

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Facoltà di Architettura  
Master di II° livello ACT in Valorizzazione e gestione dei centri storici minori.  
AmbienteCulturaTerritorio, azioni integrate

**Direttore**

**Prof. Alessandra Battisti**

**Docenti:**

**Ing. Antonio Ambrosi**

**Prof. Alessandra Battisti**

**Dr. Patrizio Belli**

**Ing. Donato Carlea**

**Arch. Marco Cimillo**

**Prof. Luciano Cupelloni**

**Arch. Roberta Lazzarotti**

**Prof. Salvatore Minieri**

**Prof. Bruno Monardo**

**Prof. Manuela Ricci**

**Prof. Saverio Santangelo**

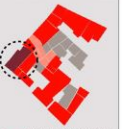
**Prof. Fabrizio Tucci**



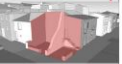
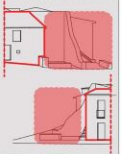
**Tema applicativo del Master:**

**Progetto di Valorizzazione e gestione del centro storico di Arischia (AQ)**

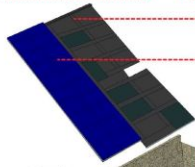
EDIFICIO DA RICOSTRUIRE - INFILL URBANO



TESSUTO CON RILEVANTI CARATTERI TIPOLOGICI COSTRUITO PRIMA DEL 1700



COLLEGAMENTO RIORGANIZZARE



Copertura ventilata in pannelli sandwich con pannelli solari integrati



Pannelli fotovoltaici integrati in copertura

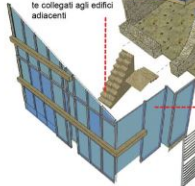


L'intervento prevede di lasciare a vista la struttura originaria dell'edificio opportunamente restaurata

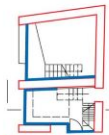


INIZIA ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE

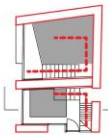
Gli spazi interni sono stati ridisegnati e riorganizzati nella loro disposizione funzionale e opportunamente collegati agli edifici adiacenti



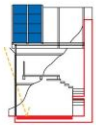
L'infill prevede una facciata realizzata in acciaio e vetro schermata con apposite lamelle frangisole per evitare il surriscaldamento nei mesi estivi



PIANTA PIANO TERRA



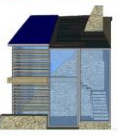
PIANTA PIANO 1



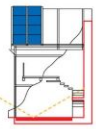
SEZIONE ESTIVA



PROSPETTO 1



PROSPETTO 2



SEZIONE INVERNALE



PROGETTO DI RIVITALIZZAZIONE DI UN BORGHO A RISCHIO DI ABBANDONO

ATTRAVERSO

VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO E/O FONDIARIO A FINI TURISTICI-RESIDENZIALI-ARTIGIANALI

RIGENERAZIONE PAESAGGISTICA, AMBIENTALE, CULTURALE, SOCIALE, CULTURALE DELL'INTORNO TERRITORIALE

VALORIZZAZIONE DEI LEGAMI TERRITORIALI CON IL PARCO DEL GRAN SASSO E SOCIOCULTURALI ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI SCUOLE SPECIALIZZATE NEL RECUPERO/RESTAURO

POSSIBILITA' DI ACCEDERE AI FINANZIAMENTI PREVISTI PER L'ARICOSTRUZIONE E AI FONDI EUROPEI

IL CAPITALE TERRITORIALE DI ARISCHIA

INSEDIATIVO

AMBIENTALE

INFRASTRUTTURALE

PRODUTTIVO

SOCIALE

RELAZIONALE

COGNITIVO

**POPOLAZIONE**  
(diminuzione della popolazione locale residente e incremento della popolazione straniera nella fascia di età produttiva)

**IMMOBILI DA RECUPERARE**  
(11% del totale degli edifici)

**LEGAME E STRETTA VICINANZA COL PARCO DEL GRAN SASSO**

**TUTELA TERRITORIO, SUOLO, ACQUA, PAESAGGIO**

**ENERGIA SOSTENIBILE E RISPARMIO ENERGETICO**

**ACCESSIBILITA' MULTIMODALE**

**COLLEGAMENTI RAPIDI CON I CENTRI PRINCIPALI**

**ATTIVITA' ARTIGIANALI LEGATE ALLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI ALTRE ANTICHE TECNICHE PRODUTTIVE CONTADINE (GRANO, OLIO, CASTAGNE)**

**ATTIVITA' TURISTICHE LEGATE AL PARCO**

**ATTIVITA' RURALI INCREMENTO DELLA PRODUZIONE ORTOFRUTTICOLA LEGATA AGLI ORTI URBANI**

**PARTECIPAZIONE POLITICA**

**ATTIVITA' VOLONTARIATO SPORT E TEMPO LIBERO**

**GOVERNANCE E SEMPLIFICAZIONE AMMINISTRATIVA**

**ESPORTAZIONI DI LEGNO PER COSTRUZIONI**

**MARKETING TERRITORIALE LEGATO AL PARCO E ALLE LAVORAZIONI CONTADINE**

**COOPERAZIONE TERRITORIALE**

**INFRASTRUTTURE PER LA FORMAZIONE E IL LAVORO (SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN TECNICHE DI RESTAURO AD ALTA PROFESSIONALITA')**

**INFRASTRUTTURE PER L'IDENTITA' LOCALE**



ATTIVITA' TURISTICHE LEGATE AL PARCO

ATTIVITA' ARTIGIANALI ED ENOGASTRONOMICHE

ATTIVITA' FORMATIVE PER SCUOLE DI RESTAURO

ABRUZZO

UBICAZIONE: Italia centrale  
ESTENSIONE: 10.851,24 Kmq  
ABITANTI: 1.312.507 abitanti  
DENSITA': 121,17 ab./km²  
PROVINCE: 4  
COMUNE: 305

L'AQUILA

LOC. GIUGLI: 11613A CENTRALE  
REGIONE: ABRUZZO  
PROVINCIA: L'AQUILA  
COMUNE: L'AQUILA

ESTENSIONE COMUNALE: 497 Kmq  
UBICAZIONE: Nord Ovest AQ  
ALTITUDINE: 980 m s.l.m.  
DIST. CAPOLUOGO DI PROVINCIA: 14 KM  
COORDINATE: 42° 20' 07" N  
13° 25' 32" E

ABITANTI: 1099 (31/12/2009)

VEIE DI ACCESSO:  
VIALE/DA PRINCIPALE:  
AUTOSTRADA/AZ: 3380





ISTAT

**ANALISI DEI DATI ISAT**  
L'analisi è stata affrontata analizzando i dati numerici componenti alla popolazione, ai settori produttivi in modo da indagare le principali risorse del luogo e lo stato dell'abitato dell'edificio per ricostruire lo stato di utilizzo e di abbandono in modo da ottimizzare le capacità di riutilizzazione del bene oggetto dell'intervento.

**DEMOGRAFIA**  
L'obiettivo è di individuare il cambiamento della distribuzione della popolazione attraverso una rielaborazione di dati tematici fotografici in modo da ottenere una lettura chiara e immediata della dinamica demografica e inoltre al periodo storico specifico in cui si sono verificati i principali fenomeni di spopolamento.

**ECONOMIA**  
L'analisi di dati economici è finalizzata all'individuazione dei settori maggiormente attivi, la loro localizzazione sia a livello regionale sia a livello comunale e l'individuazione di questi sulle aree circoscrivibili. Attraverso questa indagine vengono evidenziati anche i prodotti e i settori di punta dell'Abruzzo. L'analisi è svolta sui settori relativi a:  
- agricoltura  
- industria  
- servizi  
- commercio

**PATRIMONIO EDILIZIO**  
L'analisi del patrimonio edilizio è mirata ad individuare la quantità di edificio e soprattutto quello inutilizzato con la ricerca e l'individuazione degli edifici interessati dal fenomeno del terremoto che sono stati parzialmente o completamente abitabili.

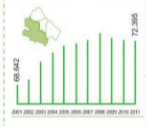
**Abruzzo**

Paese: Italia  
 Regione: Abruzzo  
 Popolazione: 1.312.507 ab.  
 Densità: 121,17 ab./km<sup>2</sup>  
 Superficie: 10.831,84 km<sup>2</sup>  
 Province: 4  
 Comuni: 305  
 L'Aquila: 68.304 abitanti

**L'Aquila**

Provincia: L'Aquila (AQ)  
 Regione: Abruzzo  
 Popolazione: 68.304 abitanti  
 Superficie: 473,91 km<sup>2</sup>  
 Densità: 144,13 ab./km<sup>2</sup>  
 Codice Istat: 066049  
 Codice catastale: A345  
 Prefisso: 0862  
 CAP: 67100

(01012013-iss)



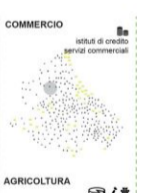
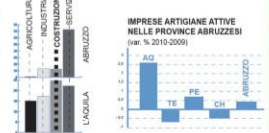
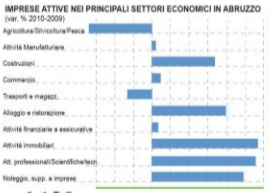
**BILANCIO DEMOGRAFICO**  
Popolazione residente al 31° Gennaio 2011  
**75.211**

618 + nati  
 620 + iscritti da altri comuni  
 322 + iscritti dall'estero  
 8 + altri iscritti

694 - morti  
 987 - canc. per altri comuni  
 31 - canc. per l'estero  
 41 - altri cancellati



- 57% Silvicoltura e utilizzo di aree forestali
- 100% estrazione di ghiaia, sabbia, argilla e pietra
- 15% industria del legno e dei prodotti in legno
- 46% commercio al dettaglio di beni personali
- 57% bar e ristoranti
- 45% trasporti terrestri non ferroviari
- 81% attività ausiliare delle assicurazioni
- 82% attività legali, consulenza in materia fiscale
- 79% istruzione per gli adulti ed altri servizi
- 74% servizi di lavanderia, saloni di bellezza



**ANALISI PATRIMONIO EDILIZIO**

**EDIFICAZIO NON UTILIZZATO**

37 comuni con oltre il 60% dell'edificio non utilizzato

**350 COMUNI**

221 comuni con il numero di edifici non utilizzati inferiore al 40%

**DENSITA' DELLE ABITAZIONI**

35 comuni con densità delle abitazioni maggiore di 100

54 comuni densità delle abitazioni minore di 19

TERRENO **SABBIOSO**  
Arischia A\_  
Area Nord-Ovest

Arischia A presenta un territorio per lo più composto da sabbie fini- limi alluvionali e detriti, dall'analisi fatta questa zona è **STABILE MA SUSCETTIBILE DI AMPLIFICAZIONE LOCALE**. Inoltre presenta zone MOLTO UMIDE. Inoltre a ridosso di quest'area si trova una FAGLIA soggetta ad instabilità (Arischia- Pizzoli)

Arischia B presenta un territorio per lo più composto da Marna, dall'analisi fatta questa zona è **STABILE**. Inoltre presenta zone **MEDIAMENTE UMIDE**.

## sistema BIOFISICO BIOCLIMATICO

TERRENO **ALLUVIONALE**  
Arischia A\_  
Area Nord-Ovest

TERRENO **ARGILLOSO**  
Arischia B\_  
Area Ovest  
Sud Ovest

TERRENO **ROCCIOSO**  
Arischia A/B\_  
Area Nord-Est  
Sud-Est

TERRENO **MARNOSO**  
Arischia B\_  
Area Sud

TERRENO **RIPORTI ANTROPICI**  
Fuori centro ab.  
Area Ovest

**MARGINI** della città  
Centro abitato  
articolato  
orti  
aree boscate  
spazi pubblici

LIVELLO DI UMIDITA' IN FUNZIONE DELLA NATURA DEL SUOLO	TIPO DI TERRENO	RISTAGNO	DRENAGGIO	LIVELLO DI UMIDITA'	SILVICOLTURA APPROPRIATA	STABILITA'	UMIDITA' _NEL CASO DI DIVERSA COPERTURA VEGETAZIONALE	VENTILAZIONE _NEL CASO DI DIVERSA COPERTURA VEGETAZIONALE
	SABBIOSO	BASSO	ALTO	BASSO	NOCCIUOLO, FAGGIO, LECCO, CASTAGNO	ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI	VEGETAZIONE ERBOSA	30 METRI VELOCITA' 75% SU 80% 5 METRI VELOCITA' 50% SU 74%
	ALLUVIONALE	MEDIO	MEDIO	ALTO	SEQUOIA, EUCALIPTO	ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI	VEGETAZIONE ARBUSTIVA	30 METRI VELOCITA' 77% SU 80% 5 METRI VELOCITA' 50% SU 74%
	ARGILLOSO	MEDIO	MEDIO	ALTO	FAIRNIA, PERO, PIOPPO, ACERO, NOCE, PLATANO	ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI	VEGETAZIONE ARBorea SEMPREVERDE	30 METRI VELOCITA' 50% SU 80% 5 METRI VELOCITA' 40% SU 74%
	ROCCIOSO	ALTO	BASSO	MEDIO-ALTO	ULIVI, MANDORLETTI	ZONE STABILI	VEGETAZIONE ARBorea CEDRA	30 METRI VELOCITA' 60% SU 80% 5 METRI VELOCITA' 30% SU 74% INVERNO
	MARNOSO	MEDIO	MEDIO	MEDIO		ZONE STABILI		
	RIPORTI ANTROPICI					ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI		



SISTEMA ANTROPICO

Ante Swot Analysis

120  
INDIVIDUAZIONE  
AGGREGATI  
59000mq (100%)  
SUPERFICIE  
TERRITORIALE



AGGREGATI

60%  
RISPETTO  
ALLA  
ST  
AGGREGATI



2  
POLI  
DISTINGUIBILI  
DI  
ARISCHIA

EDIFICI  
DI RILEVANZA  
STORICA

11%  
RISPETTO  
ALLA ST  
AGGREGATI



90%  
DI  
RILEVANZA  
STORICA

DANNEGGIATO  
O CROLLATO

8%  
RISPETTO  
AGLI EDIFICI  
DI RILEVANZA  
STORICA

70%  
RISPETTO  
ALLA  
SUPERFICIE  
TOTALE



TRIPLO  
RISPETTO  
ALLA ST  
AGGREGATI

10%  
RISPETTO  
AGLI  
AGGREGATI

4%  
EDIFICI  
CROLLATI  
DEMOLITI

70%  
EDILIZIA  
STORICA  
AVVIATE



- AGGREGATI
- CORTILI
- ORTI

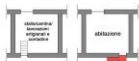
- EDIFICI CROLLATI E DEMOLITI
- EDIFICI PUNTELLATI
- PRATICHE EDILIZIE AVVIATE PER LA RICOSTRUZIONE
- EDIFICI DI INTERESSE STORICO ARTISTICO
- INTERVENTI ANTE 1700\_AGGREGATO
- INTERVENTI 1700 - 1860
- INTERVENTI 1860 - 1930
- INTERVENTI 1930 - 1960
- INTERVENTI POST 1960



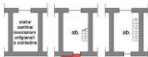
## Analisi Tipologica del Patrimonio Edilizio -

Unità edilizia su due o tre livelli con accesso esterno tramite scale ("pesale")

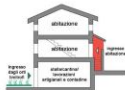
Unità edilizia identificata come tipo "il Vignale" (M. Vittorini)



Unità edilizia su due livelli con accesso dalla strada tramite scale esterne denominate "pesale"



Unità edilizia su tre livelli con accesso dalla strada tramite scale esterne scoperte



Unità edilizia su tre livelli  
Ingresso dalla strada tramite scale esterne coperte da tettoia sovrante a protezione dell'ingresso (detto "il vignale")



ESEMPI DI RICOSTRUZIONE  
DI ALCUNE TIPOLOGIE ANALIZZATE REALIZZATE  
CON MATERIALI INCONGRUI E DI DUBBIA QUALITÀ ESTETICA

NECESSITÀ DI DETTARE LINEE GUIDA  
PER LA DISCIPLINA DEGLI INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE ALL'INTERNO DEL BORGO



Ricostituzione di "pesale" in cemento armato e ringhiera metallica



Ricostituzione di "vignale" in cemento armato e ringhiera metallica



## STRATEGIE DI PROGETTO

### Problematiche rilevate

#### Aspetti Socio-demografici

- diminuzione graduale popolaz.
- pop. con un indice di anzianità elevato
- scarsa presenza di giovani e bambini

#### Aspetti Economico-produttivi

- scarsità di servizi e attività commerciali
- terreni agricoli non utilizzati
- turismo scarso nonostante il parco

#### Aspetti Territoriali

- vocazione agricolo rurale
- caratteristiche storico ambientali di pregio
- elevato valore paesaggistico

Rivitalizzazione del borgo di Arischia

#### A. Qualità della vita

- Collegamenti
- Formazione
- Casa

#### AZIONI

- A1. Trasporti
- A2. Polo scolastico
- A3. Casa Orto

#### B. Economia

- Compravendita beni/servizi
- Produzione beni/servizi

#### AZIONI

- B1. Orti urbani
- B2. Vendita prodotti locali
- B3. Museo antichi mestieri
- B4. Offerta turistica
- B5. Scuola di restauro attiva per la ricostruzione

### A. QUALITÀ DELLA VITA

#### ● A1. TRASPORTI



**INCREMENTO RETE DEI TRASPORTI**  
L'utilizzo delle automobili è disincentivato migliorando i collegamenti con l'esistente stazione del pullman, la ferrovia e l'aeroporto di Pescara.

#### ● A2. POLO SCOLASTICO



**CREAZIONE POLO SCOLASTICO**  
Dotazione del borgo di un centro che unisce insieme l'uso scolastico, un polo per lo studio della biodiversità e una scuola di specializzazione in restauro.

#### ● A3. CASA + ORTO



**RIATTIVAZIONE ORTI DISMESSI**  
In questo modo ogni persona ha la possibilità di produrre ciò che consuma, senza costi e far parte di un ciclo sostenibile dove anche gli scarti vengono riutilizzati per continuare il terreno.

### B. ECONOMIA

#### ● B1. ORTI



#### ORTI URBANI - DIDATTICI-IN AFFITTO

All'interno del borgo e ai margini di questo sono presenti aree agricole in parte non utilizzate che possono essere riqualificate per incentivare l'economia locale. Tali orti si prestano anche ad attività didattiche per lo studio delle lavorazioni della terra, parte di questi possono essere dati in affitto sia alla popolazione dell'entroterra sia all'esterno che può ricevere il raccolto settimanalmente.

#### ● B2. VENDITA PRODOTTI LOCALI



#### MERCATO A KM 0

Creazione all'interno del borgo nelle piazze presenti e negli spazi aperti tra gli edifici di mercati per la vendita dei prodotti degli orti.

#### ● B3. MUSEO ANTICHI MESTIERI



#### PERCORSI CULTURALI NEL BORGHIO

Creazioni all'interno del borgo di percorsi che mettono in relazione le antiche cantine esistenti e i cortili dove in tempi passati i contadini erano discesi, alle antiche lavorazioni legate all'artigianato e alle lavorazioni dei prodotti della terra.

#### ● B4. OFFERTA TURISTICA



#### ACCOGLIENZA E ATTIVITÀ LEGATE AL PARCO

Incremento dell'offerta turistica con attività di informazione, seguitoria, servizi di car sharing ed attività socio-culturali e didattiche legate alla presenza del parco in stretta continuità con il territorio arischia.

#### ● B5. SCUOLA DI RESTAURO



#### WORKSHOP PER LA RICOSTRUZIONE

Creazione di una scuola di specializzazione in restauro che attraverso workshop ai scopi della ricostruzione del paese



### ORTI URBANI



Riqualificare orti esistenti in connessione con le abitazioni all'interno del centro storico

Creare orti didattici per la conoscenza della biodiversità

Integrare e riqualificare le aree agricole inutilizzate

### SPAZI INTERMEDI



#### VENDITA O ESPOSIZIONE DI PRODOTTI LOCALI

Aumentare l'offerta turistica attraverso la creazione di mercati stagionali a km zero con la vendita diretta dei prodotti derivati dagli orti urbani e dal ripristino delle antiche lavorazioni contadine per la produzione di grano, vino e formaggi locali.

### CORTILI CON ARCHI PASSANTI



#### ATTIVITÀ ARTIGIANALI E CONTADINE DEL PASSATO

GLI ANTICHI MESTIERI

Creazione all'interno delle corti di un museo all'aperto che crei un circuito turistico all'interno del borgo e metta in connessione le antiche cantine esistenti di pregevole fattura architettonica



LOTTO 1.

Ipotesi di intervento nei lotti di studio - INTERVENTI DI INFILL URBANO E DI RECUPERO



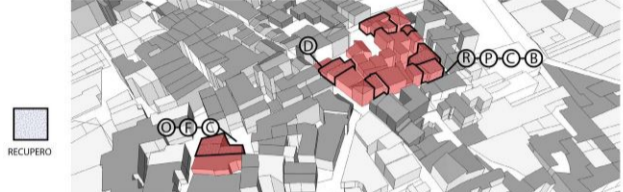
Area parz. demolita.  
Intervento: restauro e ricostruzione parziale.

LOTTO 2.

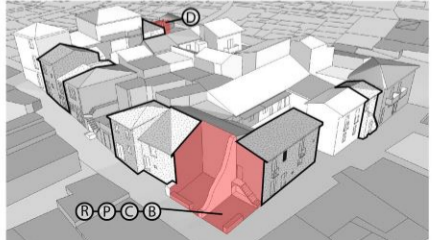
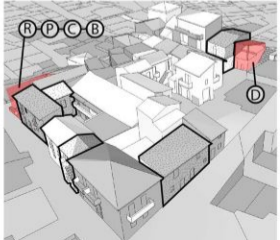


Isolato compatto.  
Intervento: restauro e risanamento conservativo

- (A)   
APPENDERE
- (B)   
APPOGGIARE
- (C)   
INCASTRARE
- (D)   
AVVOLGERE
- (E)   
COPRIRE
- (F)   
INNESTARE
- (G)   
TAGLIARE
- (H)   
TRACCIARE
- (I)   
COLLEGARE



- (L)   
DISCONNETTERE
- (M)   
SVUOTARE
- (N)   
ISOLARE
- (O)   
RIORGANIZZARE
- (P)   
REMPIEGO
- (Q)   
AMPLIAMENTO
- (R)   
COLLEGAMENTO



INTERVENTI DI RECUPERO SULL'AGGREGATO DI STUDIO



AGGREGATO  
 Codice Aggregato: 217  
 Aggregato Protezione Civile: 4828574  
 Indirizzo: Via Marfiliuzzi  
 Località: Arischia  
 Centro Storico: SI  
 Tecnico: Terrae Mutatae 0862 785152  
 Albo Professionisti  
 PRIMO ELENCO ARISCHIA CENTRO -  
 Prot. 3257 del 04-08-2011



- TESTO VENTILATO
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- REINQUADRAMENTO IN CANTALICE CON LE TRAVATTE STORICHE DEL PUNTO DI PARTENZA DELLA CANTALICE BASSA
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- ISOLAMENTO INTERNO
- TESTO VENTILATO
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- REINQUADRAMENTO IN CANTALICE CON LE TRAVATTE STORICHE DEL PUNTO DI PARTENZA DELLA CANTALICE BASSA
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- ISOLAMENTO INTERNO
- TESTO VENTILATO
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- REINQUADRAMENTO IN CANTALICE CON LE TRAVATTE STORICHE DEL PUNTO DI PARTENZA DELLA CANTALICE BASSA
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- ISOLAMENTO INTERNO



- TESTO VENTILATO
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- REINQUADRAMENTO IN CANTALICE CON LE TRAVATTE STORICHE DEL PUNTO DI PARTENZA DELLA CANTALICE BASSA
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- ISOLAMENTO INTERNO
- TESTO VENTILATO
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- REINQUADRAMENTO IN CANTALICE CON LE TRAVATTE STORICHE DEL PUNTO DI PARTENZA DELLA CANTALICE BASSA
- RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON MANUTENZIONE E RICOstruzione
- INTERVENTI SULLA MEDIANEA
- ISOLAMENTO INTERNO



— TESSUTO STORICO  
 — CON RILEVANTI CARATTERI TIPOLOGICI  
 — SPAZI PRIVATI  
 — DI NON PARTICOLARE INTERESSE



EDIFICI COSTRUITI RICOstrUITI  
 — PRIMA DEL 1700  
 — TRA E. 1700 E IL 1800  
 — TRA E. 1800 E IL 1930  
 — TRA E. 1930 E IL 1980  
 — DOPO IL 1980