

# I PAVIMENTI INDUSTRIALI IN CALCESTRUZZO

Dal 1967 ci dedichiamo ai pavimenti industriali



**RECODI**  
I Pavimenti Industriali

# L'azienda



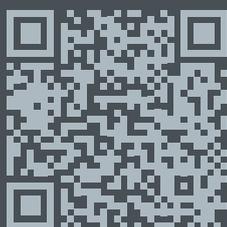
## I NOSTRI RIFERIMENTI

**RECODI Tecnology S.r.l.**  
Via Enrico Fermi, 12  
24050 Palosco (BG) Italia

[www.RECODI.it](http://www.RECODI.it)  
[info@RECODI.it](mailto:info@RECODI.it)



Scarica i nostri contatti:



Numero Verde  
**800 844300**

**Centralino**  
+39 035 845495

**Ufficio Amministrativo**  
+39 035 8357011

**Ufficio Commerciale**  
+39 035 8357040

**Ufficio Marketing**  
+39 035 8357019

**Ufficio Tecnico**  
+39 035 8357030

**Ufficio Progettazione,  
Ricerca e Sviluppo**  
+39 035 8357017

**50<sup>TH</sup>**  
**ANNIVERSARY**  
1967 / 2017

# I valori di RECODI

Dal 1967 RECODI offre soluzioni in calcestruzzo e in resina ad alto coefficiente tecnologico in grado di soddisfare esigenze specifiche in molteplici settori dell'industria.

---



## Innovazione

**La nostra storia è costellata di continue innovazioni.**

Attenti alle evoluzioni del mercato offriamo soluzioni in grado di rispondere alle necessità specifiche di ogni settore o area di intervento. Studiamo e selezioniamo tutte le innovazioni valide per essere in grado di proporre soluzioni all'avanguardia ai nostri clienti.

---



## Qualità

**Per offrire risultati eccellenti ci avvaliamo di risorse di elevata qualità:** collaboratori esperti e continuamente formati, materie prime selezionate, attrezzature e strumentazioni di ultima generazione. La qualità dei nostri processi è certificata e operiamo costantemente in ottica di continuo miglioramento.

---



## Massima efficienza

**Proattivi verso il cliente, cerchiamo di soddisfare ogni richiesta** sia in termini di soluzione realizzativa, sia in termini di tempistiche anche serrate. Il tutto è reso possibile grazie a un'organizzazione efficiente composta da personale formato e altamente specializzato presente nelle varie funzioni aziendali: commerciale, progettazione, cantiere, assistenza.

# Innovazione e qualità

Caposaldo della nostra storia, le pavimentazioni in calcestruzzo sono il punto di partenza su cui è stata fondata la nostra azienda nel 1967 e che nel corso degli anni si sono innovate per rispondere alle esigenze di tutti i settori dell'industria.

La grande esperienza nella progettazione, unita agli anni di interventi sul campo e alla continua ricerca ci permettono di ideare e realizzare pavimentazioni capaci di sostenere i carichi e costituire un piano viabile su cui il traffico si svolge in condizioni di sicurezza e resistenza.

**Il nostro approccio è fatto di incessante studio e analisi critica delle nuove tendenze tecnologiche e di prodotto:**

sperimentiamo e testiamo con grande apertura verso il nuovo e al contempo scrupolo nel non abbandonare certezze. Solo così riusciamo a proporre ai clienti soluzioni in cui crediamo veramente.

RECODI mette a frutto **competenze avanzate nel campo delle pavimentazioni industriali in calcestruzzo**. Abbiamo sviluppato modelli innovativi per il dimensionamento di spessore ed armatura.

Inoltre diamo un forte peso al mix design del calcestruzzo: studiamo, grazie a prove di laboratorio, la miscela ottimale adatta alla realizzazione del particolare pavimento.

## Ricerca e sviluppo

La nostra attenzione si è concentrata negli ultimi anni nel:

- **Perfezionamento di progetti di pavimenti senza giunti RECOLESS**
- **Ricerca di una planarità controllata meglio rispondente alle richieste del mercato logistico**
- **Impiego di materiali sempre più performanti e atti a minimizzare l'impatto ambientale**
- **Perfezionamento di sistemi di controllo e misura delle pavimentazioni** perchè possano ricevere mezzi di movimentazioni automatici di nuova generazione, come AMR e AGV.





# Massima efficienza

RECODI dispone di personale presente in cantiere altamente specializzato e con consolidata esperienza, che realizza pavimentazioni a regola d'arte, nel rispetto delle indicazioni di progetto, e che controlla la qualità delle materie prime e delle realizzazioni.

RECODI si avvale di project manager presenti costantemente in cantiere per far fronte ai controlli richiesti dalle lavorazioni.

## Controlli in cantiere

- Rilievo della planarità della massicciata e verifica della portanza
- Verifica della consistenza del calcestruzzo (slump)
- Prelievo dei provini in calcestruzzo
- Determinazione del contenuto d'aria e della massa volumica
- Determinazione del contenuto d'acqua
- Verifica della planarità della pavimentazione
- Verifica della corretta posa

## Tecnologia Laser-Screed

Per la posa delle pavimentazioni in calcestruzzo RECODI impiega la tecnologia Laser-Screed, un sistema che attraverso l'utilizzo di un macchinario a controllo computerizzato permette di staggiare e vibro compattare le pavimentazioni industriali in modo estremamente preciso.

Grazie al know-how di RECODI, la stesura del calcestruzzo è più veloce e comporta una produzione giornaliera di campi di getto notevolmente maggiori, con conseguente riduzione sostanziale dei giunti di costruzione, e quindi meno manutenzioni che si rendono necessarie nel futuro.

La tecnologia Laser-Screed consente l'impiego di calcestruzzo a bassa consistenza, con elevato contenuto di inerte e basso rapporto acqua-cemento, con conseguenti significativi vantaggi sulla qualità del risultato finale della pavimentazione, in termini di resistenza e durabilità.





# Progettazione avanzata ed efficace

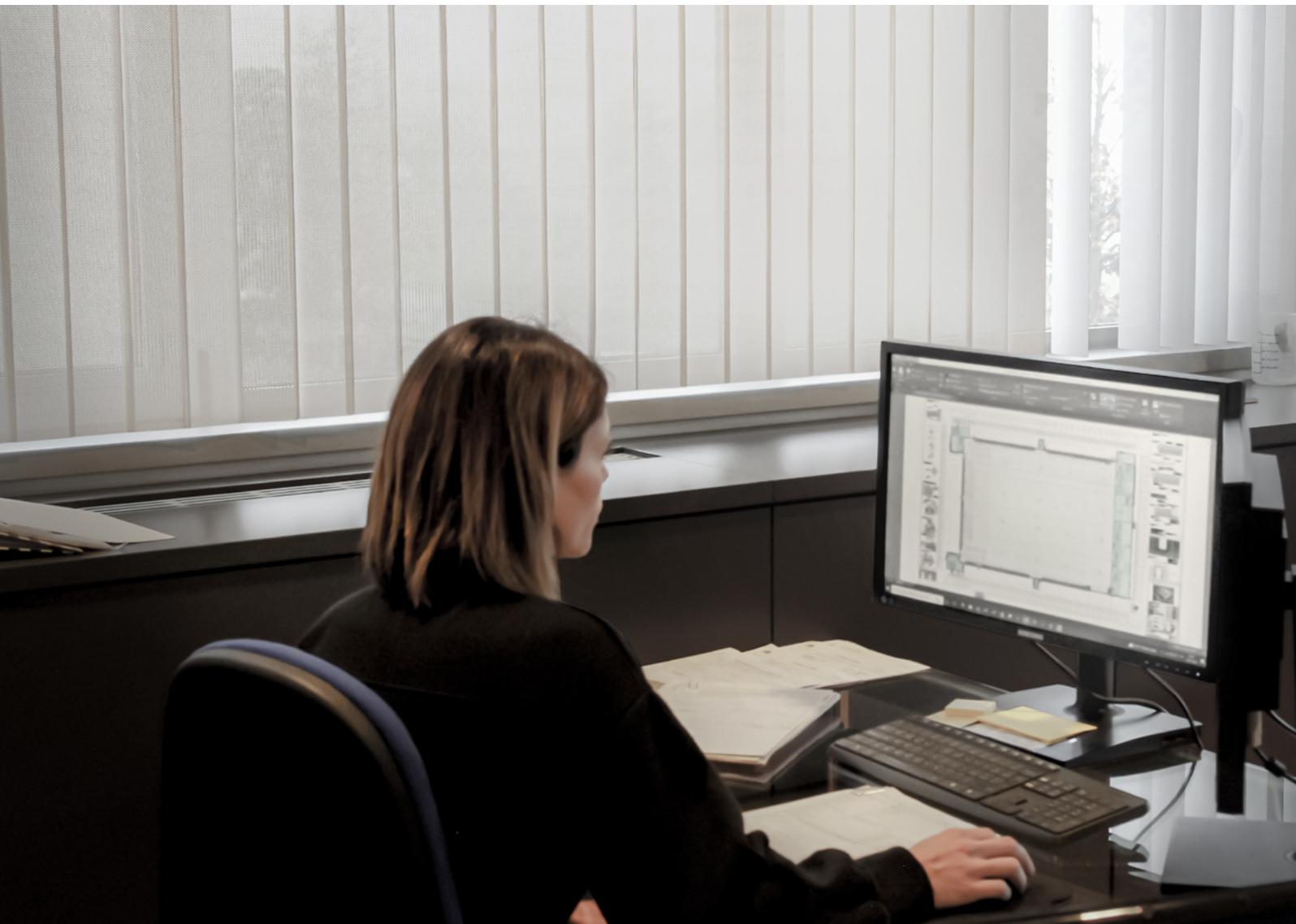
Lo studio continuo delle tematiche legate alle pavimentazioni e la conoscenza dei materiali ci permettono di essere sempre all'avanguardia nella progettazione.

Analizziamo le esigenze dell'azienda cliente e individuiamo la soluzione "chiavi in mano" più adatta a soddisfarle.

Offriamo il vantaggio significativo di essere per il cliente l'unico interlocutore lungo tutto il processo, dalla progettazione all'esecuzione della soluzione individuata.

Siamo in grado di proporre soluzioni strutturali, come pavimentazioni che rispondono alle normative sismiche e/o vere e proprie platee. Tali soluzioni sono in grado di mantenere una finitura superficiale a pavimento industriale.

Infine per garantire la corretta funzionalità del pavimento nel tempo, offriamo assistenza e consulenza per la definizione di un piano di uso e manutenzione, sia in fase progettuale sia a lavoro finito.



# Le fasi della progettazione

## Capacità portante del terreno

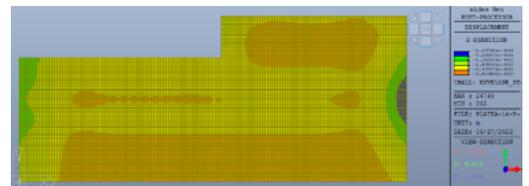
Deve essere determinata con prove su piastra dopo aver ipotizzato nel calcolo un valore minimo di portanza.



## Calcolo delle tensioni indotte e dimensionamento

L'analisi dello stato delle pavimentazioni rigide si presenta piuttosto complessa, in quanto la geometria del sistema pavimentazioni-supporto non si presta a semplici schematizzazioni e le azioni cui essa è soggetta risultano dal sovrapporsi contingente di numerosi fattori.

Le tecniche di progettazione adottate da RECODI hanno consentito di perfezionare gli schemi di calcolo in funzione delle condizioni reali di esercizio delle pavimentazioni rigide.



Vengono calcolate le tensioni di trazione per flessione indotte da carichi dinamici, statici, termici e igrometrici più severi alle quali viene sottoposta la struttura.

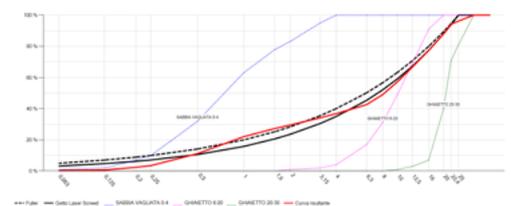
Dopo aver effettuato lo studio ingegneristico delle variabili sopracitate viene definito il dimensionamento della pavimentazione.

## Mix design

Il mix-design del calcestruzzo viene studiato, dall'ufficio progettazione di RECODI, per ottenere la miscela ideale per la tipologia di pavimentazione che verrà realizzata.

Il calcestruzzo è composto da inerti, acqua, cemento ed eventuali additivi che sapientemente dosati permettono di ottenere una miscela che soddisfi sia la resistenza caratteristica di progetto sia la durabilità dell'opera per tutta la sua vita utile.

La tipologia di cemento e gli additivi impiegati vengono dosati e studiati in funzione di diversi fattori tra cui citiamo la tipologia di pavimentazione, resistenza da ottenere (Rck), temperature ambientali e luogo in cui avviene il confezionamento del pavimento.



**Nel nostro organico sono presenti ingegneri civili con abilitazione professionale in grado di eseguire una progettazione integrale della pavimentazione in accordo alle norme edilizie vigenti (CNR DT211/ NTC18 / EC).**

# Proprietà dei materiali

L'attenzione di RECODI nella scelta di materie prime di alta qualità, nel loro corretto dosaggio e nelle prestazioni in fase di realizzazione, garantisce l'ottenimento di una pavimentazione industriale resistente e duratura che assicura una riduzione dei costi di manutenzione.

## Calcestruzzo

Il calcestruzzo da impiegare per la realizzazione della pavimentazione deve avere ottime proprietà meccaniche ed elevate caratteristiche superficiali (resistenza all'usura, agli urti, al gelo e ai sali disgelanti, impermeabilità, ecc.).

Il raggiungimento di tali caratteristiche dipende dalla scelta dei suoi componenti e dal loro proporzionamento.

Il calcestruzzo della pavimentazione subisce deformazioni, proprie e per i carichi applicati, che devono essere prese in considerazione per progettare correttamente la miscela da impiegare. Per RECODI, infatti, non basta utilizzare un calcestruzzo fissando solo le caratteristiche di resistenza e consistenza, allo scopo di ridurre drasticamente i problemi più ricorrenti nelle pavimentazioni, quali: le fessurazioni, il curling, la bassa resistenza della superficie e dei giunti.

## Armatura

L'armatura necessaria ed il suo posizionamento vengono definiti in funzione delle condizioni di esercizio e della presenza o meno dei giunti di contrazione.

## Corazzatura

La corazzatura della superficie a spolvero è realizzata mediante l'impiego dell'indurente premiscelato RecoQuarz applicato fresco su fresco. RECODI produce indurenti premiscelati a base di inerti minerali e/o metallici, formulati per ottimizzare le prestazioni superficiali delle pavimentazioni.

## Prodotti consolidanti

Durante la finitura della pavimentazione vengono usati specifici prodotti che permettono un'ottima stagionatura ed impediscono l'evaporazione precoce dell'acqua d'impasto, conferendo alla superficie un carattere antipolvere. Inoltre, applicati sulle superfici delle pavimentazioni industriali permettono di ottenere anche un miglioramento delle resistenze meccaniche con riduzione della permeabilità.





# Le nostre soluzioni

RECODI propone alle aziende la pavimentazione industriale più adatta alle proprie esigenze con un'ampia gamma di soluzioni, frutto di anni di esperienza sul campo e di attenti studi di progettazione.

---

**Le funzioni di una pavimentazione industriale in calcestruzzo possono essere sintetizzate in tre punti:**

- Sostenere i carichi, distribuendo le pressioni applicate, in modo tale da ridurle a valori compatibili con le caratteristiche di portanza del terreno
- Costituire un piano viabile su cui il traffico possa svolgersi in sicurezza
- Resistere all'usura, senza produzione di polvere.





---

## Pavimento senza giunti RECOLESS

La pavimentazione **senza giunti di contrazione** è indicata per aree caratterizzate da elevato traffico e forte movimentazione di merci.

### VANTAGGI:

- Riduce drasticamente i costi di manutenzione della pavimentazione e dei carrelli elevatori
- Maggiore sicurezza nella movimentazione delle merci
- Aumento della produttività
- Facilità di pulizia



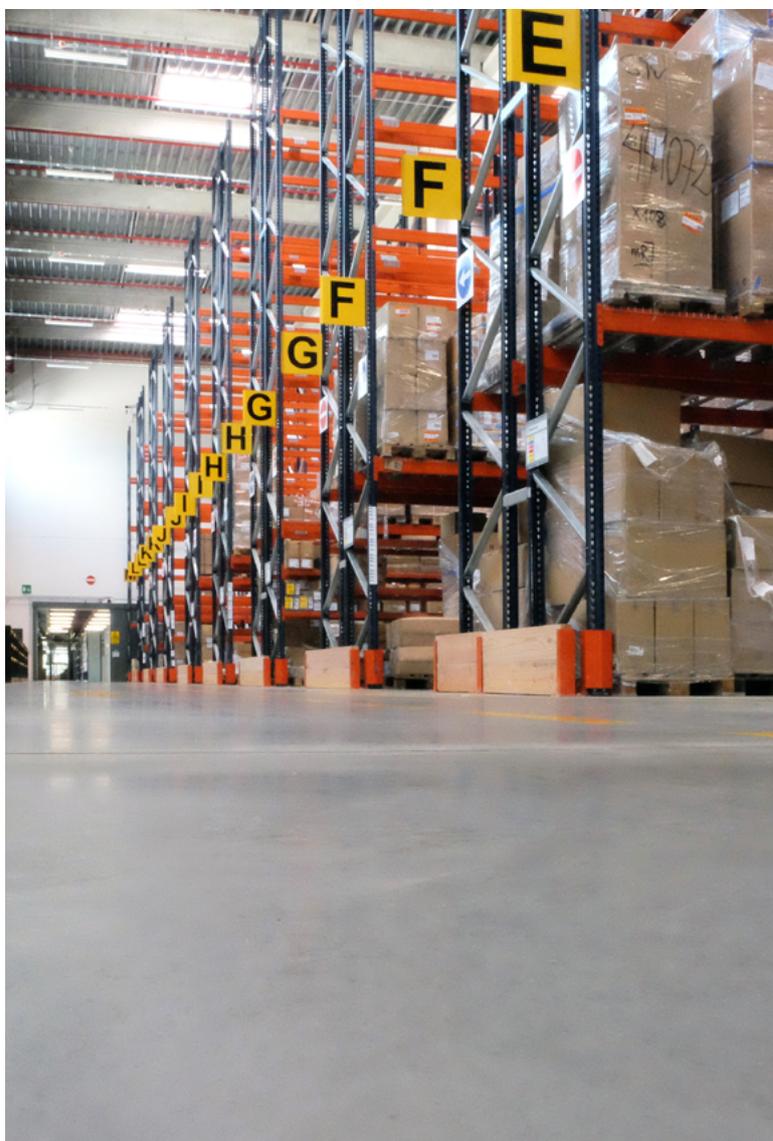
---

## Pavimento a planarità controllata

Il pavimento a planarità controllata, cioè privo di irregolarità, convesse e concave, è adatto per magazzini intensivi, automatici e destinati allo stoccaggio con alte scaffalature.

### VANTAGGI:

- Movimentazione sicura e veloce delle merci
- Riduzione dei costi di manutenzione dei mezzi e degli scaffali
- Maggiore comfort e sicurezza per gli operatori



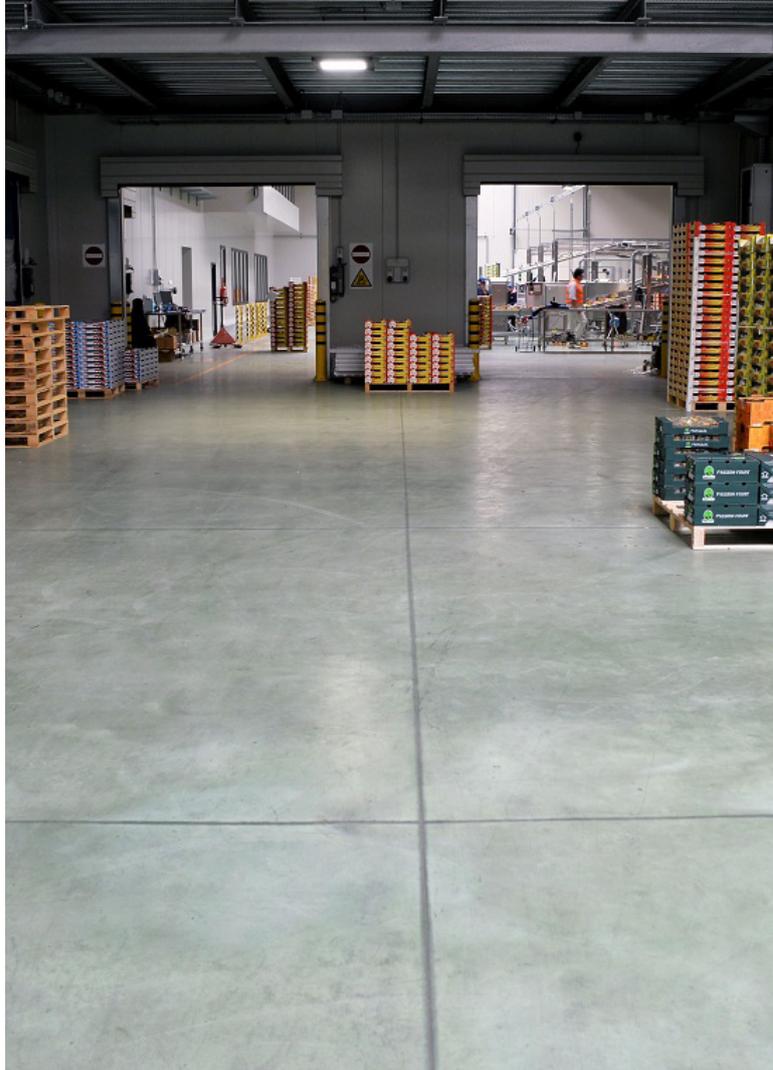
---

## Pavimento tradizionale RECOCRETE

La pavimentazione tradizionale, armata con rete elettrosaldata o con fibre, con giunti di contrazione e di ripresa di getto, è adatta per ogni tipo di carico. Viene progettata in base alle reali necessità e per durare a lungo.

### VANTAGGI:

- Progettazione ad hoc
- Ottimo rapporto qualità/prezzo



---

## Pavimento per esterni

Adatto ad aree di carico e scarico, adibite alla logistica, di transito e parcheggio: le pavimentazioni industriali per esterni sono continuamente sottoposte ad usura a causa degli agenti atmosferici (cicli di gelo e disgelo oppure innalzamenti elevati di temperatura) e del passaggio di mezzi di trasporto.

### VANTAGGI:

- Resistenza agli shock termici
- Impermeabilità alle infiltrazioni d'acqua
- Durabilità nel tempo
- Manutenzione minima



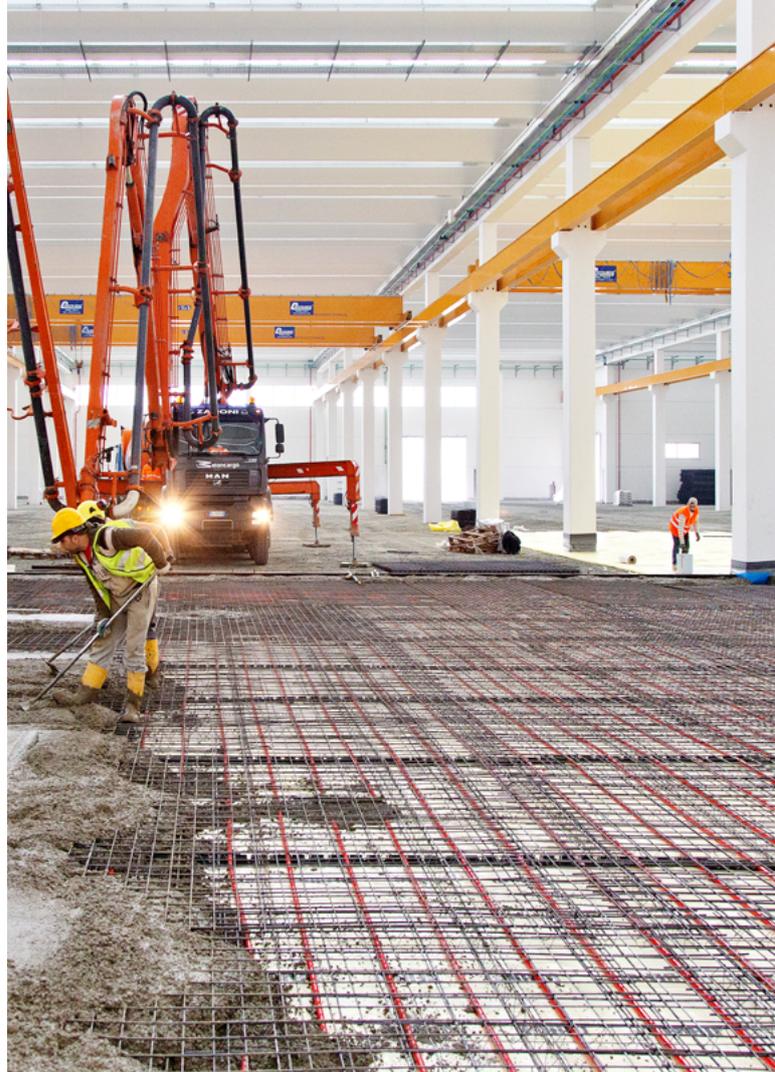
---

## Pavimento radiante

Pavimento progettato per contenere le tubazioni di un impianto radiante, fungere da conduttore di calore dell'impianto, oltre che resistere ai carichi e all'usura del tempo.

### VANTAGGI:

- Benessere termico
- Migliore qualità dell'aria
- Minor impatto ambientale e risparmio energetico
- Elevata resistenza



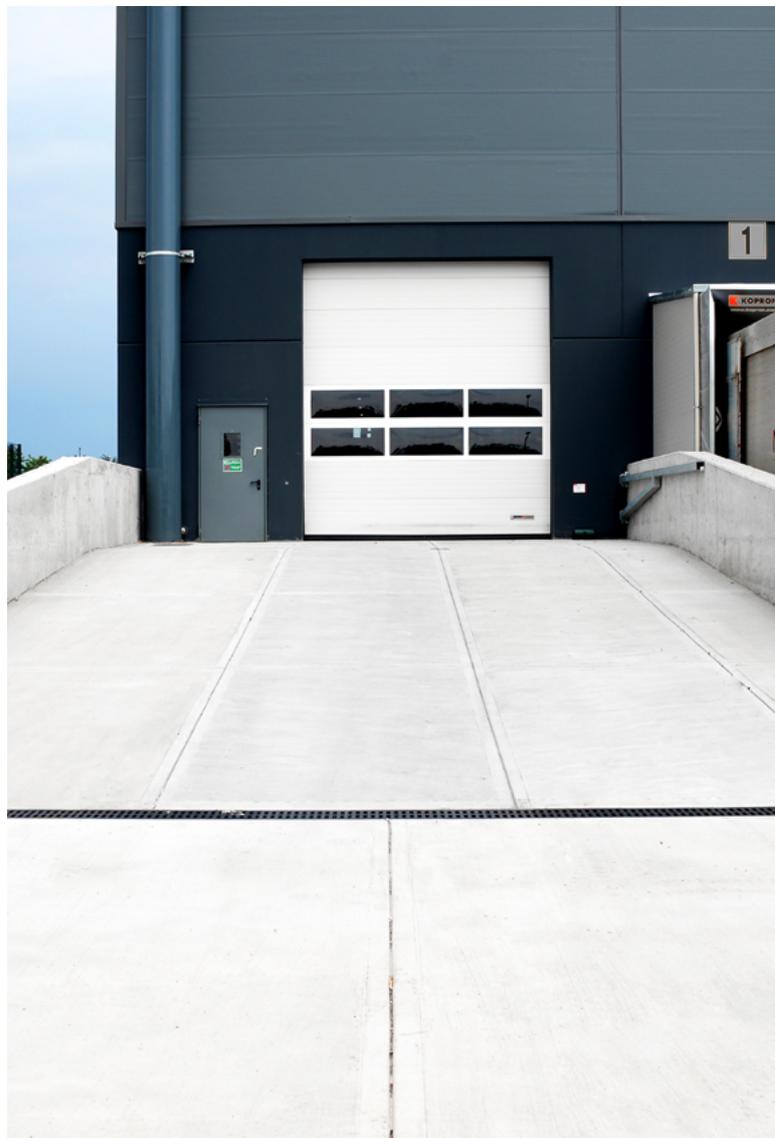
---

## Rampe antiscivolo

Le rampe antiscivolo sono generalmente realizzate per congiungere i diversi piani di una struttura con lo scopo di agevolare il transito dei veicoli e delle persone in sicurezza grazie alla loro caratteristica antiscivolo.

### VANTAGGI:

- Finitura antiscivolo
- Resistenza agli shock termici
- Impermeabilità alle infiltrazioni d'acqua



---

## Pavimento decorativo stampato e ghiaietto

Il pavimento architettonico aggiunge alla praticità del calcestruzzo un gradevole aspetto estetico, come quello della pietra naturale, della roccia e della ceramica.

In particolare il pavimento a ghiaietto presenta una finitura di effetto scenico, grazie alla base in calcestruzzo rifinita con marmi pregiati, sassi di fiume e pietra naturale.

### VANTAGGI:

- Impatto estetico
- Resistenza agli shock termici
- Impermeabilità alle infiltrazioni d'acqua



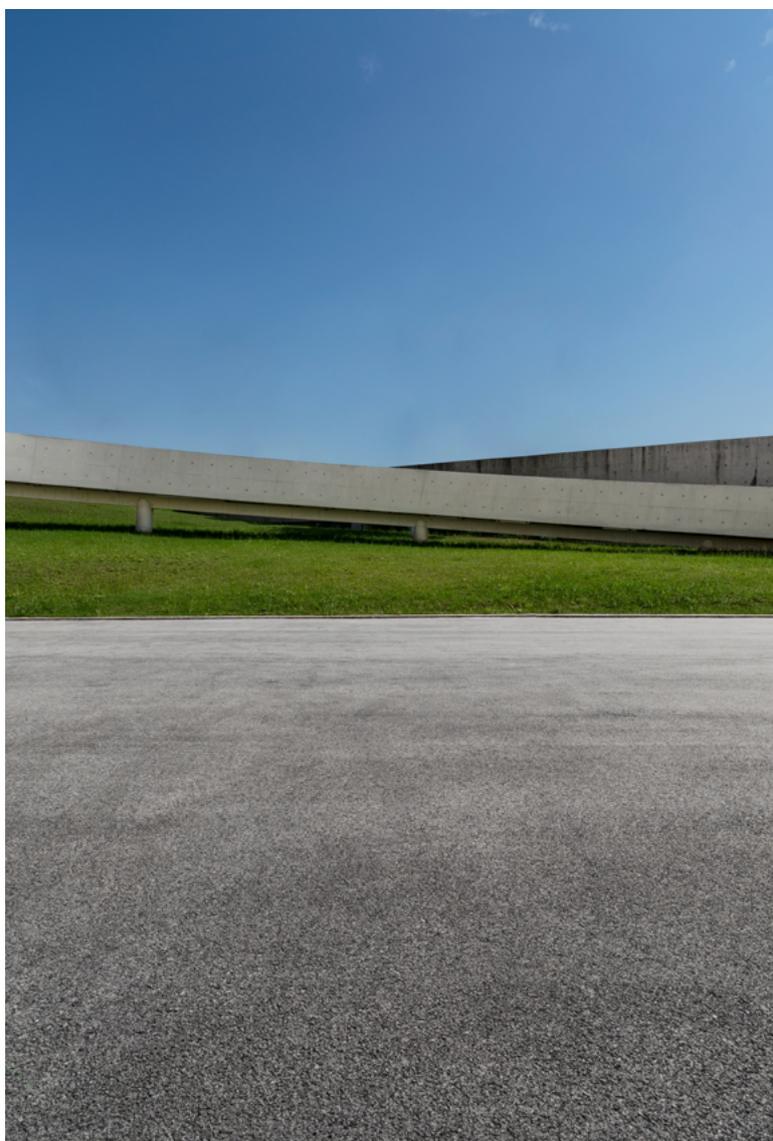
---

## Pavimento drenante

La pavimentazione industriale in calcestruzzo drenante viene realizzata per permettere all'acqua di scorrere verticalmente attraverso la superficie e contemporaneamente sopportare i carichi del traffico. La caratteristica di permeabilità è garantita dall'impiego di mix design opportunamente studiato.

### VANTAGGI:

- Rapido drenaggio dell'acqua
- Minor impatto ambientale
- Facilita il processo di scioglimento del ghiaccio
- Maggiore sicurezza allo scivolamento



---

## Pavimento integrato alla soletta

Le pavimentazioni su soletta possono essere collaboranti o meno. Nel primo caso non esiste divisione tra il pavimento e la cappa strutturale, mentre nel secondo il pavimento è realizzato separatamente dalla cappa strutturale.

### VANTAGGI:

- Riduzione dello spessore della stratigrafia
- Riduzione dei costi
- Riduzione consumo delle materie prime
- Aumento della portanza del solaio



---

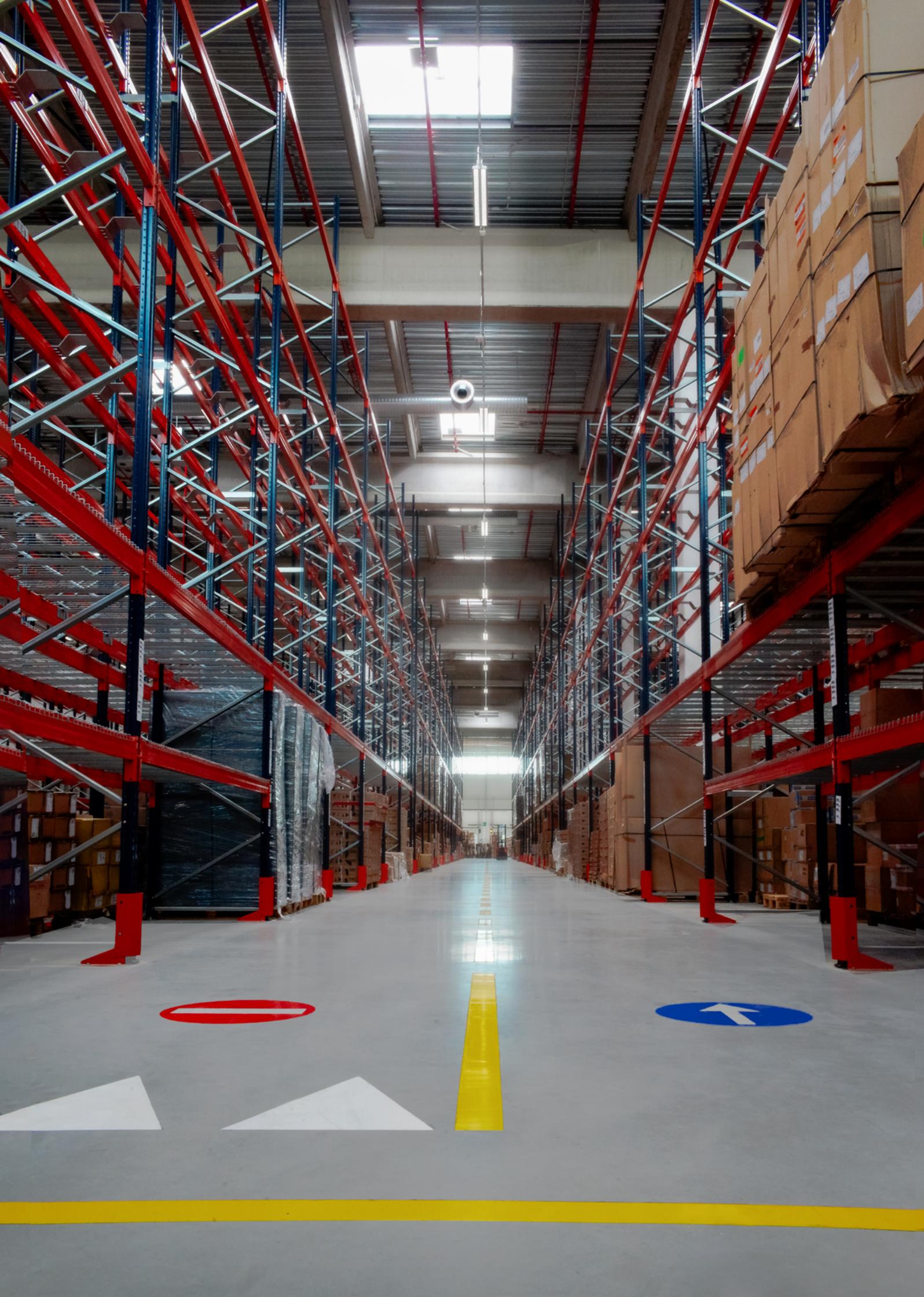
## Lucidatura

La lucidatura è un trattamento del pavimento in calcestruzzo che, grazie all'impiego dei silicati, dona un aspetto estetico di notevole impatto.

### VANTAGGI:

- Aspetto estetico e luminosità
- Maggiore resistenza all'abrasione
- Antipolvere e facilità di pulizia
- Maggiore impermeabilità ad acqua e oli







**Recodi Technology S.r.l.**

Via Enrico Fermi, 12  
24050 Palosco (BG)  
Italia

[www.recodi.it](http://www.recodi.it)  
[info@recodi.it](mailto:info@recodi.it)

