

Stefano F. Musso, Giovanna Franco

**GUIDA AGLI INTERVENTI DI RECUPERO
DELL'EDILIZIA DIFFUSA
NEL PARCO NAZIONALE DELLE CINQUE TERRE**

con testi di

Liliana Pittarello, Giorgio Rossini, Maurizio Galletti, Franco Bonanini,
Mariolina Besio, Manuela Salvitti, Roberto Leone, Luisa De Marco,
Roberto Maggi, Andrea De Pascale, Mariangela Guido, Tiziano Mannoni,
Carlo Montanari, Diego Moreno, Massimo Pietrasanta

Marsilio

An aerial photograph of a coastal town built on a steep, rocky cliffside. The town's buildings are clustered together, with some featuring colorful facades. The cliffside is partially covered in green vegetation. The town overlooks a deep blue sea with white waves crashing against the base of the cliff. The sky is clear and blue.

La Guida costituisce il risultato finale di una ricerca condotta nell'ambito della Convenzione stipulata il 20.12.2001 tra:



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Soprintendenza (poi Direzione) Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria

Direttore, arch. Liliana Pittarello

Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Liguria

Soprintendente, già arch. Maurizio Galletti, ora arch. Giorgio Rossini



Dipartimento di Scienze per l'Architettura - DSA

Università degli Studi di Genova - Facoltà di Architettura

Direttore, prof. Orietta Pedemonte

su proposta di:



Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre

Presidente, dott. Franco Bonanini

e con il concorso di:



Regione Liguria

Dipartimento di Pianificazione territoriale, paesistica e ambientale

Direttore, arch. Franco Lorenzani

Responsabili scientifici per il Ministero:

arch. Manuela Salvitti (coordinatore), arch. Luisa De Marco, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria

arch. Roberto Leone, Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Liguria

Responsabili scientifici per il DSA:

prof. arch. Stefano F. Musso, prof. arch. Giovanna Franco

Gruppo di lavoro:

arch. Manuela Salvitti (D.R.L.), arch. Roberto Leone (S.B.A.P.L.), ing. Rita Pizzone (S.B.A.P.L.), arch. Luisa De Marco (D.R.L.), geom. Gianni Gianardi (S.B.A.P.L.), dott. Roberto Maggi (D.R.L.), prof. arch. Stefano F. Musso (DSA), prof. arch. Giovanna Franco (DIPARC), arch. Massimo Pietrasanta (R.L.), dott. Stelio Cioli (R.L.)

Hanno partecipato alla rilevazione e alla schedatura dei manufatti:

arch. Heleana Brigenti, arch. Daniele Di Martino, arch. Alex Riolfo

Ha redatto l'analisi delle fonti rinnovabili:

ing. Federico Silvestro

Struttura della Guida e testi delle schede di:

Stefano F. Musso, Giovanna Franco

Immagini fotografiche di *Heleana Brigenti, Luisa De Marco, Daniele Di Martino, Alex Riolfo*

Disegni di *Mario Caraffini*

Comitato scientifico istituito con l'Accordo per la redazione di un progetto pilota di recupero ambientale delle località Lemmen e Caginagora site nel comune di Riomaggiore (SP), Parco Nazionale delle Cinque Terre" del 25.06.2003:

D.R.L.: *arch. L. Pittarello, arch. M. Di Dio, dott. R. Maggi, arch. M. Salvitti, arch. L. De Marco; S.B.A.P.L.: arch. M. Galletti, arch. R. Pizzone, arch. R. Leone; S.B.A.L.: dott. G. Spadea; Regione Liguria: arch. F. Lorenzani, arch. F. Beltrami, dott. S. Cioli, arch. M. Pietrasanta; Ente Parco: dott. F. Bonanini; prof. ing. M.L. Besio, arch. D. Virgilio (estensore del Piano del Parco); UNIGE: prof. M. Quaini, prof. arch. S.F. Musso, prof. arch. A. Boato, prof. arch. G. Franco, arch. G. Gozzoli; prof. Michel Bonnette (UNESCO); prof. Tiziano Mannoni (ISCUM); arch. R. Ghelfi.*

INDICE

UNA "GUIDA" TECNICA PER COMUNICARE CON GLI ABITANTI DEL PARCO <i>Liliana Pittarello</i>	9
UN NUOVO MANUALE - PERCHÉ? <i>Giorgio Rossini</i>	11
PREMESSA <i>Maurizio Galletti</i>	13
PRESENTAZIONE <i>Franco Bonanini</i>	14
TUTELA DEL PAESAGGIO E GESTIONE DEL PATRIMONIO DELL'EDILIZIA RURALE <i>Mariolina Besio</i>	15
METODI E STRUMENTI DELLA RICERCA <i>Stefano F. Musso</i>	16
LA STRUTTURA DELLA "GUIDA" <i>Giovanna Franco</i>	24
PRINCIPI GENERALI DI INTERVENTO: CRITERI GUIDA <i>Manuela Salvitti</i>	28
RECUPERARE L'EDILIZIA RURALE DEL PARCO NAZIONALE DELLE CINQUE TERRE: I PROGETTI PILOTA PER GLI INSEDIAMENTI DI LEMMEN E CACINAGORA <i>Roberto Leone</i>	31
IL PAESAGGIO DELLE CINQUE TERRE <i>Luisa De Marco</i>	37
PER UN'ARCHEOLOGIA DELLE CINQUE TERRE <i>Roberto Maggi, Andrea De Pascale, Mariangela Guido, Tiziano Mannoni, Carlo Montanari, Diego Morano</i>	45
UN INTENSO LAVORO DI GRUPPO <i>Massimo Pietrasanta</i>	61
scheda 1. LE FORME E GLI IMPIANTI INSEDIATIVI	63
Descrizione	65
Esempi	68
Principi Guida	71
Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	72
scheda 2. LE SCATOLE MURARIE	75
Descrizione	77
Esempi	78
Degrado e dissesto	80
Meccanismi ricorrenti di dissesto strutturale	82
Principi Guida	84
Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	85
Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	86
Inserimento di elementi di rinforzo	87
Interventi di integrazione e nuova costruzione	93
Riferimenti bibliografici e normativi essenziali	95
scheda 3. LE MURATURE	97
Descrizione	99
Esempi	100
Degrado e dissesto	103
Principi Guida	104
Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	105
Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	106
Interventi sulle superfici murarie	107
Interventi di consolidamento strutturale	111
Riferimenti bibliografici e normativi essenziali	114
scheda 4. LE STRUTTURE E I MANTI DI COPERTURA	115
Descrizione	117
Esempi	120

	Degrado e dissesto	121
	Principi Guida	122
	Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	123
	Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	124
	Interventi di miglioramento con mantenimento del tetto esistente	125
	Interventi sul solo manto di copertura	126
	Interventi sul manto e sulla orditura minuta di sostegno	128
	Interventi sulla orditura primaria e secondaria	129
	Costruzione di nuove coperture	131
	Riferimenti bibliografici e normativi essenziali	132
scheda 5.	I COLMI E I NODI DI GRONDA DELLE COPERTURE	133
	Descrizione	135
	Degrado e dissesto	138
	Principi Guida	139
	Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	140
	Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	141
	Interventi di mantenimento	142
	Interventi di integrazione	143
	Riferimenti bibliografici e normativi essenziali	144
scheda 6.	GLI ORIZZONTAMENTI INTERNI (SOLAI LIGNEI E VOLTE)	145
	Descrizione	147
	Esempi	149
	Degrado e dissesto	150
	Principi Guida	151
	Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	152
	Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	153
	Interventi su teste di travi ammalorate o soggette a cedimento	154
	Interventi ostesi a intere travi ammalorate	155
	Interventi su solai instabili o eccessivamente inflessi e deformati	157
	Interventi sulle connessioni tra solaio e scatola muraria	159
	Interventi su strutture voltate	160
	Riferimenti bibliografici e normativi essenziali	161
scheda 7.	LE APERTURE	163
	Descrizione	165
	Esempi	169
	Degrado e dissesto	171
	Principi Guida	172
	Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	173
	Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	174
	Interventi sugli orizzontamenti superiori	175
	Interventi sugli stipiti	177
	Interventi sugli orizzontamenti inferiori	179
	Interventi di modificazione o di nuova realizzazione	180
	Riferimenti bibliografici essenziali	182
scheda 8.	GLI INFISSI	183
	Descrizione	185
	Esempi	187
	Degrado e dissesto	188
	Principi Guida	189
	Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	190
	Interventi di mantenimento in efficienza e di parziale riparazione	191
	Interventi di sostituzione e nuova realizzazione	192
	Riferimenti bibliografici e normativi essenziali	194
scheda 9.	LE STRUTTURE IN AGGETTO E LE SCALE ESTERNE	195
	Descrizione	197
	Degrado e dissesto	198
	Principi Guida	199
	Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	200
	Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	201
	Interventi di mantenimento in efficienza e di parziale riparazione	202
	Interventi di sostituzione e di nuova costruzione	203
	Riferimenti bibliografici essenziali	204
scheda 10.	GLI INTONACI E LE COLORITURE	205
	Descrizione	207
	Esempi	208
	Degrado e dissesto	209
	Principi Guida	210

Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	211
Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	213
Interventi di pulitura	214
Interventi di mantenimento, di riparazione e parziale integrazione	215
Interventi di finitura suintonaci esistenti e/o riparati	217
Interventi di nuova intonacatura e/o tinteggiatura	218
Riferimenti bibliografici essenziali	219
scheda 11. GLI IMPIANTI E LE DOTAZIONI TECNICHE E IGIENICO-SANITARIE	221
Descrizione	223
Esempi	224
Degrado	226
Principi Guida	227
Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	228
Consigli e avvertenze	229
Interventi di nuova realizzazione - Raccolta delle acque meteoriche	230
Interventi di nuova realizzazione - Impianto elettrico fotovoltaico	231
Interventi di nuova realizzazione - Impianto di riscaldamento a stufa	235
Interventi di nuova realizzazione - Impianto di evacuazione dei fumi	236
Interventi di nuova realizzazione - Impianto di riscaldamento e acqua calda	237
Interventi di nuova realizzazione - Impianto di riscaldamento	238
Riferimenti bibliografici essenziali	239
scheda 12. RISANAMENTO E DIFESA DALL'UMIDITÀ	241
Descrizione	243
Esempi	244
Degrado e dissesto	245
Principi Guida	246
Le vie di penetrazione dell'acqua e dell'umidità nelle costruzioni	247
Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	248
Interventi di difesa dall'umidità di risalita	249
Interventi di difesa dall'umidità di infiltrazione	252
Riferimenti bibliografici essenziali	254
scheda 13. I PERCORSI DI ACCESSO E LE AREE DI PERTINENZA	255
Descrizione	257
Esempi	260
Degrado e dissesto	263
Principi Guida	264
Interventi "critici" per la tutela dei manufatti e del paesaggio	265
Verifiche, analisi e interventi preventivi - Consigli e avvertenze	266
Interventi di mantenimento, consolidamento e riparazione	267
Interventi di nuova realizzazione	271
Riferimenti bibliografici essenziali	274
BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	275