

## **CAPITOLO 14**

### **OPERE MURARIE, ELETTRICHE E IDRAULICHE ALLESTIRE UN' IDEALE LABORATORIO**

**LABORATORIO PER LA LAVORAZIONE  
E LA TRASFORMAZIONE DELLE MATERIE PRIME  
PER LA PRODUZIONE, IL MANTENIMENTO E LA VENDITA  
DI UN BUON GELATO SECONDO SCUOLA ITALIANA**

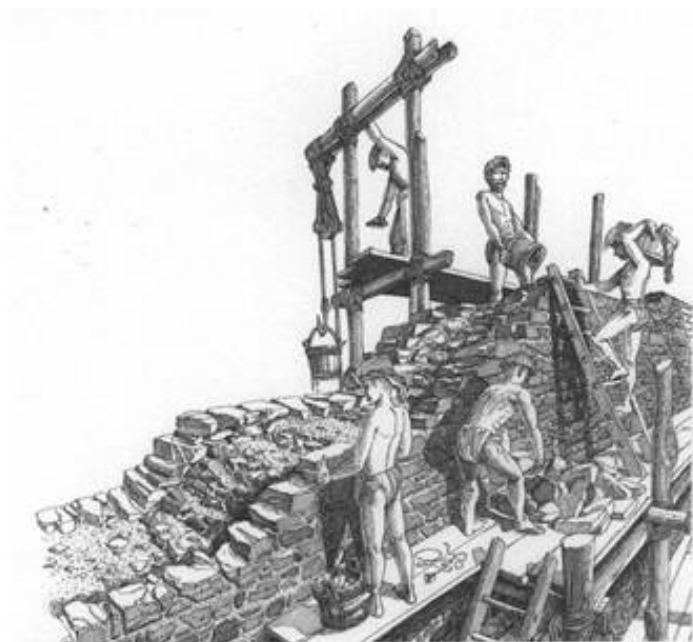


**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

**gelatomaster@yahoo.it**

**www.maestrigelatieri.info - www.gelatomasters.it**



**LAVORI EDILI, COMPLESSITÀ, ELEMENTI SPECIFICI, ZONE  
ACCESSORIE E PUNTI CRITICI NELLA REALIZZAZIONE**

- La funzionalità generale
- Magazzino, deposito delle materie prime
- Il laboratorio
- Le finiture edili
- Tecnica degli impianti elettrici
- Tecnica degli impianti idraulici
- Parte igienica e burocratica

### **LA FUNZIONALITÀ GENERALE DEI LOCALI**

La scelta dei locali in cui svolgere l'attività, la dimensione, la disposizione, l'arredamento, dipendono innanzitutto dalla tipologia dell'attività e dai prodotti servizi che si vogliono offrire ma anche dall'immagine che si intende dare all'impresa e trasmettere inseguito al cliente.

### **CERTIFICATO DI AGIBILITÀ**

Innanzitutto serve il certificato di agibilità dei locali, senza il quale non possono essere destinati all'esercizio delle attività siano esse artigiane, commerciali o professionali.

Il certificato viene rilasciato dal comune dove il locale ha il suo indirizzo, la prassi è presentare una domanda in marca da bollo allegata ai documenti che seguono:

Planimetria del locale (progetto approvato) in duplice copia.

Eventuale nullaosta dei vigili del fuoco e copia del certificato di collaudo, certificazione del responsabile che eseguito o ha...



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

...fatto eseguire i lavori, sulla conformità dell'isolamento termico e acustico del dell'immobile; che deve essere a norma di legge. In seguito la relazione dell'ufficiale sanitario per quanto riguarda l'efficienza dei futuri locali che ospiteranno il laboratorio di produzione, i locali predisposti alla vendita e i locali dei servizi igienici; pubblici o privati che siano.

La relazione e il nullaosta che rilascerà l'ufficiale sanitario è in funzione della licenza commerciale concessa e l'esistenza d'insieme di condizioni di salubrità.

La superficie dei locali di una gelateria con annesso laboratorio di produzione propria deve essere almeno di **50/60 METRI QUADRATI** questo se non si propone servizio al tavolo, altrimenti deve essere almeno di **70-100 METRI QUADRATI** nel caso in cui si desiderino mettere alcuni tavoli.

**LO SPAZIO DOVREBBE ESSERE COSÌ SUDDIVISO:**

**IL MAGAZZINO, IL LABORATORIO E L'AREA DI VENDITA**

Per funzionalità generale si intende la capacità di organizzare tutto il complesso di operazioni che vanno dalle derrate alimentari "nude e crude" sino al servizio al cliente, secondo logiche che rispettino sia l'efficienza gestionale, sia le garanzie di igienicità e di sicurezza sul lavoro.

Ora, sia che si tratti di una ristrutturazione, o di una nuova costruzione e indispensabile un'opera di progetto prestabilito. Progetto che tenga conto di tutti gli elementi necessari, sino



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

al più piccolo dettaglio, creando tutte le premesse per una corretta realizzazione.

Ad iniziare dalla scelta delle piccole attrezzature.

I comportamenti, il movimento delle persone, il posizionamento delle attrezzature, il lavoro in generale sarà tanto più efficiente se il disegno dell'edificio è adatto alle sue funzioni, così facendo la manutenzione, la tempestiva riparazione dell'attrezzatura sarà più agevolata e nel contempo aiuteranno a mantenere un buon livello igienico del laboratorio.

### **LE FINITURE EDILI**

La scelta di un pavimento deve essere subordinata alla destinazione delle singole zone operative, scelte obbligate per soddisfare necessità specifiche: consistenza, inalterabilità, estetica, infortunistica, igienicità, rendimento, durata, costo e manutenzione nel tempo.

### **IL MAGAZZINO**

Serve per lo stoccaggio delle materie prime e dei semi lavorati da utilizzare per la produzione del gelato.

Per lo stoccaggio e ricevimento merci: pavimento in cemento a patto che sia trattato con corrette vernici impermeabilizzanti e antipolvere, oppure gres ceramico antisdrucchiolo con angoli arrotondati tra pavimento e muro.



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

Per le pareti, e il soffitto, per molti ambienti sarà sufficiente a intonaco, preferibilmente trattato con vernici ad acqua ed antimuffa, il luogo deve essere fresco, arieggiato, pulito e rassettato con la frequenza dettata dal buon senso.

L' aera del locale dotata di scaffali e pedane a pavimento, per contenere i prodotti per la produzione e il confezionamento.

Così facendo il prodotto sarà aiutato a mantenere la propria freschezza, e il prodotto finito, **IL GELATO E LA PASTICCERIA** in generale sarà sempre buona invitando così il cliente consumatore a servirsi sempre del nostro negozio.

Se l'aria è stagnante, la temperatura alta e umida, la bontà del prodotto immagazzinato potrebbe essere compromessa anche nel periodo di conservabilità prevista dal produttore.

Inoltre evitare che i prodotti alimentari siano a contatto con generi di consumo che siano fonti di odori estranei facilmente assimilabili: come il tabacco, le vernici, i solventi.

### **DELICATI, GENERALMENTE SONO TUTTI I PRODOTTI IN POLVERE**

Il Cacao, i Neutri, le Basi Prebilanciate, il Latte disidratato magro o intero che sia, anzi quello grasso in modo particolare: "catastrofico". Gli zuccheri in generale sarebbero i primi ad assimilare i cattivi odori e a patirne.



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

## IL LABORATORIO

### IL LUOGO DOVE AVVIENE LA PREPARAZIONE DELLE MISCELE: LA PASTORIZZAZIONE E LA MATURAZIONE DELLE MISCELE LA MANTECAZIONE E LO STOCCAGGIO DEL GELATO

Molti clienti apprezzano il fatto di poter vedere quanto meno come si svolge il processo produttivo, questo li rassicura sulla qualità e sull'igiene del prodotto o anche solo per curiosità. Per questo motivo, avendone le possibilità, si può pensare di collocare il laboratorio dietro l'area di vendita, dividendo i due spazi con un vetro trasparente che permetta una buona visibilità oppure, ancor meglio, può essere a vista anche per chi passa all'esterno della gelateria.

Il locale deve essere accessibile per le attrezzature:

I macchinari in generale sono dotati di ruote, il pavimento deve essere libero da barriere architettoniche.

Eventualmente attrezzato con rampe d'accesso, anche uno o due semplici gradini da affrontare con una macchina di circa **380-400 kg** e da considerarsi un ostacolo.

### IL PAVIMENTO

La soletta del locale in oggetto deve essere certificata per supportare **400 KG PER METRO QUADRATO** la pavimentazione del locale e dei passaggi devono sopportare il carico delle macchine che gravano tutto il loro peso su ruote in plastica dura, larghe 3,5 cm e con un diametro di 10 cm.



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

## **MESSA IN OPERA, LAVORI DI EDILIZIA PER IL LABORATORIO**

Pavimento e muro (con angoli arrotondati tra pavimento e muro), in ceramica o grès "porcellanato" monocottura composto da una miscela di materie prime simili a quelle usate per fabbricare sanitari e stoviglieria, però destinato alla pavimentazione.

L'aggettivo porcellanato, deriva dall'utilizzo di una Argilla bianca (il Caolino) che viene utilizzata anche per la produzione della classica porcellana.

Argilla unita a Feldspati: il Feldspato è il nome di un importante gruppo di minerali che si trova nel 60% della crosta terrestre, ed a indurenti.

Miscela di materie prime sottoposte a un processo di cottura a temperature elevate che si trasformano in piastrelle di grès.

Piastrelle resistenti agli urti, graffi e agli attacchi chimici igieniche e con porosità molto fine, inassorbenti.

Meglio se piastrelle di grandi dimensioni, con meno interspazi per una più facile pulizia. In alternativa ai pavimenti classici su menzionati si potrebbero adottare i pavimenti in **PVC SALDATO**, abbreviazione di cloruro di polivinile ed è composto per il **57% DA SALE MINERALE** e per il **43% DA ETILENE**, un prodotto derivato dal petrolio. Con la eliminazione delle giunture si ottimizzano tutti i problemi igienici e per il bene degli operatori e naturalmente per le due tipologie **ASSOLUTAMENTE PAVIMENTI ANTIDRUCCIOLEVOLI**, senza... ..



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

dimenticare che il pavimento di un funzionale laboratorio dovrebbe essere dotato di una pendenza convergente al centro a partire dalle pareti e su tutta la larghezza o lunghezza dello spazio a disposizione verso pilette e o canaletti di scarico delle acque, con copertura a griglia.

In prossimità della porta di entrata ed uscita dal laboratorio la possibilità di avere una presa d'acqua con un tubo di gomma di metratura adeguata per il lavaggio serale del pavimento, prima di ritornarsene a casa, il mattino l'asciugatura.

**LE PARETI**, con angoli arrotondati tra parete e parete.

Il rivestimento delle mura per normativa igienico sanitaria, nelle zone di manipolazione delle materie prime, delle derrate alimentari in generale, e per la produzione del gelato:

**DEVONO ESSERE LAVABILI, ALMENO FINO A DUE METRI**

Tradizionalmente è usata la piastrella di ceramica classica di colore bianco, che tuttavia da problemi, sia relativi alle giunture, che alle rotture causate dal movimento delle attrezzature presenti in laboratorio. In alternativa si possono utilizzare resine bicomponenti con esse si realizzano rivestimenti a spessore autolivellanti impiegati in pavimenti, pareti e che consentono di ottenere sinteticamente caratteristiche chimico fisiche simili a quelle della pietra, del cemento, della ceramica, e del vetro.



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

Le resine conferiscono al materiale rivestito maggiore resistenza all'usura, ottima impermeabilità, prevengono la formazione di polvere e anche un piacevole effetto estetico.

O altrimenti si possono adoperare anche in questo caso rivestimenti in **PVC SALDATO**, sembra essere la soluzione ideale: ricordate le pareti di una cella frigorifera.

**IL SOFFITTO**, sarà sufficiente intonacarlo.

Preferibilmente trattato con vernici ad acqua e antimuffa affinché il muro possa "respirare" da rinfrescare di tanto in tanto. A buon ricordo il laboratorio deve essere fresco, arieggiato, pulito e rassettato con frequenza.

### **TECNICA DEGLI IMPIANTI, ELETTRICI**

La stesura del cavo per la fornitura di energia elettrica deve essere realizzata da personale capacitato che eseguirà i lavori seguendo le normative in vigore.

Le aziende produttrici di macchinari non rispondono per gli impianti di distribuzione della corrente elettrica che si trovano a monte della macchina.

Il cavo deve essere di dimensioni adeguate al carico, in funzione del modello e della potenzialità delle macchine si hanno differenti potenze impegnate: chiedere sempre e farsi mandare una tabella esplicativa con le potenze dei modelli delle macchine alle aziende produttrici.



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

In un laboratorio di Gelateria e Pasticceria per alimentare e movimentare le grandi attrezzature come: Pastorizzatori Mantecatori, Tini di mantenimento delle miscele, Abbattitori di temperatura, Planetarie di grosse dimensioni, Forni, nonché le Vetrine di esposizione.

La corrente elettrica necessaria sul punto vendita e di almeno **25-30 KV** e le tensioni debbono essere due: la **220-HZ 50** per le piccole attrezzature e le luci di servizio e la **TRIFASE 400 VOLT** per le grandi attrezzature con una presa, **PENTA POLARE:**

**TRI FASE +NEUTRO+TERRA) INTERBLOCCATA DA 32 AMPS**

Questo in Italia (in Roma centro per esempio manca la trifase **400 VOLT**, c'è soltanto la **220 TRIFASE** ed è necessario rifornirsi di un trasformatore, **COSTO 200-250 EURO** in altri stati potrebbe essere, **240, 220 o 120**, attenzione dunque, ad esempio in:

**BRASILE, MESSICO E FILIPPINE 110V-60HZ-O TRIFASE 220V-60HZ**

**ARGENTINA E CHILE 220V-50HZ**

**COLOMBIA, CANADA, VENEZUELA E USA 120V|60HZ**

**AUSTRALIA, FRANCIA E GERMANIA 240V-50HZ**

**GIAPPONE 100V-50/60HZ**

**DUNQUE INFORMARSI PRIMA DI ACQUISTARE**

Le prese di corrente per le macchine in generale debbono essere applicate sul muro retrostante le macchine stesse, all'altezza di almeno **150 cm** a partire dal pavimento e **150 cm** distanti da una sorgente "libera" d'acqua (il lavandino per esempio).



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

L'amperaggio delle prese installate, possono essere da **32** o da **16** Ampere in funzione della potenza del modello delle macchine acquistate: **20 LT, 30 LT, 45 LT, 60 LT, 90 LT E 120 LT** **ORA** per quanto riguarda i mantecatori, e per i pastorizzatori da **30 LT, 60 LT, 120 LT** e ancor più grandi.

### **ATTENZIONE PRIMA DI DARE TENSIONE ALLE MACCHINE**

#### **AVVERTENZE ELETTRICHE**

Occorre la verifica dell'equilibratura delle fasi, del giusto livello in Voltaggio (anche di neutro e terra) per non compromettere la funzionalità delle schede elettroniche ed elettromeccaniche.

#### **SENSO DI ROTAZIONE**

Naturalmente occorre verificare il senso di rotazione dei mescolatori delle macchine, siano essi Pastorizzatori o specificamente dei Mantecatori.

Il movimento in senso inverso del miscelatore non farebbe mantecare bene la miscela preparata per produrre il gelato, ne impedirebbe la fuoriuscita, e quel poco che uscirebbe risulterebbe mantecato male.

Per quanto concerne macchine dove il motore agitatore è pilotato da inverter, gira sempre dalla parte prevista dalla casa, in questo caso occorre smontare i pannelli laterali e verificare che il senso di rotazione coincida con quanto indicato dal manuale della casa produttrice.



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

## **TECNICA DEGLI IMPIANTI, IDRAULICI**

Il locale deve essere attrezzato con carico e scarico di acqua per la condensazione delle macchine (riferimenti medi):

**IN INGRESSO => T °C = 14°\18, IN USCITA => T °C = 32**

**PRESSIONE MIN 1,2 MILLIBAR, MAX 3,5 MILLIBAR**

**MILLIBAR, ABBREVIATO IN BAR**

**È UN'UNITÀ DI MISURA DELLA PRESSIONE DELL'ACQUA**

Non ci devono essere tratti "in salita" con dislivelli oltre i 50 cm per quanto riguarda lo scarico, gli allacci devono essere realizzati con tubo di adeguate dimensioni:

**TIPO IL RETINATO DA 1\2 POLLICE, TESTATO A 10 MILLIBAR**

E deve essere posizionato privo di strozzature o pieghe ad angolo vivo.

Gli allacci sulle macchine sono usualmente da **1\2 POLLICE** detto **MASCHIO**, sia sul carico che sullo scarico, chiaramente sono allacci non necessari quando le attrezzature sono raffreddate ad aria.

A meno che le attrezzature abbiano il carico d'acqua per la pulizia e il conseguente lavaggio.

## **LA LOCALIZZAZIONE**

La scelta di una corretta localizzazione è essenziale per il successo di una gelateria.

La localizzazione deve essere ricercata tenendo conto di fattori legati al mercato, alla dimensione del borgo della grande città e della cittadina, in termini di popolazione e quindi del bacino d'utenza, all'intensità del passaggio di abitanti del luogo e delle persone di passaggio e in visita: dunque la piazza centrale della piccola cittadina, o del borgo, vicino alle scuole, le università, i giardini pubblici, i luoghi di svago in generale, pizzerie, cinema e teatri, grandi centri commerciali.

La dove la gente, i giovani in particolare si incontrano visto che i giovani rappresentano i principali consumatori di gelato. Strade con molto passaggio e con facilità di accesso e di parcheggio, poi valutare la presenza di concorrenza in zona.

### **AUTORIZZAZIONE SANITARIA**

L'apertura di un laboratorio per la produzione di pura gelateria e o di pasticceria e comunque di tutte le attività di produzione, preparazione e confezionamento di sostanze alimentari, sono soggette ad autorizzazione sanitaria.

L'autorizzazione per l'impresa di grande entità viene rilasciata dalla regione in cui si avvia l'attività di produzione, il confezionamento e la preparazione di prodotti alimentari.

Mentre spetta al Comune della città, attraverso l'Azienda Sanitaria Locale (**ASL**) di zona, concedere l'autorizzazione...



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

... per i depositi e per i piccoli laboratori artigianali annessi a pubblici esercizi in cui vengono somministrati gli alimenti manipolati.

L'autorizzazione è valida solo per quegli alimenti e quelle lavorazioni indicate nel documento di autorizzazione che le autorità locali ci hanno concesso.

Affinché le autorità competenti concedano l'autorizzazione, è necessario che vengano rispettati tutti i requisiti di cui sopra: concepire l'adeguamento dei locali e specificatamente del laboratorio, le caratteristiche dei macchinari e degli utensili utilizzati per il trattamento e la produzione del prodotto alimentare.

Nonché la cura nella diversificazione e del trattamento dei rifiuti prodotti.

### **ACCERTATA LA NON OSSERVANZA**

dei requisiti previsti, dopo il rilascio dell'autorizzazione, comporterebbe; oltre al pagamento di una salatissima multa il ritiro da parte delle autorità sanitarie dell'autorizzazione rilasciata. Una volta concessa, l'autorizzazione sanitaria non ha scadenza nel tempo, dunque non deve essere rinnovata periodicamente, a farla decadere e solo come già detto la non osservanza di una buona prassi comportamentale.

### **NELLA PAGINA CHE SEGUE UN ACCENNO ALL' AREA DI VENDITA**

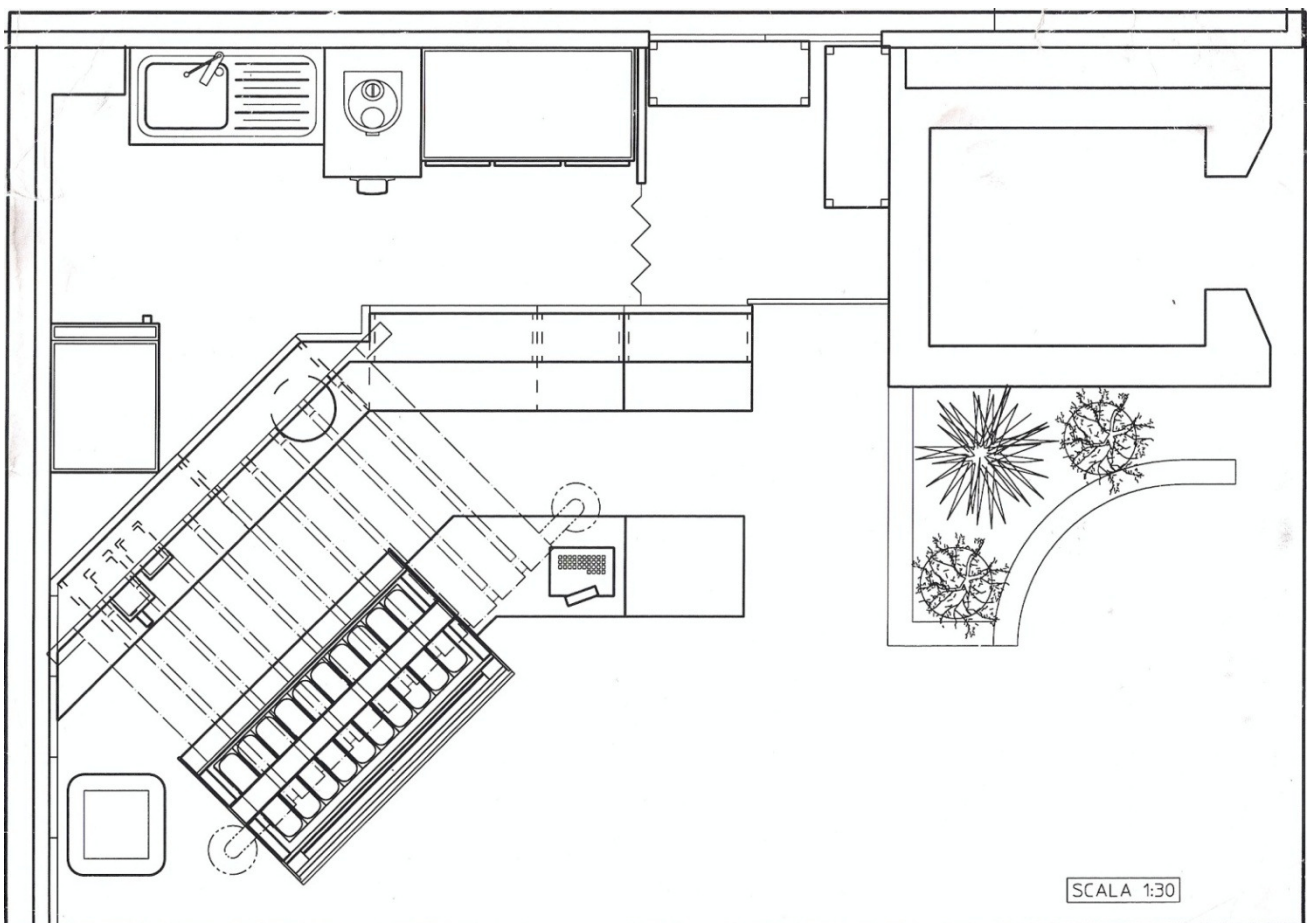


**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

Lo spazio dedicato alla vendita deve essere strutturalmente funzionale, soprattutto se la gelateria è di piccole dimensioni, come i locali che troviamo nei centri cittadini, o nelle gallerie dei grandi centri commerciali, questo per favorire sia l'ingresso dei clienti che le operazioni di vendita:

### ESEMPIO GRAFICO DI UNA PICCOLA GELATERIA



**PER QUESTO ARGOMENTO L' APPUNTAMENTO E AL PROSSIMO  
CAPITOLO, DOVE PARLEREMO DEL PUNTO VENDITA  
DI COME ARREDARLO, E LE MIGLIORI SOLUZIONI PER  
UN BUON E ATTREZZATO LABORATORIO**



**Pino Scaringella & CO**  
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor