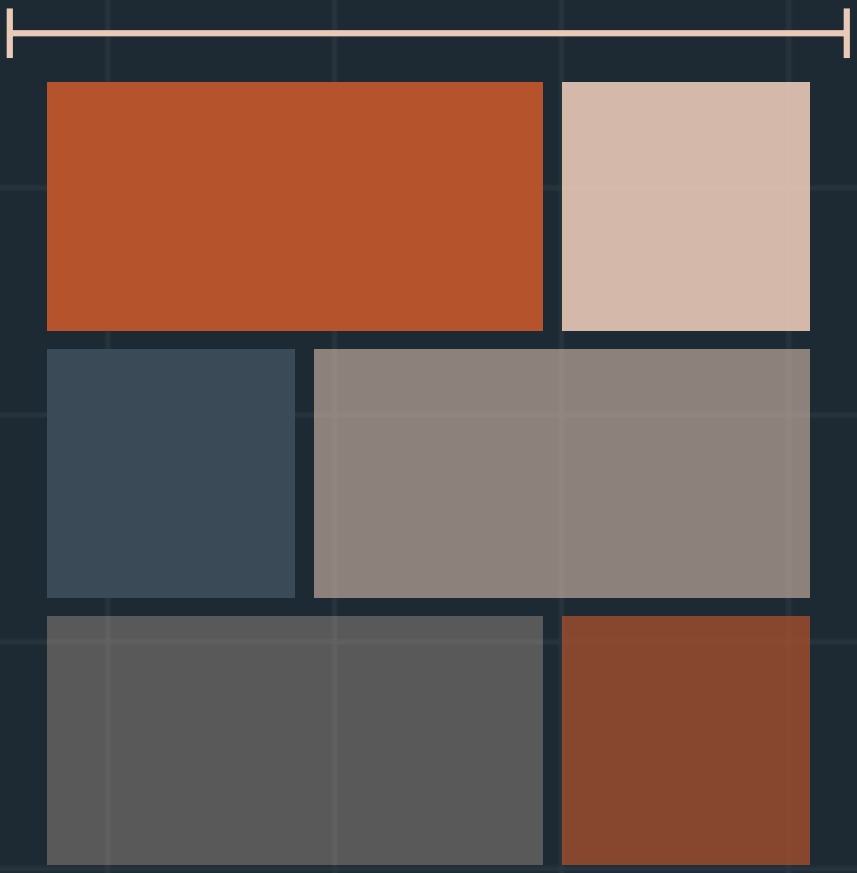
GTILES

GUIDA TECNICA PER POSATORI



FASE 2 DI 4

Progettare e calcolare

Rilievo, disegno di posa e quantità di materiale: ordinare il giusto, senza restare a corto e senza sprechi.

1 · Prima della posa
Piastrella, fondo, adesivo

2 · Progettare e calcolare
Disegno e quantità

3 · La posa
Tracciare, posare, stuccare

4 · Fine lavori
Pulizia, consegna, cura

COME USARE QUESTA GUIDA

Un buon progetto si vede a pavimento finito

Un ambiente rilevato bene e un disegno di posa pensato prima evitano tagli antiestetici, materiale che manca a metà lavoro e lotti diversi nello stesso pavimento.

In questa guida trovi come rilevare l'ambiente, come impostare il disegno di posa e come calcolare piastrelle, battiscopa, adesivo e stucco, con un esempio completo svolto passo per passo. Tutti i consumi sono indicativi: per il calcolo definitivo valgono le schede tecniche dei prodotti che userai.

01	**Il rilievo dell'ambiente**	Misure, squadri, ostacoli e quote
02	**Il disegno di posa**	Schemi, partenza, tagli, allineamenti
03	**Quante piastrelle ordinare**	Superficie, sfrido, scatole
04	**Battiscopa e rivestimenti**	Metri lineari e superfici verticali
05	**Adesivo e stucco**	Consumi e formula di calcolo
06	**Un esempio completo**	Dal rilievo all'ordine
07	**Scheda di calcolo**	Da compilare per ogni cantiere

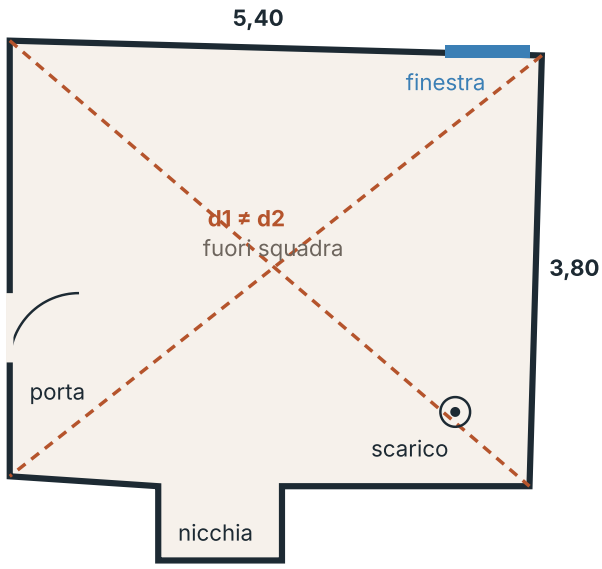
> **Regola d'oro.** Ordina tutto il materiale di un ambiente in una volta sola, dallo stesso lotto. Un riordino successivo difficilmente avrà la stessa tonalità.

LE MISURE

01 Il rilievo dell'ambiente

Cosa misurare

- **Lati** di ogni parete, a pavimento e non solo a metà altezza.
- **Diagonali**: se sono diverse, l'ambiente è fuori squadra e il disegno di posa va impostato di conseguenza.
- **Nicchie, pilastri, gradini, sporgenze** e posizione di porte e finestre.
- **Scarichi, botole, impianti** che richiedono fori o tagli.
- **Quote finite**: altezza di soglie, porte, raccordi con altri ambienti.
- Posizione dei **giunti** del massetto e delle soglie tra ambienti.



Schizzo di rilievo: misure in metri, diagonali, aperture e ostac

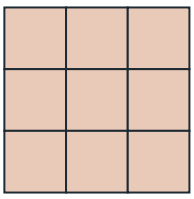
Controllo rapido dello squadro: il 3-4-5

Segna 3 unità (per esempio 60 cm) lungo una parete e 4 unità (80 cm) lungo l'altra a partire dallo stesso angolo: se la distanza tra i due segni è 5 unità (100 cm), l'angolo è retto. Con unità più grandi (1,20 – 1,60 – 2,00 m) la verifica è più precisa.

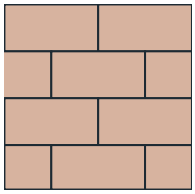
Fotografa e annota. Uno schizzo quotato con le foto dell'ambiente vuoto è utile per il calcolo, per il disegno di posa e come documentazione dello stato iniziale.

LO SCHEMA

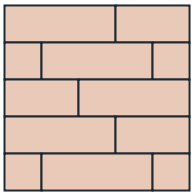
02 Il disegno di posa



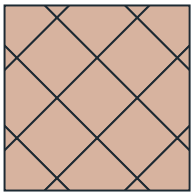
Dritta
sfrido basso



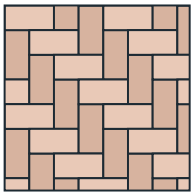
Sfalsata 1/2
solo formati corti e piani



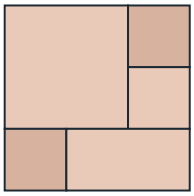
Sfalsata 1/3
consigliata per i formati lunghi



Diagonale
più tagli



Spina di pesce
sfrido alto

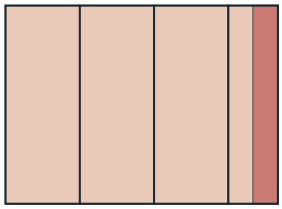


Modulare
più formati

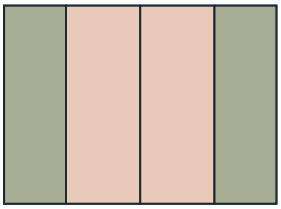
Dove partire

- Parti dal punto **più visibile**: l'ingresso, la soglia principale, il centro della stanza o un elemento architettonico importante.
- **Centra** il disegno in modo che i tagli sui lati opposti siano simili.
- Evita tagli **più stretti di metà piastrella** lungo le pareti in vista e sulle soglie.
- Allinea le fughe del pavimento con quelle del rivestimento, quando il formato lo consente.
- Fai coincidere i **giunti di frazionamento** con le fughe.

Centrare il disegno



Da evitare
striscia sottile su un lato



Corretto
tagli uguali sui due lati

Formati lunghi. Le piastrelle rettangolari di grande lunghezza possono avere una leggera curvatura: posale sfalsate non oltre 1/3 della lunghezza, salvo diversa indicazione del produttore.

IL CALCOLO

03 Quante piastrelle ordinare

Il calcolo si fa in quattro passaggi: superficie netta, sfrido, scorta, arrotondamento alle scatole intere.

La formula

m² da ordinare = superficie netta × (1 + sfrido %)

scatole = m² da ordinare ÷ m² per scatola

Arrotonda sempre le scatole all'intero superiore.

1 · Superficie netta

Dividi l'ambiente in rettangoli semplici, calcola ciascuno (lato × lato) e sommali. Togli solo gli ingombri fissi importanti (pilastri, vani scala, piatti doccia a filo); le piccole sporgenze non si sottraggono.

2 · Sfrido

È il materiale perso nei tagli e nelle rotture. Dipende dal disegno, dal formato e dalla forma dell'ambiente.

Disegno di posa	Sfrido indicativo
Dritta	5 – 8%
Sfalsata	8 – 10%
Diagonale	12 – 15%
Spina di pesce	15 – 20%
Ambienti piccoli, irregolari, molti ostacoli	+ 3 – 5%

3 · Scorta

Prevedi qualche pezzo in più da lasciare al cliente per riparazioni future. Con i grandi formati, in cui ogni piastrella è costosa e ogni taglio "consuma" molto materiale, conviene fare un piano di taglio sul disegno prima di ordinare.

4 · Scatole intere

I m² per scatola sono indicati sull'imballo. Le scatole aperte di norma non si rendono: arrotonda per eccesso.

SUPERFICI VERTICALI

04 Battiscopa e rivestimenti

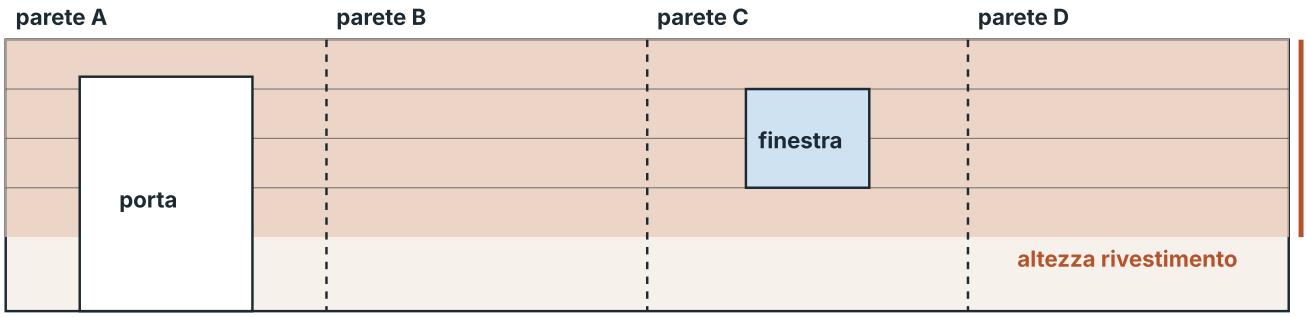
Battiscopa

1. Somma i lati di tutte le pareti (il **perimetro**), comprese le rientranze delle nicchie.
2. Togli la larghezza delle porte.
3. Aggiungi circa il **10%** per tagli e angoli.
4. Dividi per la lunghezza di un pezzo e arrotonda per eccesso.

Se il battiscopa si ricava tagliando le piastrelle del pavimento, calcola quante strisce si ottengono da ogni piastrella e aggiungi le piastrelle necessarie all'ordine.

Rivestimenti

1. Moltiplica il perimetro delle pareti da rivestire per l'**altezza** del rivestimento.
2. Togli porte e finestre, solo per la parte che cade nell'altezza rivestita.
3. Applica lo sfrido del disegno scelto.
4. Conta a parte **profili** per spigoli e bordi, pezzi speciali e decori.



Le pareti "srotolate": superficie = perimetro × altezza, meno le aperture che cadono nella fascia rivestita.

I CONSUMI

05 Adesivo e stucco

Adesivo

Il consumo dipende soprattutto dalla **dentatura della spatola**, dalla planarità del fondo e dalla doppia spalmatura. I valori seguenti sono un ordine di grandezza per adesivi cementizi: il dato da usare è quello della scheda tecnica del prodotto.

Spatola	Uso tipico	kg/m² indicativi
dente 6 mm	formati piccoli, pareti	2,5 – 3
dente 8 mm	formati medi	3 – 3,5
dente 10 mm	60×60 e simili	4 – 4,5
dente 12–15 mm / mezzaluna	grandi formati, esterni	5 – 6
doppia spalmatura	da aggiungere	+ 1 – 1,5

kg di adesivo = m² × consumo; poi dividi per il peso del sacco e arrotonda per eccesso.

Stucco per fughe

Per gli stucchi esiste una formula di uso comune nelle schede tecniche, che tiene conto del formato, dello spessore della piastrella e della larghezza della fuga:

$$kg/m^2 = (A + B) \div (A \times B) \times C \times D \times 1{,}6$$

A, B = lati della piastrella (mm) · C = spessore (mm) · D = larghezza fuga (mm) · 1,6 = peso specifico indicativo di uno stucco cementizio

Formato · spessore · fuga	kg/m²
15×15 cm · 7 mm · 4 mm	≈ 0,60
30×30 cm · 8 mm · 3 mm	≈ 0,26
30×60 cm · 9 mm · 3 mm	≈ 0,22
20×120 cm · 10 mm · 3 mm	≈ 0,28
60×60 cm · 10 mm · 2 mm	≈ 0,11
60×120 cm · 9 mm · 2 mm	≈ 0,07
120×120 cm · 6 mm · 2 mm	≈ 0,03

Valori calcolati con la formula; aggiungi un margine per gli sfridi di lavorazione. Per stucchi epossidici usa il peso specifico indicato in scheda.

Non dimenticare. Primer, rasanti e autolivellanti, guaine impermeabilizzanti, nastro perimetrale, profili, distanziatori o sistemi livellanti, sigillante elastico per i giunti: anche questi hanno consumi indicati in scheda e vanno messi nell'ordine.

PASSO PER PASSO

06 Un esempio completo

I dati

- Soggiorno 5,40 × 3,80 m con una nicchia 0,90 × 0,60 m
- Una porta da 0,80 m
- Gres porcellanato 60×60, spessore 10 mm, rettificato
- Posa dritta, fuga 2 mm
- Scatola da 4 pezzi = 1,44 m²
- Battiscopa in pezzi da 60 cm

Piastrelle

Soggiorno 5,40 × 3,80	**20,52 m²**
Nicchia 0,90 × 0,60	**0,54 m²**
Superficie netta	**21,06 m²**
Sfrido posa dritta 8%: 21,06 × 1,08	**22,74 m²**
Scatole: 22,74 ÷ 1,44 = 15,8	**16 scatole**
Totale ordinato	**23,04 m²**

Battiscopa

Perimetro 2 × (5,40 + 3,80)	**18,40 m**
Lati della nicchia 2 × 0,60	**+ 1,20 m**
Porta	**− 0,80 m**
Netto	**18,80 m**
+ 10%: 20,68 m ÷ 0,60	**35 pezzi**

Adesivo

Spatola dente 10 mm ≈ 4,5 kg/m²	
21,06 × 4,5	**≈ 95 kg**
Sacchi da 25 kg	**4 sacchi**

Margine minimo: se il fondo non è perfetto o serve la doppia spalmatura, prevedi un sacco in più.

Stucco

(600 + 600) ÷ (600 × 600) × 10 × 2 × 1,6	**0,107 kg/m²**
21,06 × 0,107	**≈ 2,3 kg**
Confezione	**1 sacco da 5 kg**

DA STAMPARE

07 Scheda di calcolo

Una scheda per ogni ambiente. Conservala con il rilievo e le foto.

Cantiere / cliente _____ Ambiente _____ Data _____

Voce	Dato	Calcolo	Risultato
Superficie netta (m²)			
Disegno di posa · sfrido %			
m² da ordinare			
m² per scatola · n. scatole			
Articolo · lotto · tono · calibro			
Battiscopa (m lineari · pezzi)			
Rivestimento (m²)			
Profili e pezzi speciali			
Adesivo (sigla · kg/m² · sacchi)			
Stucco (colore · kg/m² · confezioni)			
Primer / rasante / guaina			
Sigillante per giunti (m)			
Livellatori / distanziatori			
Scorta da lasciare al cliente			

I consumi e gli sfridi indicati sono valori orientativi: per il calcolo definitivo valgono le schede tecniche dei prodotti e le condizioni reali del cantiere. Testi e illustrazioni © GTILES Srl.

Prossima guida: Fase 3 · La posa.