.645	7.557	1977	3	5	1%	0,28	26.740	B.de dados	95.971
	148	TDC	TQ-468502 - Tanque de armazenamento de extrato capacidade 7.500l. LGE - Área Central	1,00	unidade	19.046	381	5.714	1977	3	5	2%	0,29	7.188	B.de dados	25.141
	149	COTAL	B 1404001 A - Bomba de LGE da marca KSB 659 com capacidade 4,36m³/h e 10 cv, 1750 rpm selagem gaxeta densidade do fluido 1,195 Kg/dm³ material componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento, Motor elétrico Buffalo 40 cv 1780 rpm. LGE - Área norte	1,00	unidade	26.895	1.883	5.379	1980	3	5	1%	0,28	9.648	B.de dados	34.156
	150	COTAL	B 1404001 B - Bomba de LGE da marca KSB 659 com capacidade 3,36m³/h e 7,5 cv, 1800 rpm selagem gaxeta densidade do fluido 1,195 Kg/dm³ material componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento, Motor diesel Agrale 8,5 cv e 1800 rpm.	1,00	unidade	9.016	631	1.803	1980	3	5	1%	0,28	3.234	B.de dados	11.450
	151	COTAL	TQ 1404001 - Tanque horizontal para armazenamento de LGE tipo álcool capacidade 7.500 l, altura 59m produto LGE. LGE - Área Norte	1,00	unidade	19.046	381	5.714	1980	3	5	2%	0,29	7.283	B.de dados	25.141
			BRAÇOS DE CARREGAMENTO													
			SUBESTAÇÃO ELÉTRICA													
	159	GLP	MG-5A - gerador de fabricação Grab, 300 Kva, 480/277v 1800 rpm motor diesel Cummins modelo NTA 855 P6 - 400 cv 1800 RPM	1,00	unidade	312.110	21.848	62.422	1978	3	5	1%	0,28	110.913	B.de dados	396.370
	160	GLP	TF 5A/B/C/D - Transformadores fabricação ITEL PTOCS, frequência 50 Hz fases 3, grupo 2, deslocamento angular 30 graus, potência em regime contínuo 5.000Kva (LN) e 6250Kva (VF).	4,00	unidade	223.121	15.619	11.156	1977	3	5	1%	0,28	278.509	B.de dados	999.584
	161	GLP	TF 5 E/F - Transformadores ITEL, PTOCS frequência 60Hz, grupo 2, deslocamento angular de 30 graus, potência em regime contínuo 5.000Kva(LN) e 6.250Kva(VF).	2,00	unidade	223.121	15.619	11.156	1977	3	5	1%	0,28	139.265	B.de dados	499.792
	163	GLP	CCM - Q 5 A/B - Quadro de força fabricação GE, tipo AM4, 16 250,9H, 4,76Kv, 1200Hz, 18 saídas - 10 MVA - 3 MVA.	2,00	unidade	162.942	11.406	16.294	1977	3	5	1%	0,28	106.236	B.de dados	381.285
DESATIVADO	164	GLP	CCM - Q 5 D - Quadro de força fabricação Marini e Danimell S.A, 3.200 A, tensão nominal 800v, 20 saídas 2 MVA - 0,96 MVA.	1,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev/18

OBS	Nº	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
	105	GLP	CCM - Q 5 D - Painel Schneider Electric - Bloket - Tensão nominal 480 V, corrente nominal 3000A, Icc=50KA, 20 saídas	1,00	unidade	181.047	12.073	16.105	2012	4	24	1%	0.91	193.323	B.de dados	211.825
DESATIVADO	166	GLP	CCM - Q 5 E - Quadro de força 62 saídas 650KVA - 130KVA.	1,00	unidade	0			1977	3	5	1%	0.28	0	B.de dados	0
	167	GLP	CCM - Q 5 E - Painel Schneider Electric - Bloket - Tensão Nominal 480V, corrente nominal 1250A, Icc=50KA, 62 saídas.	1,00	unidade	561.246	39.287	56.125	2013	3	25	1%	0.93	610.305	B.de dados	656.656
	168	GLP	CCM - Q 5 F - Quadro de força 5 saídas 2,1 MVA - 0,58 MVA.	1,00	unidade	45.262	3.168	4.526	1977	3	5	1%	0.28	14.755	B.de dados	52.995
	169	GLP	CCM - Q 5 G - Quadro de força 15 saídas 300 MVA - 90 MVA.	1,00	unidade	135.785	9.505	13.579	1977	3	5	1%	0.28	44.265	B.de dados	158.690
			BOMBAS DE TRANSFERÊNCIA													
	187	GLP	B-01 A/C - Bombas Worthington rotação 1750 rpm vazão 690m³/h altura manométrica de 120 m densidade do fluido 0,60kg/dm³ material componentes internos em aço inox 316, volutas e rotores em aço fundido para baixa motor elétrico GE 300 hp rotação 1780 rpm. Moto Bomba "B" desativada.	2,00	unidade	275.507	19.285	55.101	1977	3	5	1%	0.28	194.978	B.de dados	699.787
	188	GLP	B-02D - Bomba centrífuga vertical Modelo Ingersoll Rand, Ingersoll Rand 15L-110/10C, Motor de 185 kW e 1770 rpm, mancais de rolamento, vazão nominal de 233 m³/h e altura manométrica de 326 metros.	1,00	unidade	177.767	12.444	35.553	2003	3	5	1%	0.37	84.341	B.de dados	225.765
	189	GLP	B-02 A/B/C - Bombas Worthington rotação 1750 rpm vazão 310m³/h altura manom. 345m densidade fluido 0,60 kg/dm³ material, componentes internos em aço inox 316, volutas e rotores aço carbono baixa temperatura. Motor elétrico GE 250 hp rotação 1780 rpm.	3,00	unidade	232.869	16.301	46.574	1977	3	5	1%	0.28	247.205	B.de dados	887.230
	190	GLP	B-03 A/B/C - Bombas Worthington rotação 1750 rpm vazão 275m³/h altura manom. 340m densidade do fluido 0,44/0,60 kg/dm³, componentes internos em aço inox 316, volutas e rotores em ferro fundido classe 25. Motor elétrico GE 300 hp rotação 1780 rpm.	3,00	unidade	275.507	19.285	55.101	1977	3	5	1%	0.28	292.468	B.de dados	1.049.680
DESATIVADO	191	GLP	B-04 A/B/C - Bombas Worthington potencia 38cv rotação 1750 rpm vazão 115m³/h motor elétrico GE 40 hp rotação 1770 rpm fluido GLP.	3,00	unidade	0	0	0	1977	3	5	1%	0.28	0	B.de dados	0
	192	GLP	B-05 A/B/C - Bombas Worthington potencia 300cv rotação 1750 rpm vazão 273m³/h altura manom. 340m dens. fluido 0,44/0,60 kg/dm³, componentes interno em aço inox 316, volutas e rotores em ferro fundido classe 25. Motor elétrico GE 300 hp rotação 1780 rpm.	3,00	unidade	275.507	19.285	55.101	1977	3	5	1%	0.28	292.468	B.de dados	1.049.680
	193	GLP	B-05D - Bomba Vertical Ingersoll Rand, modelo 15L-110/10C, Motor de 224 kW e 1760 rpm, mancais de rolamento, vazão nominal de 280 m³/h e altura manométrica de 335 metros.	1,00	unidade	210.566	14.740	42.113	2003	3	5	1%	0.37	99.902	B.de dados	267.418
	194	GLP	B-06A/B - Bomba Vertical Ingersoll Rand, modelo 15L-110/10C, Motor de 185 kW e 1770 rpm, mancais de rolamento, vazão nominal de 233 m³/h e altura manométrica de 326 metros.	2,00	unidade	177.767	12.444	35.553	2003	3	5	1%	0.37	166.682	B.de dados	451.526
	195	GLP	B-01 A/B/C - Bombas Worthington potencia 78cv rotação 1750 rpm vazão 185m³/h altura manom. 120m densidade 0,653 kg/dm³, componentes internos em aço inox 316, volutas e rotores em ferro fundido classe 25. Motor elétrico GE 100 hp rotação 1775 rpm.	3,00	unidade	105.611	7.393	21.122	1977	3	5	1%	0.28	112.113	B.de dados	402.377
	196	GLP	B-01 A/B/C - Bombas Worthington potencia 125cv rotação 1750 rpm vazão 216m³/h altura manom. 145m dens. fluido 0,555/0,635 kg/dm³, componentes inter. em aço inox 316, volutas e rotores em ferro fundido classe 25. Motor elétrico GE 125 hp rotação 1775 rpm.	3,00	unidade	126.602	8.862	25.320	1977	3	5	1%	0.28	134.396	B.de dados	482.353
	197	GLP	CR-01 - Ponte rolante sobre vigamentos perimetrais com vilo de 15,84m e capacidade de carga de 15 ton fabricação MELT modelo M-15T-TE motor de elevação 30cv de direção 3cv e transição 5cv.	1,00	unidade	139.065	9.735	27.813	1978	3	5	1%	0.28	49.419	B.de dados	176.613

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev18

OBS	Nº	AREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
			SISTEMA DE PURGA													
DESATIVADO	201	GLP	C-17 A/B - Compressor de purga de GLP tipo B-300H e B-200H - marca Fuller 600/500 rpm, pressão máxima 110 lbs rotor com palhetas potência 150 cv motor elétrico GE 150CV 3570 rpm.	2,00	unidade	0			1982	3	5	1%	0,29	0	B.de dados	0
DESATIVADO	202	GLP	SA 70 - Sopradores fabricação Codisil, pressão de projeto 17,5Kg/cm². Diâmetro 825 mm peso 650Kg.	1,00	unidade	0			1981	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
			SOPRADORES													
	205	GLP	C-11 A/B Compressores de fabricação Ingersol Rand, tipo ESH-1 NL-2, 17" x 9", vazão 1333 m3/h, potência 392 bhp, 334 rpm selagem gaxetafeitor, motor elétrico 600 hp, 1775 rpm soprador de GLP.	2,00	unidade	2.597.437	1.298.718		1980	3	5	1%	0,28	2.200.975	B.de dados	7.792.310
	206	GLP	SA - 11 - Separador de fabricação da EBSE, temperatura de projeto -60°C, temperatura de trabalho, -45°C, pressão proj. 2 Kg/cm², pressão teste 3 Kg/cm². Diâmetro 1620mm peso vazio 320 kg espessura 4,7mm, casco inox ASTM-A-240, tipo 304 produto GLP.	1,00	unidade	35.979			1977	3	5	1%	0,28	10.025	B.de dados	35.979
			SISTEMA DE FLARE													
	208	GLP	TC-01 A/B - Queimador de gás sem chama de diâmetro 18" padrão SELMEC com anel de vapor, pressão do projeto 4,5 kg/cm² temperatura projeto -25° até 120°C, peso estimado 8000 kg.	2,00	unidade	719.571			1977	3	5	1%	0,28	400.981	B.de dados	1.439.141
	209	GLP	SA 20 - Separador Recovery Knock out drum pressão de trabalho 0,21Kg/cm²G, capacidade 5,57 m, pressão do projeto 1,05kg/cm² temperatura de projeto 140/-45°C e de trabalho 120/-36°C, peso vazio 2123 kg.	1,00	unidade	190.956			1977	3	5	1%	0,28	53.205	B.de dados	190.956
	210	GLP	SA 30 A/B - Separador de fabricação EBSE serviço Water Seal temp. -25 até +120°C, Diâmetro 1700mm peso vazio 4974 Kg, espessura 11,2 mm material ASTM-A-285.C sistema de flare.	2,00	unidade	447.393			1977	3	5	1%	0,28	249.310	B.de dados	894.786
	211	GLP	SA 31 - Separador de fabricação EBSE serviço Gas-SEAL temp. proj. -25 até +120°C, pressão proj. 4,5 kg/cm², diâmetro 930mm, peso vazio 2042 kg, material ASTM-A-285.C sistema de flare.	1,00	unidade	183.670			1977	3	5	1%	0,28	51.175	B.de dados	183.670
	212	GLP	V-33 - Vaso de reposição de etileno glicol. Diâmetro 1m, material A283GRc, Peso 1500 Kg, Pressão de projeto 1,03 Kg/cm², Temperatura de projeto 70°C, volume 1,1 m³.	1,00	unidade	84.325			1988	3	5	1%	0,30	25.098	B.de dados	84.325
	213	GLP	V-34 - Vaso armazenador de etileno glicol, altura 2m, diâmetro 0,8 m, tampo plano, peso 1500 Kg, Pressão de projeto 1,03 kg/cm², temperatura de projeto 70°C.	1,00	unidade	84.325			1988	3	5	1%	0,30	25.098	B.de dados	84.325
			TANCAGEM													
	215	GLP	EF- 347001 - Esferas de GLP com capacidade para 1,593m³, altura 23,78m, Pressão interna estimada 17 atm, Peso estimado 253.884 kg.	1,00	unidade	11.452.941			1977	3	5	2%	0,29	3.274.534	B.de dados	11.452.941
	216	GLP	EF- 347002/3 - Esferas de GLP com capacidade para 3,193m³ altura 23,78m, Pressão interna estimada 17 atm, Peso estimado 508.884 kg.	2,00	unidade	22.956.227			1977	3	5	2%	0,29	13.126.922	B.de dados	45.912.453
	217	GLP	EF- 347004/5/6 - Esferas de GLP com capacidade para 3,196m³ altura 23,78m, Pressão interna estimada 17 atm, Peso estimado 509.681 kg.	3,00	unidade	22.992.180			1977	3	5	2%	0,29	19.721.222	B.de dados	68.976.540
	218	GLP	TQ - 349001/2/3/4 - Tanques isolados para estocagem de GLP, refrigerado com capacidade de 16,795m³ com diâmetro de 30m fabricação CBI, teto domo, altura 23,78m, produto GLP refrigerado, chaparia com isolamento térmico, pressão interna 1 atm, fundação especial com cravação de estacas.	4,00	unidade	36.110.910			1978	3	5	2%	0,29	41.468.495	B.de dados	144.443.639
	219	GLP	S-4 - Reservatório Propano Especial, comprimento 13,781m, diâmetro 2,280m, material ASTM A-515 Gr 70 e A-285-Gr C, pressão de projeto 17,9 kg/cm², temperatura de projeto 60°C, peso vazio 19.200 kg.	1,00	unidade	1.079.356			1978	3	5	2%	0,29	309.874	B.de dados	1.079.356

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev/18

OBS	Nº	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
-----	----	------	-----------	----	----	------------------	-----	------	-----	-----	----	----	----	---------------	-------	------------

2.1.2 SUB-SETOR TDC

			CASA DE BOMBAS - ESCUROS													
	222	TDC	B-432.301 - A/B/C - Bomba centrífuga horizontal de 700cv acionada por motor elétrico GE de 700 hp. Altura manométrica 106m, densidade do fluido 0,94 kg/dm³, componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento.	3,00	unidade	815.298	43.071	123.000	1978	3	5	1%	0,28	856.970	B.de dados	2.344.285
	223	TDC	B-483.101 A/B - bomba KSB, com 3.500 rpm, potência 10,3cv, vazão 80m³/h com motor elétrico WEG 15hp, altura manométrica 25m densidade do fluido 1,0 kg/dm³, componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento.	2,00	unidade	33.520	2.346	6.704	1978	3	5	1%	0,28	23.824	B.de dados	85.141
	224	TDC	B-3027-03 Bomba vertical, potência 0,75 cv, com 1750 rpm, altura manométrica 12,37m, densidade do fluido 0,83kg/dm³, componentes internos em aço carbono, voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico 34hp.	1,00	unidade	18.357	1.286	3.673	1989	3	5	1%	0,30	7.004	B.de dados	23.326
	225	TDC	B-3027-04 Bomba vertical, potência 2,1 cv, com 1696 rpm, altura manométrica 12,37m, densidade do fluido 0,80kg/dm³, componentes internos em aço carbono, voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico 2 hp	1,00	unidade	22.500	1.575	4.500	1989	3	5	1%	0,30	8.579	B.de dados	28.575
	226	TDC	B-432701A/B - B-702, bomba horizontal, produto bunker, vazão 500 m³/h, temperatura de projeto 50°C, altura manométrica 58,1 m, modelo RPH250-630, KSB, acionador 250 HP, 1180 rpm.	3,00	unidade	232.869	16.301	46.574	2001	3	5	1%	0,36	316.138	B.de dados	887.230
			BRAÇOS DE CARREGAMENTO													
CODESP	233	PIER	BC-02P1,BC-03P1,BC-04P1,BC-08P1,BC-02P2, BC-03P2, BC-04P2 - Braços de Claros - 12" - Material API-5L. Pressão de projeto 19,5 kgf/cm², vazão 1000m³/h, Classe de pressão 150 psi, Fabricante FMC, comprimento 54'. Valorado	7,00	unidade	2.118.500	1.894.800	136.278	1973	3	5	1%	0,27	7.591.268	B.de dados	27.847.045
CODESP	234	PIER	BC-05P1, BC-06P1,BC-05P2, BC-06P2 - Braços de Escuros - 12" - Material API-5L. Pressão de projeto 19,5 kgf/cm², vazão 1000m³/h, Classe de pressão 150 psi, Fabricante FMC, comprimento 54'. Valorado	4,00	unidade	2.118.500	1.894.800	136.278	1973	3	5	1%	0,27	4.337.867	B.de dados	15.798.311
CODESP	235	PIER	BC-01PB1, BC-01PB2 - Braço de Óleo combustível 8" para barcaça - Classe de pressão 150 psi, Material API-5L, vazão 550m³/h, Pressão de projeto 19,4 kgf/cm², Fabricante CBEI. Valorado	2,00	unidade	1.906.050	1.525.320	122.850	1973	3	5	1%	0,27	1.952.040	B.de dados	7.109.240
CODESP	236	PIER	BC-02PB1, BC-02PB2 - Braço de Óleo diesel 6" para barcaça - Classe de pressão 150 psi, Material API-5L, vazão 350m³/h, Pressão de projeto 19,4 kgf/cm², Fabricante CBEI. Valorado	2,00	unidade	1.059.250	847.400	68.139	1973	3	5	1%	0,27	1.084.467	B.de dados	3.949.578
			CASA DE CALDEIRAS													
	238	TDC	GV-453101 A/B - Caldeiras de fabricação DEDINI tipo aquatubular, capacidade 12tonh, pressão de trabalho 10kgf/cm², pressão máxima 15kgf/cm², área de superfície 39m² vapor água - óleo combustível.	2,00	unidade	1.687.993	92.840	337.599	1975	1	5	1%	0,28	1.171.359	B.de dados	4.236.862
	239	TDC	B-453101 A/B/C/D - Bombas potência 20 hp, rotação 3.500 rpm vazão 19,3 m³/h, altura manom. 143m densi. do fluido 0,95 kg/dm³, componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico de fabricação GE de 20Hp.	4,00	unidade	37.784	2.645	7.557	1976	3	5	1%	0,28	53.266	B.de dados	191.941
	240	TDC	B-456201 A/B/C/D - Bomba 3 hp vazão 35m³/h, altura manométrica 10m densidade do fluido 0,94 kg/dm³, componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico de fabricação GE de 3 Hp e 1145 rpm.	4,00	unidade	20.860	1.460	4.172	1977	3	5	1%	0,28	29.525	B.de dados	105.968
	241	TDC	B-456202 A/B - Bomba potência 1/3 hp vazão 80m³/h altura manométrica 10m densidade do fluido 0,85 kg/dm³, componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico Brasil de 1/3 Hp 1750 rpm.	2,00	unidade	18.498	1.295	3.700	1977	3	5	1%	0,28	13.091	B.de dados	46.986
	242	TDC	B-453102 A - Bomba dosadora da caldeira, potência 1/8 hp, altura manom. 143m, densi. do fluido 0,95kg/dm³, componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico 1/4 hp.	1,00	unidade	18.367	1.286	3.673	1977	3	5	1%	0,28	6.499	B.de dados	23.326
	243	TDC	D-453201 - Desaerador, empresa Jaraguá, produto água abrandada e vapor, material A516Gr60, peso 12800kg, Pressão de projeto 2,5 Kgf/cm², Temperatura de projeto 135°C, vaso cilíndrico, volume 3m³.	1,00	unidade	719.571			1997	3	5	1%	0,33	237.969	B.de dados	719.571

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev/18

OBS	Nº	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
AQUECIMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL																
245	TDC		P-1404213/4 - Permutadores de óleo combustível/vapor, PMTA 23,5 Kg/dm ³ , Pressão de operação 21 kg/dm ² , Temperatura do projeto 94°C, Fabricante Jaraguá, Comprimento 7125mm, diâmetro 8", material do casco ASTM A285GrC	2,00	unidade	70.000			1976	3	5	1%	0,28	38.852	B.de dados	140.000
PLATAFORMA DE DESCARREGAMENTO DE ÁLCOOL/RARO																
247	TDC		TQ-0441001/0441002 - Reservatório Desaerador, Fabricante Palmpetro, Pressão 1,05 kg/dm ² , volume 0,3 m ³ , diâmetro 0,62, altura 0,90m.	2,00	unidade	1.146	23	344	2005	3	7	1%	0,49	1.488	B.de dados	3.025
248	TDC		B-17101A/B - Fabricante Netzsch, modelo LNA100/198, montagem horizontal, Motor de 40 CV e 1150 rpm, mancais de rolamento, vazão nominal de 92,8 m ³ /h e NPSH requerido 2,28 metros.	2,00	unidade	54.773	3.834	10.955	2003	3	5	1%	0,37	51.974	B.de dados	139.124
SUBESTAÇÃO ELÉTRICA TDC																
250	TDC		MG 4 A - Conjunto moto gerador fabricação Cummins tipo NTA 855 PG400 - 420 Hp 2300rpm, Gerador Stoltz, tipo GRAB400, 300 kva.	1,00	unidade	312.110	21.848	62.422	1977	3	5	1%	0,28	110.441	B.de dados	395.379
251	TDC		TF 4 A/B - Transformador de fabricação Tusa, tipo TL 10000/138 - potência nominal 10000(12500) Kva tensão nominal 138/88 - 13,8Kv.	2,00	unidade	435.066	30.455	21.753	1976	3	5	1%	0,28	270.448	B.de dados	974.547
252	TDC		TF 4 C/D - Transformador de fabricação Induselet, trifásico 3750 Kva - classe 5/15Kv.	2,00	unidade	169.889	11.892	8.494	1975	3	5	1%	0,28	105.211	B.de dados	380.552
253	TDC		TF 4 E - Transformador de fabricação Induselet, trifásico 1.000Kva - classe 1,25Kv.	1,00	unidade	57.240	4.007	2.862	1975	3	5	1%	0,28	17.726	B.de dados	64.116
254	TDC		TF 4 F - Transformador fabricação Trafo tipo TEC 225/15/1,2 - 225 Kva - 4,160,48Kva.	1,00	unidade	29.328	2.053	1.405	1981	3	5	1%	0,28	9.326	B.de dados	32.947
255	TDC		Q 4 B - CCM fabricação SACE de 15 Kv, 24 saídas 20 MVA - 7 MVA.	1,00	unidade	217.257	15.208	21.726	1975	3	5	1%	0,28	70.276	B.de dados	254.190
256	TDC		Q 4 C - CCM fabricação Promon de 4,16Kv, 24 saídas 7,5 MVA - 2,3 MVA.	1,00	unidade	217.257	15.208	21.726	1975	3	5	1%	0,28	70.276	B.de dados	254.190
257	TDC		Q 4 D - CCM fabricação Sace 480/220/12/1v 60Hz, 34 saídas 1 MVA - 0,27 MVA.	2,00	unidade	307.780	21.545	30.778	1975	3	5	1%	0,28	199.114	B.de dados	720.208
258	TDC		Q 4 E - CCM 10 saídas, 0,22 MVA - 0,077 MVA.	1,00	unidade	90.524	6.337	9.052	1975	3	5	1%	0,28	29.282	B.de dados	105.913
259	TDC		TF 1404001/2/3 - Transformador fabricação Trafo tipo TEC301,2/1,2 - 1,2/1,2 Kv, 30 kva.	3,00	unidade	5.751	403	288	1984	3	5	1%	0,29	5.583	B.de dados	19.322
260	GLP		MG-5C - Conjunto moto Gerador STEMAC/WEG, 115/106 KVA, 1800 rpm, 220V, 60Hz, Modelo GTA 200 - M26, peso 1140 Kg.	1,00	unidade	119.642	8.375	23.928	2003	3	15	1%	0,71	107.550	B.de dados	151.945
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA																
296	TDC		B-451801 A/B - Bomba potência 15 cv rotação 3.450 rpm, vazão 50m ³ /h altura manométrica 25m densidade do fluido 1,0 kg/dm ³ , componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico Büfalo 15 Hp 3500rpm.	2,00	unidade	25.911	1.814	5.182	1978	3	5	1%	0,28	18.416	B.de dados	65.813
SEPARADOR																
299	S.A.O		B 464501 A/B - Bomba potência 40cv 1.750 rpm vazão 60m ³ /h, altura manométrica 105m densidade do fluido 0,95kg/dm ³ , componentes internos em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico GE 40 Hp 1770 rpm.	2,00	unidade	54.773	3.834	10.955	1974	3	5	1%	0,28	38.328	B.de dados	139.124
300	S.A.O		B 464601 A/B Bomba potência 75 cv 3500 rpm vazão de 90m ³ /h, altura manométrica 50m densidade do fluido 0,95kg/dm ³ , componentes interno em aço carbono e voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico fabricação GE 75Hp 3570 rpm.	2,00	unidade	83.964	5.877	10.793	1974	3	5	1%	0,28	58.754	B.de dados	213.268
CASA DE BOMBAS - CLAROS																
302	COTAL		B 432201 A/B/C Bomba potência 700Hp 1750 rpm, altura manométrica 140m densidade do fluido 0,95 kg/dm ³ , eixo em aço inox conf. DIN DK 60/70, rotor e carcaça em ferro fundido conf. DIN GGG 42. Motor elétrico GE 700Hp - 1780rpm.	3,00	unidade	614.642	43.025	122.928	1975	3	5	1%	0,28	647.430	B.de dados	2.341.786
303	COTAL		B - 140404 - Bomba de altura manométrica de 70m, densidade do fluido 0,98 kg/dm ³ , componentes internos em aço carbono, voluta em ferro fundido cinzento. Motor elétrico WEG 20 cv 3520 rpm.	1,00	unidade	37.784	2.845	7.557	1989	3	5	1%	0,30	14.407	B.de dados	47.985

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev/18

OBS	Nº	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
			TANCAGEM													
305		S.A.O	TQ 464101/2 - Tanque para Slop com capacidade de 489m³ e diâmetro de 7,70m altura 16,90m teto fixo produto lastro.	2,00	unidade	753.707			1978	3	5	2%	0,20	432.765	B.de dados	1.507.415
306		S.A.O	TQ 464401 - Tanque para Slop com capacidade de 489m³ e diâmetro de 7,70m teto fixo	1,00	unidade	753.707			1979	3	5	2%	0,28	214.863	B.de dados	753.707
307		TDC	TQ 443301/2/3/4 - Tanque para óleo combustível diâmetro 44,45m teto fixo capacidade 22.469m³ e 22452m³ teto fixo. altura 14,48m, produtos óleo combustível, gasolina, o. comb.	4,00	unidade	29.713.385			1978	4	5	2%	0,29	34.121.803	B.de dados	118.853.538
308		TDC	TQ 443305 - Tanque para óleo combustível diâmetro 43,43m teto fixo capacidade 20.000m³ teto fixo. produto o.comb. altura 14,49m.	1,00	unidade	26.538.499			1984	3	8	2%	0,34	9.030.432	B.de dados	26.538.499
309		COTAL	TQ 443307/8/9/10 - Tanque para armazenamento de gasolina diâmetro 43,43m teto fixo capacidade 20.000m³ teto fixo com selo flutuante. produtos álcool e gasolina altura 14,50m.	4,00	unidade	32.111.584			1982	3	5	2%	0,29	37.596.069	B.de dados	128.446.336
310		S.A.O	TQ 464.101/2 - Tanques de armazenamento para lastro, teto fixo. capacidade de 6.651 e 6.649m³. com diâmetro de 22,37m. produto lastro altura 16,90m	2,00	unidade	9.129.763			1978	3	5	2%	0,29	5.242.149	B.de dados	18.259.526
311		ALEMOA	TQ 631501 - Tanque de armazenamento de diesel, teto fixo, com capacidade para 22.500m³ e diâmetro de 48,74m.	1,00	unidade	29.753.399			1987	3	9	2%	0,46	13.776.118	B.de dados	29.753.399
312		ALEMOA	TQ 631503 - Tanque de armazenamento de gasolina, teto fixo, com capacidade para 22.500m³ e diâmetro de 48,75m. produto gasolina. altura 12,04m.	1,00	unidade	29.753.399			1989	3	11	2%	0,53	15.879.191	B.de dados	29.753.399
313		ALEMOA	TQ 631601/3 - Tanques de armazenamento e estocagem de diesel, com capacidade de 0,484 e 0,386m³, com diâmetro de 34,94m. produto o. comb. altura 9,84m.	2,00	unidade	12.872.061			1989	3	11	2%	0,53	13.739.389	B.de dados	25.744.122
314		S.A.O	TQ 468501 - Tanques de armazenamento de extrato com capacidade de 4500l, diâmetro de 1,4m. altura 33,5m produto LGE.	1,00	unidade	11.588	232	3.476	1977	3	5	2%	0,29	4.373	B.de dados	15.296
316		COTAL	TQ-1404001 - Tanque de armazenamento de extrato com capacidade de 16,7m³, cilindro horizontal, diâmetro de 1,9m. produto LGE. material ASTM A-36	1,00	unidade	41.918	838	12.575	1980	3	5	2%	0,29	16.030	B.de dados	55.332
317		TDC	TQ-468515 - Tanque de armazenamento de extrato com capacidade de 2m³, cilindro horizontal, diâmetro de 0,9m, produto LGE, material ASTM A-283 Gr C, Fabricante Kide, Pressão de Projeto 1,0 Kg/cm²	1,00	unidade	5.372	107	1.612	2009	3	21	2%	0,86	6.081	B.de dados	7.092
318		TDC	TQ 453102 - Tanques da casa de caldeiras capacidade 2260l, diâmetro de 0,80m, produto o. diesel altura 20,00m.	1,00	unidade	6.019	120	1.806	1975	3	5	2%	0,28	2.256	B.de dados	7.945
319		COTAL	TQ 140405 - Tanque de armazenamento para produtos claros, diâmetro de 7,83m teto fixo côncavo 400m³	1,00	unidade	624.482			1980	3	12	2%	0,57	353.493	B.de dados	624.482
320		COTAL	TQ 140406 - Tanques de armazenamento para produtos escuros, diâmetro de 7,83m teto fixo côncavo 400m³	1,00	unidade	624.482			1980	3	12	2%	0,57	353.493	B.de dados	624.482
321		TDC	TQ 453101 - Tanque de óleo combustível com capacidade de 100m³ diâmetro de 4,75m teto fixo. produto o. combus. altura 5,07m.	1,00	unidade	173.176			1978	3	5	2%	0,29	49.717	B.de dados	173.176
			SUBESTAÇÃO 01													
322		Rua 1 Km 0+540	TF 5144004 - Transformador fabricação Itel tipo óleo mineral 440/220 V - 225 Kva	1,00	unidade	27.315	1.912	1.396	1973	3	5	1%	0,27	8.400	B.de dados	30.592
323		Rua 1 Km 0+540	TF 5144004 A/B- Transformador fabricação Francisco Matarazzo tipo óleo mineral 13800/440 V - 750 Kva	2,00	unidade	64.677	4.541	3.244	1973	3	5	1%	0,27	39.903	B.de dados	145.326
324		Rua 1 Km 0+540	Q 5 E - CCM de baixa tensão, fabricação Schneider, modelo Gama Blockset IP-31 forma 4B. 480 v, 1250 A, 41 saídas	1,00	unidade	797.368	0	79.737	2013	4	25	1%	0,93	815.190	B.de dados	877.104

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev16

OBS	Nº	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	I+D	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
			SUBESTAÇÃO DA CASA DE BOMBAS DO BUNCKER													
325	TDC		TF 140305- Transformador fabricação Easa, tipo à seco, 480/220 - 112,5 Kva	1,00	unidade	11.460	802	573	1991	3	5	1%	0,31	3.929	B.de dados	12.835
326	TDC		TF 140304-A, Transformador fabricação WEG, tipo óleo mineral, 13800/440 V - 750 Kva	1,00	unidade	64.877	4.541	3.244	1991	3	5	1%	0,31	22.242	B.de dados	72.663
327	TDC		PN 140302 - CCM 17 saídas	1,00	unidade	153.890	10.772	15.369	1975	3	5	1%	0,28	49.779	B.de dados	180.051
328	GERAL		Tubulações, Válvulas e Acessórios de tubulação, Estruturas Metálicas, Instalações Elétricas (fios, cabos, chaves, disjuntores, pequenos quadros e painéis, acessórios e miscelâneas). Conforme desenhos: DE-4300.27-6000-944-PTP-001 Rev: T e DE-4300.37-5420-944-PTP-001 Rev: B	1	conj				1977					86.433.118	B.de dados	276.263.931

2.2- EQUIPAMENTOS DA PETROBRAS (FORA DA ÁREA ARRENDADA = PIER)

	125	PIER	B 100 A/C - Bomba Worthington, vazão 1960m³/h, altura manom. 45m dens. do fluido 1,03 Kg/dm³ material voluta e rotor em bronze fundido, eixo em aço inox 316 e tubulação em aço carbono. Motor 450 cv da GE, rotação 1185 rpm.	2,00	unidade	394.893	27.642	78.979	1978	3	5	1%	0,28	280.664	B.de dados	1.003.028
	126	PIER	FT 100 A/B Filtros marca HERO para operar com água pressão do projeto 150 psi - temperatura 222,5 psi pressão normal 60 psi máxima 150 psi	2,00	unidade	78.890			1982	3	5	1%	0,29	45.048	B.de dados	157.797
	141	PIER	B-305A - Bomba KSB, 1750 rpm, altura manométrica 10660m densidade do fluido 1,03 Kg/dm³ material Volutas e rotores em bronze fundido, eixo em aço inox 316. Motor 700 cv 1750 rpm.	1,00	unidade	607.426	42.520	121.485	2004	3	6	1%	0,43	335.131	B.de dados	771.432
	142	PIER	B-300B/C - Bomba KSB modelo B200, centrífuga vertical, água salgada, vazão 1140 m³/h, altura manométrica 105 mca, acionada por motor diesel Caterpillar modelo C18, potência 800 hp, 1750 rpm.	2,00	unidade	832.099	0	41.605	2014	4	16	1%	0,88	1.541.600	B.de dados	1.747.407
DESATIVADO	153	PIER	LA-03-A - Braço de carregamento fabricado pela Giardini pressão 17kgf/cm², produto GLP refrigerado a vapor diâmetro nominal 12", vazão 1200m³/h.	1,00	unidade	0			1979	3	5	1%	0,28	0	B.de dados	0
DESATIVADO	154	PIER	LA-03-B - Braço de carregamento fabricado pela FMC diâmetro 12" x 16" x 75" pressão 17kgf/cm², produto GLP refrigerado líquido.	1,00	unidade	0			1988	3	5	1%	0,34	0	B.de dados	0
	155	PIER	UM-603 - Unidade de mistura de Bunker, p/ 5 a 50%, c/ 680m³/h.	1,00	unidade	1.968.087			1984	3	5	1%	0,29	568.704	B.de dados	1.968.087
	156	PIER	LA-02-A (BC-28001A)- Braço de carregamento fabricado pela FMC pressão 17kgf/cm² produto GLP refrigerado a vapor diâmetro nominal 12" vazão 2000m³/h.	1,00	unidade	2.118.500	1.694.800	136.278	1979	3	5	1%	0,28	1.110.190	B.de dados	3.949.578
	157	PIER	BC-28002A - Braço de Carregamento Woodfield, 12", fluido GLP, Pressão projeto 19 kgf/cm², Modelo MK9, Comprimento 10500mm, acionamento hidráulico, linha de carga e fase de vapor acoplada, desengate de emergência, controle remoto com joystick manual.	1,00	unidade	2.118.500	1.694.800	136.278	2005	3	7	1%	0,40	1.942.523	B.de dados	3.949.578
	162	PIER	TF 5 H - Transformador GORDON, tipo T0015/66, 15Kva, 60Hz, 504 volts.	1,00	unidade	5.382	377	269	1977	3	5	1%	0,28	1.679	B.de dados	6.026
	198	PIER	CR-02 - Ponte rolante em pórtico sobre trilhos, fabricante MELT, capacidade 10 ton motor de elevação 9,5cv, de direção 75 cv e translação 2cv, vão 23 m.	1,00	unidade	158.088	11.096	31.618	1978	3	5	1%	0,28	58.179	B.de dados	200.772
	329	PIER	Tubulações, Válvulas e Acessórios de tubulação, Estruturas Metálicas, Instalações Elétricas (fios, cabos, chaves, disjuntores, pequenos quadros e painéis, acessórios e miscelâneas). Conforme desenho: DE-4300.27-6000-944-PTP-007, Rev: T	1	conj				1977					2.058.630	B.de dados	4.813.797

TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ALEMOA - Santos/SP

fev/18

OBS	N°	ÁREA	DESCRIÇÃO	QT	UN	PREÇO UNIT. NOVO	HD	MONT	ANO	EST	SV	VS	CD	PREÇO DEPREC.	FONTE	PREÇO NOVO
-----	----	------	-----------	----	----	------------------	----	------	-----	-----	----	----	----	---------------	-------	------------

2.3- EQUIPAMENTOS DA CODESP (DENTRO DA ÁREA ARRENDADA)

CODESP	227	Rua 1 Km 0+540	B-61 - Bomba horizontal produto óleo combustível, Fabricante Worthington, Modelo 6LN16, motor 300 Cv, 440V, Altura manométrica 56m, potência 300CV, vazão 550 m³/h	1,00	unidade	259.763	18.183	51.953	1974	3	5	1%	0,28	90.805	B.de dados	329.899
CODESP	228	Rua 1 Km 0+540	B-62A/B- Bomba horizontal, produto óleo diesel, Fabricante Worthington, Modelo 3CNE72, motor 150 Cv, 440V, altura manométrica 40/56m, Potência 40/50 CV, Vazão 100/170 m³/h	2,00	unidade	140.377	9.826	28.075	1974	3	5	1%	0,28	98.229	B.de dados	356.558
CODESP	229	Rua 1 Km 0+540	B-64 - Bomba horizontal produto óleo combustível, Fabricante Worthington, Modelo 6LN16, motor 300 Cv, 440V, Altura manométrica 56m, potência 300CV, vazão 550 m³/h	1,00	unidade	259.763	18.183	51.953	1994	3	5	1%	0,32	104.527	B.de dados	329.899
CODESP	230	Rua 1 Km 0+540	B-632502A/B/C - Bomba horizontal produto claros, Fabricante Worthington, Modelo 12LA1, motor 110 Cv, 440V, Altura manométrica 25/50m, potência 110/200CV, vazão 800/1000 m³/h	3,00	unidade	108.235	7.576	21.847	1974	3	5	1%	0,28	113.606	B.de dados	412.374
CODESP	330	Rua 1 Ent. Área Ind.	TQ 631803 - Tanques de armazenamento e estocagem de Bunker (MF-380 cst) para abastecimento de barcas, com capacidade de 5.400 m³, teto fixo, fundação anel, completo com acessórios.	1,00	unidade	7.463.604			1977	3	5	2%	0,26	2.133.934	B.de dados	7.463.604
CODESP	331	Rua 1 Ent. Área Ind.	TQ 631804 - Tanques de armazenamento e estocagem de óleo Diesel (MGO), com capacidade de 5.400 m³, teto fixo, fundação anel, completo com acessórios.	1,00	unidade	7.463.604			1977	3	5	2%	0,29	2.133.934	B.de dados	7.463.604
CODESP	332	Rua 1 Ent. Área Ind.	TQ 631805 - Tanques de armazenamento e estocagem de Bunker (MF-380 cst) para abastecimento de barcas, com capacidade de 5.400 m³, teto fixo, fundação anel, completo com acessórios.	1,00	unidade	7.463.604			1977	3	5	2%	0,29	2.133.934	B.de dados	7.463.604
CODESP	333	Rua 1 Ent. Área Ind.	TQ 631806 - Tanques de armazenamento e estocagem de Bunker (MF-380 cst), com capacidade de 5.400 m³, teto fixo, fundação anel, completo com acessórios. Obs.: COLAPSADO, EM MANUTENÇÃO.	1,00	unidade	7.463.604			1977	2	5	2%	0,29	2.133.934	B.de dados	7.463.604
CODESP	334	Codesp	Tubulações, Válvulas e Acessórios de tubulação, Estruturas Metálicas, Instalações Elétricas (fios, cabos, chaves, disjuntores, pequenos quadros e painéis, acessórios e miscelâneas). Conforme desenho DE-4300.27-6000-944-PTP-007. Rev. T	1	conj				1977					3.130.044	B.de dados	10.949.102

3 OUTROS

3.1	Administração/Gerenciamento da Obra/Lucro do Construtor	15%	verba											57.590.850	B.de dados	179.083.455
-----	---	-----	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	------------	-------------

RESUMO DA AVALIAÇÃO	DEPRECIADO	NOVO
1- BENS DA PETROBRAS (DENTRO DA ÁREA ARRENDADA)	417.524.340	1.299.763.436
C. Cíveis	21.985.470	64.523.911
Equipamentos	341.090.168	1.065.705.103
Outros	54.448.697	169.534.361
2- BENS DA PETROBRAS (FORA DA ÁREA ARRENDADA = PIER)	9.722.594	22.668.846
C. Cíveis	513.975	1.144.536
Equipamentos	7.940.429	18.567.502
Outros	1.268.161	2.956.806
3- BENS DA CODESP (DENTRO DA ÁREA ARRENDADA)	14.206.278	50.640.873
C. Cíveis	280.257	1.718.334
Equipamentos	12.073.028	42.232.251
Outros	1.852.993	6.690.288
Total (1+2+3)	441.453.182	1.372.973.154
C. Cíveis	22.759.708	67.384.783
Equipamentos	361.112.624	1.126.504.916
Outros	57.580.850	179.083.455

- Nomenclatura:

Preço Unit. Novo - preço unitário do bem no estado de novo

I+D - impostos e despesas diversas, podendo variar de 0% à 100%

Mont - custo unitário de montagem do bem com impostos, podendo variar de 0% à 100%

Ano - ano de construção ou fabricação do bem

Est (civil) - estado de conservação da const. civil: 1 = novo; 1,5 = entre novo e regular; 2 = regular; 2,5 = entre regular e reparos simples; 3 = reparos simples;

3,5 = entre reparos simples e importantes; 4 = reparos importantes; 4,5 = entre reparos importantes e residual e 5 = valor de demolição (residual)

Est (equipamentos) - estado de conservação do equipamento: 1=reforma total; 2=reparos importantes; 3=reparos simples; 4=regular à bom; 5=novo

Vida Útil - vida útil das c. civis, baseado em tabelas de uso corrente na engenharia de avaliações (parte civil)

SV - sobrevida operacional dos equipamentos, baseado no livro Perry-Chemical, 3ª edição, pág.1822, e alterado em função do estado de conservação

VS - valor de salvado, em percentual residual; válido apenas para os equipamentos

CD - coeficiente de depreciação: para as c. civis pelo Método de Ross Heideck; para os equipamentos pelo Método do Fundo de Amortização (taxa 6% ao ano)

Preço Deprec - valor total do bem no estado em que se encontra; no caso dos equipamentos, com montagem

Fonte - origem dos preços de novos dos bens

Preço Novo - valor total do bem no estado de novo

- Fontes de Informação:

B.de dados : estimativa de valor baseada em trabalhos anteriores, consulta direta ao fabricante ou revistas técnicas, apropriação de custos

