

EDILIZIA CIVILE ED INDUSTRIALE OPERE DI RIVESTIMENTI RESINOSI "USI E CONSUETUDINI"

Commissione Tecnica istituita dall'ENCOPER.

Documento redatto a San Martino di Lupari il 12 11 2012

Premessa

Per la redazione del presente documento "Usi e Consuetudini per i pavimenti industriali in resina" i membri facenti parte della commissione hanno considerato:

- il risultato tecnico concreto e reiteratamente osservato sulla superficie
- la convinzione che il disinteresse progettuale sia in netto contrasto con le attese degli utilizzatori
- La convinzione che entrambe le situazioni siano ormai da decenni una situazione di fatto.

Inoltre, "gli usi e le consuetudini", qui di seguito espressi dalla commissione tecnica, non si riferiscono solo al territorio Nazionale, ma anche agli "usi e consuetudini" internazionali riferiti al settore delle pavimentazioni in resina. In tal modo con il presente testo sugli "usi e consuetudini" riferiti ai rivestimenti in resina, si è voluto assicurare un adeguamento automatico del diritto interno a quello internazionale.

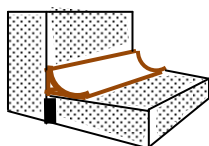
Tra i tecnici coinvolti (Progettisti e Direttori dei Lavori e Consulenti Tecnici d'Ufficio), esistono "prassi e previsioni" soggettive che raramente si riferiscono alla norma UNI 10966 "*rivestimenti resinosi per pavimentazioni, istruzioni per la posa l'esecuzione ed il collaudo*" raramente menzionate in progetto o capitolato, e pertanto il rivestimento in resina viene considerato da queste figure, in modo soggettivo durante il collaudo o durante l'accertamento tecnico sullo stato del pavimento. Con il testo sugli "usi e consuetudini" dei rivestimenti resinosi si riportano gli elementi base per la formazione del contratto, per la fase esecutiva, per la fase di collaudo e per la fase di pulizia e manutenzione nei seguenti termini:

1. FORMAZIONE DEL CONTRATTO

- 1) Il prezzo per la posa in opera dei rivestimenti resinosi si differenzia a seconda dei cicli applicativi e dei materiali impiegati.
- 2) I rivestimenti resinosi possono essere costruiti su superficie costituita da piastrelle di ceramica, da elementi lapidei o di cemento, purchè venga prescritto dal progettista il trattamento della superficie, il tipo di resina e lo spessore da applicare come richiesto dalle UNI 10966, soprattutto per il fatto che il rivestimento resinoso per l'utilizzatore diviene "fonte di profitti e perdite".
- 3) Si usa stabilire che siano a carico del Committente i costi per le opere di pulizia finale della superficie.
- 4) Si usa stabilire che siano a carico del Committente i costi di esecuzione della



cosiddetta zoccolatura in corrispondenza del raccordo tra pavimento e spiccati in elevazione (muri, pilastri..ecc) in quanto è un'opera di finitura facoltativa e non indispensabile. Per zoccolino o battiscopa s'intende la piccola striscia in legno, plastica o resina, posta alla base delle pareti interne dei locali con funzione decorativa per rifinire il raccordo tra pavimento e parete.



Solo laddove particolari esigenze igieniche sono normate, sarà necessario costruire lo zoccolino di raccordo, ma in considerazione del costo, ciò deve essere prescritto in capitolato per quanto concerne: materiale, misure e le identificazioni dei locali in cui sarà necessario.

- 5) Si usa stabilire in progetto, in capitolato o in contratto il metodo applicativo, il tipo di materiale indurente (quarzo, quarzo e corindone, talco, microsferi), lo spessore o il quantitativo applicato per metro quadrato del rivestimento, definendone i metodi di misurazione e controllo.
- 6) Si usa stabilire che la cosiddetta regola d'arte venga riferita alla descrizione di capitolato, al progetto ed alle clausole contrattuali definite tra le parti.

2. FASE ESECUTIVA

La prassi sulle modalità costruttive non sempre viene dettagliatamente descritta in progetto o capitolato d'appalto o nelle clausole contrattuali, così che la fase esecutiva avviene secondo consuetudine seguendo le indicazioni riportate nella UNI 10966.

Per evitare valutazioni soggettive e non attinenti agli usi e consuetudini applicative si fornisce un elenco sulle consuetudini.

- a) si usano stabilire le precauzioni di posa in opera per l'igiene, la sicurezza e l'inquinamento ambientale
- b) Si usa stabilire come intervenire sul supporto e sue deformazioni (planarità, fessure, imbarcamenti ecc).
- c) Si usa stabilire il materiale per la sigillatura dei giunti presenti nel supporto.
- d) Si usa definire la linea di discontinuità delimitandola qualora il rivestimento non venga completato in unica fase. Linea di discontinuità che dovrà coincidere con i vari tipi di giunti del supporto.
- e) Si usa definire il tipo di finitura superficiale che varia con il variare del tipo di rivestimento e che può intendersi: Lucida, opaca, satinata, antiscivolo, bucciata. Queste finiture si intendono a pavimento nuovo e possono variare con l'uso

3. FASE DI COLLAUDO

Il collaudo del rivestimento resinoso deve rivolgersi esclusivamente alla qualità funzionale, i cui limiti e tolleranze devono essere descritti nel progetto o nel capitolato d'appalto per essere rispettati, poiché tolleranze e requisiti restrittivi



ENCOOPER

Ente Nazionale Costruttori Pavimenti e Rivestimenti

Ente giuridico senza scopo di lucro registrato nr 10 Prefettura Padova

USI E CONSUETUDINI PAG 3

comportano un costo. Mancando precisi riferimenti ai limiti ed alle tolleranze attese, il rivestimento resinoso deve essere considerato come un "pavimento commerciale a correre" per il quale, in considerazione del basso livello tecnico, non sono necessarie prescrizioni o restrizioni alcune.

Il collaudo del rivestimento resinoso varia a seconda del ciclo applicativo ed i criteri di accettazione vengono riportati nel prospetto 5 delle norme UNI 10966.

- a) Si usa stabilire che in tutti i rivestimenti resinosi siano presenti irregolarità nella finitura che non sono un difetto ma una peculiarità della lavorazione artigianale
- b) Si usa stabilire che il tipo di rivestimento sia conforme al criterio di collaudo indicato nel prospetto 5 della norma UNI 10966

4. FASE DI PULIZIA E MANUTENZIONE

La corretta e regolare pulizia è parte integrante del risultato estetico e funzionale del rivestimento e del mantenimento di tali caratteristiche.

- a) Si usa stabilire che la pulizia preveda le seguenti operazioni : Detersione, disinfettabilità, e decontaminabilità
- b) Si usa stabilire che la manutenzione sia a carico dell'utilizzatore, avendo come scopo il ripristino delle caratteristiche estetiche e funzionali della pavimentazione e di facilitarne la pulizia
- c) Si usa stabilire che tra le operazioni di manutenzione siano inclusi: la smacchiatura, la lucidatura, la opacizzazione, la satinatura, e bucciatura. In determinati casi la manutenzione può comprendere il conferimento di proprietà aggiuntive quali caratteristiche antimacchia, caratteristiche antisdruccono, caratteristiche di antistaticità.

L'area più trafficata o calpestata dei locali è soggetta ad usura, per cui si usa considerare una manutenzione ordinaria attraverso l'applicazione di una resina impregnante consolidante.

4.1 La manutenzione dei giunti

I rivestimenti resinosi non sono portanti, ma rivestono una superficie portante che potrebbe mostrare segni di cedimenti e deformazioni.

I punti soggetti a deformazioni e cedimenti sono stati individuati nei giunti presenti nel supporto.

Laddove maggiore è il transito di carrelli, si dovrà prevedere una manutenzione ordinaria perché maggiore sarà il degrado dei giunti presenti nel supporto. L'intervento sui giunti degradati avverrà con la costruzione del cosiddetto "Travetto in resina".

5. MODALITÀ DI MISURAZIONE DELL'OPERA

E' diffusa la determinazione a misura del corrispettivo nel contratto di appalto per la realizzazione del pavimento industriale, ed in tal senso è diffusa la seguente prassi nella modalità a misura.

- a) Si usa misurare la superficie costruita per metro quadrato, calcolando i vuoti inferiori al singolo metro quadrato con il criterio c.d. "Vuoto per



ENCOOPER

Ente Nazionale Costruttori Pavimenti e Rivestimenti

Ente giuridico senza scopo di lucro registrato nr 10 Prefettura Padova

USI E CONSUETUDINI

PAG 4

pieno", derivante dal maggior magistero necessario per le opere di finitura.

- b) Si usa misurare i giunti sigillati a metro lineare
- c) Si usa misurare la zoccolatura a metro lineare.

6. CONSUETUDINI PER LA MANUALITÀ ARTIGIANALE

Trattandosi di manufatto, la superficie del rivestimento resinoso può presentare irregolarità, che non debbono ritenersi difetti, bensì caratteristiche proprie della lavorazione artigianale. Al fine di evitare interpretazioni errate, queste caratteristiche si definiscono come: a) Segni sulla superficie lasciati dall'attrezzatura; b) non uniformità di colore; c) finitura contro i muri.

a) Segni sulla superficie lasciati dall'attrezzatura – I rulli lasciano segni percettibili in controluce nei punti di sovrapposizione delle rullate. Le spatole lasciano segni sulla superficie e piccole gibbosità laddove le spatolate si sovrappongono. La posa disordinata nel senso influisce a queste leggere difformità superficiali del rivestimento. Infatti il senso di posa deve seguire sempre lo stesso senso oppure a passate tra loro ortogonali. L'impiego della frattazzatrice meccanica (elicottero) sulla superficie del ciclo identificato come "malta spatolata" può lasciare alcuni segni rotativi delle palette, e segni più scuri nelle parti maggiormente indurite.

Si usa considerare queste irregolarità non come un difetto, ma come una peculiarità della lavorazione artigianale.

c) Non uniformità di colore – La causa della situazione dipende dal ciclo resinoso prescelto. Le impregnazioni trasparenti presentano zone più chiare alternate a zone più scure causa la eterogenia del calcestruzzo.

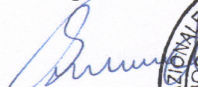
I rivestimenti resinosi presentano leggere difformità che possono attribuirsi ad un diverso lotto di produzione oppure dovuta a una miscelazione non omogenea dei componenti il formulato.

Si usa considerare queste irregolarità non come un difetto, ma come una peculiarità della lavorazione artigianale.

d) finitura contro i muri – La finitura contro i muri deve avvenire in un senso diverso dalla restante superficie libera. Saranno visibile leggere variazioni nella finitura e nel colore, ma queste irregolarità non sono un difetto, ma una peculiarità della lavorazione artigianale.

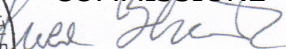
Le situazioni sopra esposte non riducono l'utilizzo del rivestimento resinoso ne tanto meno la sua durata in vita.

IL PRESIDENTE

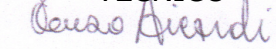

(Guido Bernardi)



IL PRESIDENTE DELLA
COMMISSIONE


(Luca Bernardi)

IL SEGRETARIO
TECNICO


(Renzo Aicardi)

sede:

Via Dolomiti 6 int. 2
35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD)
Fax 049 9461607

Partita IVA 02731370280
www.encooper.org

segreteria:

Via A Ratti 130
20017 RHO (MI)
Fax 02 93500714