Lagoa de Irrigação de Culturas de Soja e Milho

Tipo de obra	Lagoa de Armazenamento para Irrigação
Cliente	Produção de Soja e Milho
Instalador	Geofel Impermeabilização
Local	Araguari - MG
Tempo de Instalação	25 dias
Produto	TechGeo PRO PEAD Lisa com espessura de 1,00 mm; Aporte PEAD
Quantidade Fornecida	91.200 m² de Geomembrana; 15kg de Aporte

Há décadas a produção agrícola vem se tornando um segmento de extrema importância para o crescimento econômico brasileiro, e demanda soluções que possibilitem uma produção otimizada, com uso racional de recursos e maximização da eficiência de todos os processos envolvidos na cadeia produtiva.

Geomembrana TechGeo instalada no reservatório

Em decorrência da crescente escassez de água e variabilidades climáticas, a irrigação de lavouras torna-se então um trabalho de engenharia, que deve ter seus dispositivos dimensionados de acordo com as necessidades de cada cultura, lançando mão de soluções que minimizem as perdas por infiltração.

DESAFIOS

Para irrigação de culturas de soja e milho na região de Araguari, oeste do estado de Minas Gerais, um grande reservatório de armazenamento de água para irrigação foi projetado, com cerca de 90.000 m² de área total. A construção do reservatório foi iniciada em 2022, com a execução da geometria prevista em projeto. Porém, a impermeabilização de uma área tão extensa com soluções tradicionais, como compactação de solo argiloso, por exemplo, além de ser extremamente morosa e de alto custo, não atendia às necessidades de desempenho idealizadas para o projeto. Havia necessidade de uma solução de impermeabilização que impedisse o fluxo de água pelo solo e a consequente perda de volumes expressivos por infiltração.

Geomembrana TechGeo instalada no reservatório

SOLUÇÃO TECHGROUND

As geomembranas TechGeo PRO PEAD Lisas com espessura de 1,00 mm foram aplicadas como a solução ideal para revestimento do reservatório, pois apresentam permeabilidade praticamente nula e sua maleabilidade e grandes dimensões dos painéis garantem uma instalação simples e rápida.

Geomembrana TechGeo instalada no reservatório

É importante considerar também a resistência química e durabilidade da manta, já que a vida útil da obra deverá ser de décadas, sem que haja degradação significativa da impermeabilização. Nesse aspecto, os aditivos químicos aplicados com precisão na formulação das geomembranas TechGeo garantem alta resistência às intempéries, principalmente à exposição ao sol prevista durante as fases de instalação e operação do sistema de irrigação.

Todos os 91.200 m² de geomembrana foram completamente instalados em apenas 25 dias, entre março e abril de 2022, conforme cronograma de implantação inicialmente idealizado. Assim, foi finalizado um reservatório caracterizado pela aplicação da tecnologia de impermeabilização com geomembranas no Estado da Arte, munido das garantias de qualidade fornecidas pelo rigoroso sistema de controle TechGround.