

Nordimpianti System Srl, 66100 Chieti (CH), Itália

## Nova fábrica na Ucrânia para tecnologia de lajes alveolares de pavimentação

A Nordimpianti aumentou sua credibilidade no mercado em nível internacional com o fornecimento de uma linha de produção completa para a Oberbeton Ukraine, o que vai ter uma função estratégica muito importante para a empresa em si e para seus fornecedores. A Nordimpianti System é um fornecedor de maquinário e fábricas completas para a produção de lajes alveolares e dá a seus clientes a oportunidade de construir uma fábrica, desde as idéias iniciais até o início das atividades, implementando um processo passo-a-passo juntamente com seu time de engenheiros especializados. A Oberbeton Ukraine elegeu a Nordimpianti para fornecer o maquinário para sua nova fábrica e acreditou em seu aconselhamento e assistência desde o estágio inicial do projeto até a linha de produção ser colocada em operação.

Exibindo sua experiência elegantemente caracterizada pelo logo "Made in Italy", a Nordimpianti fornece maquinário e fábricas completas para a produção de elementos de concreto protendidos por todo o mundo. A matriz da empresa fica em Chieti, no centro da Itália, com fácil acesso a Roma e no meio da exuberante região de Abruzzo, onde sempre existiu um foco de atenção na indústria de pré-moldados. A Nordimpianti tem grande importância nesse centro de excelência.

A empresa é umas das mais importantes no setor em nível internacional. Graças a mais de 35 anos de experiência, as máquinas de moldagem Nordimpianti (sistema extrusor e de moldadora deslizante) têm capacidade de produzir uma vasta gama de produtos de concreto armado pré-fabricado, tais como postes de vinícolas, vigas T, lintéis, painéis U, até painéis T duplos de 1 m e lajes alveolares utilizadas nas mais difíceis aplicações.

A Nordimpianti iniciou suas atividades em 1974, mas foi nos anos 80 que, graças ao

time motivado, ambicioso e empreendedor, a empresa começou a procurar novos desafios e criar uma rede de parceiros comerciais locais a fim de exportar a tecnologia para a Europa e para todo o mundo.

Hoje a empresa está mais vibrante do que nunca e é ativa em muitos países na Europa e no mundo, como Rússia, Índia, Ucrânia, Arábia Saudita, Irã, Líbia, Emirados Árabes e mercados emergentes como Burkina Fasso e Gana. Toda essa cobertura geográfica possibilita à Nordimpianti investir constantemente e incrementar seus negócios.

A Oberbeton Ukraine iniciou suas atividades em 2007 com o objetivo de fornecer produtos de concreto armado pré-moldado de alta qualidade ao mercado de construção ucraniano. A produção ocorre nas duas fábricas localizadas nas regiões onde o setor de construção é muito ativo – em Zhytomir (um projeto "green field") e em Novomoskovsk, próximo a Dnepropetrovsk, sudeste do país. Zhytomir foi escolhida devi-

do à sua localização privilegiada, a apenas 120 km da capital Kiev, em uma rodovia estratégica que interliga Kiev com a Ucrânia Ocidental e a Europa, a Kiev-Chop.

Alguns exemplos da gama de produtos da Oberbeton Ukraine para projetos de construção industrial e residencial são lajes alveolares para pavimentação, vigas, colunas, vigas de ponte, lajes com filigrana e elementos para infra-estrutura de rodovias.

O mercado de lajes alveolares na Ucrânia é de principalmente lajes com 9 m de extensão e 220 a 320 mm de altura. Devido ao método de produção, usando fôrmas com dimensões fixas, somente era possível produzir lajes em uma limitada variedade de tamanhos, deixando assim o cliente com poucas opções. O design arquitetônico era extremamente limitado pelas opções de produtos oferecidos.

Em 2007, a demanda por qualidade e melhorias na produção levaram a Oberbeton Ukraine a procurar por novos



*Nordimpianti aumentou sua credibilidade no mercado internacional com o fornecimento de uma linha de produção completa para a Oberbeton Ukraine*



*Nordimpianti System é um fornecedor de maquinário e fábricas completas para a produção de lajes alveolares e possibilita a seus clientes a oportunidade de construir uma fábrica completa a partir das idéias iniciais*



A Oberbeton Ukraine iniciou suas atividades em 2007 com o objetivo de fornecer produtos de concreto armado pré-moldado de alta qualidade ao mercado ucraniano

parceiros internacionais que pudessem aceitar o desafio de oferecer soluções específicas nos novos projetos utilizando as mais avançadas tecnologias disponíveis.

A Nordimpianti e a Oberbeton Ukraine se encontraram pela primeira vez na bauma em 2007, onde a Nordimpianti apresentava seus produtos e sistemas. Logo após sua apresentação, os especialistas da Oberbeton organizaram uma visita à Nordimpianti na Itália.

A visita impressionou os técnicos ucranianos. Eles puderam ver em primeira mão o local de produção da Nordimpianti e também como as máquinas produzem ao visitar alguns clientes da empresa italiana. Graças à tecnologia oferecida pela Nordimpianti, a Oberbeton Ukraine decidiu instalar uma nova fábrica em Zhytomir para atender à crescente demanda por lajes alveolares na Ucrânia. O contrato foi assinado em fevereiro de 2008.

Com a tecnologia Nordimpianti, agora é possível oferecer produtos exclusivos ao mercado ucraniano - lajes alveolares de 400 mm de altura e com comprimento máximo de 18 m, assim como lajes de 220 e 320 mm de altura. Todas essas lajes são produzidas pelo



A produção ocorre nas duas fábricas localizadas nas regiões onde o setor de construção é mais ativo. A primeira em Zhytomir é localizada perto da capital e a segunda, Novomoskovsk, tem Dnepropetrovsk a sudeste, que é umas das regiões mais industriais do país

## Tecnologia Extrusora

# NOVA FÁBRICA NA UCRÂNIA PARA A TECNOLOGIA DE PAVIMENTOS ALVEOLARES



Technology  
for Precast  
and Prestressed  
Concrete Industry

**nordimpianti**



## UCRÂNIA,

A NORDIMPIANTI ENFATIZOU SUAS CREDENCIAIS DE MERCADO INTERNACIONALMENTE COM O FORNECIMENTO DE UMA LINHA DE PRODUÇÃO COMPLETA PARA A OBERBETON UCRÂNIA.

NORDIMPIANTIRESEARCH®



VENHA NOS VISITAR!



**Pune, Índia**  
**18 a 20 de FEVEREIRO de 2010**  
Indian concrete Institute  
Pune Center

**bauma 2010**

**Munique, Alemanha**  
**19 a 25 de ABRIL de 2010**  
New Munich Trade Fair Centre  
Pav. C1 - Stand 327/430



**NORDIMPIANTI SYSTEM SRL**  
ABRUZZO - ITÁLIA

Via Erasmo Piaggio, 19/A  
Zona Industriale Chieti Scalo - 66100 Chieti (CH)  
Tel. +39 0871 540 222 - Fax +39 0871 562 408

Visit our website: [www.nordimpiantisystem.com](http://www.nordimpiantisystem.com)



A fábrica abrange 5 galpões com 150 m de comprimento e uma central de concreto fornecida pela companhia italiana Simem



Um sistema de trilhos totalmente automático, equipado com caçambas aéreas de 2 m<sup>3</sup> e uma ponte rolante de 24 m de largura para facilitar a distribuição do concreto. No total, o sistema de distribuição cobre mais de 800 m lineares da área de produção

método extrusor que não era amplamente utilizado na Ucrânia anteriormente.

Também devido à tecnologia de corte fornecida pela Nordimpianti, agora é possível cortar lajes em qualquer tamanho solicitado, o que permite aos arquitetos mais flexibilidade com o design de interiores, sem a necessidade do uso de colunas de mancal de carga.

Isto significa que a Oberbeton Ukraine pode fornecer produtos de concreto pré-

moldado e protendido que oferecem acabamento de alta qualidade, com benefícios como economia de custo e de tempo e a possibilidade do cliente encomendar elementos feitos sob medida para atender às suas necessidades específicas, grandes vantagens no ambiente extremamente competitivo atual.

A qualidade da Extruder Nordimpianti chamou a atenção da Oberbeton, permitindo a ela, através de design e construção inteligente, reduzir custos de produção. A Extruder, por exemplo, tem lubrificação permanente na caixa de marcha, o que significa que as marchas, correias e rolamentos estão constantemente sendo lubrificados, minimizando a manutenção.

A vantagem de uma construção "green field" é de que a fábrica pode ser totalmente otimizada para produção eficiente. Os engenheiros da Nordimpianti puderam implementar idéias que não somente resultariam no melhor uso de suas máquinas (idéias como o posicionamento e logística), mas também atender aos regulamentos de saúde e segurança.

A linha de produção abrange 5 pistas de 150 m com uma central de concreto fornecida pela Simem. Sua central vertical de dosagem e mistura, Simem BetonTower T88, com um sistema de carregamento de agregados do chão através de uma tremonha subterrânea de recebimento de agregados com capacidade para 25 m<sup>3</sup> e uma correia transportadora de 94 m, inclinada a 20°.

A usina é equipada com dois misturadores planetários SUN 3000 com capacidade

de produção de concreto de 2 m<sup>3</sup>, incorporando uma sonda de microondas para controlar a umidade do concreto. A capacidade total da fábrica é de aproximadamente 120 m<sup>3</sup>/hora.

Ela é dimensionada para armazenar até 430 m<sup>3</sup> de agregados divididos em oito compartimentos proporcionais, 720 toneladas de cimento em 2 silos e 16.800 l de aditivos em 4 tanques.

Os sistemas de dosagem incluem: uma tremonha dupla de pesagem de agregados cada, uma com 5.000 l de capacidade, uma tremonha dupla de pesagem de concreto com 1.500 l de capacidade cada, uma tremonha dupla de pesagem de água com 600 l de capacidade cada e tremonhas Würschum modelo Weighing Hopper equipadas com válvulas pneumáticas de descarga borboleta e válvulas pneumáticas de abastecimento de água para ciclos de dosagem rápidos ou lentos.

A usina também é equipada com um sistema de produção de concreto aquecido por meio de um aquecedor de agregados com injeção de ar quente nos compartimentos de armazenagem e uma caldeira com produção de água quente para ser utilizada no misturador de concreto, um sistema de reciclagem de concreto, misturadores e tremonhas Simem BetonWash 25, circuito fechado de câmeras para monitorar todo o processo de produção e sistemas de controle de umidade dos agregados.

A fábrica inteira é galvanizada e coberta por painéis isolantes de 80 mm a fim de operar em condições extremamente frias.



A usina vertical de concreto é uma Simem BetonTower T88 com um sistema de carregamento de agregados do chão através de uma tremonha subterrânea de recebimento de agregados com capacidade para 25 m<sup>3</sup> e uma correia transportadora de 94 m, inclinada a 20°



A Nordimpianti forneceu a Extruder para a produção de lajes alveolares de 220 mm com 6 orifícios, com a possibilidade da Oberbeton Ukraine trocar rapidamente as peças da máquina e produzir lajes alveolares de 320 a 550 mm com 4 orifícios



A Nordimpianti produziu e forneceu todos os equipamentos subsidiários, tais como a serra angular para corte de painéis, uma máquina multifuncional que pode simultaneamente limpar, lubrificar e posicionar as vigas de protensão nas pistas, os sistemas de tensionamento e liberação montados no final das pistas

Um sistema de trilhos totalmente automático, equipado com caçambas aéreas de 2 m<sup>3</sup> e uma ponte rolante de 24 m de largura para facilitar a distribuição do concreto. No total, o sistema de distribuição cobre mais de 800 m lineares da área de produção.

A Nordimpianti forneceu a Extruder para a produção de lajes alveolares de 220 mm com 6 orifícios, com a possibilidade da Oberbeton Ukraine trocar rapidamente as peças da máquina e produzir lajes alveolares de 320 a 550 mm com 4 orifícios.

No total, fora a extrusora, a Nordimpianti produziu e forneceu todos os equipamentos subsidiários, tais como a serra angular para corte de painéis, uma máquina multifuncional que pode simultaneamente limpar, lubrificar e posicionar as vigas de protensão nas pistas, os sistemas de tensionamento e liberação montados no final das pistas, vigas de içamento para carregar os elementos nos vagões de transporte e um sistema de transporte que possibilita os elementos de concreto prontos serem transportados e armazenados em um depósito local.



*Este sistema de transporte consiste em uma roda motorizada localizada no terreno de armazenagem e uma roda sem motor na fábrica. Elas movimentam um cabo contínuo com uma polia e ao prender os vagões ao cabo possibilita que eles sejam transportados da área de produção para a área de armazenagem e vice-versa*



*A fábrica da Oberbeton Ukraine também possui uma área completamente dedicada à produção com fôrmas. Esse sistema foi fornecido pela companhia italiana Bianchi Casseforme, uma das líderes no setor*

Este sistema de transporte consiste em uma roda motorizada localizada no terreno de armazenagem e uma roda sem motor na fábrica. Elas movimentam um cabo contínuo com uma polia e ao prender os vagões ao cabo possibilita que eles sejam transportados da área de produção para a área de armazenagem e vice-versa.

A fábrica da Oberbeton Ukraine também possui uma área completamente dedicada à produção com fôrmas. Esse sistema foi fornecido pela companhia italiana Bianchi Casseforme, uma das líderes no setor.

A Bianchi forneceu 10 pistas de produção universais capazes de protender até 800 t,

incluindo todos os equipamentos se içamento, com um conjunto completo de tremochas para o sistema de distribuição.

Os moldes Bianchi usam tecnologia avançada. São controlados por sistemas hidráulicos e elétricos que possibilitam a seus clientes produzir uma grande variedade de produtos simplesmente trocando as laterais das fôrmas.

Utilizando os moldes Bianchi, a Oberbeton Ukraine pode produzir peças como vigas T, vigas L, vigas I, vigas SI, vigas para pontes, pedestal de fundação e colunas. O comprimento do molde pode chegar a 50 metros.

A parte da fábrica dedicada à produção de lajes alveolares tem o potencial de se expandir para 10 pistas de produção, cada uma com 150 m, capazes de protender até 300 t em cada uma. A escolha por ter pistas de produção opcionais significa que a Oberbeton tem a oportunidade de uma diversificação no futuro para adicionar outros elementos de concreto a sua linha de produtos, principalmente produtos especialmente altos.

Graças à produção da nova fábrica, a Oberbeton Ukraine pode produzir lajes alveolares não somente para construções residenciais, mas também para comerciais e projetos industriais de grande escala. Além



*A parte da fábrica dedicada à produção de lajes alveolares tem o potencial de se expandir para 10 pistas de produção, cada uma com 150 m, capazes de protender até 300 t em cada uma*



*Além da produção de lajes alveolares padrão, a empresa ucraniana pode produzir lajes alveolares em tamanho grande, de até 400 mm de altura, direcionados para construções comerciais e estacionamentos*

da produção de lajes alveolares padrão, a empresa ucraniana pode produzir lajes alveolares em tamanho grande, de até 400 mm de altura, direcionadas às construções comerciais e estacionamentos.

A Nordimpianti trabalhou em colaboração com o representante local a fim de assegurar-se que haveria uma boa comunicação com o pessoal da Oberbeton. Esse relacionamento continuou após o início da operação da fábrica. O projeto e engenharia que a Nordimpianti oferece é de primeira linha, mas sem dúvida, um dos pontos mais fortes é a atenção ao serviço e suporte de vendas que estão à disposição de seus clientes.

A empresa italiana está em uma posição privilegiada no novo mercado depois da implementação de sua primeira fábrica ucraniana. A Nordimpianti agora tem a oportunidade de trabalhar com outras empresas ucranianas, ajudando-os a modernizar o país através de projetos no setor de construção. ■

#### MAIS INFORMAÇÕES

**nordimpianti**  **Concrete Experience**

NORDIMPIANTI SYSTEM Srl  
Via Piaggio Erasmo, 19/A  
66100 Chieti (CH), Itália  
T +39 0871 540222 · F +39 0871 562408  
[info@nordimpiantisystem.com](mailto:info@nordimpiantisystem.com) · [www.nordimpiantisystem.com](http://www.nordimpiantisystem.com)