

infraestrutura urbana

projetos, custos e construção

Anel viário de Cubatão

Via com 2,8 km de extensão duplica a capacidade de tráfego em trecho do sistema Anchieta-Imigrantes (SP). Tecnologia de estacas de grandes dimensões viabilizou a entrega da obra em 22 meses

PRÊMIO PINI 2014

Saiba quem foram os melhores fornecedores da construção civil em 2014, além das obras e iniciativas setoriais de destaque

Financiamento de eólicas . Custo de HIS . Fábrica de escolas . Redes subterrâneas . Blindagem de valas . Concursos em licitações . Cobertura com vigas metálicas . Coletores solares





Arena Corinthians



FOTOS: DIVULGAÇÃO PORTAL DA COPA/ABE

Não foram poucos os obstáculos enfrentados na construção da Arena Corinthians, a começar pela presença de dois dutos de gás que atravessavam o terreno e inviabilizavam o início da terraplenagem. Somente após a realocação dos dutos, concluída com seis meses de atraso, é que começaram os trabalhos de fundação. Nessa etapa, mais um problema: o projeto original, que previa estacas hélice e estacões, teve de ser alterado para adequar o cronograma ao prazo.

A adoção de estacas pré-moldadas centrífugas – cravadas com uso de dez bate-estacas hidráulicos – viabilizou a entrega da sede da abertura e do primeiro jogo da Copa do Mundo 2014. Antes, entretanto, a Odebrecht, empresa responsável pela construção, executou as contenções, que em alguns pontos chegaram a ter 14 m de altura e 400 m de extensão, e montou a estrutura – primordialmente pré-moldada, com elementos produzidos no próprio canteiro para evitar deslocamentos pela cidade.

Na execução da cobertura, uma viga com 420 t caiu sobre a fachada do prédio Leste, vitimando fatalmente dois operários. A estrutura que encoberta 48 mil assentos apoia-se sobre 32 treliças metálicas e é revestida por dupla membrana. É também na cobertura que estão instaladas células fotovoltaicas para geração de energia elétrica e o sistema de iluminação, concebido para otimizar transmissões em 3D e em alta definição. Um telão com 170 m x 20 m cobre toda a fachada Leste. A tecnologia também está presente no gramado, que conta com sistema de refrigeração e irrigação pontual, o que proporciona aumento da resistência da grama e uniformidade, inclusive de cor.

À época da Copa do Mundo 2014, o estádio ganhou

Categoria – Estádios da Copa		VOTOS	%
1º	Arena Corinthians	279	29,12
2º	Castelão	234	24,43
3º	Mané Garrincha	184	19,21
4º	Maracanã	161	16,81
5º	Arena Fonte Nova	100	10,44
Total		958	100,00

Substituição da tecnologia adotada para as fundações teve como finalidade evitar problemas relacionados a eventuais rochas no terreno. Cronograma foi atendido com uso de estacas pré-moldadas e bate-estacas hidráulicos

arquibancadas provisórias que aumentaram em 20 mil os lugares para torcedores.

A ligação entre as alas Norte, Oeste, Sul e Leste se dá por meio das arquibancadas inferiores. O lado Oeste, entretanto, é mais baixo do que o seu oposto, ficando à sombra. Esplanadas atrás dos gols permitem ver as arquibancadas a partir da avenida Radial Leste.

Bruno Loturco

FICHA TÉCNICA

Projetos – arquitetura: Escritório CDC Arquitetos; **terraplanagem/drenagem:** Canhedo- Beppu; **estrutura de concreto e metálica:** EGT/ FHECOR; **estrutural/ cobertura metálica:** Werner Sobek; **detalhamento de estrutura e cobertura metálica:** Brafer/Alufer; **hidráulica/ elétrica/telecomunicações:** MBM Engenharia; **ar-condicionado:** Tecnika Engenharia; **luminotécnica:** T. Kondos Associados; **urbanização e paisagismo:** SWA Group; **design de interiores:** Gensler. **construção – coordenação e operação:** Sport Club Corinthians Paulista/ Arena Fundo de Investimento Imobiliário; **construtora:** Odebrecht Infraestrutura; **fornecedores – concreto:** Holcim/Engemix/ Conceserv; **aço:** Gerdau; **Cobertura:** Alufer/ Brafer; **pré-moldados:** CPI Engenharia; **fôrmas para concreto:** Mills/Peri/Doka; **elevadores:** Otis