



BOLETIM DE OBRA

JULHO/2024

OBRA

Com início do trecho estaiado, Ponte de Guaratuba chega a 14,24% de conclusão

A construção da Ponte de Guaratuba chegou a 14,24% de conclusão de acordo com o relatório mensal e está dentro do cronograma estipulado pelo Governo do Estado.

Até o momento, dez das 64 estacas de concreto que servirão de base para os 1.244 metros de extensão da ponte já foram concretadas e outras oito estão em processo de instalação. Seis das estacas instaladas fazem parte do trecho pré-moldado, enquanto as outras quatro integram a parte estaiada da ponte. A expectativa é de que 50 estacas sejam instaladas até o fim de 2024. As escavações são executadas com apoio marítimo de duas balsas operacionais.

Cada estaca possui de 180 a 220 centímetros de diâmetro e de 20 a 50 metros de comprimento, chegando a pesar 470 toneladas. A estrutura estaiada contará com duas torres, nas quais os estais serão ancorados para dar sustentação à pista. As torres serão sustentadas por oito estacas com diâmetros de 2,20 metros e até 50 metros de profundidade.



Cabeceira da ponte no canteiro industrial.
Imagem: AEN.



Armação de aço para fundação offshore.
Imagem: AEN.



Fundação do Apoio AP04 em execução.
Imagem: AEN.



Estacas concretadas e em execução no apoio AP04.
Imagem: AEN.

início da fabricação das vigas pré-moldadas

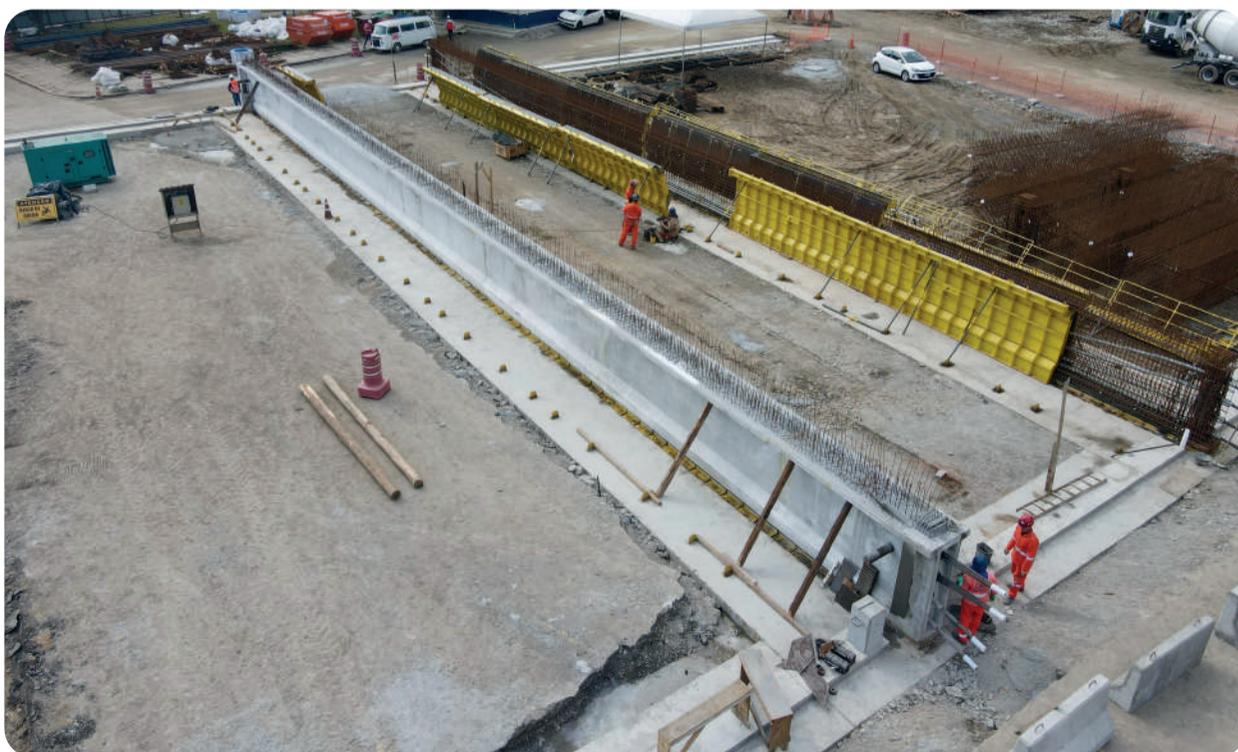
O pátio de vigas pré-moldadas ganha forma a medida que os equipamentos para fabricação das vigas começam a ser montados.

As vigas de concreto são essenciais na construção da Ponte de Guaratuba, esse elemento estrutural deve apresentar elevada resistência para que a ponte possa suportar os esforços recebidos nas constantes travessias de carros entre as duas cidades do litoral paranaense. Cada viga feita no pátio tem 40,60 metros de comprimento e 2 metros de altura.

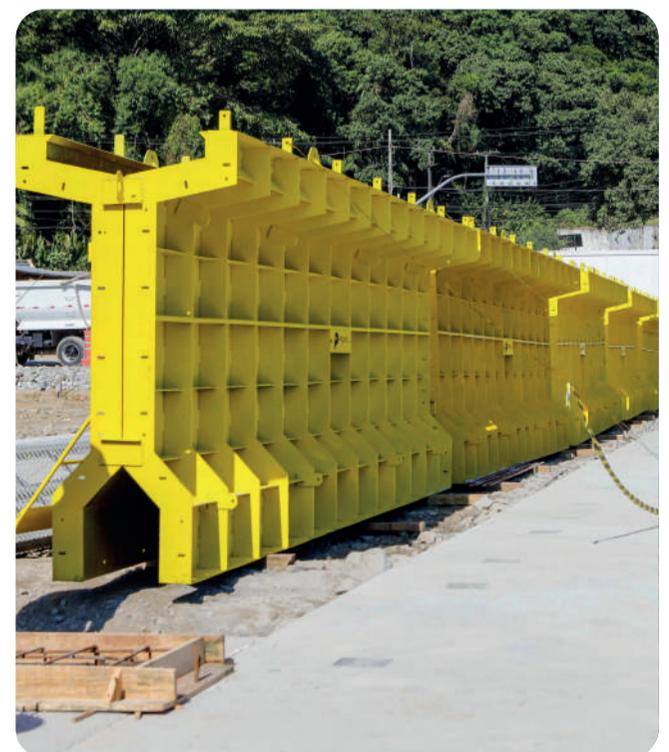
O pátio de vigas é composto por três berços de fabricação e conta com um sistema de transporte dessas vigas para o estoque através de macaco hidráulico e roletes pelas duas extremidades do pátio.



Pátio de vigas pré-moldadas.
Imagem: CSPG.



Viga pré-moldada em berço de fabricação.
Imagem: CSPG.



Forma das vigas longarinas pré-moldadas
Imagem: CSPG.

Instalação da Grua

A Grua Liebherr 420 foi instalada na Baía de Guaratuba e conta com 50 metros de comprimento de lança, com altura de 28,27 metros e capacidade de carga de até 20 toneladas. Esse equipamento de elevação de cargas é indispensável em canteiros de obras de médio e grande porte.

Instalado no canteiro de obras, próximo à cabeceira da ponte, a grua, do tipo fixa, foi chumbada sobre uma base de concreto e traz ganho de produtividade nas atividades construtivas, como a movimentação de materiais pesados de maneira rápida e eficaz, sua utilização reduz a necessidade de trabalho manual intensivo, economizando tempo e esforço dos trabalhadores. Além disso, a utilização da grua também otimiza a montagem de estruturas, auxilia no deslocamento de equipamentos e materiais, no suporte logístico, no alcance de longas distâncias e otimiza o tempo de construção.



Grua Liebherr 420 instalada próximo à cabeceira da ponte.
Imagem: CSPG.



Grua que auxiliará nas atividades construtivas.
Imagem: CSPG.

Obra da Ponte de Guaratuba já emprega 296 pessoas e previsão é chegar a 600 postos

Marco da infraestrutura do Estado, que atende uma demanda de décadas da população paranaense, a construção da ponte entre Guaratuba e Matinhos também está movimentando o mercado de trabalho no Litoral. Atualmente, 296 pessoas trabalham direta ou indiretamente na obra, entre equipes construtivas e administrativas. A previsão do Consórcio Nova Ponte, vencedor da licitação, é contar com mais de 450 funcionários até outubro ou novembro. A expectativa é chegar a 600 pessoas trabalhando simultaneamente durante o pico das obras.

O Consórcio Nova Ponte tem oportunidades para quem quer trabalhar no projeto, o currículo pode ser enviado para o e-mail da construtora (vagas_pr@oec-eng.com) ou ser entregue pessoalmente no canteiro administrativo, Rua Nossa Senhora de Lourdes, 298, no Centro de Guaratuba, ou na agência do Sine (Sistema Nacional de Emprego).



Trabalhador executando atividade com guindaste.
Imagem: AEN.



Trabalhador executando atividade com guindaste.
Imagem: AEN.



MEIO AMBIENTE

Treinamento NR-6 para uso de EPIs é realizado em Guaratuba

No dia 27 de junho, foi realizada uma oficina de formação com o tema uso de equipamento de proteção individual - NR 06, para os trabalhadores da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis Acamares Pôr do Sol, responsável pelo manejo de resíduos recicláveis no município de Guaratuba. Objetivando a contribuição e a formação da consciência ambiental da população e dos trabalhadores a oficina foi realizada na Usina de Triagem de Resíduos Sólidos, para 30 catadores, reforçando a importância do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e treinamento da NR-6, norma especial regulamentadora exigida na Portaria SIT nº787 (29/11/2018), do Ministério do Trabalho.

O conteúdo apresentado foi sobre: Conceito legal; Legislação; Responsabilidade da empresa: colaborador e fabricante; Certificado de Aprovação - CA; Orientação quanto aos tipos de EPI; Uso adequado dos EPI'S, Guarda e Conservação.

No dia da formação foram entregues óculos de proteção e no dia 19 de julho, os participantes da formação receberam além do certificado NR-6, botas de segurança e luvas de proteção.



Entrega dos certificados NR-06.
Imagem: CSPG.



Entrega dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
Imagem: CSPG.



Kits de EPI para catadores que realizaram o treinamento.
Imagem: CSPG.

Monitoramento da Qualidade da Água e dos Sedimentos

Durante a execução do empreendimento da Ponte de Guaratuba, as equipes de meio ambiente realizam o Monitoramento da Qualidade da Água, sendo um dos programas ambientais que fazem parte do PBA (Plano Básico Ambiental). O objetivo é entender as condições iniciais da água nos pontos de monitoramento nas áreas de influência de acordo com os locais de potencial contaminação e de maior sensibilidade, tais como áreas de cultivo de ostras e mexilhões.

As coletas são realizadas em diferentes profundidades (superfície, meio e fundo), considerando ainda a dispersão dos poluentes na coluna d'água. A periodicidade do controle é feito mensalmente, durante o primeiro ano da obra, devido às atividades de cravação das estacas, considerada a etapa de maior potencial de impactos.



Profissional realizando atividade de Monitoramento.
Imagem: CSPG.



Profissional realizando atividade de Monitoramento.
Imagem: CSPG.

Monitoramento da Flora

As equipes ambientais da Ponte de Guaratuba realizam o monitoramento da flora durante a fase de obra do empreendimento, com o objetivo de mapear as espécies que fazem parte do ecossistema do litoral paranaense.

O destaque é para as espécies nativas, vulneráveis ou ameaçadas de extinção. Esse monitoramento é realizado para avaliar se há impactos da obra, com avaliações contínuas da vegetação, protegendo o remanescente de Mata Atlântica e as espécies vegetais da região.

No Programa Ambiental de Monitoramento de Flora estão inclusos subprogramas específicos de monitoramento da comunidade vegetal, que, em conjunto, auxiliam nos estudos e na obtenção de dados a respeito dos impactos da obra, como o Subprograma de Controle e Monitoramento de Espécies Invasoras e o Resgate e Transplante de Germoplasma Vegetal.



Atividade de Monitoramento de Flora.
Imagem: CSPG.



Atividade de Monitoramento de Flora.
Imagem: CSPG.

Monitoramento da Herpetofauna é realizado em Guaratuba

Dentro dos Programas Básicos Ambientais (PBAs), a herpetofauna está em monitoramento pelas equipes do Consórcio Nova Ponte, empresa executora da Ponte de Guaratuba, com supervisão do DER/PR e suas contratadas. O acompanhamento das espécies de répteis (lagartos, tartarugas e serpentes) e anfíbios (sapos, pererecas e rãs) é feito trimestralmente pelas equipes ambientais nos pontos determinados para monitoramento.

De acordo com a bióloga do Consórcio Supervisor Ponte de Guaratuba (CSPG), Aline Prado, a metodologia aplicada contempla os animais de hábitos aquáticos, semiaquáticos e os animais terrestres. As metodologias utilizadas durante esse monitoramento são: Interceptação e Queda (Pitfall Traps), Busca Ativa Visual e Auditiva, Sítios de reprodução, Ponto fixo e Censo embarcado.

Como condicionantes da Licença de Instalação da Ponte de Guaratuba, essas metodologias têm como prioridade, monitorar espécies ameaçadas, como por exemplo, a tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), residente da região. De acordo com Aline, até o momento, a Ordem Anura, representada por sapos, rãs e pererecas, e Squamata, lagartos e serpentes, foram as mais predominantes durante o monitoramento.



Infográfico com imagens das metodologias aplicadas durante Monitoramento de Fauna: Herpetofauna
Imagem: CSPG.