



# Intonaci in Bioedilizia

FUTURE NOW 018

Lenza Maurizio  
ROFIX Italia S.p.A.

Bari, 18 Maggio 2018

Costruire in modo ecologico – un investimento in  
responsabilità e qualità di vita



**“ L’idea di fondo della  
bioedilizia è che il  
mondo edificato non è  
neutrale riguardo alla  
nostra salute, ma ha  
degli effetti su di essa  
“**

**ROFIX**<sup>®</sup>  
Sistemi per costruire



Condizione di benessere percezioni sensoriali di un individuo inserito in un ambiente

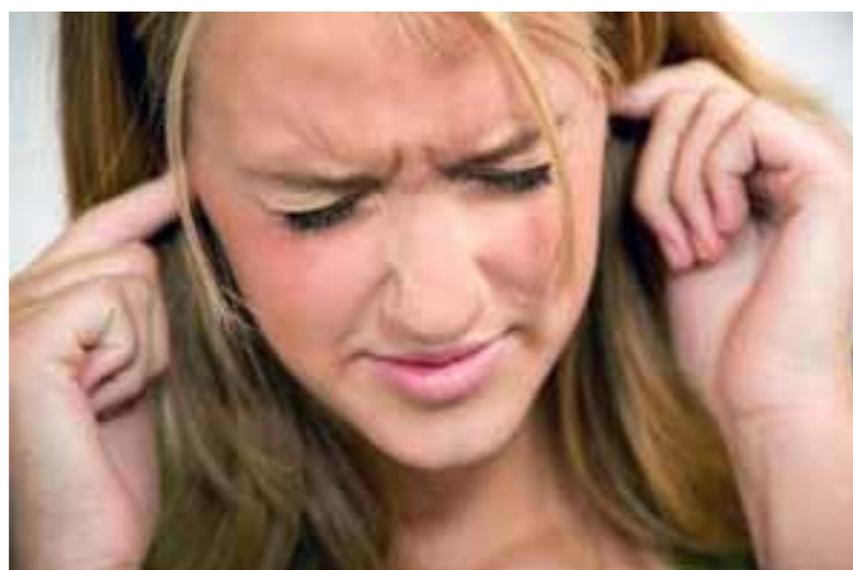
### Fattori percepiti

- temperatura dell'aria
- temperatura superficiale pareti e soffitti
- velocità dell'aria
- umidità dell'aria



- **Spesso attuale situazione:**

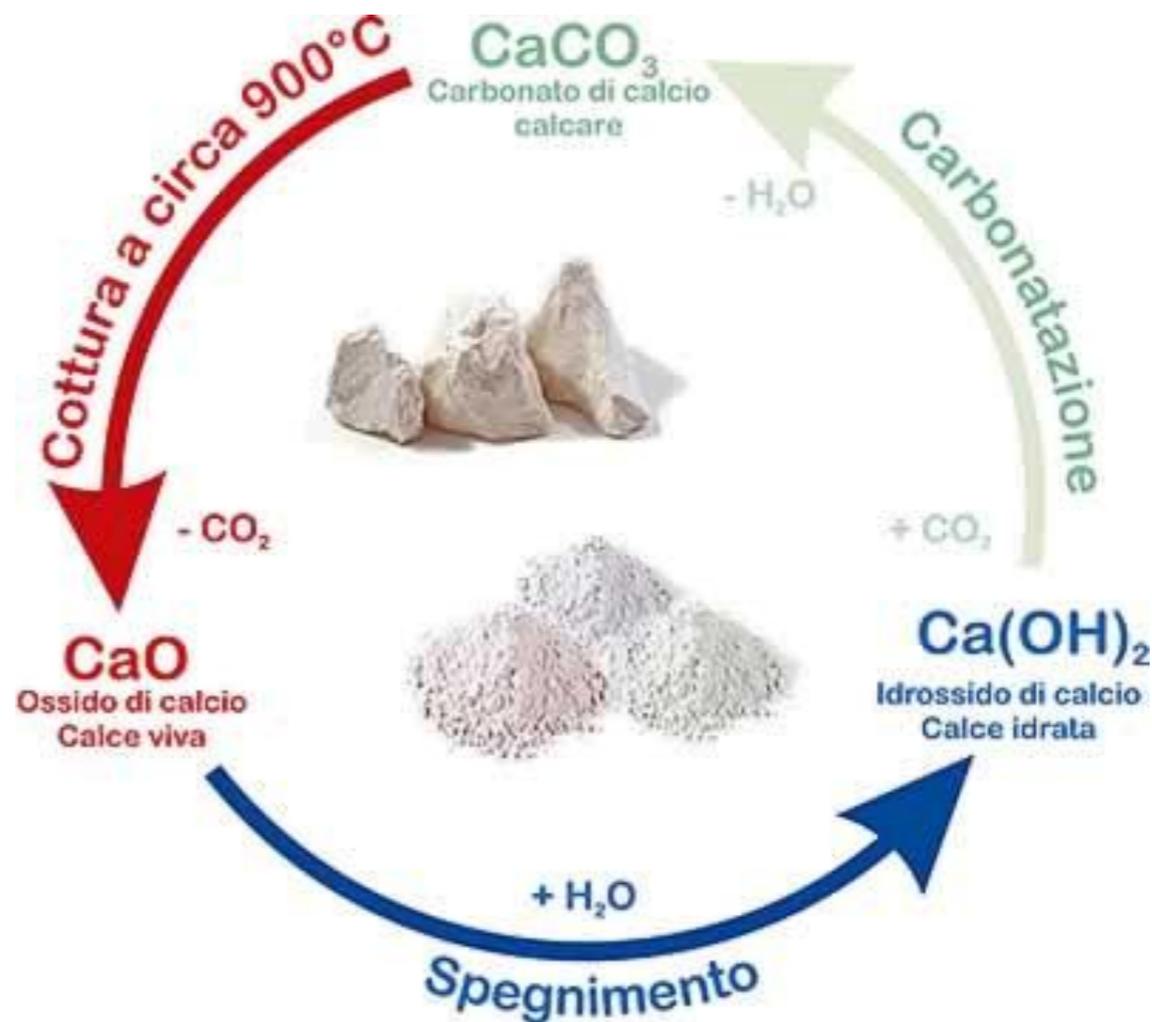
- Risparmio energetico
  - ↳ **Finestre, pareti a tenuta, porte**
- Poca aria fresca
  - ↳ **Abitudine, dispersione termica**
- Consumo dell'aria
  - ↳ **Aumento di CO<sub>2</sub>, perdita di O<sub>2</sub>**
- Materiali, rivestimenti, arredamenti
  - ↳ **Concentrazione di sostanze inquinanti**



**Malessere, stanchezza, disturbo della concentrazione**



2010.06.24

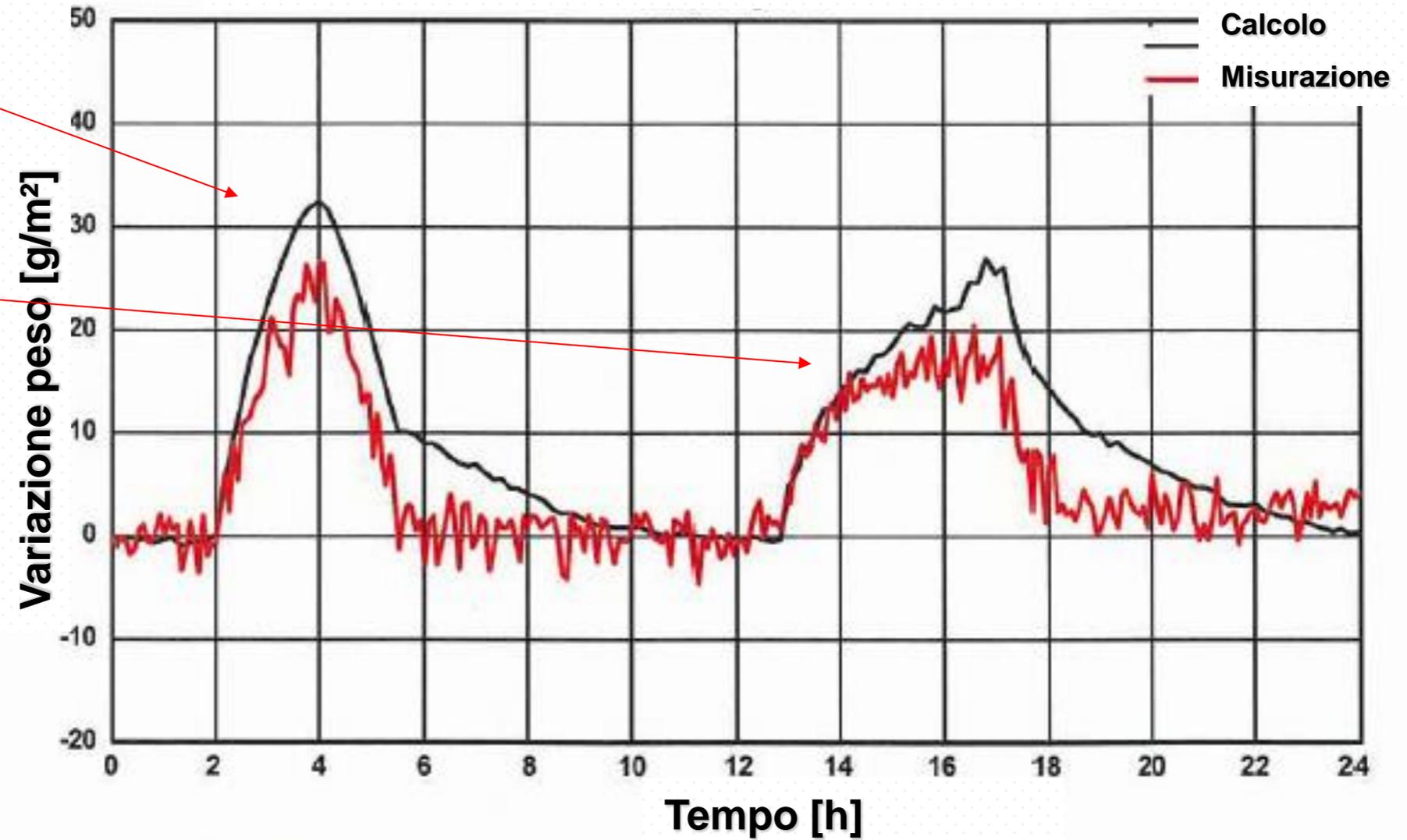


- Cottura dei calcari a 900-1200°C
  - Tre qualità di prodotti:
    - Calci Aeree**
    - Calci Idrauliche**
    - Calci Idrauliche naturali**

Mattina

Sera

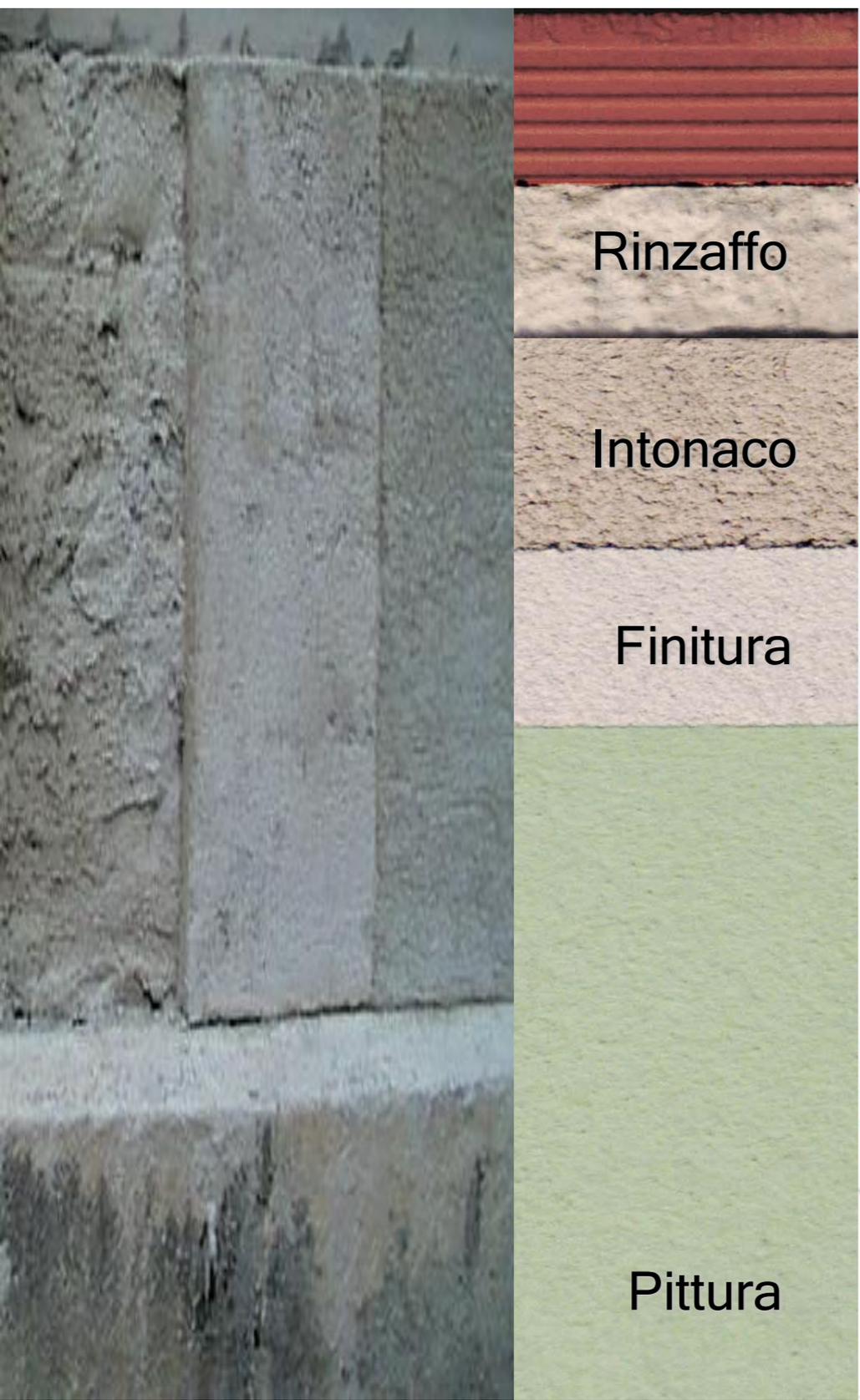
## Intonaco a base calce frattazzato



Fraunhofer  
Institut  
Bauphysik

Fonte: „Gestione dell'umidità di un edificio“ Fraunhofer-Institut für Bauphysik (Istituto Fraunhofer di fisica delle costruzioni), ott. 2007

**ROFIX**<sup>®</sup>  
Sistemi per costruire

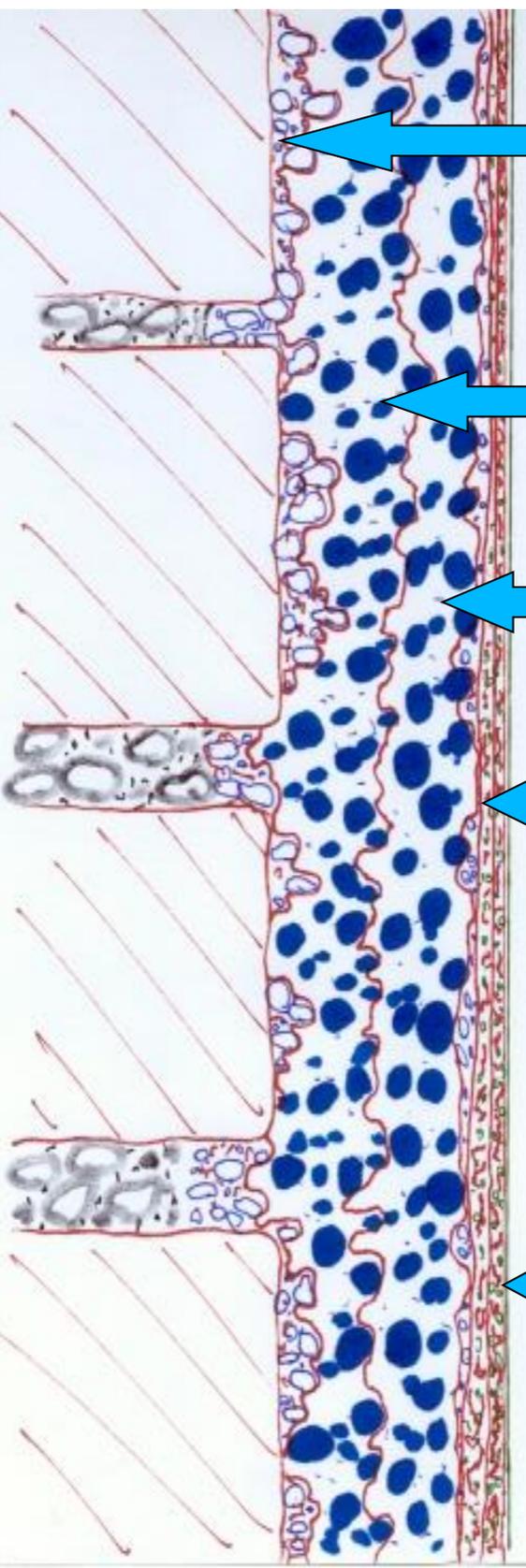


Rinzaffo

Intonaco

Finitura

Pittura



Rinzaffo

Intonaco  
primo strato

Intonaco  
secondo strato

Finitura

Pittura



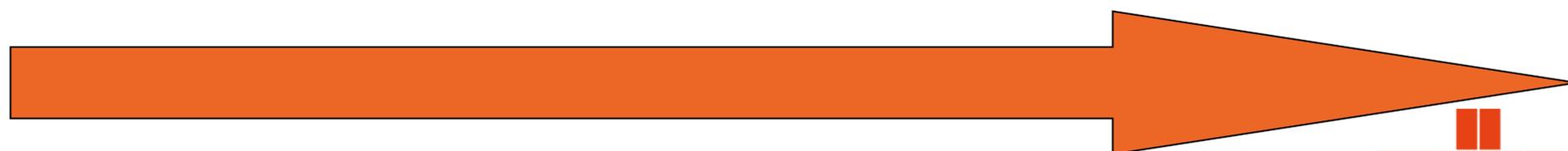
Sistemi per costruire



Intonaco  
primo strato

Intonaco  
secondo strato

Finitura



**ROFIX**<sup>®</sup>

Sistemi per costruire



# Linea CalceClima

Sistema di intonaci alla calce a base di calce idraulica naturale NHL5



**natureplus**  
for better living



Sistemi per costruire



## I vantaggi di CalceClima sono a portata di mano...

- materie prime naturali
- clima interno sano
- regolazione dell'umidità ambiente
- effetto battericida grazie all'alcalinità naturale
- riduzione degli inquinanti
- permeabilità al vapore
- elevata resistenza al fuoco
- per un ambiente senza allergeni
- fornitura di materiale sfuso in silo



# La Canapa



Appartenente alla famiglia delle **Cannabinacee**, è originaria dell'Asia Centrale, dove cresce tuttora spontaneamente (Iran, Afghanistan, nella parte meridionale del Kazakistan e di alcune zone della Siberia meridionale), ma si è diffusa nel corso dei secoli in molte altre parti del mondo.

**La canapa** è una pianta erbacea, specie annuale a fusto eretto, dapprima pieno poi cavo, alto da 1 a 4-5 m. Le foglie sono prevalentemente opposte, palmosette, con tre - nove segmenti lanceolati, seghettati e pubescenti. In normali condizioni di coltivazione, è una pianta con **coltura "da rotazione"**, con la peculiarità di garantire la moltiplicazione della specie tramite la produzione di semi durante l'ultimo periodo della propria vita.

## CANAPA SATIVA

Meglio conosciuta come **CANAPA INDUSTRIALE** a basso tasso di resina, cioè contiene **meno dello 0,2% THC**



## CANAPA INDICA

Conosciuta come **CANAPA INDIANA** ricca di cannabinoidi responsabili del effetto psicoattivo e stupefacente contiene dal **3 -10% THC**

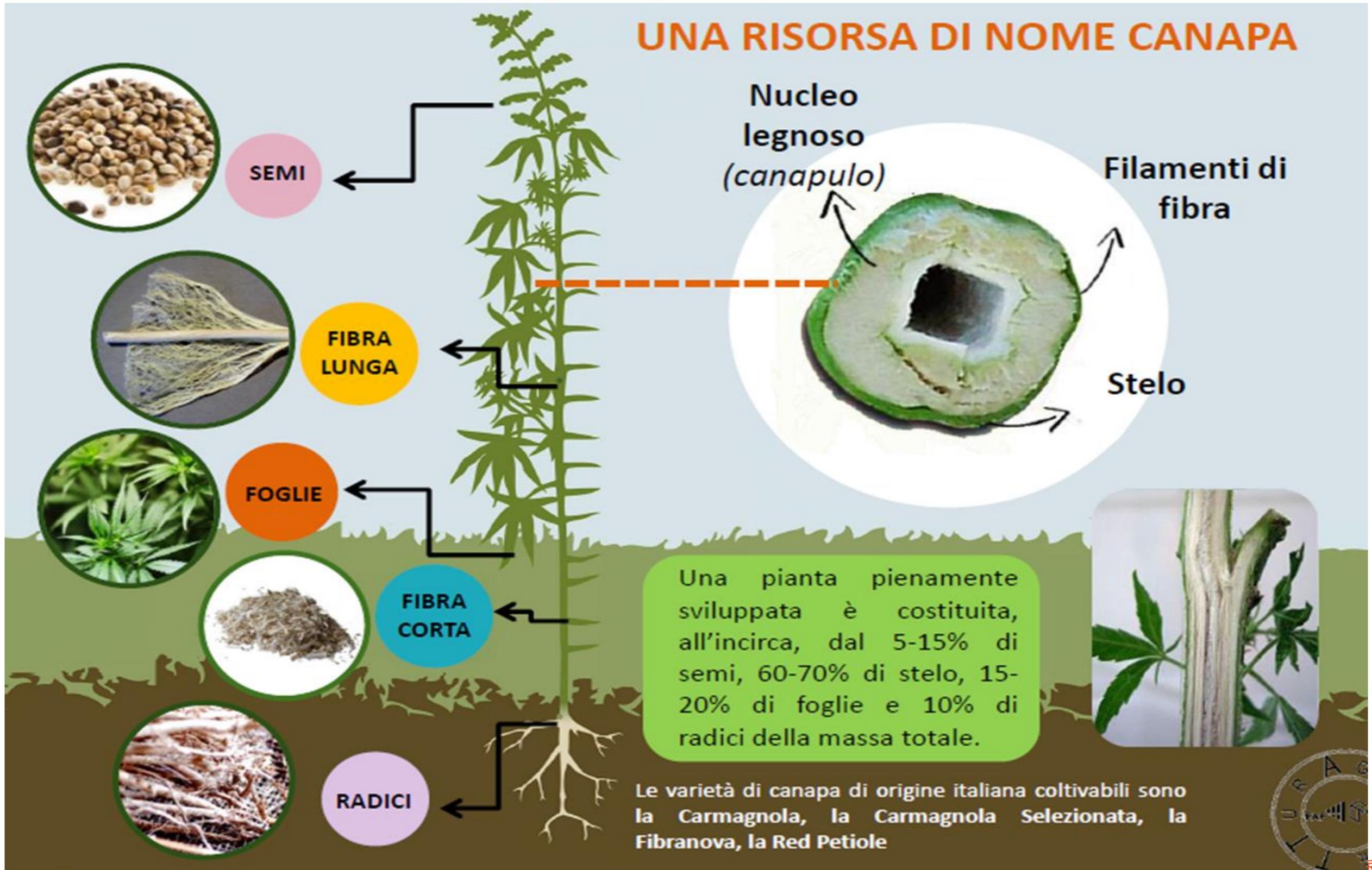


## **Parametro THC (tetraidrocannabinolo)**

È il cannabinoide più importante che si trova nella resina che impregna le infiorescenze delle piante e di cui contenuto distingue le tipologie tradizionalmente coltivate. L'**OMS** ha stabilito che se la percentuale di THC è superiore al 1% si tratta di canapa indiana, cioè di droga, se è inferiore di canapa industriale.

# La Canapa

## UNA RISORSA DI NOME CANAPA



**ROFIX**

Sistemi per costruire

# La Canapa

## LA CANAPA

**E' LA FIBRA NATURALE PIU' RESISTENTE AL MONDO!**

### VANTAGGI AMBIENTALI DIRETTI E INDIRETTI

- ✓ non necessita di trattamenti chimici come pesticidi o diserbanti per la coltivazione
- ✓ rigenera il terreno rendendolo più fertile grazie alle proprietà rinettanti (riduzione delle infestanti) e grazie al suo apparato radicale, che lavora il terreno in profondità (fino a 2 metri) lasciandolo in ottime condizioni per la coltura successiva
- ✓ cresce velocemente (fino a 10 cm al giorno)
- ✓ la presenza di sostanze allelopatiche contenute nelle foglie, riduce la crescita di specie infestanti
- ✓ contribuisce a mitigare i cambiamenti climatici (sequestra Co2 nel suolo)

**20 ANNI VS 4 MESI**



Maturazione di un albero

Maturazione canapa

La canapa è caratterizzata da abbondante biomassa e raggiunge notevoli produzioni di sostanza secca in un ciclo culturale relativamente breve.

Può produrne **3-8 tonnellate** per acro **QUATTRO VOLTE IN PIU'** rispetto ad una foresta!



**RÖFIX**  
Sistemi per costruire

# La Canapa

## APPLICAZIONI



## LA CANAPA NELL'EDILIZIA

LE MATERIE PRIME PER L'ISOLAMENTO



**ROFIX**

Sistemi per costruire

# ROFIX CalceClima Canapa

- Ampliamento gamma prodotti famiglia CalceClima
  - CalceClima® Canapa Intonaco Calce idraulica naturale NHL5 con canapa
  - RÖFIX CalceClima® Canapa Finitura Finitura NHL5 con canapa
- Canapa in canapulo di produzione locale
- Estetica, emozione
- Target di riferimento Architetti



# ROFIX CalceClima Canapa



**ROFIX CalceClima Rinzafo**

**ROFIX CalceClima Canapa Intonaco**

**ROFIX CalceClima Canapa Finitura**

**ROFIX Kalkfarbe**



# ROFIX CalceClima Canapa



## VANTAGGI

- Garanzie sulle materie prime a base naturale
- Certificazione del processo produttivo (natureplus®)
- Valore aggiunto all'edificio
  - Facile applicazione
  - Ambiente sano
- Prodotti della tradizione
  - Senza cemento



**Grazie per  
l'Attenzione!**

**[Office.partschins@roefix.com](mailto:Office.partschins@roefix.com)**