

Uma análise prática e rápida das diferenças entre os vários tipos de manta oferecidos no mercado

O uso de asfalto em impermeabilização é bem antigo, e há não muito mais que vinte anos atrás, usava-se impermeabilizar uma laje com asfalto, derretendo o mesmo e espalhando-o sobre a área.

As mantas apareceram como uma natural sucessão desta forma de impermeabilizar. Em vez de derreter o asfalto, pode-se comprá-lo já pré-moldado. Basta colar a manta sobre a superfície.

Mesmo com esta simplificação, surgiram diferentes tipos de mantas para os mais variados fins, oscilando entre uma ampla faixa de preços.

Para entendermos melhor a diferença entre elas é preciso considerar que existem 3 fatores extremamente importantes na hora de comparar uma manta a outra:

- 1) a massa (composição) da manta
- 2) o estruturante da manta
- 3) o acabamento externo da manta

O que faz a massa?

A massa é basicamente asfalto modificado, mas é nas modificações que estão os segredos. A massa pode ser enriquecida ou empobrecida com aditivos e cargas e, de forma geral, continua com a mesma aparência: um tapete preto! E mesmo para os mais experientes, é difícil reconhecer as diferenças só no "tato" ou "aparência" da manta.

Uma massa pode ser empobrecida com cargas (materiais adicionados sem qualquer função a não ser o de baixar custo). Pode ser enriquecida com a adição de polímeros que aumentam sua resistência a deformações, vida útil e uma série de coisas. Porém, tanto o enriquecimento quanto o empobrecimento, influenciam no preço final da manta.

De forma geral, as mantas elastoméricas (com adição de elastômeros, ex. SBS) são as mais nobres, por terem características elásticas. Em seguida, em escala decrescente de qualidade, vem as mantas plastoméricas (com adição de plastômeros, tipo APP). As mantas blendadas vem a seguir, oferecendo um blend de polímeros (geralmente obtidos de plásticos e borracha reciclada). Por último vem as mantas econômicas, que perfazem o velho asfalto com algumas cargas e plastificantes.

O que faz o estruturante?

De forma simples, faz a função do ferro no concreto. Não há laje sem estrutura de ferro. E não há manta sem um estruturante interno.

Está sempre invisível, no interior da manta, mas é ele que responde, quase que sozinho, pela resistência da manta à tração e ao alongamento, que são as características mais exigidas quando a manta é aplicada na construção civil, por conta

da dilatação das estruturas.

Novamente, mantas mais caras tendem a ter estruturantes mais resistentes. Mantas baratas tendem a ter estruturantes mais baratos, chegando-se a alguns casos a estruturantes quase que ineficazes.

Exemplos:

- As mantas estruturadas em Poliéster (na verdade uma lâmina de fibras prensadas de poliéster chamada de "não-tecido" de poliéster) são em geral as mais resistentes.

Entretanto, o véu de poliéster interno pode ter diferentes densidades e gramaturas (gramas por metro quadrado). Quanto maior, mais resistente.

- Em seguida vem as mantas estruturadas em véu de fibra de vidro: as mantas *glass*. Oferecem uma razoável resistência a tração, mas são muito pouco resistentes a flexão e cisalhamento

- Por último, enquadrando-se na linha dos estruturantes quase que ineficazes, vem as mantas estruturadas com um filme de polietileno. Quanto resiste um filme de polietileno (plástico usado em verduras) à tração? Mesmo um filme mais espesso de polietileno (como é na verdade o caso da manta) não oferece resistência muito maior. É apenas um estruturante interno, que mantém a manta coesa. Podem ser usados somente em locais onde não deve haver praticamente nenhum requisito de tração longitudinal ou transversal. Caso contrário, a manta acaba se rompendo e a impermeabilização fica comprometida.

E o que faz o acabamento?

Acabamento mesmo. Praticamente não tem função mecânica alguma.

As mantas usadas em geral só para fins de impermeabilização são acabadas com um filme de polietileno de cada lado (sem ele um rolo de manta viraria um "tronco" de asfalto em pouco tempo). Mas não confunda o polietileno do acabamento com o polietileno que se usa no estruturante. Um nada tem a ver com o outro.

Podem também ter areia no acabamento (mais barato), mas mais difícil de manuseio e estoque.

Já as mantas acabadas com Alumínio (em um dos lados) tem por função impermeabilizar e isolar termicamente, além de não requererem aplicação de argamassa sobre elas. Idem para as mantas ardosiadas.

Concluindo...

Há no mercado uma grande amplitude de preços praticados, e diferença entre elas será sempre explicada pelos conceitos listados acima.

Agora, cuidado! No momento de escolher a manta a ser utilizada é necessário muita atenção para a funcionalidade requerida. Usando uma analogia com carros, pense que manta barata, manta intermediária e manta cara são como uma pick-up pequena, um caminhão e uma carreta. Todas carregam carga, mas a quantidade que cada uma carrega é diferente. Todas as mantas destinam-se a impermeabilização, mas há requisitos diferentes para cada caso.