

Esiste una problematica importante e diffusa, ufficializzata solo nell'aprile del 2007 dal MBP Gruppo produttori membrane bitume polimero, legata alla posa delle membrane bituminose su supporto in cemento cellulare. La nota tecnica emanata recita testualmente:

**“Oggetto: determinazione delle cause del degrado precoce rilevato in alcune zone dei manti impermeabili costituiti da membrane bitume polimero posate a vista su cemento cellulare.**

*In merito al tema in oggetto desideriamo specificare quanto segue:*

*a) il problema è stato sottoposto al Comitato Tecnico del gruppo Membrane Bitume Polimero di Federchimica, in quanto è stato riscontrato che il fenomeno è ampiamente diffuso ed indipendente dal tipo di membrana impiegato. A tal proposito il Comitato Tecnico ha deciso di procedere ad una più approfondita analisi del fenomeno per evidenziarne le cause, sulle quali sarà nostra cura tenerVi aggiornati.*

*b) i fenomeni di invecchiamento accelerato e di danneggiamento della superficie possono essere originati da molteplici fattori, quali:*

*1. scarsa adesione del manto al cemento cellulare, dovuta ad insufficiente coesione superficiale dello stesso che non consente di ottenere un buon ancoraggio ed espone l'impermeabilizzazione sia all'azione del vento, con conseguenti problemi di contrazioni, pieghe, abrasioni e ritiri che la danneggiano precocemente, sia all'azione della grandine, che, rispetto ai manti ben incollati, deteriora con maggior facilità quelli poco aderenti.*

*2. scarsa resistenza a compressione del cemento cellulare, che sottoposto a carichi, come ad esempio il pedonamento degli addetti alla posa o lo stoccaggio dei materiali di cantiere, si deforma permanentemente causando la formazione di depressioni che danno origine a ristagni d'acqua sul manto, con conseguente innesco di fenomeni degenerativi dello stesso. Tali fenomeni, pur interessando solo superficialmente la membrana, senza pregiudicarne la prestazione di tenuta all'acqua, innescano comunque deterioramenti localizzati.*

*3. l'applicazione delle membrane bituminose su cemento cellulare avviene frequentemente su un getto non perfettamente asciutto in tutto il suo spessore ed inoltre lo strato di cemento cellulare normalmente non è protetto da una barriera al vapore. Tale situazione provoca un ristagno di umidità al di sotto del manto impermeabile, causato dalla condensazione del vapore acqueo che migra, nelle ore di insolazione, verso la superficie esterna e, non trovando sfogo, si condensa sotto il manto nelle ore più fredde della giornata, concentrandosi principalmente nelle zone in cui il manto è meno aderente. La condensa che evapora nuovamente per successiva insolazione causa progressivamente la formazione di bolle, in corrispondenza delle quali il manto si può degradare precocemente.*

*4. la presenza costante di umidità può causare la migrazione di additivi “schiumogeni”. Tali additivi, usati per la preparazione del cemento cellulare, sebbene di composizione a noi ignota, sono certamente di natura organica, pertanto potenzialmente aggressivi.*

c) Una indagine condotta presso i produttori di cemento cellulare ci ha confermato la natura organica di alcuni componenti; tuttavia non siamo in possesso dell'esatta composizione e ad oggi risulta pertanto impossibile verificare se la reazione tra queste sostanze e la membrana possa essere causa di degrado precoce del manto impermeabile.

**CONCLUSIONI:** i fattori citati ai punti 3 e 4 sono probabilmente la principale causa dei problemi riscontrati in applicazioni su cemento cellulare; tuttavia deve essere tenuto in considerazione anche quanto indicato nei punti precedenti. Le informazioni fornite sono al meglio delle nostre attuali conoscenze; qualora dovessero emergere nuove informazioni, sarà nostra cura darvene immediato riscontro. Al momento, in via precauzionale, il Comitato Tecnico del Gruppo MBP sconsiglia l'applicazione delle membrane bitume polimero a diretto contatto con cemento cellulare, se non tramite interposizione di un massetto cementizio tradizionale o di un elemento termo-isolante."

A tutto ciò il nostro ufficio tecnico vuole aggiungere alcuni punti integrativi sulla base delle proprie esperienze. Chiaro deve essere comunque che, non essendo la nostra azienda dotata di proprio laboratorio chimico, tali osservazioni dovranno essere prese solo come puro dato statistico:

- a) Il fenomeno riguarda anche alleggeriti con perle di polistirene.
- b) La posa di aeratori ritarda ma non elimina il fenomeno.



- c) Il fenomeno non è riscontrabile nella totalità delle impermeabilizzazioni su alleggerito.
- d) I tempi di riscontro delle prime avvisaglie dipendono anche dalla stratigrafia del manto. (In un monostrato si possono avere i primi "sintomi" prima dei 36 mesi dalla posa) In ultima analisi si può affermare che, come recita la nota tecnica, ad oggi la soluzione certa ad una problematica in essere non esiste. Si propongono "in via precauzionale" accorgimenti (interposizioni di massetti o pannelli) di presunta efficacia e soprattutto, chi li propone non sembra volersene accollare eventuali responsabilità.

Questa pagina è stata creata con l'unica intenzione di contribuire alla sensibilizzazione di tecnici e costruttori ad una problematica troppo spesso sottovalutata. Vogliamo pertanto escludere a priori che la presente sia rivolta a denigrare caratteristiche/qualità di materiali o soluzioni che, come abbiamo riscontrato nella maggior parte dei casi, non hanno avuto fenomeni di incompatibilità.