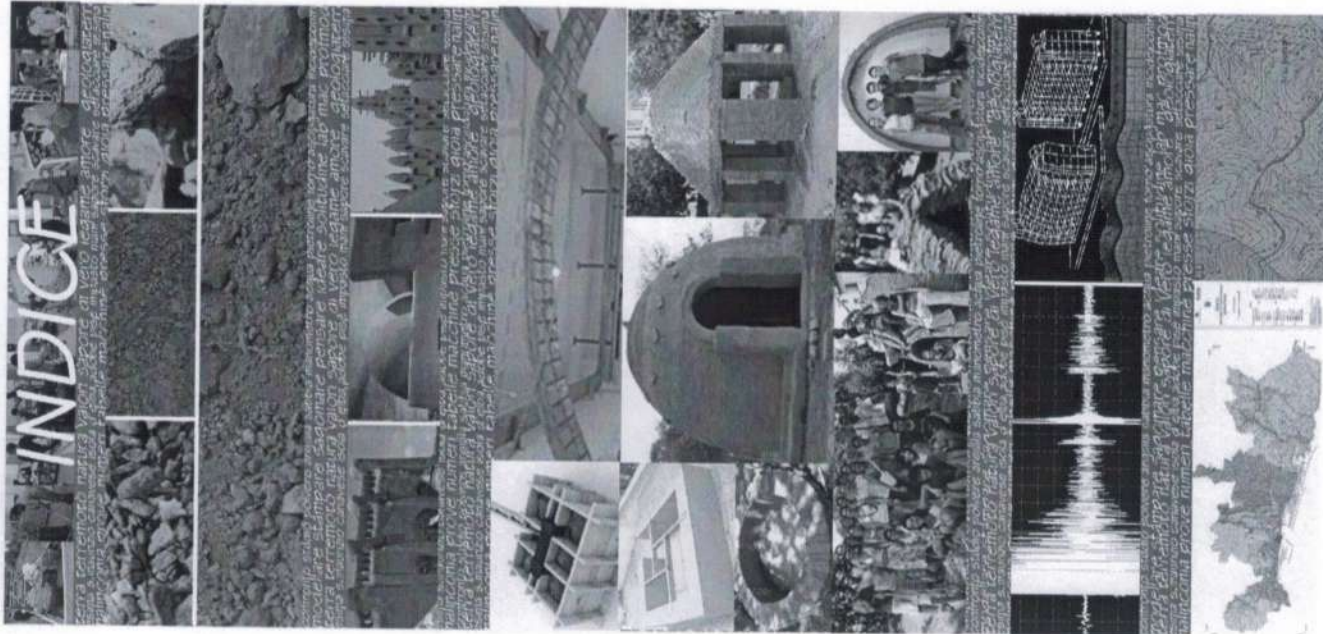




INTRODUZIONE

1

LA TERRA

- . Le scienze della terra
- . Classificazione delle rocce
- . . Classificazione delle terre
- . Le argille
- . Sondaggio sull'argilla

2
3
14
17
20

LA TERRA CRUDA

- . Origini e utilizzo nelle costruzioni
- . Diffusione in Italia
- . Costruire in terra cruda oggi

21
22
23

LAB MAC E LA TERRA CRUDA

- . Un percorso di studio e ricerca sulle costruzioni in terra cruda (tesi di laurea L.Fontana, E.Benedetti, G.Merelli, R.Ottino, F.De Rege, S.Bagliani)
- . Esempi di costruzioni elementari in terra cruda: sperimentazioni del corso " Storia della scienza e delle tecniche costruttive " del Prof. Arch Massimo Corradi:

24

Arco in terra cruda

Volta nubiana

Cupola a spirale

Cupola nubiana

Volta a crociera

Volta catalana (volta tabicada)

Muro in Pisè

Pozzo in mattoni di terra cruda

Pressa per fare i mattoni in terra cruda

25
26
27
28
30
31
32
33
34

IL TERREMOTO

- . Che cos'è un terremoto
- . Criteri per l'individuazione delle zone sismiche
- . Norme tecniche per le costruzioni
- . Azioni dei terremoti sulle strutture murarie

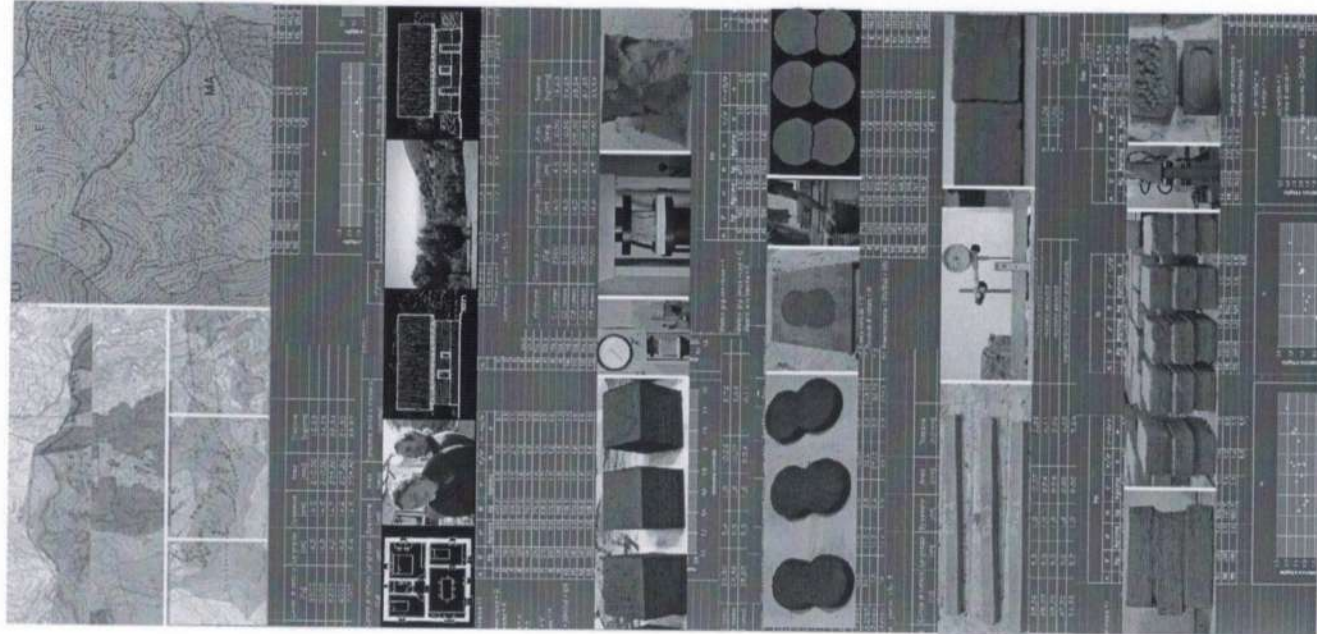
35
37
39
41



ANALISI GEOLOGICA/GEOTECNICA DEL TERRENO

- . Dall'atlante cartografico geologico del territorio del comune di Genova

42



- . Rilevamento geologico-strutturale e geomorfologico del territorio del Comune di Genova 42
- . Settore di Ponente: gruppo di Voltri: caratteri geomorfologici d'insieme 43
- .. Guida alla carta idrogeologica 46
- .. Caratteri idrogeologici d'insieme del settore di ponente 48
- . Cartografie tematiche: PUC, geologica, geomorfologica, idrogeologica, delle acclività, nschio, frane, rete idrografica, elementi a rischio. 50
- . Analisi cartografie tematiche 59
- . Analisi delle terre utilizzate (analisi granulometrica, peso specifico) 60

AUTOCOSTRUZIONE

Un esempio di autocostruzione in Italia

65
66

LA CASA IN TERRA CRUDA A VESIMA

- . Progetto abitazione monofamiliare 68
- . Dimensionamento del tetto 69

PROVE MECCANICHE SULLA TERRA

RESISTENZA A COMPRESSIONE

- . Tipo di sollecitazione 72
- . Descrizione della prova 72
- . Presentazione dei dati e confronto 73

75

RESISTENZA A TRAZIONE

- . Tipo di sollecitazione 78
- . Descrizione della prova 78
- . Presentazione dei dati e confronto 79

81

RESISTENZA A FLESSIONE

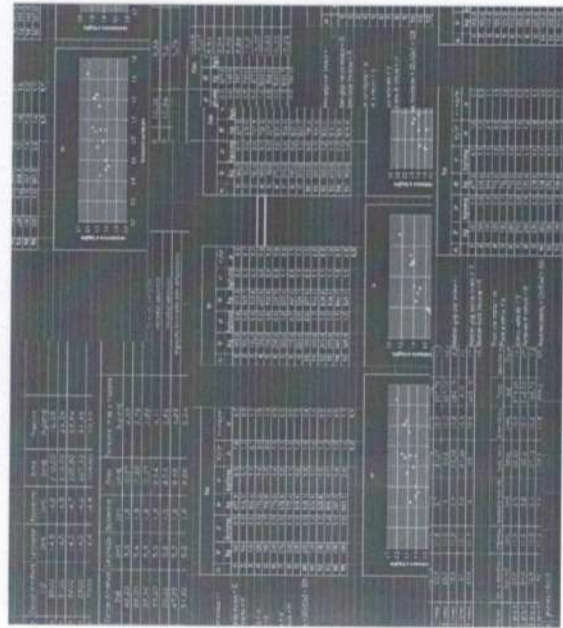
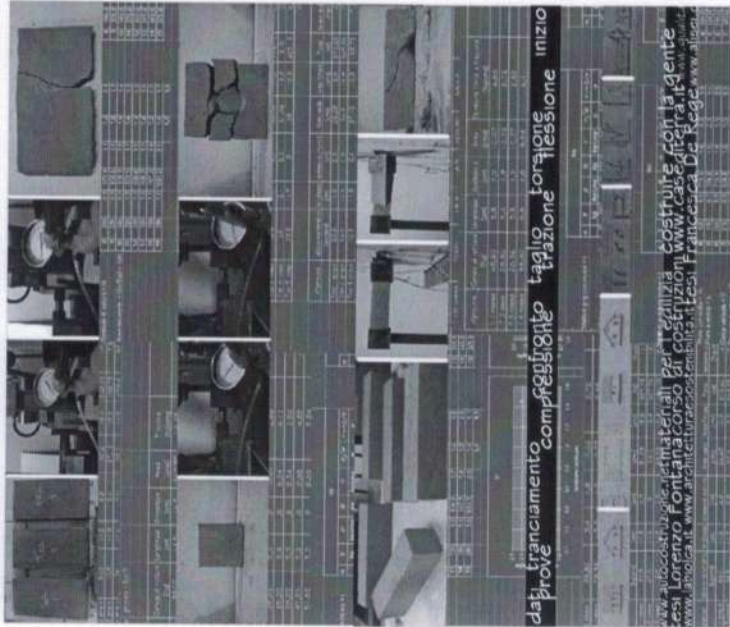
- . Tipo di sollecitazione 85
- . Descrizione della prova 85
- . Presentazione dei dati e confronto 86

RESISTENZA A TAGLIO

- . Descrizione della prova 88
- . Presentazione dei dati e confronto 90
- . Conclusioni prove a taglio 91

94
101





RESISTENZA A TRANCIAMENTO

- . Tipo di sollecitazione
- . Descrizione della prova
- . Presentazione dei dati e confronto

100
100
101
103

RESISTENZA A PUNZONAMENTO

- . Tipo di sollecitazione
- . Descrizione della prova
- . Presentazione dei dati e confronto

105
105
106
108

RESISTENZA A TORSIONE

- . Tipo di sollecitazione
- . Descrizione della prova
- . Presentazione dei dati e confronto

110
110
111
113

CONCLUSIONI SULLE PROVE

115

TAVOLE

116

BIBLIOGRAFIA

121

VI RINGRAZIO

