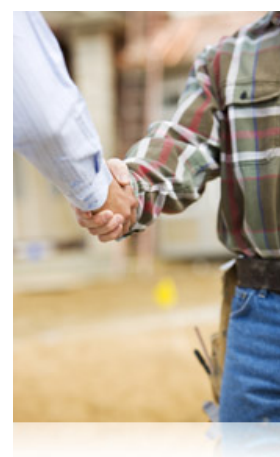


**bollettino tecnico**  
**01/14**

- massetti pronti
- malte autolivellanti

**realizzazione – manutenzione**  
**adeguamento funzionale delle parti edili****Performance ambientale**

È ferma convinzione aziendale, che la crescita e lo sviluppo delle attività debbano necessariamente confrontarsi con l'impegno a ridurre costantemente l'impatto sull'ambiente. L'impegno di ATEC per lo Sviluppo Sostenibile è parte integrante della crescita aziendale, che fonda il proprio operato sul binomio tra tecnologie ad elevato rendimento e ottimizzazione dei processi produttivi.

Una strategia di innovazione e di efficienza industriale che si coniuga nel pieno rispetto della protezione del clima, del risparmio delle risorse naturali e della riduzione delle emissioni in atmosfera.

Strategia, ricerca, etica ambientale e lavorativa costituiscono i pilastri fondamentali sui quali poggia l'azienda, che s'impegna continuamente a mantenere alti i propri valori:

- ✓ protezione del clima e riduzione delle emissioni;
- ✓ utilizzo di materie prime biotecnologiche;
- ✓ salute e sicurezza sul lavoro;
- ✓ gestione degli impatti sul territorio e sulle comunità locali;
- ✓ attività divulgativa nel settore della chimica applicata alla bio-edilizia

***I contesti urbani italiani, sono caratterizzati da un patrimonio edilizio molto ricco ma nello stesso tempo vulnerabile***

# bollettino tecnico

## 01/14

- massetti pronti
- malte autolivellanti

realizzazione – manutenzione – adeguamento funzionale delle parti edili

### Introduzione

Con il presente bollettino tecnico, desideriamo indicare, a grandi linee, le corrette metodologie da impiegare, per ottenere il miglior risultato possibile, con i nostri prodotti autolivellanti di sottofondo.

### Sottofondi

La durata e l'affidabilità, di qualsiasi tipologia di pavimento è costituita dalle caratteristiche e realizzazione del supporto.

La tipologia di supporti esaminati nel presente bollettino sono:

< Massetti cementizi > < Massetti riscaldanti > < Pavimenti esistenti > < Sottofondi speciali >

### Massetti cementizi

Il sottofondo più diffuso, è il massetto cementizio realizzato: compatto, resistente agli urti, senza crepe, alla giusta quota, asciutto e pulito e con spessore di almeno 5÷6 cm. per la posa dei pavimenti di rifinitura.

Senza esaminare, le classi di esposizioni ambientali dell'opera, aspetto essenziale, per la scelta del giusto calcestruzzo, ci limitiamo a consigliare, un dosaggio di almeno 350 kg/m<sup>3</sup> di cemento Portland, inerti con la giusta curva granulometrica, con diametro inferiore ad 1/4 dello spessore del massetto, ed un rapporto acqua/cemento il più basso possibile, preferibilmente con l'aggiunta di **SEAL-TIXO**, additivo coesivo antiritiro, compatibilmente con la lavorabilità dell'impasto.

Qualora si preveda, il passaggio di impianti idraulici, di riscaldamento o altro è necessario che le relative tubazioni, adeguatamente isolate termicamente, vengano inglobate in un massetto di almeno 6÷7 cm di spessore, armato con **FIBTEX-140**, rete in fibra di vetro, resistente agli alcali del cemento, impiegata come rinforzo nei massetti sottopavimento anche di basso spessore, per evitare la formazione di crepe e cedimenti.

Eventuali riprese di getto dovranno essere trattate con **FIX-COLL**, promotore di adesione interfacciale nonché barriera al vapore, tra vecchio e nuovo getto.

I pavimenti resilienti, o in parquet, per loro natura, richiedono che il sottofondo sia asciutto e che rimanga permanentemente tale. Il massimo livello accettabile di umidità residua è il 1,5÷2%. Per questo motivo i massetti che sono realizzati su solette a terra, su vespai non sufficientemente aerati come anche quelli su solai di porticati aperti, dovranno essere isolati dal loro piano di appoggio con un'efficace e durevole impermeabilizzazione e da una barriera al vapore.

La superficie del massetto, dovrà essere compatta, pur possedendo un certo grado di assorbimento, superfici troppo chiuse, potranno richiedere un'abrasione superficiale in grado di aprire le porosità soprattutto quando è previsto l'incollaggio con adesivi acrilici.

Le resistenze meccaniche del massetto dovranno essere rigorosamente previste e rispettate poiché i pavimenti, per loro natura, non hanno la capacità di distribuire i carichi concentrati cui saranno sottoposti.

---

**realizzazione – manutenzione – adeguamento funzionale delle parti edili**

---

Dovranno essere previsti e realizzati i giunti di dilatazione, oltre ovviamente a quelli strutturali che dovranno essere mantenuti e rispettati. In ogni caso è anche opportuno ed economicamente influente, posare sempre uno strato di polietilene sotto il massetto che, garantisce una certa funzione quale barriera al vapore e che, limitando l'assorbimento di acqua da componente della zona al di sotto, permette l'utilizzo di un basso rapporto acqua/cemento senza incorrere nel rischio di "bruciature" della superficie del massetto.

---

**Massetti riscaldanti**

---

I massetti pronti **FLOOR BASE**, ad essiccazione medio rapida, realizzati con impianti di riscaldamento a pavimento, devono essere tassativamente "condizionati", mediante l'accensione dell'impianto stesso, secondo una precisa procedura di collaudo, prima della posa di qualunque tipo di pavimento.

Tale operazione, ha lo scopo di fare raggiungere, le condizioni di esercizio finali al manufatto, consentendo gli eventuali interventi correttivi (eliminazione di lesioni, deformazioni ecc.) che si dovessero formare.

Direttive per il collaudo dell'opera:

- L'impianto dovrà essere messo in funzione dopo che siano trascorsi 28 giorni dal getto;
- La temperatura dovrà essere aumentata di 5 °C al giorno, fino al raggiungimento della massima temperatura di erogazione del liquido dell'impianto;
- Mantenere senza interruzioni, la massima temperatura dell'impianto per 3 giorni;
- Ridurre la temperatura di 5 °C il giorno, fino al raggiungimento della temperatura ambiente;
- Il riscaldamento dovrà essere spento prima della posa della rasatura autolivellante;
- La rasatura autolivellante, dovrà eseguirsi con **FLOOR LEVEL-5**, 24 ore dopo lo spegnimento dell'impianto;
- L'accensione dell'impianto potrà effettuarsi 24 ore dopo la posa.

---

**Pavimenti esistenti**

---

Le tipologie, più frequentemente reperibili nelle ristrutturazioni, sono costituiti da pavimentazioni di graniglia, ceramica, pietre naturali e mattonelle cementizie. Eventuali elementi sciolti dovranno essere rimossi, ed il dislivello risultante dovrà essere riempito con malta da massetto ad essiccazione rapida **FLOOR BASE-R**.

---

**Sottofondi speciali**

---

E' fondamentale, a prescindere dalla tipologia di sottofondo presente, verificare l'eventuale esistenza di difetti per potere predisporre gli opportuni interventi di correzione.

Planarità

Irregolarità diffuse della planarità e dislivelli nei collegamenti ad altre strutture o tipologie costruttive richiedono interventi di livellamento con **FLOOR-LEVEL 5**, ad alta resistenza per sottofondi interni ed esterni, spessore da 5 fino 15 mm; oppure **FLOOR-LEVEL 20**, per sottofondi interni ed esterni, spessore da 8 fino 25 mm;

Umidità

L'umidità residua, dovrà essere verificata prima della posa dei pavimenti, con un apparecchio a carburo di calcio, e non dovrà superare l'umidità massima ammessa (2% nei massetti cementizi);

bollettino tecnico  
01/14

- massetti pronti
- malte autolivellanti

---

## realizzazione – manutenzione – adeguamento funzionale delle parti edili

---

### Coesione

Dopo accurata pulizia, la superficie non dovrà “sfarinare” sotto l’azione di graffiatura di una punta metallica e non dovrà esserci la presenza in superficie di residui che limitano o impediscono la presa dei collanti, e della rasatura (importante l’eliminazione dei residui di gesso, di grassi, di olii, di vernici e colori)

### Fessurazioni

Eventuali lesioni del massetto, saranno individuate con ispezione visiva dopo l’accurata pulizia della superficie, e dovranno comunque essere riparate prima delle operazioni di rasatura e pavimentazione. La fessurazione per tutto lo spessore dei massetti cementizi (con l’effetto di placche disancorate tra loro) obbliga il più delle volte al rifacimento del sottofondo.

### **Posa in opera**

E’ consigliato scegliere la procedura più indicata per la perfetta riuscita della installazione di uno specifico pavimento, in relazione alle condizioni di cantiere, avendo cura di utilizzare manodopera specializzata.

### Rasatura-Livellante

Allo scopo di ridurre cavità, differenze di quota, eccessive rugosità del massetto e comunque per rendere omogenea la superficie di incollaggio, è sempre necessaria l’esecuzione della rasatura.

Prima della rasatura pulire accuratamente la superficie del sottofondo.

I prodotti autolivellanti di sotto fondo, in forma di polveri premiscelate, della linea **FLOOR**, possono essere applicati in spessore di qualche millimetro fino a diversi centimetri, sul sottofondo a mezzo di spatole, in una o più passate, al fine di ottenere una superficie adatta all’incollaggio della nuova pavimentazione.

Dopo 24 ore dalla posa della rasatura si dovrà carteggiare la superficie per eliminare piccole ruvidità residue e pulire perfettamente con l’uso di aspirapolvere.

### Installazione dei pavimenti

Posa in opera di pavimenti con attacco adesivo

Le pavimentazioni idonee alla posa con adesivo sono contraddistinte dal rovescio smerigliato.

La posa con attacco adesivo è la metodologia di installazione più diffusa e garantisce valide caratteristiche tecniche unitamente ad una velocità di posa notevole.

Condizioni preliminari alla posa

- Temperatura nell’ambiente non inferiore a 18 °C e non superiore a 30 °C;
- Umidità nell’aria non superiore al 75%;
- Sottofondi idonei alla posa della pavimentazione;
- Umidità residua nel sottofondo stabilmente non superiore al 2%.

---

### **Adesivi e Sigillanti**

---

Tutti i prodotti della linea **FLOOR**, sono compatibili, con le tipologie di adesivi più diffuse, per eseguire l’incollaggio, di rivestimenti sia interni che esterni. Possono essere usati, a seconda delle condizioni e caratteristiche delle zone da rivestire, adesivi di natura diversa. La stesura dell’adesivo, va fatta spalmando in modo regolare, con l’utilizzo di spatole dentate seguendo le indicazioni delle singole schede tecniche:

---

**realizzazione – manutenzione – adeguamento funzionale delle parti edili**

---

Adesivo acrilico, in dispersione acquosa **PEGADO ULTRA**, costituito da un polimero acrilico diluito in acqua, indurisce per evaporazione ed assorbimento dell'acqua in esso contenuta, necessita quindi, di supporti porosi. Idonei solo per interni, su sottofondi cementizi assorbenti, soggetti a traffico medio leggero, e per applicazioni in cui non ci sia largo uso di acqua.

Adesivi epossidici, bicomponenti della linea **PEGA POX**, costituiti da un polimero epossidico (componente A), che reticola alla miscelazione con un catalizzatore (componente B), induriscono per reazione chimica tra i due componenti. Idoneo per interni ed esterni, su sottofondi di varia natura

Adesivi polimero modificati, bicomponenti della linea **GLUE VISC**, costituiti da un Legante organico idroemulsionato (componente A), che reticola alla miscelazione con un legante idraulico (componente B) induriscono per reazione chimica tra i due componenti. Idoneo per interni ed esterni, su sottofondi di varia natura anche ad immersione continua;

Adesivo omopolimero, monocomponente di nuova generazione **PEGA-TAB**, per eseguire incollaggi di parquet in legno, prefiniti e laminati di qualunque formato e specie.

Sigillanti Elastomerici a freddo, della linea **JOINT**, da applicare nei casi in cui sia necessario garantire, una migliore igienicità delle superfici, eliminando le possibili infiltrazioni nelle giunzioni stesse. Tale sigillatura, è consigliata negli zone dove vengono eseguite sterilizzazioni ad umido, negli ambienti ospedalieri, farmaceutici, alimentari, asili nido, scuole materne ed elementari, ecc. È importante, sottolineare che, per rispondere interamente a queste esigenze di igiene è opportuno realizzare, anche una giunzione senza soluzione di continuità, risolto fra pavimento e parete, mediante **FLEX-LASTIC**, con l'interposizione di **HYDRO-CORNER**, banda impermeabile coprigiunto in gomma elastomerica.

- Con l'ausilio di una fresa, effettuare una scanalatura in corrispondenza delle giunzioni tra le piastrelle;
- La profondità della scanalatura sarà di 2/3 dello spessore del pavimento (fino ad un massimo di 2 mm) e larga circa 3,5 mm.;
- Pulire accuratamente, eliminando polvere e residui di fresatura. Nei pavimenti con sottofondo elastico **FLEX-LASTIC**, la scanalatura non dovrà intaccare lo strato di sottofondo;
- Posizionare, all'interno della scanalatura, apposito sigillante a reazione neutra ed elasticità permanente, per giunti e raccordi **JOINT ACR**, mediante estrusione con una pistola dosatrice.

**Posa in opera di pavimenti dissipativi**

L'utilizzo del **PEGA-POLY**, adesivo in pasta conduttivo, è consigliato per l'applicazione di pavimenti, in ambienti che necessitano di una protezione dalle cariche elettrostatiche (ESD), quali camere operatorie, centri di elaborazione dati, aree di produzione, manutenzione, stoccaggio o manipolazione di componentistiche elettroniche, permettendo l'equalizzazione del potenziale elettrostatico, che deve poi essere eliminato verso terra. A tale scopo, va comunque, effettuata, la posa di una specifica bandella di rame, a seguire il perimetro della stanza collegandola ad un punto di connessione a terra, per assicurare il deflusso delle cariche elettrostatiche. Il collegamento, di messa a terra, dovrà essere effettuato da un elettricista, secondo le norme di sicurezza. Per dettagli sulla preparazione del massetto e la rasatura di livellamento, fare riferimento ai punti precedenti.

---

**realizzazione – manutenzione – adeguamento funzionale delle parti edili**

---

**Operazioni di posa**

Una volta che il sottofondo è pronto per la posa (asciutto, liscio e ripulito da polvere e detriti), si traccia la griglia, che la bandella di rame dovrà seguire. Spalmare l'adesivo in pasta conduttivo **PEGA POLY**, con una spatola adatta secondo le direttive per la posa DPO. Per la posa vanno seguite le stesse istruzioni presenti nei precedenti punti per i pavimenti standard. I giunti, devono essere sigillati nel caso ci sia la necessità di ottenere alti livelli di igiene o dove le operazioni di manutenzione, vengano effettuate con l'utilizzo di masse d'acqua, e comunque dove saranno utilizzati sigillanti antiacidi per fughe della linea **STUK**, proteggere il pavimento e le parti adiacenti, durante l'installazione con fogli di polietilene.

**Test elettrici**

Le prove devono essere eseguite non prima di 48 ore, della posa e la pulizia. Si consiglia di eseguire test di resistenza, verso terra e tra due sezioni adiacenti per ogni 5/10 m<sup>2</sup>

**Posa in opera di pavimenti con sottofondi privi di vespaio e/o barriere al vapore**

Quando le condizioni del piano di posa, sono particolarmente critiche, a causa della presenza di umidità in contropinta o in caso di sottofondi sprovvisti di vespai e di barriere al vapore, è opportuno utilizzare, impermeabilizzanti osmocristallizzante, con autoriparazione delle fessure "crack self healing", della linea **ERMETIC**, con successiva applicazione di antievaporante monocomponente **PROTEX-VAPOR**, per :

- sottofondi eseguiti direttamente sul terreno o poste all'esterno;
- zone sotterranee, parcheggi, rampe o sottopassaggi;

**Sottofondi**

Normalmente il sottofondo utilizzato per le applicazioni in questione è costituito da una gettata uniforme in calcestruzzo armato con reti elettrosaldate. Le operazioni di posa del pavimento su massetti freschi devono iniziare entro 15 giorni dal getto, con il calcestruzzo non completamente stagionato. Su sottofondi di posa in calcestruzzo armato già stagionato, è necessario pulire la superficie del massetto e bagnare abbondantemente eliminando i ristagni d'acqua e applicare **FIXCOLL**, promotore di adesione e barriera al vapore, prima di iniziare la posa.

La posa in opera, deve essere eseguita da operatori specializzati; Qualora sia richiesto un tempo di essiccamento rapido dell'impasto di incollaggio, è possibile sostituire l'impasto di cemento e sabbia con adesivi cementizi a presa rapida quali **GLUE-R**, abbreviando notevolmente i tempi di stagionatura.

**Rasatura autolivellante**

Qualora, il supporto non sia sufficientemente complanare, si dovrà effettuare una rasatura livellante della superficie, mediante **FLOOR-COAT**, applicandolo con spatola metallica.

bollettino tecnico  
01/14

- massetti pronti
- malte autolivellanti

---

## realizzazione – manutenzione – adeguamento funzionale delle parti edili

---

Per altre tipologie di sottofondi, massetti e pavimenti, interpellare l'Assistenza Tecnica ATEC.

Le informazioni contenute in questo bollettino, sono a titolo generico di guida, e non se ne garantisce la totale accuratezza o completezza

Le schede tecniche dei prodotti segnalati, in questo bollettino, sono visionabili e scaricabili dal nostro sito **[www.atecitalia.it](http://www.atecitalia.it)**

---

Ispirati ai valori di adattabilità e flessibilità che, uniti alla qualità dei prodotti ATEC, e alla professionalità dei servizi, ci consentono di fornire, le soluzioni più adeguate a ogni problematica specifica, nel rispetto delle normative vigenti, nel settore della bio-edilizia, con propri brevetti e Know-how, consolidati in un regime di controllo qualità.

---

### *Riservatezza*

*Il destinatario/cliente deve considerare riservati disegni e informazioni acquisite tramite nostri documenti (specifiche tecniche, preventivi, contratti ecc.). La loro diffusione verso terzi, può avvenire solamente previo consenso scritto dell'ATEC srl, limitatamente a ragioni di: esecuzione del contratto o l'utilizzo dei nostri prodotti e sistemi. Questi obblighi devono essere estesi a terzi da componente del destinatario/cliente. Copyright 2014 - Tutti i diritti sono riservati. I dati contenuti in questo bollettino tecnico, sono validi al momento della stampa. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.*

*Le indicazioni contenute nel presente documento tecnico, rispondono in modo reale e veritiero alle nostre migliori ed attuali conoscenze. In funzione dell'accuratezza delle diverse fasi di posa in opera sulle quali non abbiamo alcuna responsabilità, possono verificarsi delle variazioni. La nostra garanzia si limita pertanto alla qualità e costanza del prodotto fornito di cui alle indicazioni stesse.*