

CCM S.r.l. - Incontro Tecnico  
Mercoledì 22 Giugno 2011 - ore 15,0 ed ore 17,30  
Sede Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca  
Via Matteo Civitali n° 101

## **Deumidificazione degli edifici tramite elettrosmosi attiva** **Tecnica non invasiva di risanamento dall'umidità degli edifici storici e moderni**

Dal 1991 applichiamo la tecnologia elettrosmotica per **deumidificare** immobili e murature sia fuori terra, che contro terra.

Questa tecnologia nasce in Germania nel 1920 e si diffonde in Europa negli anni 50-60 quando gli interventi classici di deumidificazione (taglio del muro, applicazione di intonaci sacrificali) viene messa in dubbio per l'invasività e per motivi antisismici.

L'uso delle resine silossaniche ha i suoi limiti nell'impossibilità di controllare la diffusione delle resine stesse nel muro e nei costi che aumentano in modo quadratico con l'aumentare degli spessori dei muri.

La presenza di mattoni forati impedisce, naturalmente, l'uso delle iniezioni di resine.

L'elettrosmosi, applicata ad una muratura, sposta l'acqua presente nei pori della muratura stessa verso il polo negativo del campo elettrico continuo applicato.

Un nostro particolare brevetto, che riporta ad una conformazione anulare del campo elettrosmotico, ha consentito una forte semplificazione del montaggio dell'impianto facendo divenire tutto l'immobile fuoriterza polo positivo dell'impianto elettrosmotico, mentre il polo negativo viene posizionato sotto le fondazioni nel terreno..

Proprio per il principio dell'elettrosmosi tutta l'acqua presente nei pori della struttura fuori terra verrà spostata verso ed oltre il polo negativo immerso nel terreno.

La dimensioni dei fili e dei dispersori elettrici è di 1-2 mm, mentre quella delle puntazze è di 12 mm; è quindi evidente il minimo disturbo che si crea nelle immediate vicinanze della struttura in seguito al posizionamento degli elettrodi medesimi.

E' evidente che in queste condizioni non viene meccanicamente toccata alcuna parte muraria dell'immobile di interesse, consentendo quindi ai tecnici della sovrintendenza di dare la loro approvazione a questa metodologia.

L'alimentazione del circuito viene mantenuta con una centralina di comando e controllo che deve essere sempre collegata, ma che ha consumi estremamente ridotti (qualche Watt per ora).

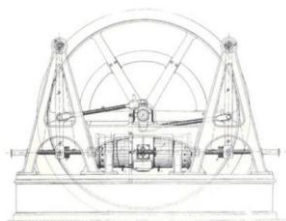
Il sistema può essere applicato anche senza asportare l'intonaco preesistente purché questo non sia staccato dalla muratura.

Eventuali nuovi intonaci, che dovessero essere applicati, dovranno essere a base di calce naturale.

Ulteriori informazioni si possono trovare sul sito: [www.elettrosmosi.it](http://www.elettrosmosi.it)

**Contatti:** Ing. Alberto Giusti cell. 339-8420415 - e-mail: [giusti.alberto@alice.it](mailto:giusti.alberto@alice.it)  
Roberto Tonini cell. 366-6045837 – e-mail: [roberto.tonini6@tin.it](mailto:roberto.tonini6@tin.it)  
Ing. Carlo Falugi cell. 347-7018157 - e-mail: [info@elettrosmosi.it](mailto:info@elettrosmosi.it)

Con il patrocinio di:



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Lucca



Ordine degli Architetti PPC  
della Provincia di Lucca

## Alcuni lavori eseguiti per deumidificazione :

1. Biblioteca del Comune di Salsomaggiore (PR), eseguita nel 1991, **Arch. Tiziano Tanzi**, tel. 0524.573809, c. 329.2371500, sotto controllo dell'ufficio tecnico del Comune di Salsomaggiore Terme.
2. Attuale sede direzione Parco Dei Boschi di Carrega (PR), Ex Teatro di una residenza estiva di Maria Luigia, eseguito nel 1995, **Progettista Arch. Isabella Tagliavini**, tel. 0521.200415, c. 335.6697579, sotto controllo di soprintendenza Arch. Sirchia.
3. Castello dei Pico a Mirandola (MO), lavoro eseguito nel 2002-2003, **Geom. Chiminazzo**, tel.340.2270315, impresa incaricata del intero restauro Acea S.p.A.
4. Varie lavori in Ex Case Coloniche della bassa cremonese, **Arch. Miglioli**, cell. 335.8380080. Vari lavori, eseguiti nelle Marche, in collaborazione con la Ditta Di Dario, cell. 348.4766817.
5. Chiesa Dei Capuccini (AN), eseguita nel 2000 circa, dall'impresa Pagano, tel. 335.8138278.
6. Villa Centofinestre a Filottrano (AN), Direttore di lavori, **Ing. Grisostomi**,tel. 0733.231929, cell. 335.207175.
7. Ex Casale agricolo, attualmente centro benessere in costruzione a San Migniato (PI), eseguito la scorsa primavera (**Arch. Serafini**, tel. 334.6206930, 0571.484310).
8. Ex Colonia Murri Rimini.
9. Deumidificazione del complesso del Limignano (PR).
10. Scuola Oberdan a Largo Ravizza (AN).

**CCM**

**Cedimenti Crepe Muri Srl**

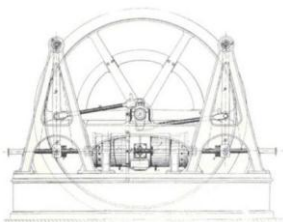
**Tecnologia FP Partners Srl**

Sede legale : Viale Basetti, 14 43100 Parma

Ufficio : Via Scarabelli Zunti, 3 43100 Parma - Tel.: 0521.247966, Fax : 0521.466117

Codice Fiscale : 02565460348, e-mail : cedimenticrepemuri@virgilio.it

Con il patrocinio di:



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Lucca



Ordine degli Architetti PPC  
della Provincia di Lucca