

Le norme che regolano i massetti per pavimentazioni

Thomas Gessaroli, IMREADY Srl

Alle volte, il termine “*massetto*” viene confuso con quello di “*sottofondo*”, ma quest’ultimo è solo l’elemento costruttivo che ne costituisce il supporto.

Per questo è meglio fugare subito ogni dubbio riportando la definizione di massetto data dalla norma UNI EN 13318:2002.

Il massetto è lo strato/i, di materiale per massetto posato/i in cantiere, direttamente sul relativo sottofondo o ad esso/i aderente/i o non aderente/i, oppure posato/i su uno strato intermedio o su uno strato isolante al fine di raggiungere uno o più degli obiettivi sotto specificati:

- ottenere un livello determinato;
- ripartire il carico degli elementi sovrastanti;
- ricevere la pavimentazione finale (resina, legno, piastrelle).

La sua composizione base prevede l’utilizzo, in opportune proporzioni, di legante, materiale lapideo costituito da aggregati o inerti, acqua ed, a seconda dei casi, eventuali additivi e/o aggiunte.

La sua funzione principale è quella di livellare la superficie, rendendola perfettamente piana, in modo che sia pronta ad accogliere la finitura. Non solo, il massetto infatti dovrà fungere anche da ripartitore, poiché trovandosi sotto la pavimentazione, dovrà garantire un’adeguata resistenza in funzione dei carichi che andranno ad agire sulla struttura.

A livello europeo le due norme cardine relative ai massetti sono:

- **UNI EN 13318:2002** “*Massetti e materiali per massetti: Definizioni*”
- **UNI EN 13813:2004** “*Materiali per massetti: proprietà e requisiti*”.

La **UNI EN 13318** è la norma delle definizioni e come tale *definisce tutti i termini utilizzati nella produzione e relativa posa in opera dei materiali destinati alla costruzione di massetti e dei massetti stessi*.

Nella prima parte viene riportata tutta la terminologia di base normalmente utilizzata, come la definizione di MASSETTO (si veda sopra) o come quella di:

SOTTOFONDO (BASE): è un elemento costruttivo della struttura portante, che costituisce il supporto del massetto;

PAVIMENTAZIONE (FLOORING): è lo strato superiore di un pavimento, utilizzato come manto d’usura e/o di finitura.

MASSETTO CEMENTIZIO (CEMENTITIOUS SCREED): Massetto nel quale il legante è costituito da un cemento.

Poi la norma continua con la definizione dei materiali e prodotti prendendo in esame i vari componenti del massetto (MATERIALE PER MASSETTO, MATERIALE INERTE, i vari tipi di ADDITIVI, ecc.) per definire poi i vari tipi di massetto.

Di seguito le definizioni dei principali :

MASSETTO MONOLITICO (MONOLITHIC SCREED): Massetto cementizio posato sulla superficie ancora fresca del relativo sottofondo in cemento.

MASSETTO ADERENTE (BONDED SCREED): Massetto aderente al relativo sottofondo.

MASSETTO NON ADERENTE (UNBONDED SCREED): Massetto non aderente al relativo sottofondo.

PAVIMENTO GALLEGGIANTE (FLOATING SCREED): Massetto posato sopra uno strato di isolante acustico e/o termico e completamente separato dagli altri elementi dell'edificio quali pareti e tubazioni.

MASSETTO CON RISCALDAMENTO (HEATED SCREED): Massetto completo di un sistema di riscaldamento a radiazione mediante elementi annegati nel pavimento.



Figura 1. Esempio di massetto con riscaldamento

Le successive parti della norma definiscono invece le varie caratteristiche: da quelle dei materiali per massetti (SEMIUMIDO, FLUIDO, AUTO LEVIGANTE, AUTO LIVELLANTE, TEMPO DI LAVORAZIONE, ecc.) a quelle dei massetti finiti (PLANARITÀ, RESISTENZA ALL'ABRASIONE, RESISTENZA ALLA SCALFITURA, DUREZZA SUPERFICIALE, RESISTENZA ALL'IMPRONTA RESIDUA, ecc.) fino a quelle costruttive (GIUNTO DI LAVORAZIONE, GIUNTO DI CONTRAZIONE, GIUNTO DI DILATAZIONE, ecc.).

Passando alla **UNI EN 13813**, questa norma *specifica invece i requisiti per i materiali per massetti da utilizzare nella costruzione di pavimenti in interni, fornendo la valutazione della conformità alla norma stessa*. Sono esclusi dalla presente norma i massetti strutturali, cioè tutti quelli che contribuiscono alla capacità portante della struttura.

Essa definisce

- per i **materiali per massetti freschi** le prestazioni riguardanti il tempo di presa, la consistenza e il valore pH;
- per i **materiali per massetti induriti**, la resistenza alla compressione, alla flessione e all'usura, la durezza superficiale, la resistenza all'impronta residua e ai carichi rotanti, il ritiro e il rigonfiamento, il modulo di elasticità, la forza di aderenza, la resistenza all'urto, la reazione al fuoco, le prestazioni acustiche, la resistenza termica e chimica.

Ogni requisito specificato nella norma UNI EN 13813 viene definito attraverso un metodo di prova il cui procedimento è contenuto in una specifica norma (si veda Tabella1).

Tabella 1. Elenco delle norme relative ai metodi di prova per la determinazione delle proprietà indicate nella UNI EN 13813

UNI EN 13892-1	2004	Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 1: Campionamento, confezionamento e maturazione dei provini
UNI EN 13892-2	2005	Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 2: Determinazione della resistenza flessione e a compressione
UNI EN 13892-3	2004	Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 3: Determinazione della resistenza all'usura con il metodo Böhme
UNI EN 13892-4	2005	Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 4: Determinazione della resistenza all'usura BCA
UNI EN 13892-5	2004	Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 5: Determinazione della resistenza dovuta alle ruote orientabili dei materiali per massetti per lo strato di usura
UNI EN 13892-6	2004	Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 6: Determinazione della durezza superficiale
UNI EN 13892-7	2004	Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 7: Determinazione della resistenza all'usura dovuta alle ruote orientabili dei materiali per massetti con rivestimento
UNI EN 13892-8	2004	Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 8: Determinazione della forza di adesione
UNI EN 13454-1	2005	Leganti, leganti compositi e miscele realizzate in fabbrica per massetti a base di solfato di calcio - Parte 1: Definizioni e requisiti
UNI EN 13454-2	2007	Leganti, leganti compositi e miscele realizzate in fabbrica per massetti a base di solfato di calcio - Parte 2: Test Method

Si segnala che le proprietà da definirsi variano a seconda del tipo di legante (cemento, solfato di calcio, magnesite, resina sintetica, mastice d'asfalto) e in ogni caso non tutte sono obbligatorie al fine della certificazione del massetto. In particolare, per quello cementizio, le prove necessarie sono quelle della *resistenza alla compressione e alla flessione*. Tutte le altre sono facoltative. Occorre anche ricordare che i criteri di conformità indicati nella norma sono relativi alle prove di tipo iniziale e al controllo di produzione.

Questa normativa è molto importante perché fornisce i riferimenti per la marcatura CE dei massetti. Marcatura di cui è responsabile il fabbricante, il quale deve apporre il marchio, in conformità alla Direttiva 93/68/CE.

A queste si aggiungono anche diverse altre norme nazionali di categoria, come la UNI 11371:2010 *“Massetti per parquet e pavimentazioni in legno”*, che definisce per esempio le proprietà e le caratteristiche prestazionali dei massetti cementizi o a base di leganti speciali e a base di solfato di calcio, destinati alla posa mediante incollaggio di parquet e di pavimentazioni in legno, valida sia per nuove applicazioni che per ripristini di massetti già esistenti.

Queste ed altre sono state raccolte dall’Associazione CONPAVIPER riportando quello che è il quadro delle norme che in questo momento regolano i massetti in Italia.

Il problema riscontrato fin qui derivava dal fatto che tutte queste norme di categoria utilizzano le proprie definizioni e prescrizioni. Per tale motivo è stato molto importante il risultato che CONPAVIPER ha ottenuto realizzando un documento, che possa fungere poi da base per un successivo sviluppo normativo nel settore dei massetti.

Infatti, la Sezione Massetti dell’Associazione, attraverso un lavoro d’interpretazione delle norme nazionali ed europee (inglesi BS 8204-2004 e tedesche DIN 18560), ha redatto un *“Codice di Buona Pratica”*, che fornisce, grazie all’utilizzo di un linguaggio più uniforme, uno strumento utile per tutti coloro che operano nel settore.

Il Codice descrive un insieme di specifiche tecniche e procedure per fornire una solida base per la progettazione e realizzazione di massetti di supporto per interni.

Si tratta di un documento importante, perché rappresenta il primo passo per disciplinare un settore, dai numeri importanti, ma purtroppo ancora senza norme specifiche e riferimenti.

In particolare, il Codice definisce i parametri tecnici utili per la buona pratica nell’ambito dei massetti di supporto per interni stabilendo anche le specifiche tecniche per lo strato sottostante al massetto, il sottofondo.