

# Programma di Ricerca CORILA 2000-2

Venezia - Isola di San Servolo - 4-5 aprile 2002

Prof. Mario Piana, IUAV

## 1. RICERCA E CATALOGAZIONE INTERVENTI ESEGUITI SU ALCUNI EDIFICI VENEZIANI

- 1.A** Ricognizione archivistica dei progetti
- 1.B** Compilazione di schede riassuntive delle opere eseguite
- 1.C** Valutazione preliminare sulle principali tecniche utilizzate.
- 1.D** Elaborazione di sintesi di pratiche di intervento

## 2. RICOGNIZIONE IN SITU E RISCONTRO DEGLI INTERVENTI DOCUMENTATI

- 2.A** Sopralluoghi e documentazione analitica di quanto visibile
- 2.B** Valutazioni a vista su eventuali difetti di compatibilità
- 2.C** Valutazione analitica dell'efficacia degli interventi
- 2.D** Programma di monitoraggio per eventuali accertamenti in situ
- 2.E** Identificazione di elementi sensibili influenzanti il comportamento strutturale ( fattori ambientali e antropici)
- 2.F** Riordino ed esposizione dei dati rilevati

## 3. DEFINIZIONE DI PROCEDURE DI CONTROLLO E INTERVENTI COMPATIBILI

- 3.A** Definizione di procedure di analisi
- 3.B** Ipotesi di tecniche di intervento
- 3.C** Test in cantiere di particolari tecniche ipotizzate



# 1. RICERCA E CATALOGAZIONE INTERVENTI ESEGUITI SU ALCUNI EDIFICI VENEZIANI.



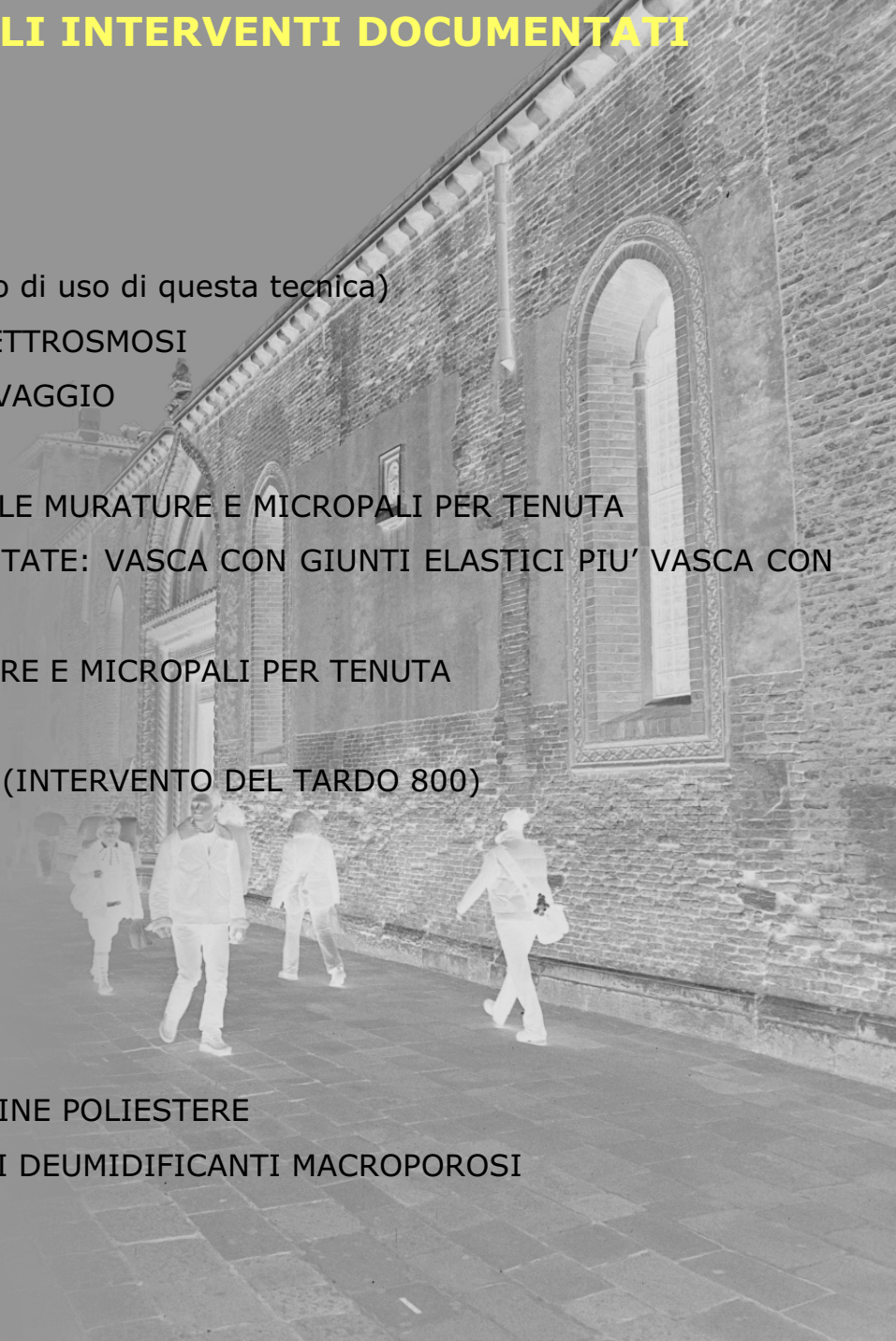
- S. NICOLO' DEI MENDICOLI:
- PAL. GRIMANI A S. M. FORMOSA
- CORDERIE DELL'ARSENALE
- EDIFICIO AD USO ABITATIVO A S. GIOBBE
- DUOMO DI S. DONATO DI MURANO
- ARCHIVIO DI STATO DI VENEZIA, SALE DEL REFETTORIO
- D'ESTATE
- COTONIFICIO S. MARTA
- SCUOLA DEI CROCIFERI
- CRIPTA DI S. MARCO E NARTECE
- CA' PESARO
- CA' TRON
- S. ANTONIN
- S. ROCCO
- CHIESA DEI MIRACOLI
- CASA DEI 7 CAMINI
- PAL. LABIA
- CA' GRANDE A S. POLO
- S. POLO
- PAL. PEMMA
- CONVENTO DI S. SALVATORE
- S. M. MATER DOMINI
- S. M. MAGGIORE
- S. MARTINO
- P. BADOER
- CONVENTO DELLE TERESE
- CHIESA DELL'ANGELO RAFFAELE
- PAL. QUERINI STAMPALIA
- CA' FOSCARI

## Identificazione oggetti di indagine



## 2. RICOGNIZIONE IN SITU E RISCONTRO DEGLI INTERVENTI DOCUMENTATI

- S. NICOLO' DEI MENDICOLI: TAGLIO DEL MURO (caso più antico di uso di questa tecnica)
- PAL. GRIMANI A S. M. FORMOSA: ESECUZIONE PROVE CON ELETTROSMOSI
- CORDERIE DELL'ARSENALE: DESALINIZZAZIONE MEDIANTE LAVAGGIO
- EDIFICIO AD USO ABITATIVO A S. GIOBBE: ELETTROSMOSI
- DUOMO DI S. DONATO DI MURANO: VASCA CON RISVOLTI NELLE MURATURE E MICROPALI PER TENUTA
- ARCHIVIO DI STATO DI VENEZIA: SALE DEL REFETTORIO D'ESTATE: VASCA CON GIUNTI ELASTICI PIU' VASCA CON ISOLANTE BENTONITICO PER LE EX-CUCINE
- COTONIFICIO S. MARTA: VASCA CON RISVOLTI NELLE MURATURE E MICROPALI PER TENUTA
- SCUOLA DEI CROCIFERI: VASCA CON GIUNTI ELASTICI
- CRIPTA DI S. MARCO E NARTECE: PRIMI INTERVENTI STORICI (INTERVENTO DEL TARDO 800)
- CA' PESARO: DRENAGGIO E PROVE PER ELETTROSMOSI
- CA' TRON: DRENAGGI
- S. ANTONIN: DRENAGGI
- S. ROCCO: INTERVENTO NON PRECISATO
- ARCHIVIO DI STATO: CUCI SCUCI TOTALE
- CHIESA DEI MIRACOLI: TAGLIO DEL MURO ED IMPIEGO DI RESINE POLIESTERE
- CASA DEI 7 CAMINI: SOLLEVAMENTO ED IMPIEGO DI INTONACI DEUMIDIFICANTI MACROPOROSI
- PAL. LABIA: INTERVENTO IMPRECISATO



## 3. DEFINIZIONE DI PROCEDURE DI CONTROLLO E INTERVENTI COMPATIBILI

ESEMPLIFICAZIONE CASO STUDIO

**PALAZZO GUSSONI**



**3.A** Definizione di procedure di analisi

**3.B** Ipotesi di tecniche di intervento

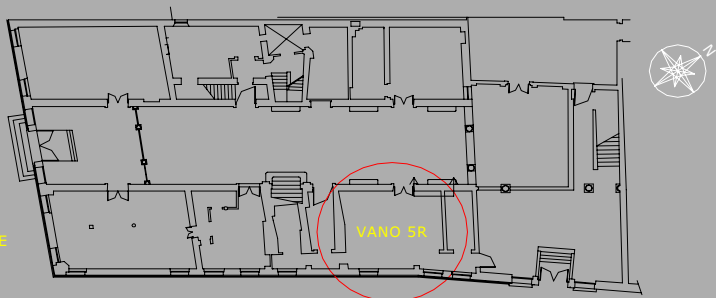
**3.C** Test in cantiere di particolari tecniche ipotizzate

# ANALISI PRELIMINARI

## RILIEVO DI PORZIONI MURARIE UNIFORMI

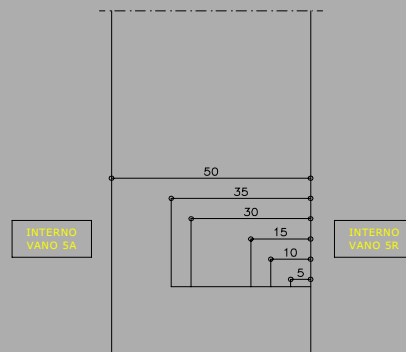
## ANALISI DEL CONTENUTO DI UMIDITA' DELLE MURATURE

CANAL GRANDE

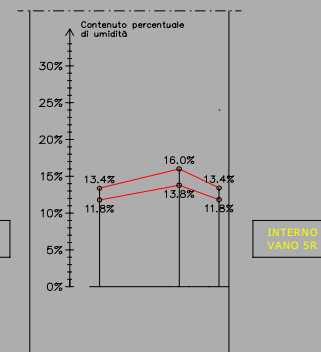


RIO DI NDAL

Localizzazione del vano 5R e della porzione di paramento murario interessata dalle operazioni di prelievo.



— Porzioni interessate dal prelievo delle polveri



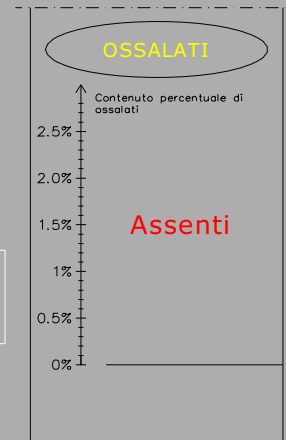
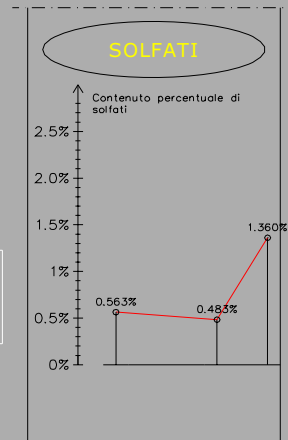
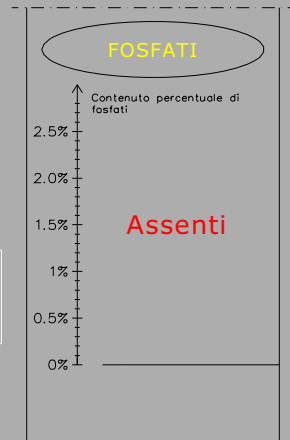
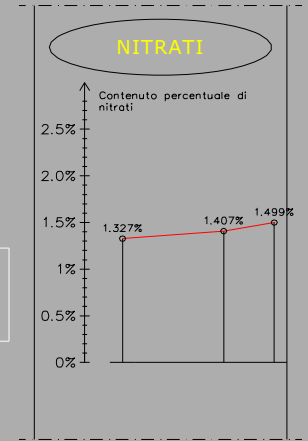
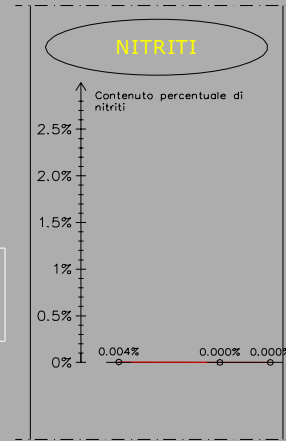
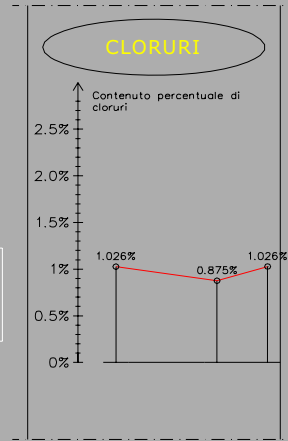
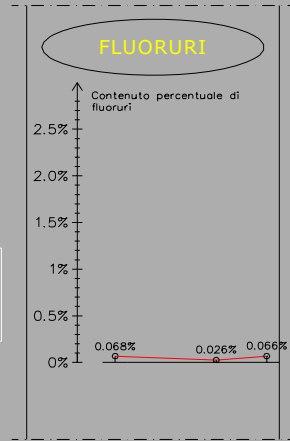
— Curva dei valori percentuali di umidità relativa riferita al peso secco dei campioni  
 — Curva dei valori percentuali di umidità relativa riferita al peso umido dei campioni

Contenitore	Punto di prelievo	Peso del contenitore essiccato (gr)	Peso lordo con la polvere umida (gr)	Peso netto della polvere umida (gr)	Peso lordo dopo l'essiccazione (gr)	Perdita di peso (gr)	Peso della polvere essiccata (gr)	Umidità relativa rispetto al peso umido (%)	Umidità relativa rispetto al peso secco (%)
10	0 - A2 5 cm*	69.98	82.40	12.42	80.93	1.47	10.95	11.8	13.4
11	10 - A2 15 cm*	68.22	72.93	4.71	72.28	0.65	4.06	13.8	16.0
12	30 - A2 35 cm*	69.87	78.26	8.39	77.27	0.99	7.40	11.8	13.4

\* Profondità di prelievo dal lato interno del paramento murario in questione come indicato in figura.

# ANALISI PRELIMINARI

## ANALISI DEL CONTENUTO DI SALI NELLE MURATURE

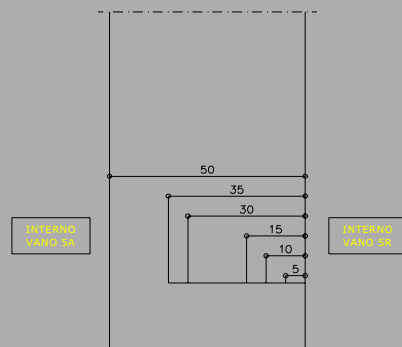


PER CIASCUNA RAPPRESENTAZIONE

— Curva dei valori percentuali riferiti al contenuto di sali in questione.

# ANALISI PRELIMINARI

## ANALISI DEL CONTENUTO DI SALI NELLE MURATURE



— Porzioni interessate dal prelievo delle polveri

Contenitore	Punto di prelievo	Fluoruri (%)	Cloruri (%)	Nitriti (%)	Nitrosi (%)	Fosfati (%)	Solfati (%)	Residui (%)
7	A1 0 - 5 cm*	0.066	1.028	0.000	1.499	0.000	1.360	0.000
8	A1 10 - 15 cm*	0.026	0.875	0.000	1.407	0.000	0.483	0.000
9	A1 30 - 35 cm*	0.068	1.026	0.004	1.327	0.000	0.563	0.000

\* Profondità di prelievo dal lato interno del paramento murario in questione come indicato in figura.

# IDENTIFICAZIONE E REALIZZAZIONE PROVE DI INTERVENTO

## MONITORAGGIO SITUAZIONE

## TESTE E PROVE DI VERIFICA