



Projeto:

Plano de Expansão da Usina José Bonifácio de Andrada e Silva - Cais nº 1 e 2

Cliente: **COSIPA - Companhia Siderúrgica Paulista**

Cais nº 1 Período: nov/84 a mar/86 - Cais nº 2 Período: mai/86 a mar/87

CAT-CREA-SP: B.0591/96

Serviços: **Projeto Detalhado e Assistência Técnica à Obra**

DESCRIÇÃO DAS OBRAS

CAIS Nº 1 - Para Produtos Siderúrgicos

Comprimento: 342m

Serviços desenvolvidos:

Projeto Executivo, com detalhamento completo, listas de materiais e especificações dos seguintes itens:

- Infraestrutura; - Superestrutura; - Pavimentação;
- Facilidades de Área: água para navios, sistema contra incêndio, água industrial, drenagem, rede elétrica (460V); Análise da forma dos navios para determinação do espaçamento máximo das defensas; - Sistema de Defensas.

CAIS Nº 2 - Para Granéis Sólidos

Comprimento: 303m

Serviços desenvolvidos:

Projeto Executivo, com detalhamento completo, listas de materiais e especificações dos seguintes itens:

- Infraestrutura; - Superestrutura; - Pavimentação;
- Facilidades de Área: água para navios, sistema contra incêndio, água industrial, drenagem, rede elétrica (240V), bases para correias transportadoras; - Sistema de Defensas.

RETAGUARDA PORTUÁRIA:

Área: 14.000m²

Serviços desenvolvidos:

Projeto Executivo, com detalhamento completo, listas de materiais e especificações dos seguintes itens:

- Infraestrutura;
- Superestrutura (pré-moldada e moldada "in loco");
- Pavimentação;
- Facilidades de Área: rede de água tratada, sistema contra incêndio, água industrial, drenagem, sistema de detecção e identificação de embarcações;
- Sistema viário (projeto geométrico)

Levantamento geral de remoção de interferências.

Fizeram parte dos serviços a Assistência Técnica à Obra, na sede e na própria obra, em todas as suas fases.

GALPÃO DE ESTOCAGEM:

Área: 22.000m²

Serviços desenvolvidos:

Projeto Executivo, com detalhamento completo, listas de materiais e especificações dos seguintes itens:

- Infraestrutura;
- Superestrutura (pré-moldada e moldada "in loco");
- Piso operacional (sobrecarga de 20tf/m²).

EDIFICAÇÕES AUXILIARES:

Área: 3.215m²

Serviços desenvolvidos:

Projeto Executivo, com detalhamento completo, listas de materiais e especificações dos seguintes itens:

- Oficina de manutenção geral;
- Oficina de apoio (máquinas);
- Vestiários.
- Galpão para estocagem de madeira.

