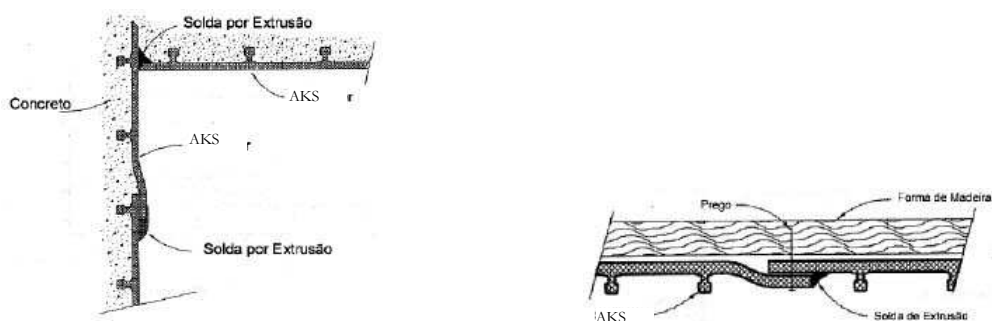


## Relatório Instalação AKS Fosfertil Cubatão – Outubro 2008

**1 - Objeto:** Revestimento da caixa “WWT” de água da área lavadora de gases, nas dependências da Fosfertil, Cubatão, SP.

A instalação do AKS é feita colocando-se os painéis dentro da forma de concreto com os pinos voltados para o lado do enchimento da forma, e, se necessário, executando já nessa fase uma pré-soldagem dos painéis. O concreto envolverá os pinos obtendo-se uma excelente integração placa x concreto. Após a cura do concreto as formas são removidas e os painéis adjacentes do AKS são soldados. Os painéis podem ter comprimento de até 20 m, dependendo da espessura.



Em estruturas de concreto existentes, o AKS pode ser instalado através da execução de um Apoio para fixação do mesmo, preenchendo o espaço intersticial entre o painel e o concreto com grout especial.

**1 – Material:** Geomembrana de PEAD de 3 mm de espessura, com pinos de ancoragem em uma das faces, especial para fixação em concreto. O material é produzido pela “Anchor Lining Systems”, sob o nome comercial AKS (Anchor Knob Sheet), em PEAD, com resinas da Chevron Phillips, conforme especificações em anexo (“AKS Datasheet black”).

O acompanhamento da qualidade do produto é realizado através de ensaios regulares em laboratório credenciado da empresa Naue, na Alemanha. Vide anexo “NAUE Test Report on AKS.PDF”

### **2 - Instalação**

Os serviços compreendem a orientação e a fixação do AKS nas formas e/ou armaduras da estrutura de concreto e, depois da concretagem e da retirada das formas, a solda por termofusão das placas entre si, e a correspondente verificação com “spark tester” da integridade das soldas, conforme especificado no correspondente projeto executivo e as Recomendações da Associação Brasileira de Geossintéticos IGSBR GM 01/03 – IGS Brasil.

A Caixa de águas industriais revestida é retangular, medindo 5,3x4x3,7m com duas abas defletoras e diversas entradas e saídas, através de tubos de PEAD fixos no concreto.

O revestimento nas paredes foi feito em duas etapas, acompanhando a concretagem em lances de 2 m de altura, e finalmente o piso.



Após a retirada das formas, todas as juntas foram seladas por termofusão, através de extrusão, inclusive as interfaces com os tubos, e finalmente as juntas foram testadas com “spark tester”, com voltagem superior a 30.000 V. Para tal foi fixado um fio de cobre embaixo de todas as linhas de extrusão, para garantir a formação de arco voltaico na hipótese de descontinuidade da solda, permitindo assim a identificação de eventuais furos e o conseqüente reparo.



Fora algumas dificuldades para concluir as soldas na parte inferior do tanque, em virtude de forte pressão negativa de água do lençol freático, a instalação ocorreu normalmente e verificou-se nos testes de “spark tester” a completa estanqueidade do revestimento.



MPZ Aplicações Tecnológicas Ltda.  
Eng. German Reccius  
Diretor