



3038

TORPEDO 501

3147

TORPEDO 501

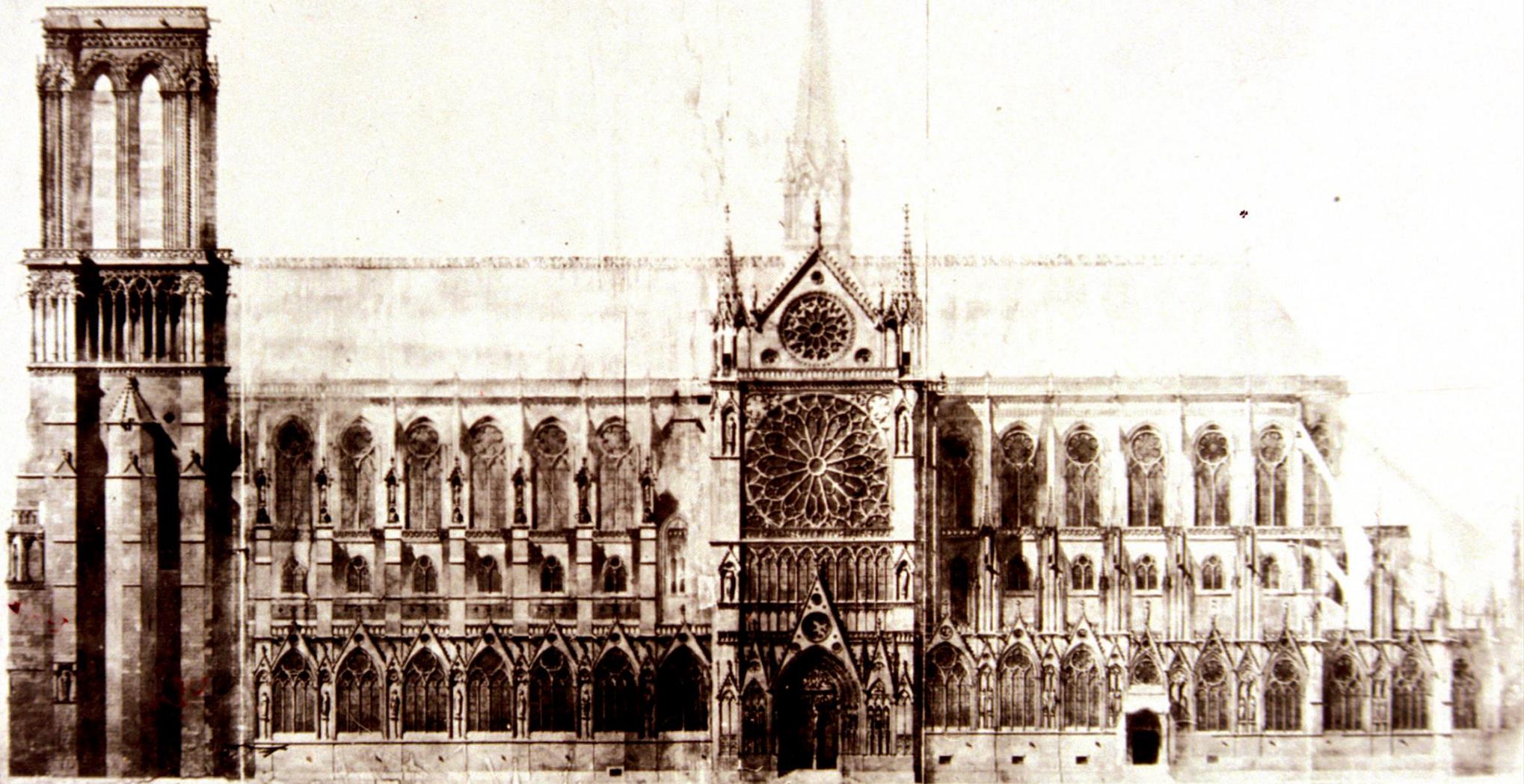
TORPEDO 501

2204

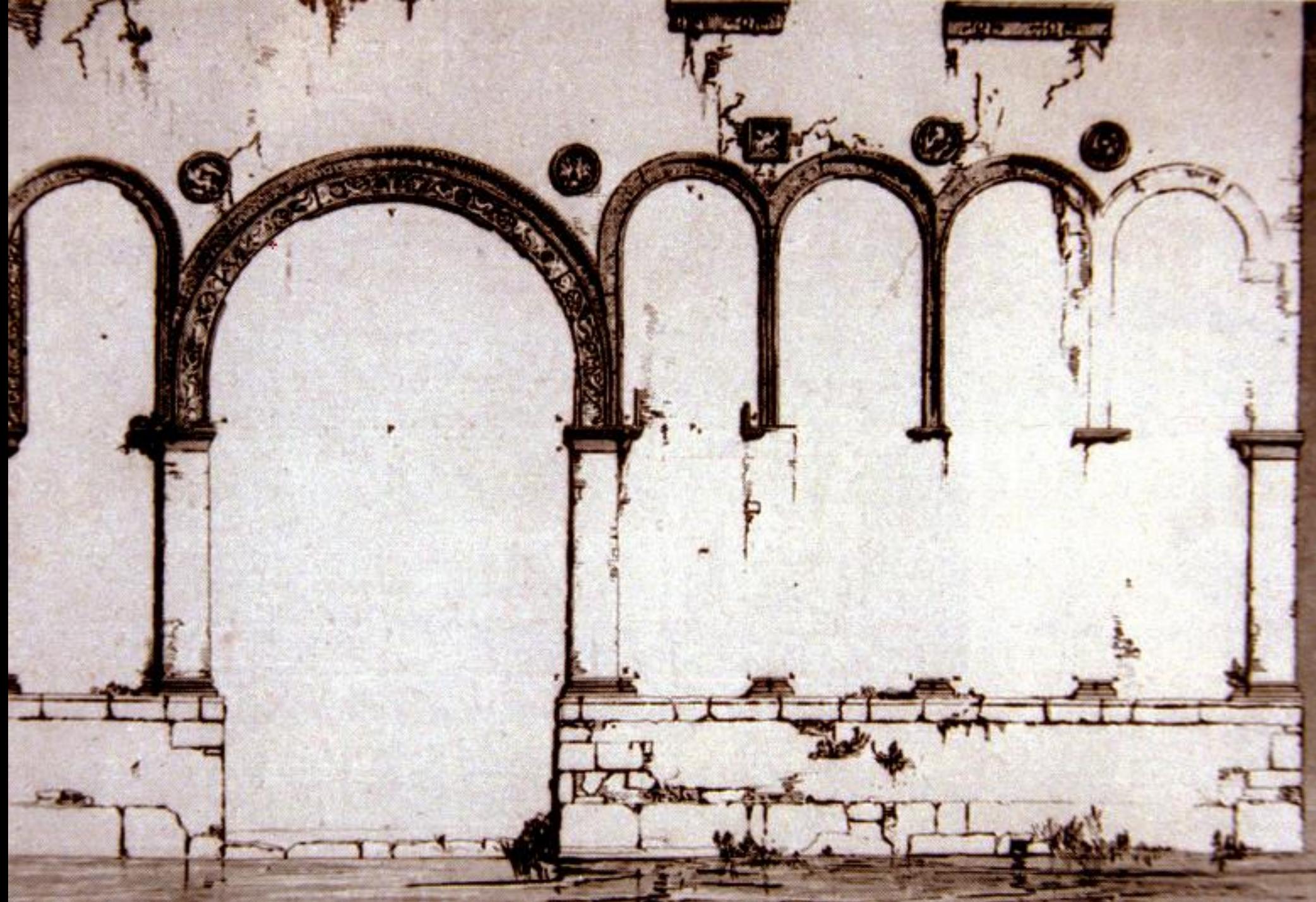


NOTRE · DAME

FACADE · MERIDIONALE



pl. 29 Notre-Dame de Paris, façade méridionale, plume et aquarelle par Lassus et Viollet le Duc, 28 janvier 1843 (C.R.M.H.)







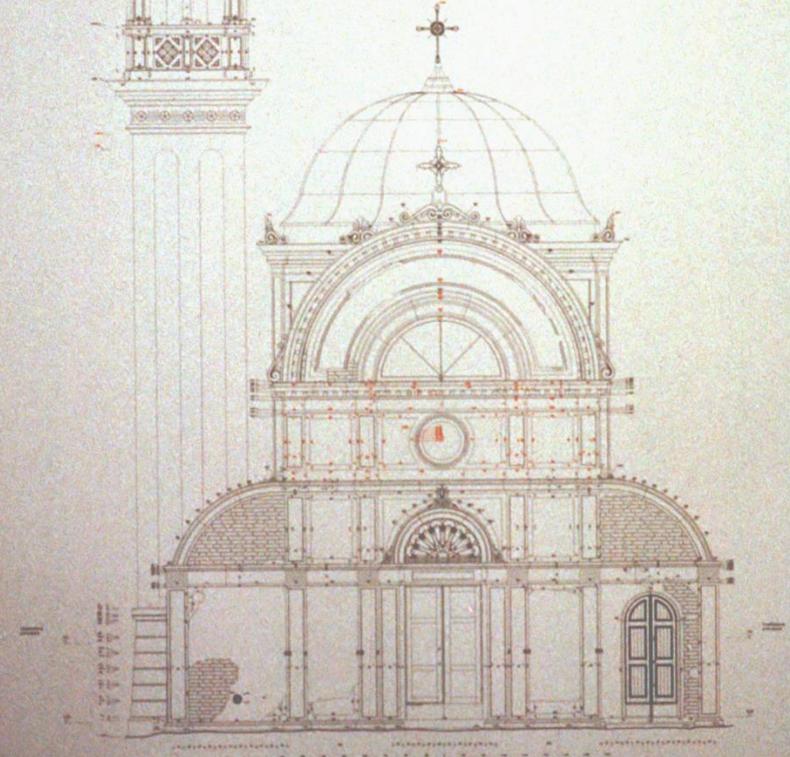
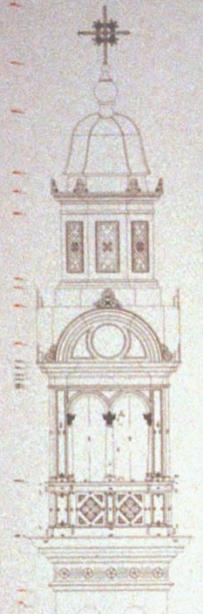
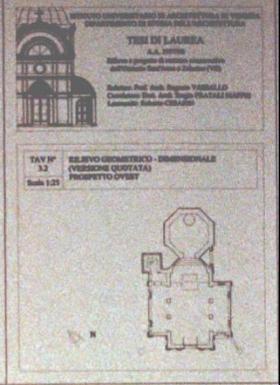






UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
 DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'ARCHITETTURA
TESE DI LAUREA
 A.A. 2019/20
 Titolo e progetto di ricerca: **Restaurazione del campanile della Chiesa di Santa Maria della Consolazione in Torino**
 Relatore: Prof. Arch. Roberto VIGORELLI
 Correlatore: Prof. Arch. Paolo BAZZANI
 Laureando: **Roberto GILBERTI**

TAV. IV
3.2
Scale 1:25

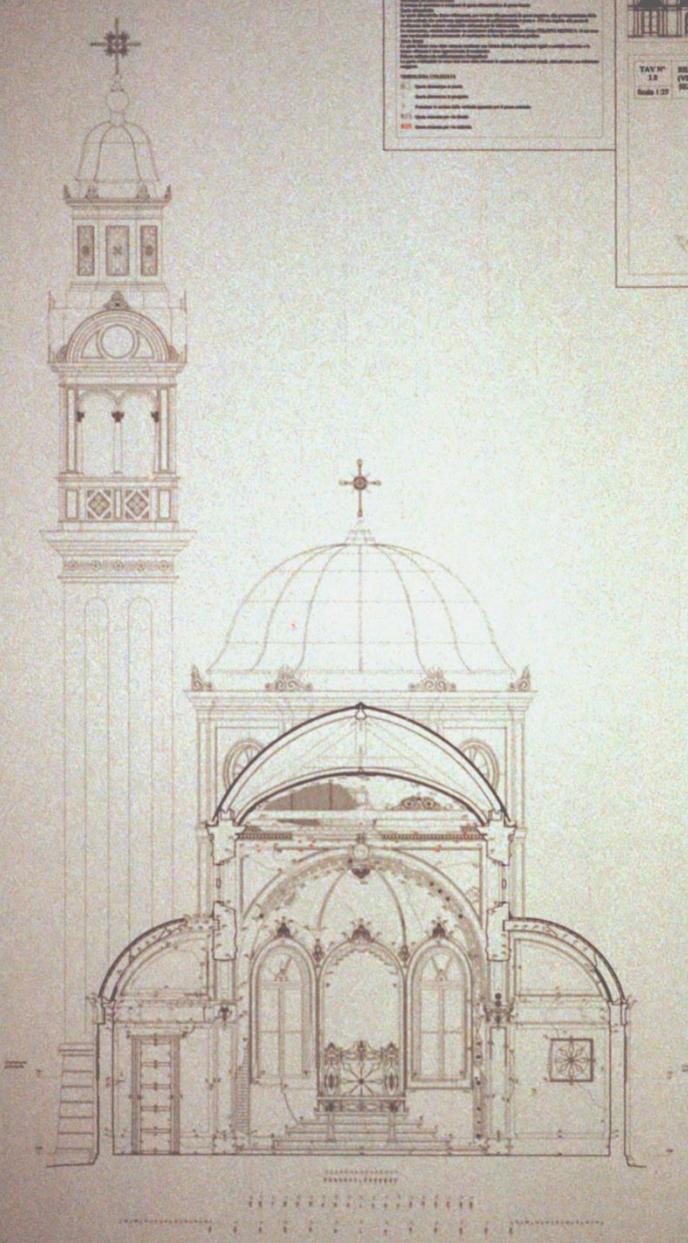
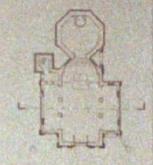


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
 DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'ARCHITETTURA
 CORSO DUCA DI SABAUDIA, 49 - 10129 TORINO, ITALIA
 TEL. 011/35414111 - FAX 011/35414112
 WWW.UNITO.IT

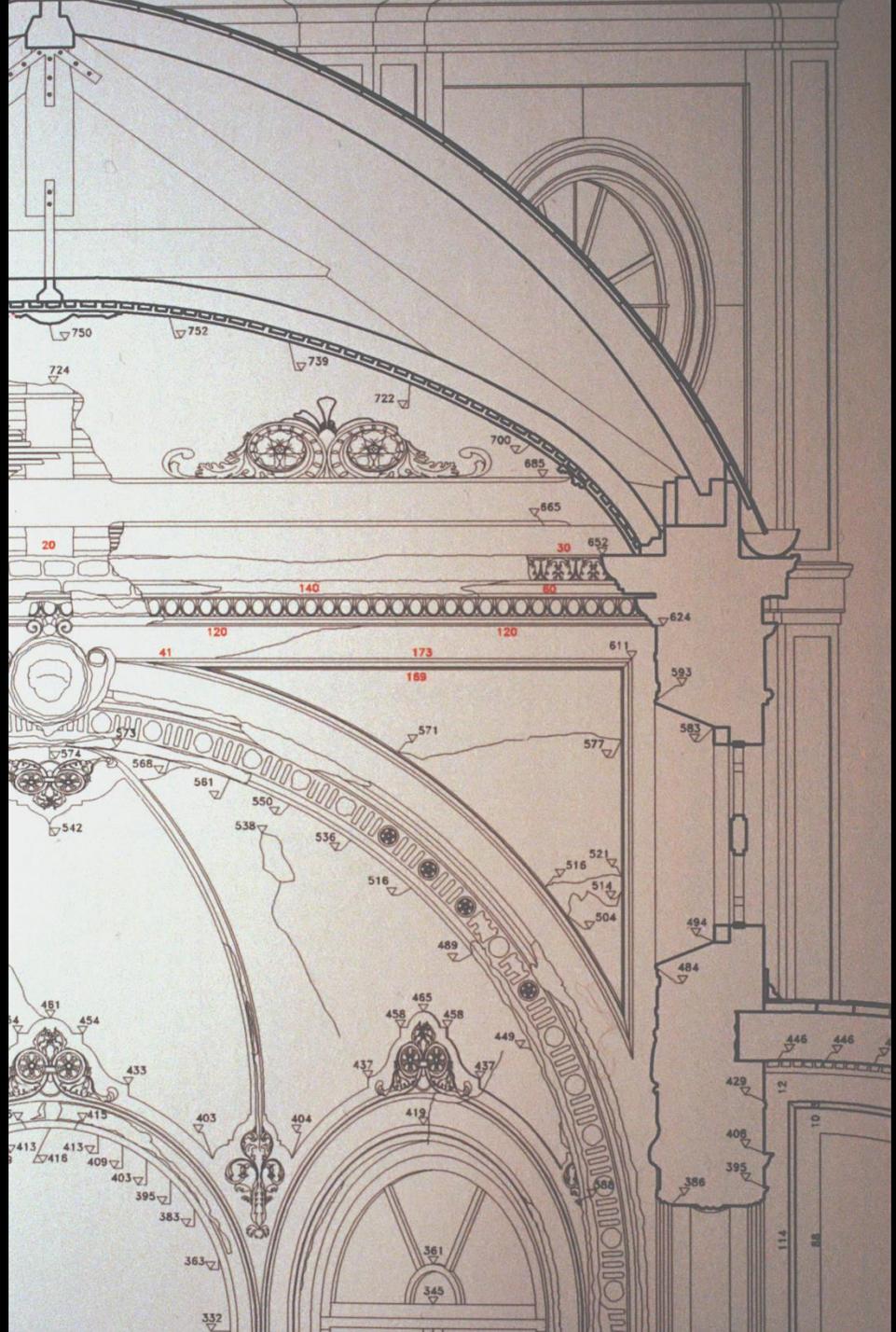


TESI DI LAUREA
 A.A. 1997/98
 Titolo e progetto di ricerca: **Restaurazione dell'Oratorio di Santa Maria della Consolazione in Torino**
 Relatore Prof. Arch. Roberto VERRI
 Coordinatore Prof. Arch. Sergio PALLAZZO
 Laureando Roberto CERCHI

TAV. N° 18
RIEVO GEOMETRICO - DIMENSIONALE
(VEDUTA QUOTATA)
PROFONDITÀ TRASVERSALE VISTA VERSO EST
 Scala 1:25



DIMENSIONI IN METRI
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25



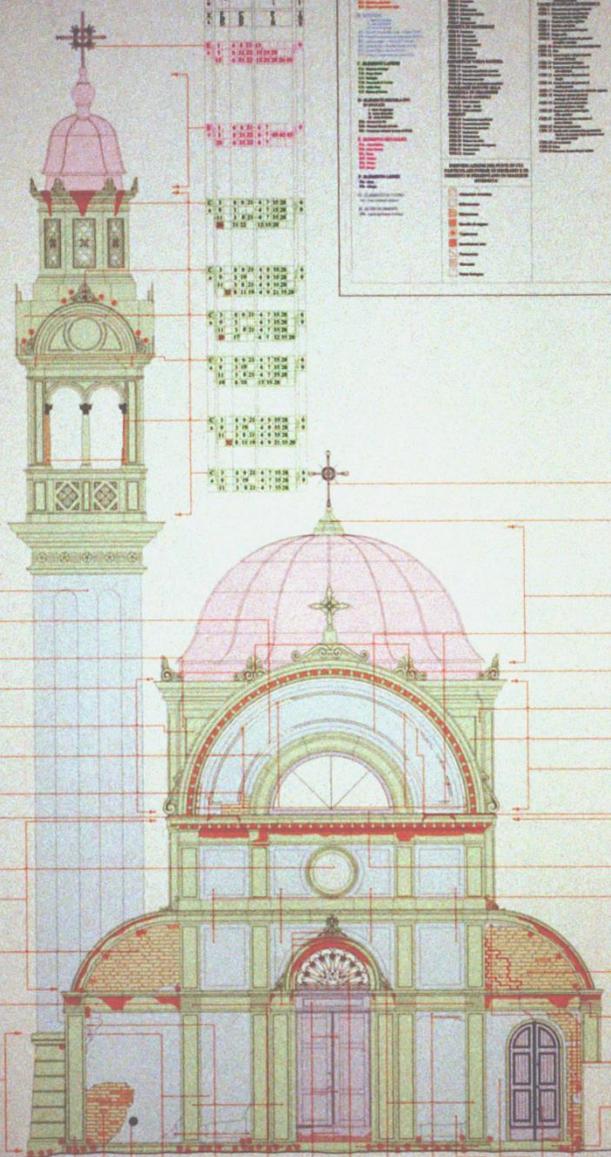
TRINIDAD LAYRUBA
 S.A. 1999
 Avda. principal de Montevideo
 11100 Montevideo - Uruguay
 Teléfono: 43 40 40 40
 Correo: 43 40 40 40
 E-mail: trinidad@trinidad.com.uy

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN Y REFORMA DE LA CATEDRAL DE NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN DE MONTEVIDEO
 PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN Y REFORMA DE LA CATEDRAL DE NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN DE MONTEVIDEO

LEGENDA DE MATERIALES Y REVESTIMIENTOS
 MATERIALES Y REVESTIMIENTOS

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

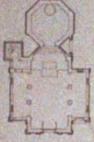
CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



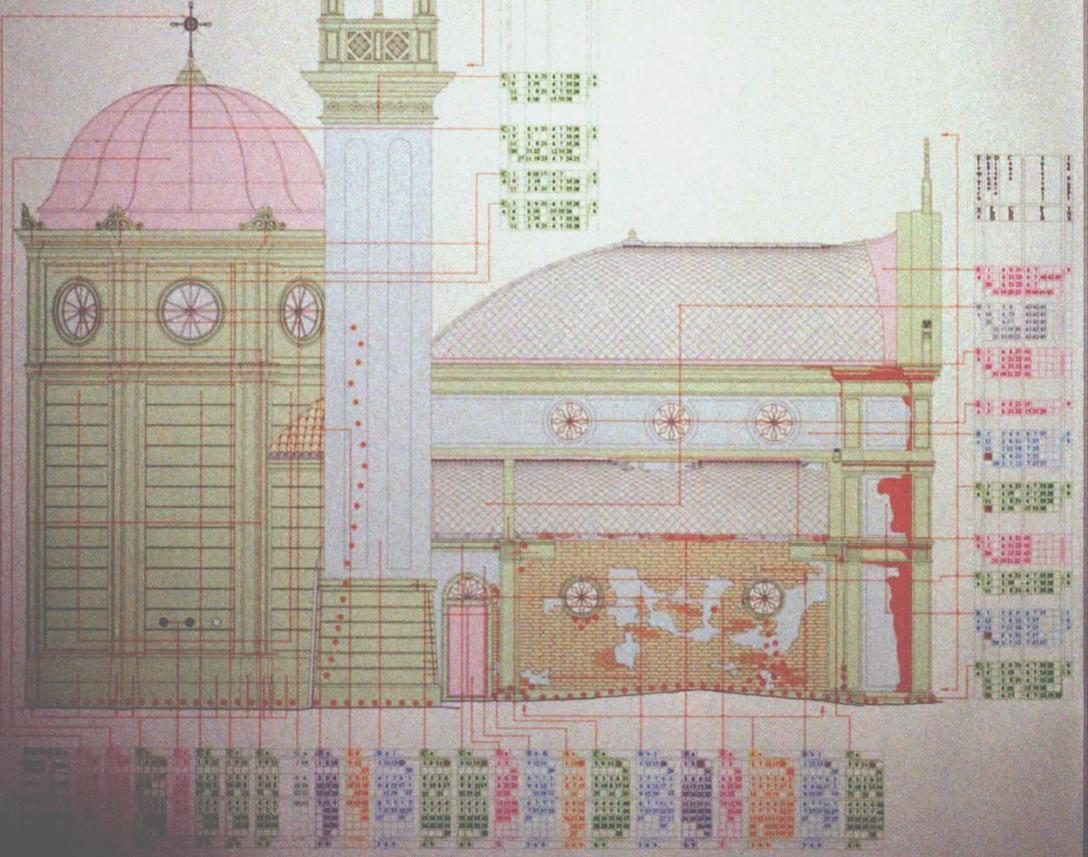
CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
 DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'ARCHITETTURA
TORINO DI LAUREA
 A.A. 2008/9
 Materia: Progettazione architettonica
 (Architettura Storica e Conservazione)
 Autore: Prof. Arch. Roberto VARELLA
 Collaboratori: Arch. Paolo PIATTAI MARINO
 Architetto: Roberto CHIZZOLI

TITOLO: PROGETTO DI RESTAURO E RISTRUTTURAZIONE
 DEL TEMPIO DI SAN PIETRO IN VENEZIA
 (CANTIERI DI SAN PIETRO E SAN PAOLO)
 AUTORE: ROBERTO CHIZZOLI



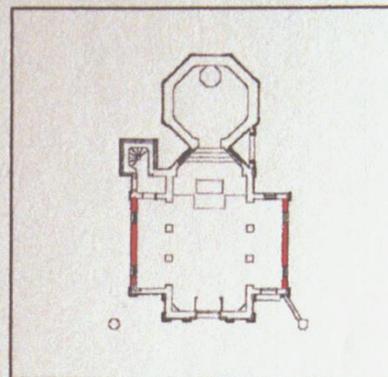
ALZATI - LAVORAZIONE E TAVOLE	FOCUS DI RICERCA E DI INTERESSE	REPERITORI DELLA TAVOLA DI RICERCA E DI INTERESSE	PROFILI DI RIFERIMENTO	INDICAZIONI DI RIFERIMENTO
01	02	03	04	05
06	07	08	09	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100





D a I	A c	B a	G a	D c I	D c III	B e I	C f	B a	C b	D c
11 12	5 12 15	1 8 18	1 18	1 12	1 18	11	1 18	1 3 18	1 5 18	10 12
		28	27	30		30			32	
4 4 4	5 5 5	6 6 6 13	6 6 22	4 4 4	4 6	4 4	4 4	6 21 6	5 5 5 24	6
5 6	6 6 6	10 13 10 22	10 10 23	6 6 6	6 10	6	6 10	10 10	6 6	7
6 7	11	13 16 23	22 22	10 7 7	10 22	7		21	10 10	
9 2 9	7 7 7	9 11 9 9	43 43 43	9 2 9	9 9	9 9	4 4	15 15 15	4 5 5 5	9 2
45 9 27	33 27 27	39 39		21 9 21	21 45	45 19	7 7	25	7 7 13 7	45 9
19	36 36	40 40		45 21 45	45	27	16 16	29	13 34	19
	37 37	35 35		45		37	22 22		21 35	45
		26 26					45 45		26	
2 8 9	2 8 9	8 9		2 8 9	8 9	2 8 9	8 9	8	6 7 8 9	2 8

ELEMENTI IN LATERIZIO MURATURA A DUE TESTE



DESCRIZIONE

Muratura a due teste in mattoni pieni fatti a mano e malta di allettamento in calce spenta e sabbia.

LOCALIZZAZIONE

Muratura perimetrale esterna delle navate laterali

MATERIE PRIME IMPIEGATE

Mattoni in laterizio pieni fatti a mano, calce spenta, sabbia, acqua

TECNOLOGIA DI PREPARAZIONE

I mattoni venivano in genere bagnati abbondantemente affinché non potessero vista la porosità del laterizio assorbire acqua necessaria alla presa ed l'indurimento della malta. L'impasto veniva preparato con opportuni dosaggi e generalmente variava dalle due alle tre parti di sabbia per una di calce. La percentuale di acqua impiegata era variabile tra 15-20%

MODALITA' DI POSA IN OPERA

I mattoni sono posizionati alternativamente di lista e di testa creando nell'insieme una tessitura gotica è molto frequente nell'area veneziana che ci fa supporre l'impiego di maestranze locali

NOTE

Spesso e soprattutto in prossimità delle finestre, la regolarità della tessitura assume la perturbazione di qualche elemento non ordinato.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Sergio TINE', *La pratica del restauro*, BE-MA ed. 1988

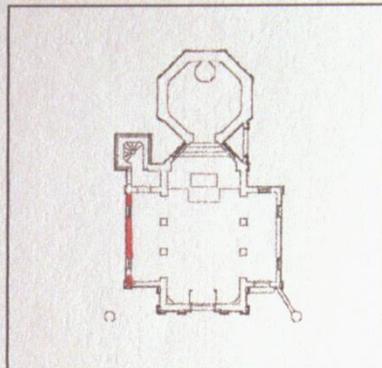
Cesare FEIFFER, *Il progetto di conservazione*, F. Angeli, Milano 1989

G. CARBONARA, *Il trattato di restauro architettonico*, UTET, Torino

PERDITA DI MATERIALE
EROSIONE



Erosione della muratura e delle malte nel lato nord



DESCRIZIONE

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o *erosione per corrosione* (cause meccaniche), *erosione per corrosione* (cause chimiche e biologiche), *erosione per usura* (cause antropiche).

LOCALIZZAZIONE

Interessa in genere gli elementi meno compatti come intonaci e materiali laterizi anche se forme di erosione dovute ad usura o al continuo martellamento dovuto ai detriti portati dal vento colpisce anche le superfici lapidee compatte con segni evidenti.

CAUSE DI DEGRADO E DISSESTO:

Sono variabili con il tipo di erosione considerata, anche se spesso è difficile capire quali cause maggiormente influiscono sulla particolare forma di degrado.

POSSIBILI INTERVENTI

Vista la diversità degli elementi colpiti da questa forma di degrado verrà studiato un programma di consolidamento e protezione per ogni materiale soggetto a fenomeni di erosione

POSSIBILI INDAGINI SUPPLEMENTARI

Studio chimico dei residui per poter conoscere la tipologia della forma di degrado in atto e le cause che l'hanno e continuano a generarla.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Sergio TINE', *La pratica del restauro*, BE-MA ed. 1988

Cesare FEIFFER, *Il progetto di conservazione*, F. Angeli, Milano 1989

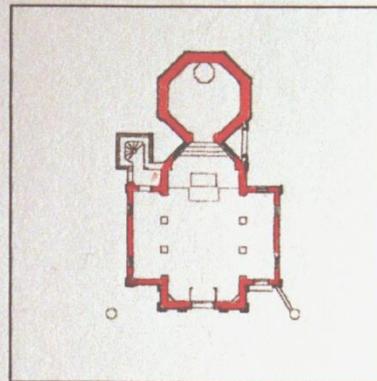
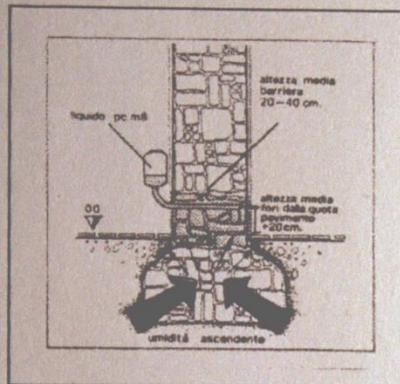
G. CARBONARA, *Il trattato di restauro architettonico*, UTET, Torino

SCHEDATURA ANALITICA
PROPOSTE DI INTERVENTO

PROTEZIONE

SBARRAMENTO CONTRO L'UMIDITA' DI RISALITA CAPILLARE

PIN 33



DESCRIZIONE

La prima azione per arginare l'umidità di risalita nelle murature è senza dubbio riuscire ad a diminuire, se non proprio impedire, che queste vengano a contatto con l'acqua. Detto questo, risulta chiaro che, per interrompere il fenomeno siano necessari interventi sia monte, come il rifacimento dell'impianto di convogliamento e smaltimento delle acque meteoriche, sia nelle murature stesse che, vista la porosità dei materiali, necessariamente assorbono l'acqua presente nel sottosuolo.

Per un'azione diretta sulle murature è stato scelto il sistema delle iniezioni a lenta diffusione, di prodotti a base di resine siliconiche diluite che, penetrando nei pori del materiale, riescono a creare una barriera idrorepellente capace di opporsi all'assorbimento della muratura.

La scelta della diffusione lenta, anziché a pressione, è stata preferita in quanto garantisce, senza stress per la muratura, una ottima e più naturale diffusione del prodotto fino a completa saturazione.

Le iniezioni riguarderanno tutto il perimetro della muratura ed una volta completate creeranno un zona continua non porosa di circa 20 cm che si opporrà all'acqua.

OPERAZIONI PRELIMINARI

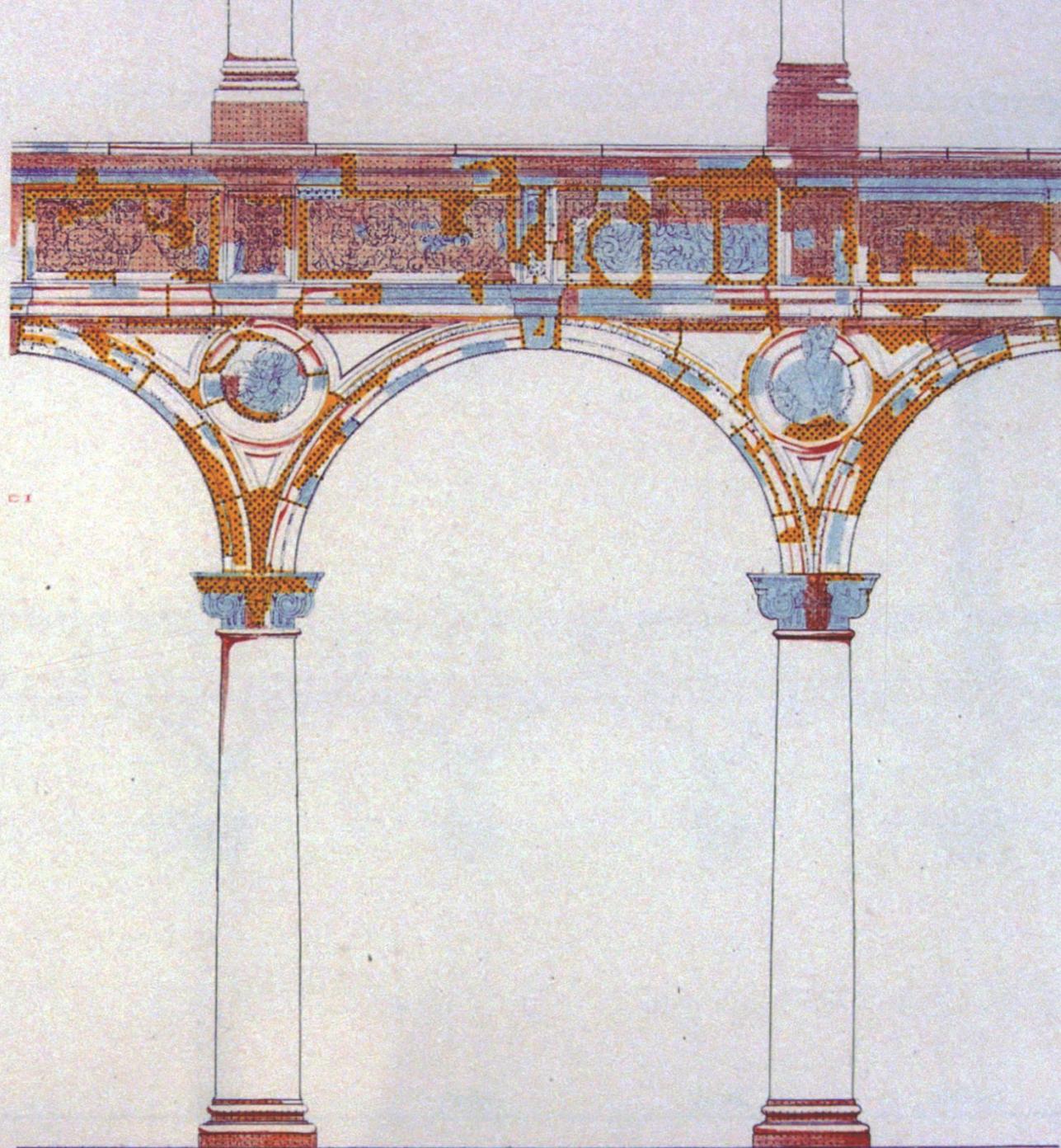
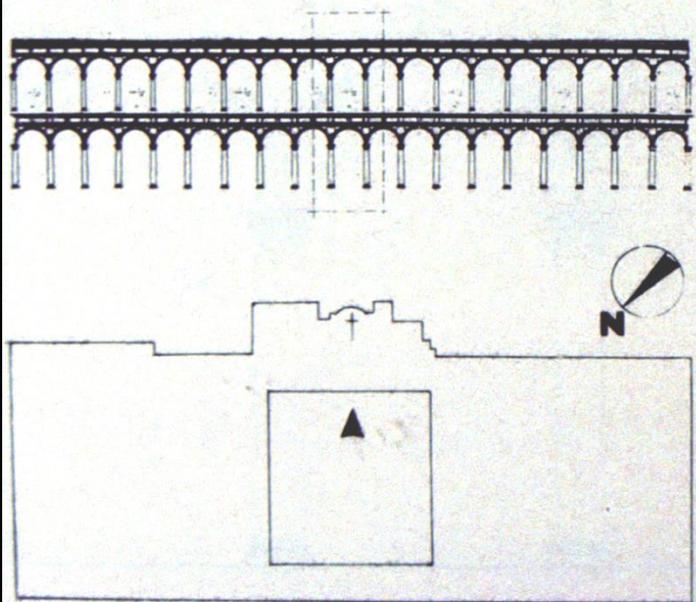
Scelta l'altezza ottimale da dove partirà l'iniezione che, grazie alla flessibilità del sistema potrà essere variabile da punto a punto in funzione delle esigenze, si predisporrà una pulizia della muratura per tratto di circa 15 cm di altezza sulla quale verranno fatti una serie di fori atti che alloggeranno i trasfusori

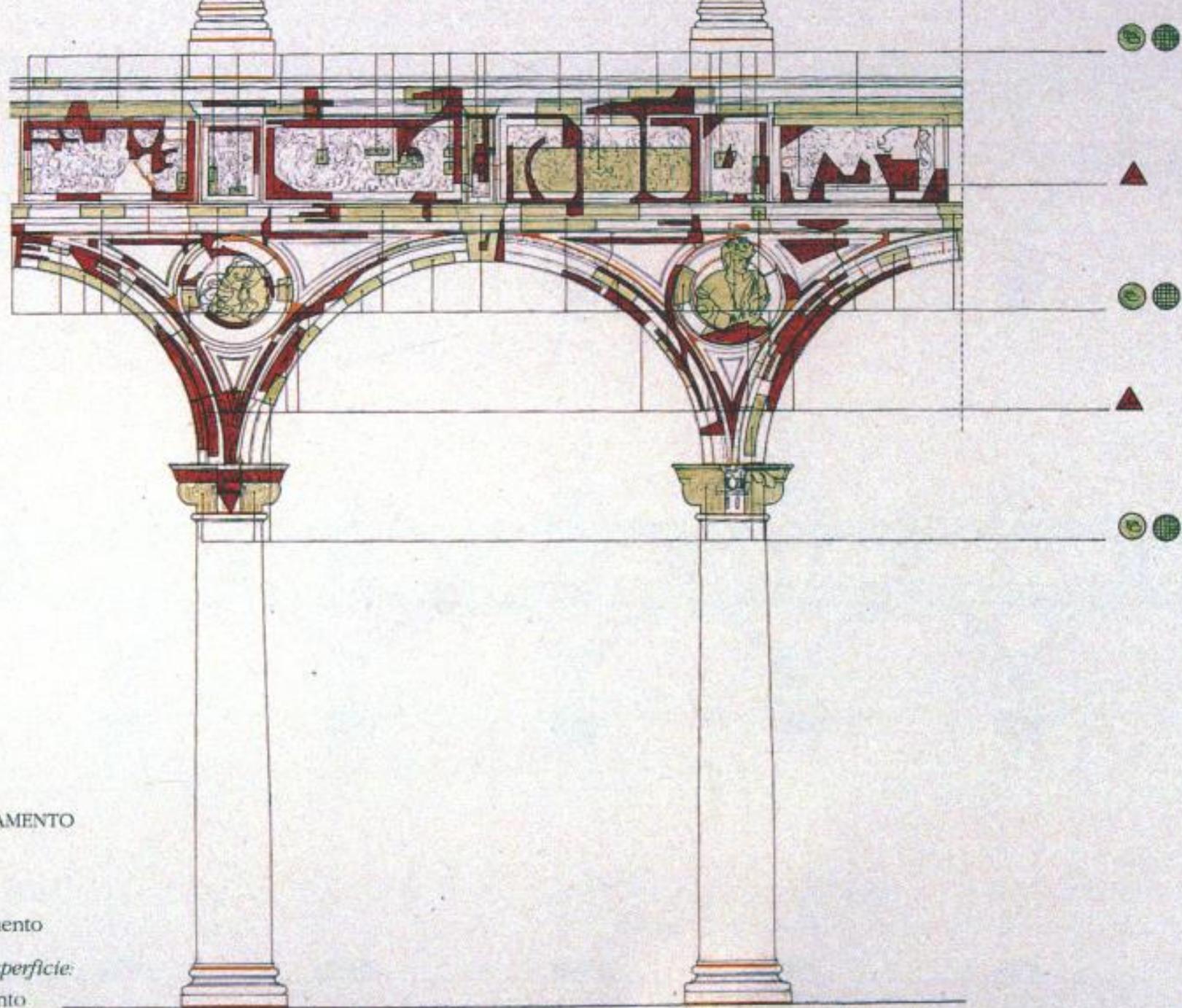
SPECIFICHE MATERIALI / ATTREZZATURE

Esistono nel mercato diversi tipi di prodotti formulati a base di resine siliconiche stabilizzate in soluzione di idrocarburi che propongono ottima penetrazione, rapidità di polimerizzazione, permeabilità al vapor d'acqua, stabilità nel tempo ed ottima durabilità in condizioni di stress come gelo raggi ultravioletti azioni di microrganismi.

ANALISI DEL DEGRADO

-  Croste nere
-  Sfoglie ed efflorescenze
-  Colaticci in cemento



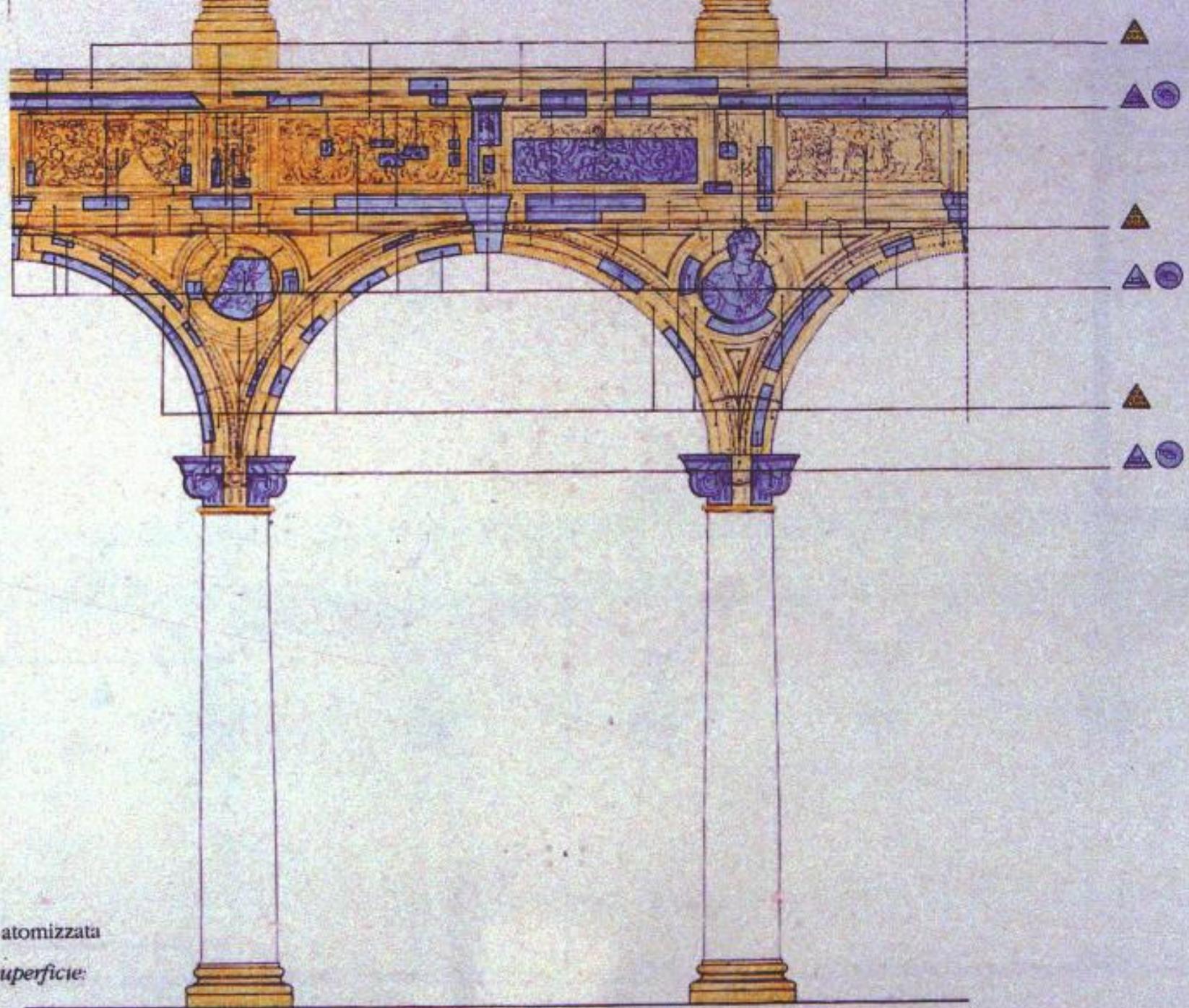


INTERVENTO DI PRECONSOLIDAMENTO

Preconsolidamento

Eliminazione dei colatici in cemento

Intervento generalizzato sulla superficie:
scarificazione dei giunti in cemento



INTERVENTO DI PULITURA



Pulitura con impacchi



Pulitura con acqua deionizzata atomizzata

Intervento generalizzato sulla superficie:
eliminazione dei sali solubili





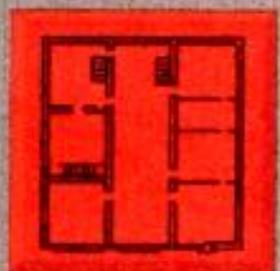




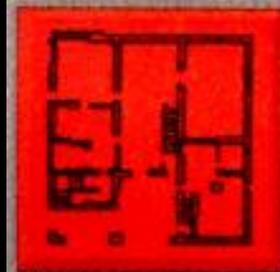


PROGETTO DI CONSERVAZIONE

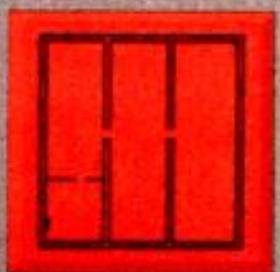
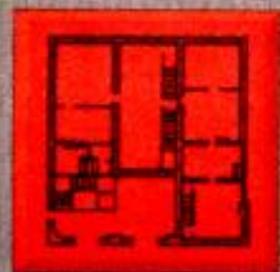
Piano 2



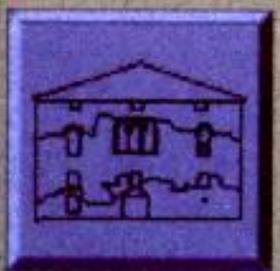
Piano 0



Piano 1



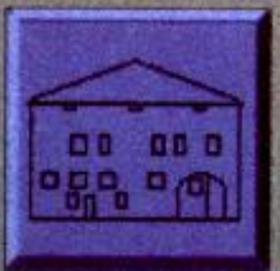
Piano 3



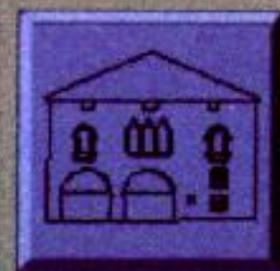
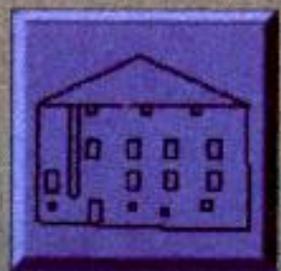
Nord

Est

Sud



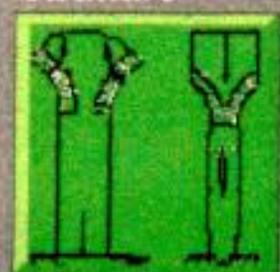
Ovest



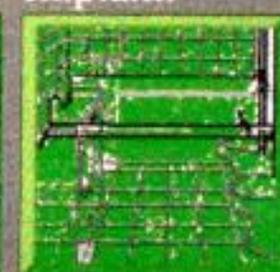
Ricerca storica



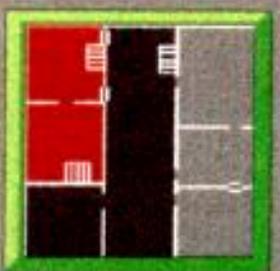
Strutture



Impianti



Progetto d'uso



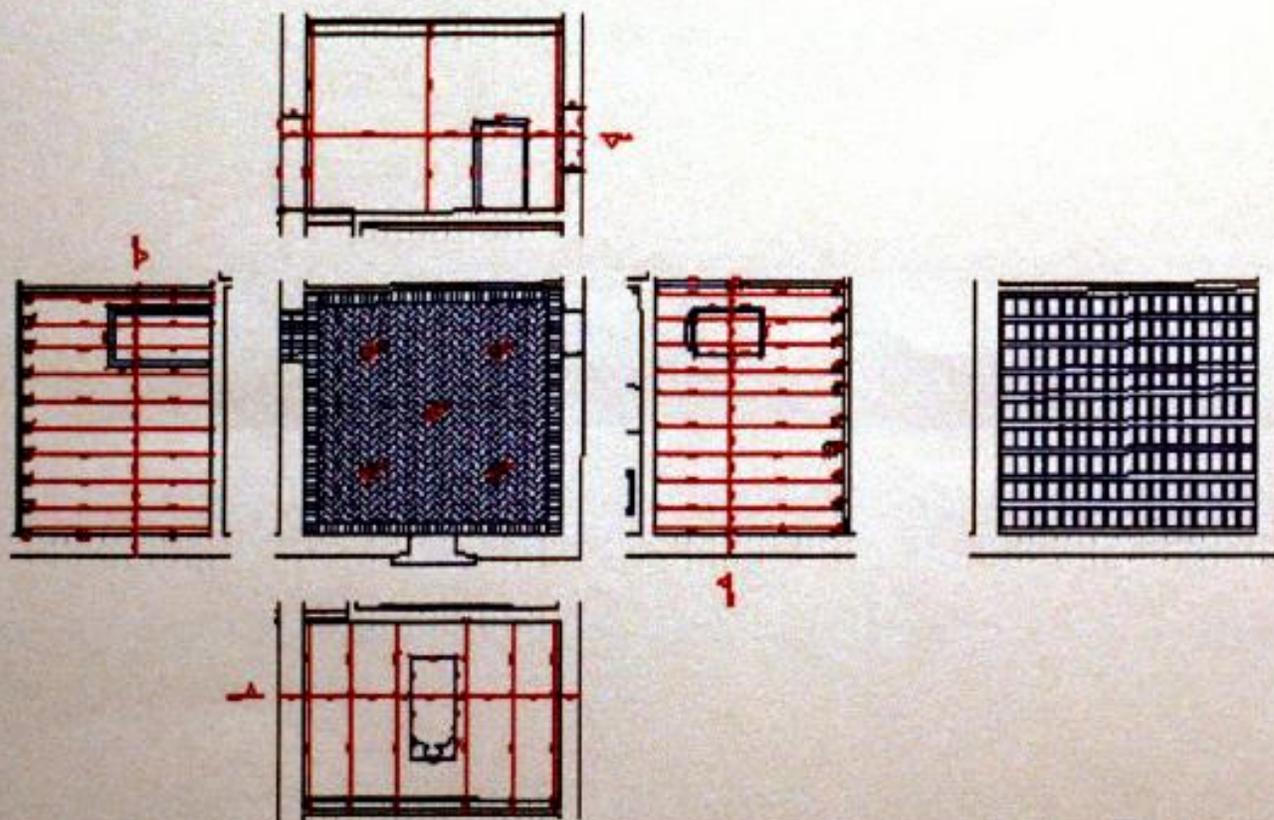
Indice



Abaco parti mobili

MODI DELLA rappresentazione

RILIEVO GEOMETRICO DIMENSIONALE - SISTEMA MULTIFUNZIONALE

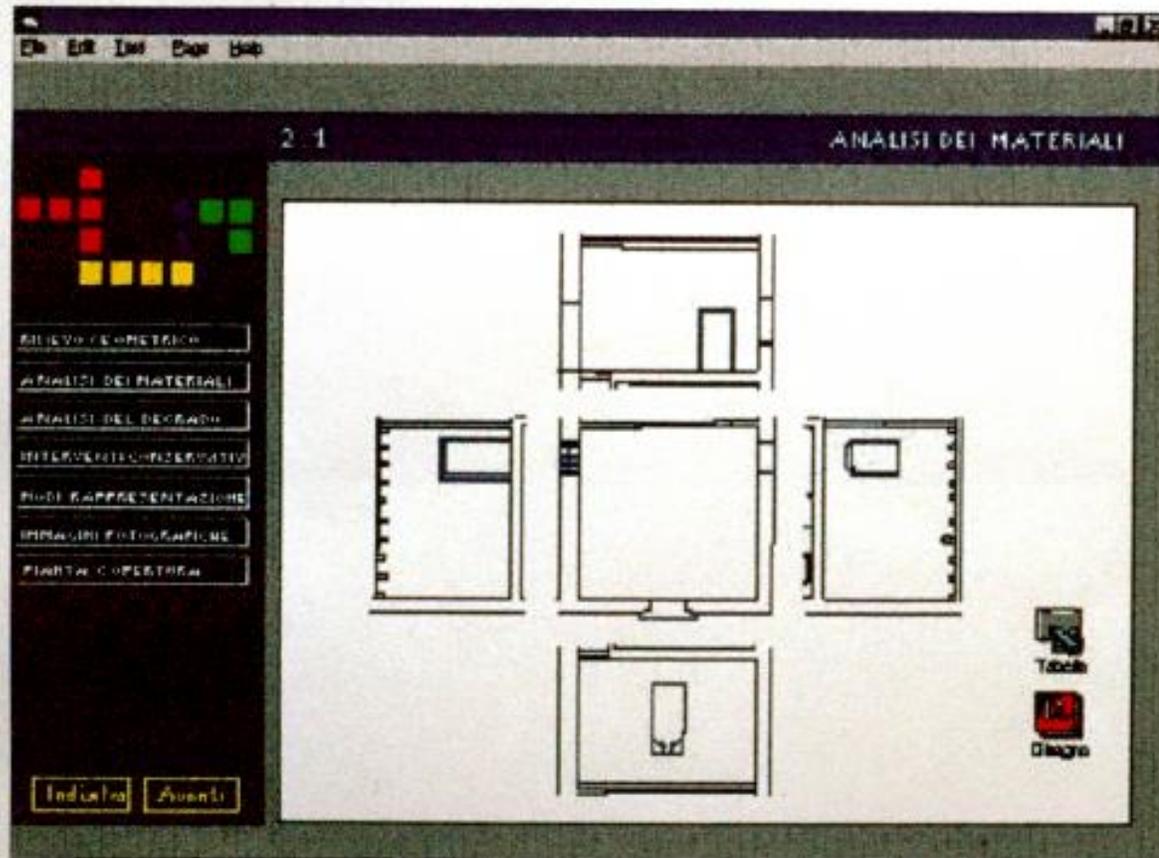


Gli elaborati grafici relativi al rilievo geometrico-dimensionale sono stati realizzati con l'ausilio di Autocad 14 della Autodesk. Si accede alle piante dei piani e ai prospetti dall'indice di progetto; i singoli vani sono invece rappresentati tramite esplosi scapolari, identificati da un numero riferito al piano ed un progressivo riferito al vano. Dalle tavole del rilievo geometrico, presentate in Toolbook (come in tutte le successive fasi del progetto), si può accedere ai corrispondenti disegni in Autocad, tramite l'icona posta accanto al disegno. Due distinti layers raccolgono le quote e le tessiture dei pavimenti: è possibile scegliere se visualizzarli o meno. Le operazioni di rilievo, grazie alla flessibilità del supporto, sono state eseguite con livelli di precisione riferibili di volta in volta alle scale di restituzione 1:50 o 1:20. Le funzioni di Autocad permettono di stampare gli elaborati che si desiderino avere su supporto cartaceo.

numero

Avanti

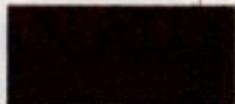
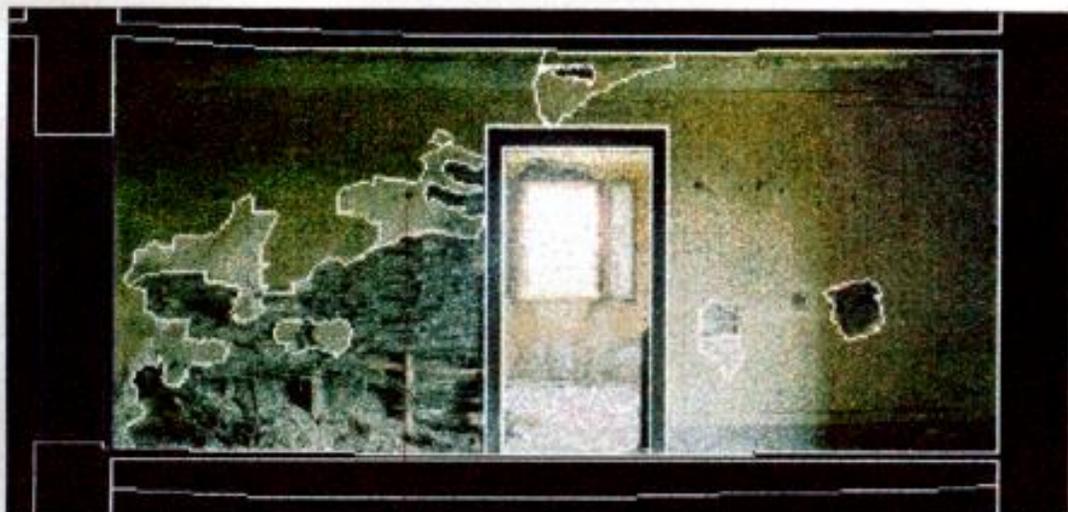
Indice



La tavola tipo del progetto di conservazione elaborato è composta da una banda laterale verticale, una orizzontale ed un' area estesa centrale. La banda orizzontale contiene l'argomento della tavola e la classificazione dell' elemento analizzato. L' area centrale contiene il grafico con i relativi links attivati. La banda laterale contiene i comandi di navigazione e di collegamento con gli argomenti correlati. E' possibile, ad esempio, visualizzare la pianta della copertura, muoversi lungo tutte le sezioni del progetto relative ad un singolo locale o sfogliare ad uno ad uno i vani della sezione che si sta analizzando. L' icona in alto a sinistra riporta all' indice del progetto. Nell' area centrale, oltre al disegno con i relativi links, si trovano delle icone che collegano i disegni, i testi e i computi al loro programma sorgente.

MODI DELLA rappresentazione

ANALISI DEI MATERIALI - IL SUPPORTO GRAFICO



Indietro

Avanti

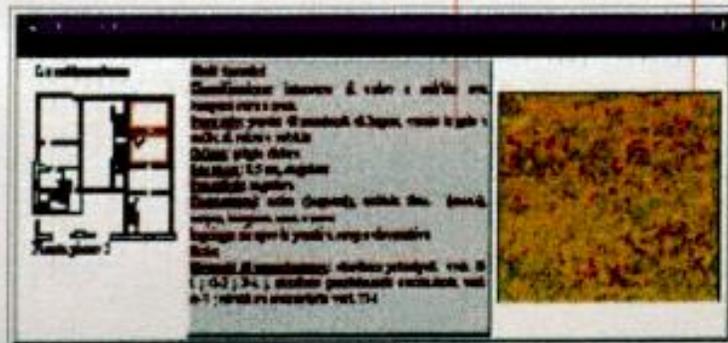
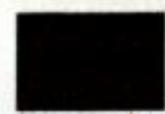
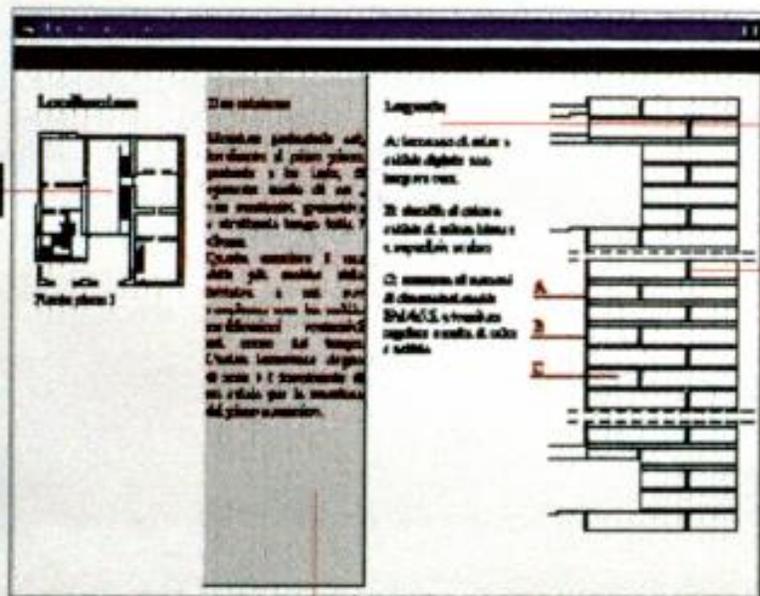
Indice

Nelle tavole di analisi dei materiali si ritrovano gli esplosi scatolari dei diversi vani come nel rilievo geometrico; cliccando sui singoli disegni si aprono dei nuovi elaborati in cui ai disegni di rilievo sono state sovrapposte le corrispondenti immagini fotografiche. Le fotografie sono state eseguite con una Pentax M-Z 5 con un obiettivo zoom 28-70 mm ed acquisite tramite uno scanner piano HP ScanJet 5p ad una risoluzione di 300 dpi e salvate in formato JPG.

Si distinguono così parti a vista, alle quali corrispondono le schede dei singoli materiali costituenti, e parti sezionate, collegate alle schede dei componenti strutturali, dalle quali per successiva disaggregazione si può ritornare alle schede dei materiali costituenti.

MODI DELLA rappresentazione

ANALISI DEI MATERIALI - LETTURA DELLE SCHEDE



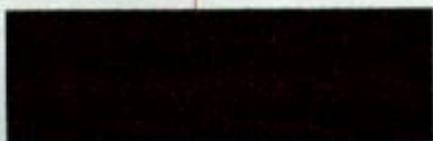
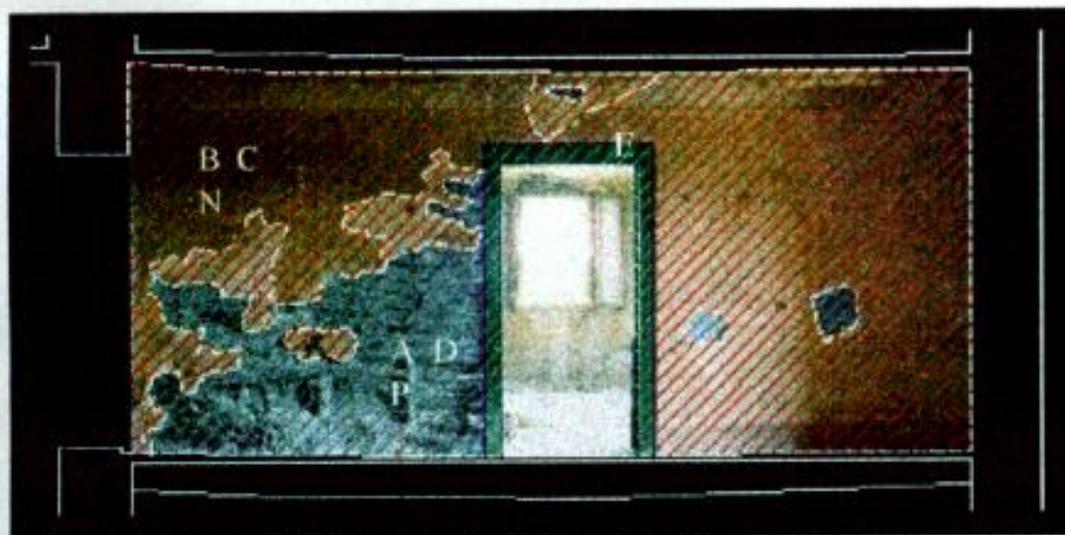
L'accesso alle schede dei materiali avviene cliccando su aree degli elaborati rese sensibili. Ogni elaborato (disegno sovrapposto alla fotografia) rappresenta sia dei materiali a vista, sia degli elementi sezionati, scomponibili nei singoli elementi costituenti.

I due tipi di schede dei materiali riflettono questa distinzione. Alle schede degli elementi strutturali si accede cliccando sulle parti sezionate dei disegni; alle schede dei materiali componenti si accede dalla legenda delle schede degli elementi strutturali, oppure cliccando direttamente sull'area corrispondente.

Indietro

Avanti

Indice

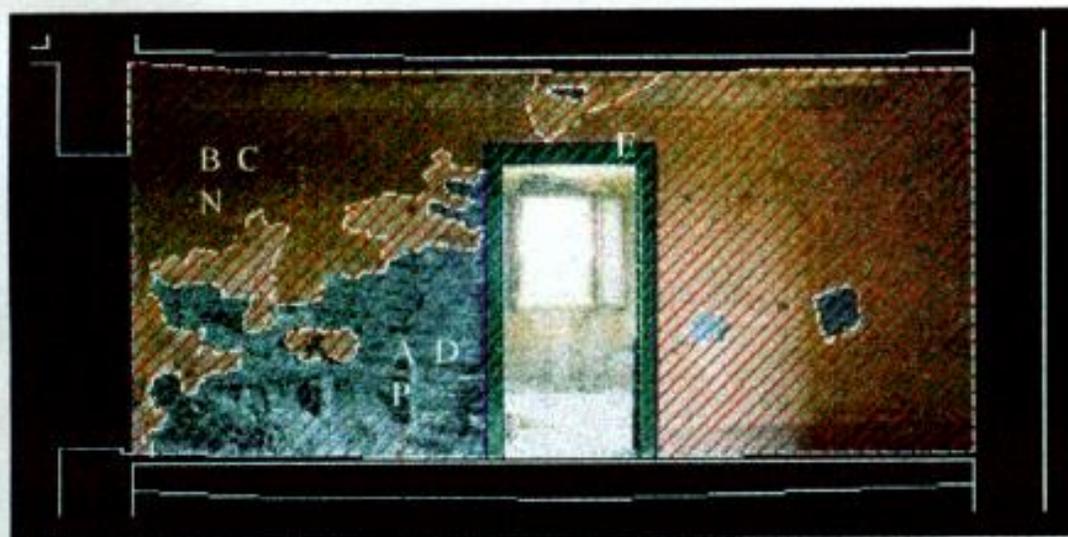


Indietro

Avanti

Indice

Il degrado viene rappresentato, come l'analisi dei materiali, sui prospetti esterni o sulle singole superfici dell'esploso scatolare di ogni vano. Le scelte rappresentative sono legate ad alcune considerazioni riguardanti il modo con cui i segni di degrado si presentano nella fabbrica. Poichè i tipi di degrado sono strettamente correlati alla classe di materiale su cui agiscono, le parti degradate sono evidenziate da un retino al tratto; la sua colorazione è associata alla classe di materiale (ad esempio rosso per gli intonaci). I tipi di degrado sono invece indicati da lettere poste sul retino corrispondente (ad esempio A per mancanza). Si è osservato infatti che i tipi di degrado sono di solito estesi, anche se in maniera disomogenea, su tutta l'area del materiale; ne è derivata la possibilità di descrivere l'estensione di più tipi di degrado con uno stesso retino. La legenda dei tipi di degrado è visualizzabile mediante finestre a comparsa.



Il degrado viene rappresentato, come l'analisi dei materiali, sui prospetti esterni o sulle singole superfici dell'esploso scatolare di ogni vano. Le scelte rappresentative sono legate ad alcune considerazioni riguardanti il modo con cui i segni di degrado si presentano nella fabbrica. Poichè i tipi di degrado sono strettamente correlati alla classe di materiale su cui agiscono, le parti degradate sono evidenziate da un retino al tratto; la sua colorazione è associata alla classe di materiale (ad esempio rosso per gli intonaci). I tipi di degrado sono invece indicati da lettere poste sul retino corrispondente (ad esempio A per mancanza). Si è osservato infatti che i tipi di degrado sono di solito estesi, anche se in maniera disomogenea, su tutta l'area del materiale; ne è derivata la possibilità di descrivere l'estensione di più tipi di degrado con uno stesso retino. La legenda dei tipi di degrado è visualizzabile mediante finestre a comparsa.

Indietro

Avanti

Indice

DEGRADO SU INTONACO		3 VANTO - 100% - 100% - 100% - 100%	
B Distacco: soluzione di cristalli in strati superficiali del materiale, sia in loro che rispetto al substrato, portati in grado alla caduta dagli strati stessi.	[Color swatch]	Distacco intonaco sul peripetto + strati; anche sul peripetto + strati su quello opposto.	
C Agnostimento: agnoscimento superficiale a livello del materiale, che assume forme e consistenze variabili.	[Color swatch]	Agnoscimento intonaco + agnoscimento sul peripetto + strati + strati.	
L* Macchie: presenza che si manifesta con pigmentazioni scure e localizzate sulla superficie; si manifesta alla presenza di materiale intonaco di degrado.	[Color swatch]	 Ret	 Opp.
M Afferzioni: presenza di macchie con la presenza di macchie e per i materiali che definiscono il tipo (craquelé, scoloriti).	[Color swatch]	 Opp.	
Q Fessurazioni: si manifesta con la formazione di crepe e di crepe sul materiale e può implicare lo spaccamento superficiale della parte.	[Color swatch]	Le strati non presenti; sul peripetto non sono dovute al distacco dell'intonaco del substrato.	

Da ogni area individuata mediante retino/colore sulle tavole di supporto si accede, cliccando, ad una scheda descrittiva della fenomenologia di degrado associata alla classe di materiale relativa a quello specifico vano. Nella scheda si trovano i seguenti elementi: il colore relativo alla classe di materiale; i tipi di materiale denominati in analogia con le schede dei materiali componenti; le descrizioni NorMaL dei tipi di degrado; un'immagine fotografica dell'aspetto superficiale del degrado sul materiale; l'eventuale localizzazione dell'area investita dal degrado, se questo non risulta esteso a tutta l'area retinata.

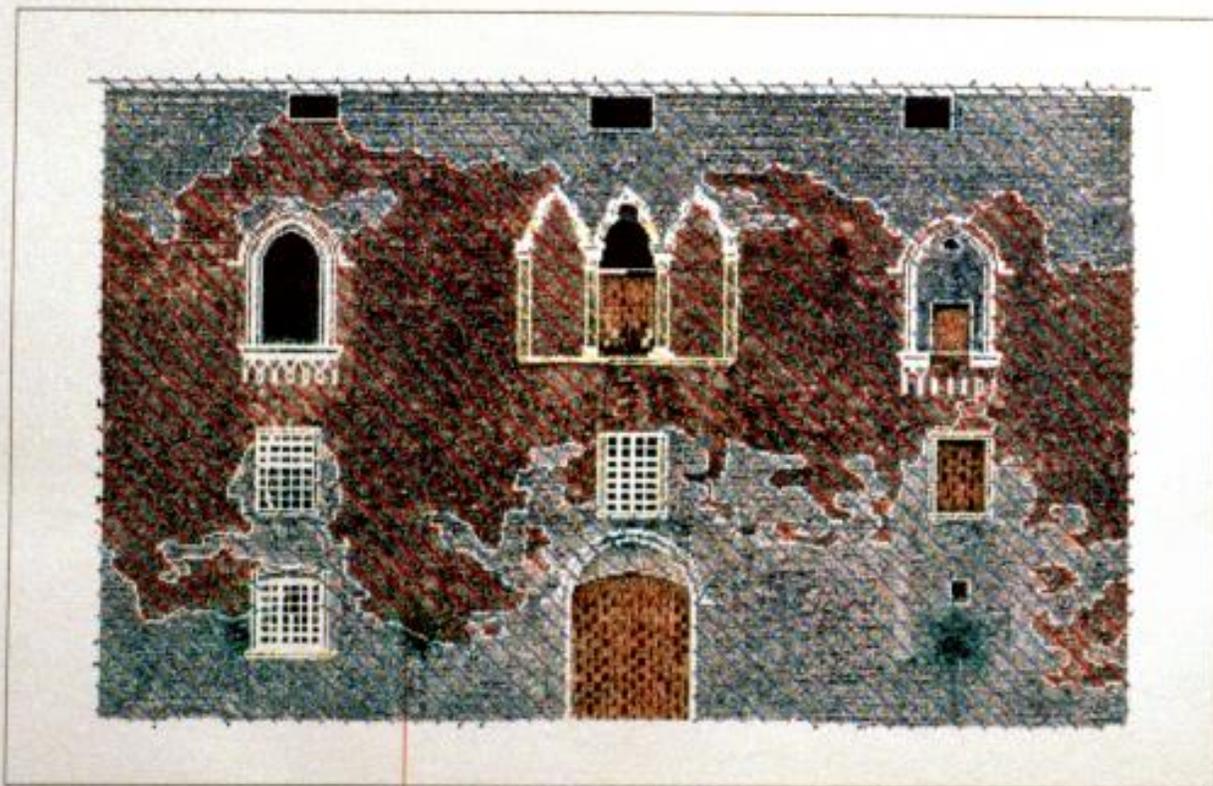
Indietro

Avanti

Indice

MODI DELLA rappresentazione

INTERVENTI CONSERVATIVI - IL SUPPORTO GRAFICO



La rappresentazione degli interventi risulta maggiormente articolata rispetto a quelle dei materiali e del degrado. Gli interventi strutturali e gli interventi di integrazione impiantistica sono descritti in appositi capitoli, cui si può accedere dall'icona-indice del progetto di conservazione. Gli altri tipi di intervento puntualmente localizzati, si leggono sui singoli prospetti o elementi dell'esplosivo scatolare di ogni vano, così come avveniva per le analisi di materiali e degrado. Il retino rappresenta le aree per le quali è stato visto uno specifico intervento; il colore la classe di materiali. Una finestra a comparsa per ogni classe di materiali riassume lo stato di degrado, ne indica la causa e definisce gli interventi (di arresto della causa di degrado, di conservazione dei materiali, di integrazione funzionale e/o tecnologica).

Indietro

Avanti

Indice

INTERVENTI SU INTONACO	
INTERVENTI CONSERVATIVI: TRATTAMENTO CON SOSTANZA BIOCIDA Trattamento con sostanze biocide, pulizie ed espansione di depositi inestetici e porosità inestetica. L' agente biocida impedisce con tutti i mezzi per l' ambiente e per l' operatore a tutti i costi l' applicazione con tutti i costi del caso, tutti i costi ogni possibile reazione inestetica e dannosa nei confronti del materiale.	PI 1  Specifica
INTERVENTI CONSERVATIVI: PULIZIA CONVECIACI Estrazione di tutti i residui e espansione di depositi, mediante impasti e base di soluzioni e stregoni acque ad azione abrasiva, abilitati con metodi inestetici. Dopo l' applicazione l' agente viene estratto e la superficie risultante con acqua deionizzata. L' operazione è ripetibile.	PI 2  Specifica
INTERVENTI CONSERVATIVI: CONSOLIDAMENTO MEDIANTE INIEZIONI Consolidamento in porosità degli intonaci deteriorati mediante iniezioni in spessi fessure, ristretti ed inestetici, opportunamente puliti e trattati, di intonaco costituito da malta aderiva e posse fibroscelta sintetica, resine, polimeri vari in dispersione, abilitati con la funzione di fluidificare il composto, favorire la penetrazione delle iniezioni, e mettere l' azione della parte di base ad aggrappo.	Co 1  Specifica
INTERVENTI CONSERVATIVI: RISTRUTTURAZIONE DI CALCE Applicazione di intonaco con stregoni di malta "velocita" costituito da prodotto a base di gesso di tipo scattante con stregoni acidi in dispersione acqua (Pasta AC II). La preparazione è ottenuta con additivi inestetici con stregoni. La stregoni della stregoni e stregoni con presenza di stregoni.	In 1  Specifica
INTONACO DELLA CARINA DI BIELLA - DINTALLAZIONE DI CANALI DI GESSO E GESSO Dettatura di accenti, gesso e tutti i prodotti inestetici in stregoni di rete di stregoni di rete, delle stregoni stregoni acidi che stregoni delle stregoni delle stregoni. Compresi le stregoni e stregoni di stregoni. Stregoni in stregoni di stregoni, gli stregoni in stregoni e stregoni.	In 2  Specifica

Da ogni area di retino/colore, corrispondente alla classe di materiali, si accede cliccando ad una scheda descrittiva degli interventi previsti, ordinati secondo la loro successione temporale, e distinti graficamente fra interventi di arresto della causa di degrado o di conservazione dei materiali e integrazione. Il singolo intervento è descritto da una voce di capitolato; al suo fianco si trova un'icona che costituisce un link con la corrispondente Specifica tecnica di intervento, identificata da un codice alfanumerico.

Indietro

Avanti

Indice





















