

11 e 12 de junho de 2018

Centro de Convenções Frei Caneca - São Paulo - SP

CAIXAS MODULARES PRÉ-FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS



Autores:
Danilo Campos Lopes
Roberto Carlos de Souza

➤ Clientes – 8 milhões

➤ 774 sedes municipais

➤ 5.415 localidades

✓ 510 distritos

✓ 4.131 povoados

✓ 101,5 mil km linhas urbanas;

✓ 363 mil km linhas rurais;

✓ 16.2 mil km de linhas de sub-transmissão



CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

Objetivo:

Com o objetivo de reduzir os custos e prazos de execução dos empreendimentos foram realizados estudos sobre novos métodos construtivos das caixas de redes subterrâneas - RDS.

As caixas modulares pré-fabricadas em concreto armado para construção das RDS apresentaram inicialmente várias vantagens que possibilitariam melhorias no processo e o alcance dos objetivos propostos.

CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

Introdução

Existem diversas maneiras e processos para se executar uma obra. Uma só, evidentemente, é a mais vantajosa e dependente de fatores específicos a cada situação. As vantagens estão relacionadas aos custos, aos prazos, à disponibilidade dos recursos, à segurança, à qualidade dos serviços e à facilidade de execução dos trabalhos.

A construção convencional de caixas em concreto armado para RDS apresenta diversas dificuldades de execução, de logística e de controle de qualidade; desta forma, resulta em prazos excessivos e custos elevados.

CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

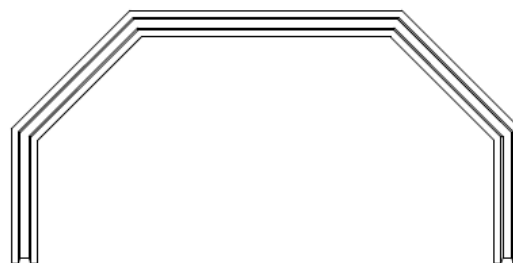
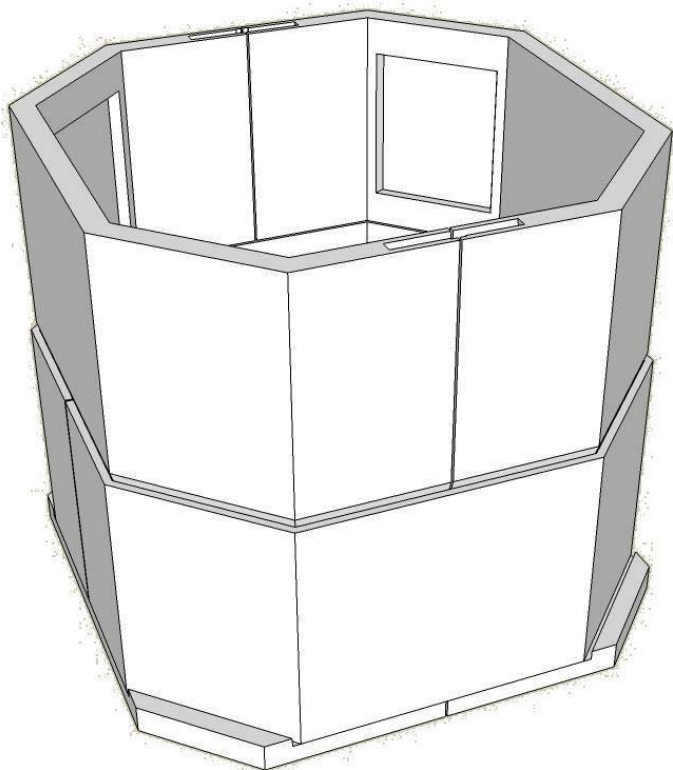
Proposta/Cases/Fatos/Experiências

A construção pré-fabricada de concreto consolidou-se como a forma mais viável para se promover a industrialização da construção civil, no período após a segunda guerra

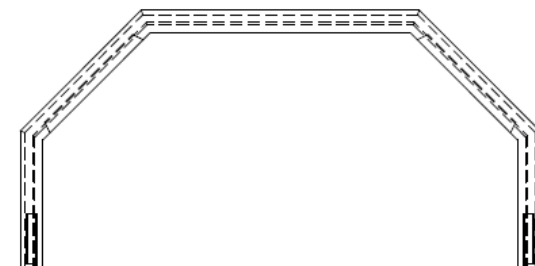
Os Sistemas Pré-Fabricados são uma técnica alternativa à execução da construção convencional *in-loco* das caixas para RDS com di

CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

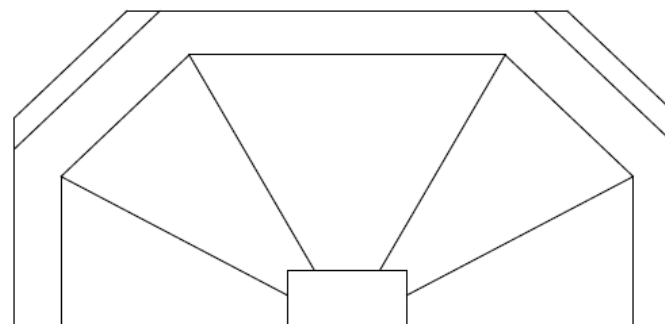
Caixa tipo XA:



(a) Parede Inferior (Pi)



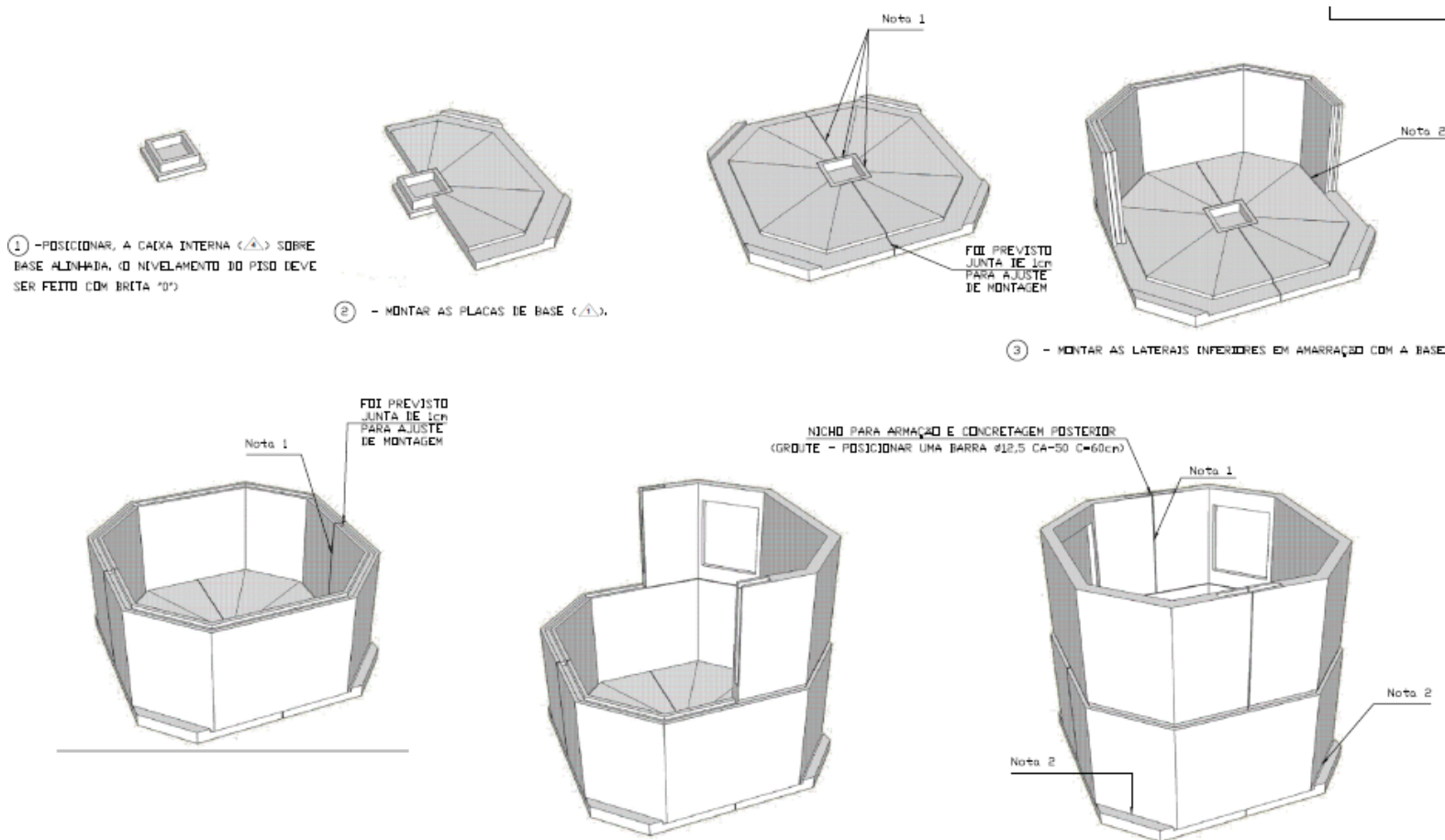
(b) Parede Superior (Ps)



(c) Fundo

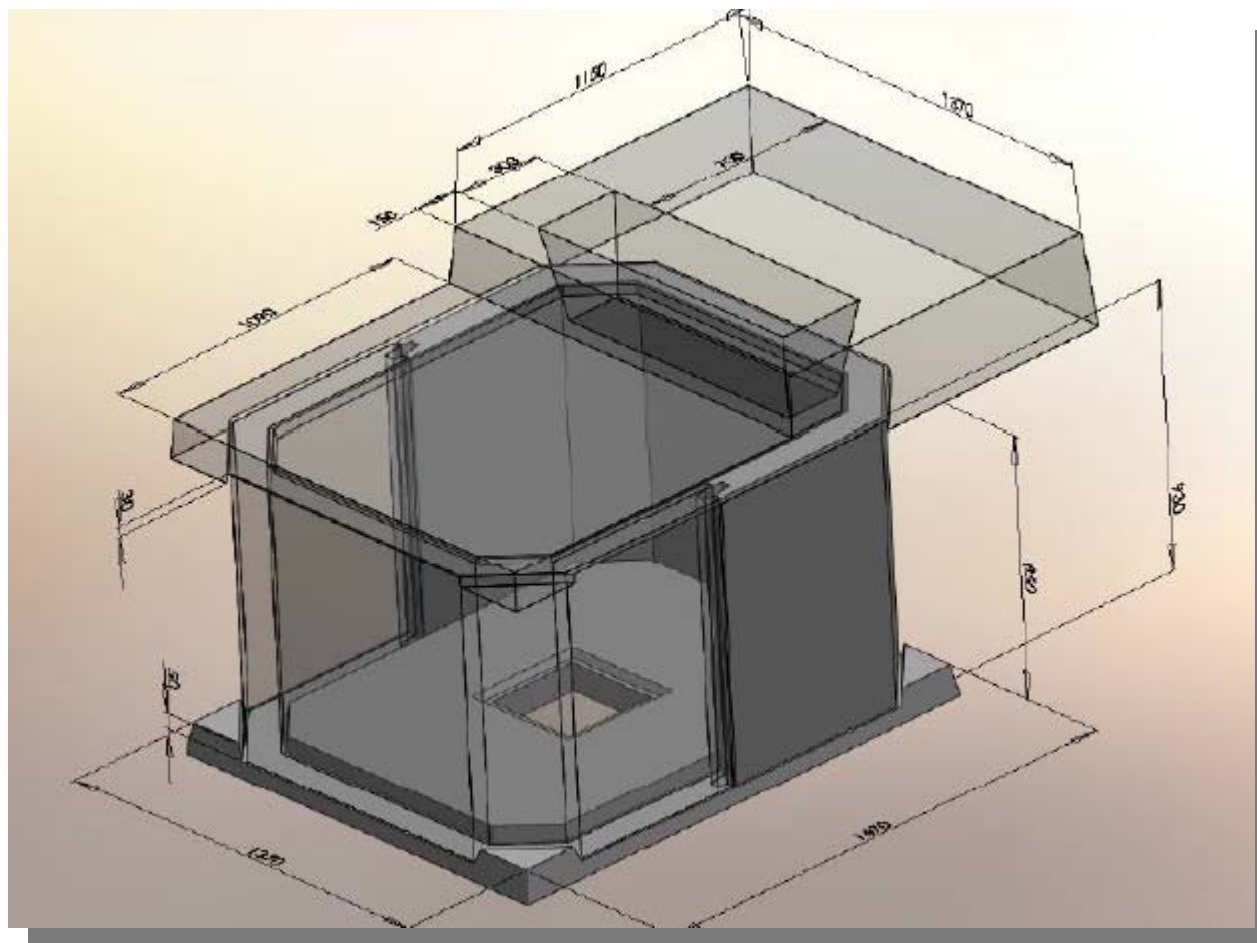
CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

Caixa – Tipo XA - Sequência de Montagem:



CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

Plataforma para Transformadores Pedestais



CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

Plataforma para Transformadores Pedestais



CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

Plataforma para Transformadores Pedestais



CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

Plataformas para Transformadores e Quadro de Distribuição Pedestais



CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS:

- Diminuição do tempo de interdição das vias de 10 dias para 10 horas – menor impacto aos usuários das vias;
- Fabricação da caixa em ambiente industrial com melhoria do controle de qualidade;
- Maior segurança, agilidade e rapidez na execução da obra;
- Racionalização e Facilidade de montagem;
- Conversão do canteiro de obra em local de montagem;
- Redução de mão de obra, equipamentos e materiais;

CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

Conclusões:

- Com a aplicação da metodologia de concreto pré-fabricados no processo construtivo de caixas modulares para RDS obtivemos um significativo ganho em eficiência com redução dos custos e dos prazos de execução.
- O nível de desenvolvimento tecnológico da indústria da construção civil e a capacitação técnica de fornecedores possibilita a aplicação de pré-fabricados em diversos tipos de construções.
- As novas tecnologias aplicadas a produção do concreto, tais como o CAD e os compósitos, possibilitarão o incremento de produtos pré-fabricados no mercado da construção da civil.

CAIXAS MODULARES PRÉ - FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO PARA RDS

Contatos:

Danilo Campos Lopes - Gerência de Estudos de Viabilidade
e Projetos de Alta Tensão
dcampos@cemig.com.br

Roberto Carlos de Souza - Gerência de Engenharia
e Sistemas da Distribuição
rcds@cemig.com.br