

OBRA: REFORMA E RECUPERAÇÃO DE PISCINA ENTERRADA - IEG

DATA: Abril/2011.

LOCALIZAÇÃO : Av. Anhanguera – Goiânia/GO.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Impercia Atacadista LTDA.

EXECUÇÃO: - ALDEIA ENGENHARIA LTDA.

Situação: Impermeabilização de piscina enterrada.

Introdução

O IEG (Instituto de Educação de Goiás) possui três piscinas semi-olímpicas enterradas, das quais uma apresentava vazamento. O sistema adotado em 1994, ano da construção, foi impermeabilização com manta asfáltica. Com o passar dos anos, a pressão hidrostática negativa aliada a trincas nas paredes de concreto vieram a romper o sistema de impermeabilização, causando assim o vazamento de água.

A solução proposta foi a impermeabilização com argamassa impermeável (NBR 12190 ABNT) e revestimento polimérico para sistemas fixos, abaixo do nível do solo de acordo com a ES-013 (Piscinas enterradas ou semi-enterradas de concreto ou alvenaria estrutural).



1) Concretagem:

Foi usado fibras de polipropileno (600g/m³ de concreto) com o intuito de reduzir a incidência de fissuras de retração plástica juntamente com um aditivo líquido multifuncional (Mset Poli 3) para concretos, com funções plastificante e superplastificante. A quantidade de aditivo usado varia de acordo com o volume e tipo de cimento. Nesse caso, como o cimento utilizado foi o CP II, usamos 0,85% sobre o peso de cimento. Sabendo que havia 350 Kg de cimento por metro cúbico, a dosagem de aditivo foi de 2,8 litros para cada metro cúbico de concreto. O objetivo foi alcançado com incremento da homogeneidade do traço com melhor dispersão dos grãos de cimento e distribuição dos agregados, reduzindo a segregação e exudação.



Os profissionais do Laboratório Carlos Campos estiveram para o controle tecnológico do concreto. Na chegada do concreto o abatimento era de 7 cm, chegando aos 13 cm com a adição do superplastificante Mset Poli 3.



2) Chapisco:

O chapisco foi feito nas paredes internas da piscina usando-se um rolo de textura grosso, e adesivo à base resina acrílica (Mset Acrílico) diluído na proporção de 1:2 (adesivo:água) em volume. O traço usado foi de 2:1 (cimento:areia) e foram dadas duas demãos cruzadas e alternadas. Foi realizada a cura úmida durante 24 horas até a execução do reboco.





Tratamento de trincas no concreto

Foi escariado 5 cm de cada lado das trincas numa profundidade de 2 cm afim de aumentar a área de ancoragem do reparo a ser feito. Usou-se adesivo epóxi de consistência fluida (Mset Ep Adesivo), bi-componente como primer para lançamento da argamassa de reparo Trafix S88, isenta de retração, de consistência tixotrópica e preparada apenas com adição de 2,5L de água para o saco de 25 Kg sob agitação mecânica. A argamassa foi lançada com as mãos usando-se uma luva de borracha.





Reboco Impermeável

No reboco foi usado 2L de aditivo hidrofugante a base de silicatos (Mset 1) adicionados na água de amassamento e 200g de polymassa antitrinca afim de aumentar a resistência da argamassa, melhorar a trabalhabilidade e evitar trincas de retração.





3) Regularização do contra piso

Foi usado como ponte de aderência entre o contra piso e a regularização o Mset Fix C, um produto em pó de base cimentícia que é preparado adicionando-se 4,6L de água para cada saco de 20 Kg. Após o substrato ter sido limpo e saturado com água 2 horas antes do procedimento, a mistura foi aplicada com auxílio de vassoura de pêlo e a argamassa impermeável foi lançada imediatamente com o Mset Fix C ainda fresco.





4) Colocação das tubulações

Os canos de entrada e saída de água foram chumbados com Trafix S88 e Mset Ep Adesivo como primer de aderência. Ainda foi feita uma calafetação entre o tubo PVC e a regularização com Mset Ep Tix a fim de evitar o aparecimento de uma fissura entre os dois tipos de materiais diferentes.



5) Execução de meia cana

A meia cana foi feita de forma embutida usando primer de aderência Mset Ep Adesivo e Argamassa de Reparo Trafix S88.



6) Aplicação do impermeabilizante moldado in loco

Após a superfície ser saturada com água limpa, foi feita a preparação do Mset Top (Cimento polimérico bi-componente) em um recipiente limpo colocando-se primeiramente o solvente (polímero acrílico) e sob o mesmo o soluto (cimento portland modificado com acrílicos e aditivos). A solução foi misturada até a obtenção de uma argamassa tixotrópica que foi aplicada em demãos cruzadas e alternadas sempre molhando previamente com água entre as demãos até o consumo total de 3,0 Kg/m².



Após a conclusão da impermeabilização foi feito o revestimento e a piscina foi cheia de água.





Observações: Imagens registradas no canteiro de obras durante a execução dos procedimentos descritos.