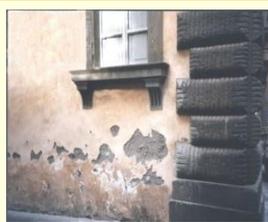


## VIENI A SENTIRE CIO' CHE NON VIENE INSEGNATO ALTROVE!



### L'unico Seminario multi-disciplinare teorico-pratico che esiste un giorno di full-immersion

“Risanamento architettonico di murature umide e degradate” Sintomi - cause - rimedi

Il risanamento è ben diverso dal Restauro storico-artistico di preziose “patine” superficiali. L'argomento “Risanamento delle facciate murarie - Cause e rimedi” viene poco insegnato come tale ( forse perché multi-disciplinare) anche se è palesemente di grande importanza per la conservazione ed il riuso della nostra "normale" eredità culturale costruita. **La vera causa dei danni non è la “umidità”!** Questo mito è alla base delle molte proposte commerciali (tipo, ma non solo, diintonaci “deumidificanti”) che offrono facili immediate soluzioni di cui sono vittime inconsapevoli ogni giorno migliaia di clienti.

**Scopo del seminario:** Divulgare la conoscenza della materia dal punto di vista tecnico-scientifico per mettere gli operatori del settore in grado di operare scelte consapevoli e avvedute nelle varie circostanze di progetto e di cantiere.

**Sede:** Studio Ing. E Pinto Guerra, Sarteano (Siena)

Percorso auto: Uscita A1 Chiusi-Chianciano Terme. Da Roma 165 km. da Firenze 110 km. All'uscita del casello autostradale, a sinistra la strada diretta 7 km per Sarteano.

Treno: Stazione Chiusi-Chianciano Terme. Taxi 8 minuti disponibile in stazione.

**Pernottamento:** Albergo Ristorante “La Lanterna” Via Monte Bianco 2, 53047 Sarteano (Siena). Tel: 0578 265 300 Sito: [www.albergolalanterna.com](http://www.albergolalanterna.com)

La Lanterna praticherà prezzi agevolati ai partecipanti al Seminario. Il singolo partecipante sarà responsabile delle prenotazioni e dei pagamenti.

**Costi:** Il Seminario ha un costo di 235,00 + IVA fatturati

**Iscrizioni e info:** Ing. E. Pinto Guerra 348 7057 354 o meglio: [epg@consultingepg.com](mailto:epg@consultingepg.com)

**Materiale didattico:** E' consigliato di venire muniti di semplice Tester da elettricista (acquistabile da qualunque ferramenta, circa 16,00 euro) con scala che possa misurare 2000 milliVolt (2 Volt) di Corrente Diretta. Optional: termo-igrometro.

- Potrà essere prenotata copia del volume “Risanamento di murature umide e degradate” a prezzo scontato.

**Attestato:** Verrà rilasciato un Attestato di frequentazione.

**Docente:** Ing.arch. Edgardo Pinto Guerra, Consulente specialista della materia.

Autore di "Risanamento di murature umide e degradate" Ed. D Flaccovio. 4a Ediz. Ott '17

## PROGRAMMA

## Seminario Risanamento architettonico di murature umide e degradate

ore 9:00 Modulo 1 (1h 3/4) Le cause di danni e degrado dei lapidei

- i grandi fenomeni naturali – il gelo – lo smog
- i cristalli dei sali solubili causa dei danni
- Le tre diverse fonti di umidità
  - La risalita negli edifici storici
- Natura dei cristalli dei sali solubili dannosi
- Sintomi e meccanismi del degrado

ore 10:45 Coffee break

ore 11:00 Modulo 2 (1h 1/4) La Diagnosi

- Scopo dell'indagine
- Metodologia
- Strumenti di diagnosi
- Fonti d'ingresso dell'acqua
- Analisi dei sali dannosi

ore 12:30 Pausa pranzo e buffet (1h)

ore 13:30 (3/4h) Passeggiata a piedi nel paese per

- osservare dal vivo quanto illustrato ;
- misure pratiche dal vero della quantità di risalita capillare in edifici storici
- prelievo di campioni di muro per analisi contenuto sali

ore 14:15: Modulo 3 (1h 3/4) Il risanamento architettonico di muri e pavimenti.

Far fronte ai cristalli dei sali dannosi accumulati.

1- I metodi chimici

- le pitture e i rinzaffi cosiddetti "antisale" (ossia, i *converti-sali* chimici),
- effetti e conseguenze dei trattamenti chimici

2- I metodi fisici

- il risciacquo semplice
- l'impermeabilizzazione totale,
- l'impacco assorbente bio-estrattore di sali,
- gli intonaci:
  - "risananti" assorbenti deumidificanti macroporosi,
  - "antisale" idro-repellenti sali-bloccanti a Norma 998-1R;
  - effetti e conseguenze dell'idrofobizzazione

Risanamento qualitativo vs quantitativo

16:00 Coffee break

ore 16:15 Modulo 4 (1h 1/4) Prevenzione dell'ingresso dell'umidità e progettualità

- I metodi ad aerazione preventiva:
  - cartucce, vespai aerati, scannafossi, intonaci
- Le barriere alla risalita::
  - fisiche, a iniezioni, elettrosmotiche, elettrofisiche
- Conseguenze della barriera alla risalita
- La prevenzione della condensa
- Progettualità, esempi: La controparete; pavimenti vecchi, locali interrati
- Discussione aperta

ore 17:15 Fine Seminario