# IMPERMEABILIZZAZIONE

## Calcolo al mq (metro quadrato).

**Impermeabilizzante**, nel campo dell'edilizia, è un materiale o uno strato specifico avente la funzione di impermeabilità nel contesto nel quale è inserito.

Esso ricopre la funzione indispensabile di far in modo che non ci siano infiltrazioni d'acqua all'interno di una struttura, infatti di solito si posiziona dove c'è un rischio maggiore come ad esempio il tetto, costantemente esposto alle piogge e alla neve, e le fondazioni in modo da contrastare la risalita dell'acqua per capillarità.

Gli impermeabilizzanti si possono dividere in tre gruppi: asfalti, bitumi, catrami.

L'**impermeabilizzazione** consiste nella stesura di una membrana con impasto liquido, pastoso o anche solido già predisposto, ideata per impedire il passaggio dell'acqua di risalita, atmosferica o da perdite di contenitori come ad esempio le cisterne o le piscine. La membrana può essere liquida, pastosa, o in alcuni casi anche solida, già pre-composta o pre-miscelata. Il suo svolgimento è una delle opere fondamentali sia nella costruzione sia nella manutenzione degli edifici, scegliendo il prodotto più indicato alla situazione come la chiusura impermeabile di fondamenta, solai o terrazzi prima della finitura definitiva. La scelta del materiale va eseguita in considerazione della provenienza dell'acqua, ovvero da spinta positiva come il caso di terrazzi, balconi e docce, oppure spinta negativa, ovvero proveniente dal suolo. Tutti i prodotti vanno posizionati, miscelati e stesi seguendo attentamente le indicazioni riportate dagli stessi produttori.

Tipi di impermeabilizzanti

- Conglomerati bituminosi
- Geotessili per applicazioni

- Guaine a pennello o a rullo
- Guaine bituminose
- Guaine elastotermiche
- Geotessili, geocompositi, geosintetici
- Tessuto non tessuto poliestere
- Guaine per piscine (atossiche)
- Guaine coloranti (per colorare le guaine bituminose)
- Impermeabilizzanti di varia natura geotecniche
- Membrane impermeabilizzanti autoadesive a freddo
- Impregnanti
- Vernici in alluminio riflettente
- Cooante adesivo liquido
- Asfalto a freddo
- Rame resinoso all'acqua
- Membrane e geocompositi bentonitici
- Resine per pavimenti
- Resine impermeabilizzanti
    - Resine in poliuretano
    - Resine in poliestere
    - Resine in polimetilmetacrilato
    - Resine in Acrilico

**Supporti**

Non tutti i supporti sono adatti ad ospitare tutti i tipi di impermeabilizzazioni. Di seguito un piccolo elenco che permette di capire cosa utilizzare sui più comuni supporti:

Calcestruzzo: tutti i tipi di impermeabilizzazione

Legno: Membrane bitume-polimero (Guaine bituminose), emulsioni bituminose, teli sintetici (PVC, Poliolefine, EPDM), Resine (Epossidiche, Poliuretaniche, Acriliche).

Ferro: Membrane bitume-polimero (con particolare attenzione al primer utilizzato), Teli sintetici (PVC, Poliolefine, EPDM), Resine (Epossidiche, Poliuretaniche, Acriliche)

Massetti alleggeriti: Per quanto riguarda questo genere di supporto va data una piccola spiegazione: si tratta di miscele di cemento sabbia ed acqua con alcuni agenti alleggerenti (perlite espansa, argilla espansa, polistirene espanso, schiumogeni quali tensioattivi ad esempio) singoli o miscelati tra loro

che permettono di avere uno strato di cemento leggero e coibente sui solai. Alcuni di questi massetti sono particolarmente friabili e non riescono ad ospitare direttamente uno strato impermeabilizzante in quanto tendono a diventare incoerenti, pertanto si utilizzano teli sintetici (PVC, Poliolefine, EPDM) o si crea uno strato di separazione o di compattazione, fissati meccanicamente o particolarmente pesanti, che permetta di accogliere lo strato a tenuta. Tali strati sono solitamente dei pannelli in polistirene espanso di basso spessore o massetti cementizi armati di almeno 5 cm. A questo punto si possono utilizzare tutti i tipi di impermeabilizzazioni. Nel caso, invece vengano contenuti tensioattivi anionici si dovranno evitare accuratamente le guaine bituminose in quanto vi è il concreto rischio che l'umidità residua contenuta nel massetto possa attivare i tensioattivi che andrebbero ad aggredire la parte grassa della guaina bituminosa.

Coibenti: Membrane bitume-polimero, teli sintetici (PVC, Poliolefine, EPDM), Resine (Epossidiche, Poliuretaniche, Acriliche). In particolare, è necessario fare attenzione alle pose di Membrane bitume-polimero a caldo in quanto molti coibenti (EPS, XPS, PU) sono termosensibili e potrebbero infiammarsi.

**Protezione**

Lo strato impermeabile, una volta posato in orizzontale o verticale, va protetto soprattutto dagli urti o da qualsiasi forma di potenziale danneggiamento. Spesso vanno protetti anche dagli agenti atmosferici e dai raggi solari che possono degradare il prodotto in un lasco di tempo molto rapido. La protezione può avvenire con teli, ghiaino, lastre di materiale plastico o, come nei casi di terrazzi, dalla finitura in piastrelle. Qual ora la membrana impermeabile debba rimanere allo scoperto per lungo tempo, è bene scegliere accuratamente il prodotto più resistente al degrado, ma comunque sempre mantenendola al riparo da potenziali danneggiamenti.