

CURTAS

ENGMIX

A MAIS MODERNA USINA DE CONCRETO DA AMÉRICA LATINA

A Engmix, empresa de concreto da Votorantim Cimentos, acaba de inaugurar no bairro do Jaguare, na capital paulista, a mais moderna central de concreto da América Latina. Com 12 000 m² de área, ela é um modelo de gestão ambiental em concreto: operando em circuito fechado, a central reabsorve todos os resíduos gerados no processo produtivo. Além disso, ela conta com um inédito centro para reciclagem de concreto. Um laboratório técnico de última geração completa os diferenciais da central, que recebeu investimentos de 5,5 milhões de reais.

A nova central eleva em 40% a capacidade de produção da marca na Região Metropolitana de São Paulo. O projeto prevê a instalação de três pontos de carregamento simultâneos com uma capacidade total de 45 000 m³ por mês. Em sua primeira fase, entram em operação dois pontos

de carga com capacidade de produzir 30 000 m³ por mês, ou o equivalente a seis prédios de quinze andares. Juntas, elas conseguem abastecer duas betoneiras a cada cinco minutos. Esta operação movimentará 60 betoneiras, que farão 200 viagens por dia. “Tempo é um fator crítico no negócio de concreto, que é um produto perecível”, explica Alexander Capela Andras, diretor de Operações da Engmix. “Por isso, esta central foi concebida como um centro de excelência em logística e serviço ao cliente”, completa.

Os cuidados com logística começaram na escolha do local, estrategicamente localizado nas proximidades das principais rodovias paulistas, por onde recebe matéria-prima, além de importantes vias de escoamento urbanas. A saída dos caminhões é monitorada via satélite, o que permite inclusi-

ve a integração do atendimento desta unidade com as outras 10 usinas da Engmix em São Paulo. “A tecnologia está permitindo que a Engmix estabeleça um novo patamar de confiabilidade na entrega do produto, tanto em termos de qualidade, como de prazo”, detalha Jorge Wagner, superintendente da empresa.

A betoneira é uma peça-chave em uma empresa de concreto. “É uma usina ambulante”, define o diretor de Operações. Por esse motivo, os motoristas recebem treinamento especial para o correto manuseio do produto, atendimento ao cliente no local da obra e, principalmente, na condução do veículo.

Outro ponto forte desta nova central é a tecnologia de produção: ela tem flexibilidade para produzir mais de 1 500 diferentes tipos de concreto – conhecidos, em linguagem técni-



ca, como “traços”. São três silos para armazenagem de diferentes tipos de cimento, matéria-prima do concreto, além de duas balanças para pesagem da brita e da areia necessárias em cada dosagem, que operam de forma totalmente automatizada. Um sensor de umidade assegura a qualidade da areia – item fundamental para a qualidade do concreto. “Essa estrutura nos dá a versatilidade necessária para atender às mais diferentes receitas de concreto concebidas pelos projetistas”, explica Alexander Andras.

No aspecto ambiental, esta central também é um modelo: ela funciona em circuito fechado, ou seja, reabsorve todos os in-

CURTAS

sumos que não são transformados em concreto, por meio de filtros e tratamento de efluentes. Para reduzir o percentual de particulados no ar, a empresa criou uma área fechada para armazenamento de agregados, que são transportados em esteiras cobertas para a área de mistura. A unidade instalou ainda um sistema de captação de chuva, diminuindo o consumo da água potável. O óleo das betoneiras também tem destinação correta. Mas a grande novidade é uma área para reciclagem do concreto que não é aproveitado em obras. Assim como outros produtos processados, o concreto não pode ser descartado no meio-ambiente, porque não é degradado. Por isso, quando algum problema inviabilizava o uso de uma determinada carga de concreto, esta era descartada em locais apropriados. "A Cen-

tral de Reciclagem vai inclusive aproveitar a água utilizada no processo", afirma o diretor. A escolha de São Paulo para abrigar este moderno centro de produção e pesquisa de concreto não foi feita apenas com base no volume do mercado paulista, o maior do Brasil. "Somente com um investimento desta envergadura seria possível atender com qualidade à complexidade do consumo em São Paulo, marcado pela demanda de diferentes materiais e pelas dificuldades de logística", finaliza Alexander Andras. O laboratório de controle de qualidade pode atender ao mercado graças a investimentos da ordem de 1,8 milhão de reais, a nova central de concreto da Engemix possui um Centro de Tecnologia para desenvolver soluções personalizadas para seus clientes e que, no futuro, operará em parceria com

universidades e centros de pesquisa. Nele, está a mais moderna prensa de ensaios físicos e mecânicos do País, utilizada em testes de qualidade e desenvolvimento de dosagens. O laboratório da Engemix tem capacidade de ensaio de 15 000 corpos de prova por mês, atendendo à região da Grande São Paulo, onde a empresa mantém 13 usinas, e prestando apoio ao P&D da companhia em nível nacional. A área de P&D da empresa, coordenada por nove engenheiros, trabalha interligada ao Centro Tecnológico da Votorantim Cimentos em Curitiba e a laboratórios menores em cada usina de concreto. Juntas, formam o maior Centro de Pesquisa & Desenvolvimento de Cimento e Concreto da América Latina. Com o sistema tecnológico integrado, implantado em 2004, o acompanhamento de processos e estudos realizados no Jaguaré



estarão disponíveis, on-line, para toda a equipe no Brasil. Participaram do empreendimento: usina, Schwing Stetter; prensa (laboratório), Toni Technik (importado da Alemanha); sistema de tratamento de água e resíduos / reciclador de concreto, Schwing Stetter; câmara úmida para depósito de corpos de prova, Arcopar; dry beach (aspiração de cimento ponto de carga), Schwing Stetter; empresas que participaram da construção, Citycom (SP) e CMP (MG); projeto, Villar e Melchior Arquitetos Associados Ltda.