

Informe Serra Azul

Edição 24 - Julho/Agosto



ArcelorMittal

As obras de construção da Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) já foram iniciadas e começaram a ganhar forma. O compromisso da ArcelorMittal é criar uma barreira física de segurança, que será o pontapé inicial para os próximos passos, visando a descaracterização completa da barragem da Mina de Serra Azul.

A empresa se adiantou ao projeto executivo que será entregue nos próximos dias e começou uma grande mobilização para a execução desse desafio inovador. Com intuito de acelerar as atividades, os trabalhos acontecem em turnos estendidos indo até as 2h da manhã.

Preparamos uma edição especial do Informe Serra Azul sobre o assunto para que você conheça os detalhes que envolvem este grande projeto e os desafios de engenharia envolvidos.



Entenda o que é a ECJ

A ECJ é uma barreira que está sendo construída pela ArcelorMittal, próxima à barragem da Mina de Serra Azul, com objetivo de reter os rejeitos em um cenário hipotético de ruptura. A construção da estrutura é o primeiro passo para que se inicie a descaracterização da barragem. Neste processo de descaracterização, será feita a retirada de todo o material existente no interior. Com isso, será possível a reintegração da estrutura à paisagem natural, deixando de ser considerada uma barragem.

Engenharia inovadora de grandes dimensões



A ECJ da ArcelorMittal será a primeira estrutura desse tipo a utilizar a solução de engenharia de estacas (conjuntos de tubos de aço soldados) cravados no solo. Esse modelo foi escolhido com base em rigorosas normas, melhores práticas na área e pensando na garantia de segurança de todos os envolvidos. O tamanho da obra impressiona: a barreira poderá checar a 400 metros de comprimento e 200 metros de largura. A estrutura está sendo construída com a cravação de enormes estacas de aço no chão, formando fileiras com até 50 metros de altura, o equivalente a um prédio de 17 andares. Os espaços existentes entre as fileiras serão preenchidos com pedras ou concreto. Os guindastes levantam e posicionam as estacas de aço para serem cravados no chão por equipamentos conhecidos como “bate-estacas”, usados para fundações profundas em construções deste porte. A expectativa é de que sejam instaladas cerca de 1.000 estacas até o término da obra.

Tecnologia de casa

Os tubos usados para compor as estacas são produzidos no Espírito Santo pela ArcelorMittal Projects e medem entre 10 e 27 metros. No pátio de obras, eles são soldados com capacidade de atingir até 72 metros de altura. Eles são construídos a partir de chapas de aço de 19 milímetros de espessura e possuem 1,5 metro de diâmetro.





ArcelorMittal

Segurança em primeiro lugar

A segurança das equipes na obra da ECJ é prioridade absoluta para a ArcelorMittal, por esse motivo, protocolos rígidos de segurança foram implementados em todo o processo.

Todos os envolvidos são regularmente treinados por meio de simulados internos e orientados sobre como agir em caso de uma possível emergência.

Ao chegar na portaria da obra, todas as pessoas são devidamente identificadas e recebem um crachá autorizando a entrada e permanência na área de construção da estrutura.

Eles passam por uma segunda portaria e recebem um equipamento de GPS (tecnologia ZTRAX), que permite identificar a localização em tempo real, além de ser obrigatório o porte de rádio de comunicação.

Toda a área possui caminhos seguros sinalizados, além de rotas de fuga e pontos de encontro específicos.

Dois bombeiros civis atuam em tempo integral, dando suporte à segurança das equipes.



Equipamentos não tripulados



Uma tecnologia inovadora que foi implementada para garantir um trabalho ainda mais seguro dentro da Zona de Autossalvamento (ZAS) é a utilização de equipamentos não tripulados. Atualmente, são quatro caminhões basculantes, duas escavadeiras e dois tratores de esteira que são operados à distância por oito profissionais especializados.

O centro de operações fica próximo das obras, mas fora dos limites da ZAS.

As cabines de pilotagem foram montadas dentro de uma carreta e de um container. São poltronas munidas de manetes para controle dos equipamentos e monitores que transmitem imagens das câmeras instaladas nos veículos. Esses equipamentos simulam com exatidão o uso dos equipamentos que estão a vários metros de distância. São realizados testes regularmente, nos quais é possível verificar o funcionamento e condição ideais. Os mesmos equipamentos podem também ser utilizados na modalidade tradicional com o operador na cabine.



ArcelorMittal

Infraestrutura robusta



Uma obra com o porte da ECJ também requer uma infraestrutura equivalente. Fora da ZAS foram abertas algumas áreas, em forma de platôs, onde foram montadas as estruturas necessárias para dar suporte às intervenções. Na primeira delas estão os escritórios da administração e de engenharia, que funcionam dentro de containers, e ainda uma área coberta de convivência, com mesas e cadeiras. Outras duas áreas servem como pátio de manutenção de máquinas das empreiteiras contratadas. Em um terceiro local foi montado um pátio para soldagem dos tubos. Lá também funciona um refeitório, que serve aos trabalhadores da obra, além de outras áreas que servem como depósito dos materiais gerados nos trabalhos de terraplanagem, incluindo lenha. Todo o material gerado com a supressão vegetal foi analisado e vistoriado por entidades responsáveis e serão doados futuramente, fazendo assim, o uso consciente das lenhas.



3.092*

Atendimentos 0800

9.430*

Atendimentos psicossociais



* até dia 11/08/2022

**FALE
CONOSCO**

Central de Relacionamento com a Comunidade
0800 721 2425

De 2 a 6ª feira, das 8h às 12h e das 13h às 17h

Posto de Atendimento de Pinheiros

Praça Nossa Senhora Aparecida, nº 10 - Povoado de Pinheiros casa amarela ao lado da igreja) Em função da pandemia, o Posto de Atendimento está fechado para atendimentos presenciais.