



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI
"GUGLIELMO MARCONI"**

**FACOLTA' DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEO-TOPO-CARTOGRAFICHE
TERRITORIALI ESTIMATIVE ED EDILIZIE**

COMPLESSO CONVENTUALE DI SAN FRANCESCO IN TAGLIACOZZO

Valorizzazione dei locali sotterranei attraverso la destinazione a nuovo uso

"Museo Civico", il recupero funzionale ed il risanamento igienico-edilizio.

Relatore

Chiar.mo Prof. Arch. Alessandro GIORGI

Candidato

Anzino D'ALFONSO

Anno Accademico 2005/2006

INDICE

PREMESSA.....	6
1 LA PROGETTAZIONE PARTECIPATA	7
2 OPERAZIONI PRELIMINARI AL PROGETTO DI RECUPERO E RISANAMENTO.....	12
2.1 Quadro sinottico dell'iter progettuale e relative unità operative	15
3 ANALISI STORICA DELLA CHIESA E DEL CONVENTO	16
3.1 L'appartenenza della chiesa al F.E.C. del Ministero degli Interni	30
4. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	31
4.1 Stralcio I.G.M.....	31
4.2 Stralcio del P.R.P.....	32
4.3 Ubicazione catastale.....	33
4.4 Destinazione di P.R.G.....	34
4.5 Ripresa aerofotogrammetria	35
4.6 Rilievi fotografici dell'immediato aggregato urbano	36
5. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E MORFOLOGIA DELL'AREA	37
5.1 Morfologia.....	37
5.2 Geologia	37
5.3 Litostratigrafia	38
6. DESTINAZIONE D'USO DELL'EDIFICIO.....	39
7. ANALISI DELLO STATO ANTE-OPERAM DEI LOCALI OGGETTO DI RECUPERO	41
7.1 Analisi distributiva	41
7.2 Analisi costitutiva degli elementi strutturali.....	42
7.3 Analisi dello stato conservativo	44
8. INTERVENTO DI RECUPERO E RIUSO FUNZIONALE	45

9. ANALISI DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI	48
9.1 Servizi igienici e aerazione	49
9.2 Esposizione, illuminazione.....	49
9.3 Demolizione/costruzione (mq e schema portante)	50
9.4 Realizzazione di locali tecnologici.....	50
10. ANALISI E SCELTA DEGLI INTERVENTI TECNOLOGICI PRIORITARIAMENTE	
NECESSARI	51
10.1 Rilevazione dell'umidità	52
10.2 Eliminazione dell'umidità.....	56
10.3 Realizzazione del solaio	61
10.4 Realizzazione della contro-parete interna	66
10.5 Demolizione e rifacimento degli intonaci	70
10.6 Risanamento delle volte.....	73
10.7 Consolidamento dei paramenti murari	77
10.7.1 Consolidamento delle murature in pietrame ben organizzate.....	77
10.7.2 Consolidamento dei muri in prossimità dei capichiave	77
10.7.3 Consolidamento superficiale dei muri ben connessi.....	77
10.7.4 Consolidamento delle bucatore interne.....	78
10.8 Ripristino della muratura del cunicolo col metodo del cucì e scuci.....	80
10.9 Realizzazione delle tramezzature dei locali tecnologici.....	82
10.10 Rifacimento della pavimentazione	83
10.11 Adeguamento degli impianti tecnologici.....	86
10.11.1 Adeguamento dell'impianto elettrico.....	87
10.11.2 Adeguamento dell'impianto idrico e di scarico	88
10.11.3 Adeguamento dell'impianto di riscaldamento.....	89
10.12 Bonifica da presenza di Radon	92
10.13 Realizzazione dei servizi igienici.....	93

10.14	Schema impianto idrico e fognario.....	94
10.15	Schema impianto elettrico.....	95
11	ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	96
11.1	I percorsi per le persone diversamente abili.....	96
11.2	Caratteristiche dei servizi igienici per i disabili	97
12.	RIFACIMENTO DEGLI INFISSI	100
13.	LA PREVENZIONE INCENDI	102
13.1	Analisi dei requisiti specifici	103
13.2	I mezzi e gli impianti di estinzione degli incendi	111
13.3	L'impianto di rilevazione e segnalazione automatica degli incendi.....	111
13.4	La segnaletica di sicurezza.....	112
13.5	Gestione della sicurezza-generalità	113
13.6	La documentazione della sicurezza	113
13.6.1	<i>La chiamata dei servizi di soccorso</i>	<i>113</i>
13.6.2	<i>L'informazione e la formazione del personale</i>	<i>114</i>
13.6.3	<i>Le istruzioni di sicurezza</i>	<i>114</i>
13.6.4	<i>Il piano di sicurezza antincendio.....</i>	<i>115</i>
13.6.5	<i>Il registro della sicurezza antincendio</i>	<i>115</i>
13.7	Il carico d'incendio	115
13.8	Schema prevenzione incendi.....	117
14.	ELABORATI GRAFICI PROGETTUALI	118
14.1	Pianta locali post-operam con destinazione dei locali	118
14.2	Prospetto est e sezione trasversale	119
14.3	Particolare cordolo di fondazione e solaio.....	120
14.4	Pianta tessitura solaio con particolari costruttivi.....	121
14.5	Pianta e sezione con disposizione catene	122
14.6	Pianta architettonica con prospetto e sezioni.....	123

14.7	Particolari costruttivi infissi e impianti tecnologici.....	124
15.	CALCOLO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI.....	125
15.1	Premessa	125
15.2	Relazione e calcolo delle catene e delle piastre	126
15.2.1	<i>L'intensità delle forze orizzontali conseguenti ad eventi sismici violenti</i>	<i>126</i>
15.3	Dimensionamento del tirante	127
15.4	Relazione e calcolo delle catene e delle piastre	128
16.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEI LOCALI RECUPERATI.....	129
16.1	Relazione fotografica della situazione ante-operam.....	130
16.2	Relazione fotografica relativa all'esecuzione dei lavori	133
16.3	Relazione fotografica della situazione post-operam.....	141
17.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL CONVENTO.....	146
17.1	Particolare del portone d'accesso al convento.....	146
17.2	Particolare del pozzo sito al centro del chiostro	147
17.3	Foto del pozzo dall'androne d'ingresso.....	148
17.4	Foto del chiostro dal colonnato	149
17.5	Foto di uno degli affreschi (S. Francesco riceve le stimmate)	149
17.6	Foto del portone d'ingresso alla biblioteca con sopra riportato un affresco.....	150
17.7	Foto di uno degli affreschi con bifora in pietra.....	151
17.8	Foto di uno degli affreschi (S. Francesco viene ricevuto dal Papa).....	151
17.9	Particolare di un elemento in pietra.....	152
17.10	Particolare di un' elegante bifora in pietra	153
17.10	Porzione di drappi usati per la traslazione del corpo di San Francesco d'Assisi	154
17.11	Reliquie del Beato Tommaso da Celano.....	155
18	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	156
	BIBLIOGRAFIA.....	159

ABSTRACT

Il risanamento degli organismi edilizi non è un tema nuovo ma, negli ultimi tempi, ha acquisito particolare rilevanza sia per la crescente attenzione verso la salute dell'uomo e l'ambiente che per l'affermazione e l'orientamento delle politiche edilizie verso il recupero dell'esistente. Negli ultimi anni il recupero dell'esistente ha trovato caratterizzazioni specifiche in funzione del tipo di patrimonio costruito. L'avanzamento tecnologico e l'applicazione dei principi industriali al settore edilizio, che hanno caratterizzato il Novecento, infatti, hanno anche portato all'abbandono di tecniche costruttive legate ad una consolidata tradizione plurisecolare ed all'affermazione di tecniche innovative, applicate in condizioni di sperimentazione e in situazioni di assenza o di carenza normativa finalizzate per lo più al raggiungimento di un elevato standard qualitativo nel pieno rispetto del patrimonio storico-culturale tramandatoci dalla storia. I problemi di recupero del patrimonio edilizio esistente possono essere costituiti, in linea generale, sia da problemi di degrado delle strutture sia verticali che orizzontali che dei completamenti delle stesse, sia dalla necessità di adeguamento tecnico e igienico sanitario alle normative vigenti o alle istanze dei livelli di qualità sempre crescenti della vita attuale. Il presente elaborato è direzionato proprio al recupero funzionale ed al risanamento igienico-edilizio, per il suo riuso, di una porzione dei locali sotterranei facenti parte del Convento adiacente la Chiesa di San Francesco in Tagliacozzo (AQ) nel prioritario interesse per il valore documentale dell'edificio esistente e per la sua consistenza fisica, nella piena convinzione che "recuperare", in definitiva, non può che coincidere con la conservazione

dell'esistente e la permanenza fisico-materica del testo-documento, di ciò che è giunto fino a noi.

Ciò non significa rinunciare a soddisfare le necessarie istanze del nuovo ma, piuttosto, responsabilizzare al massimo gli interventi conservativi, nel senso di garantire, attraverso l'uso, la trasmissione della maggior quantità di cultura materiale e al tempo stesso la sovrascrittura di nuovi soppesati inserimenti di qualità e di tecniche costruttive innovative.

1 LA PROGETTAZIONE PARTECIPATA

Il movimento della *"community architecture"* (architettura comunitaria o partecipata) nasce alla fine degli anni sessanta nel mondo anglosassone per superare i problemi di una progettazione sempre più specialistica dove il tecnico – progettista e l'utente sono profondamente separati. Lo sviluppo della *"progettazione partecipata"* si fonda sulla necessità di creare un rapporto di collaborazione inserendo all'interno del gruppo progettuale o tutt'al più coinvolgendo in modo indiretto tutti i soggetti direttamente coinvolti dalla realizzazione dell'intervento: gente comune, professionisti, imprese e autorità. La chiave per una pianificazione più efficiente è considerare i fruitori come attori fondamentali in quanto consapevoli dei propri bisogni e delle condizioni reali. Inoltre, è importante sapere che le soluzioni dei problemi sono da cercare nelle pratiche quotidiane e che ogni singola situazione richiede una strategia pensata per quel caso specifico e non adattabile ad altri. Nei migliori progetti partecipati le persone prendono parte attivamente ai processi decisionali e vengono supportate con una serie di strumenti per controllarne l'andamento, assumendosi le

responsabilità e i rischi che ciò comporta. Il coinvolgimento dei fruitori è costante in ogni fase progettuale, dalle analisi iniziali alla stesura definitiva. I tecnici pianificatori, incentrati in un'ottica interdisciplinare, debbono collaborare con la gente nella stesura dei progetti, facendo acquisire e condividendo le competenze tecniche, vagliando insieme tutte le opportunità proposte. L'utilizzo di queste strategie innovative consente di sviluppare senso di appartenenza da parte dei partecipanti nei confronti del progetto e di creare quindi le condizioni favorevoli per la sua realizzazione. "Saper ascoltare è inseparabile dalla capacità di accettare l'altro come portatore di una prospettiva autonoma non riconducibile alla nostra"¹. L'ascolto, quindi, è di fondamentale importanza per una profonda comprensione dei problemi e dei bisogni, per una vera "immersione" nel contesto da analizzare e anche per evitare che i professionisti abbiano un approccio troppo tecnico.

La chiesa ed il convento francescano sono stati, assieme agli altri edifici storici presenti sul territorio comunale, alla base dello sviluppo turistico e socio-culturale della città, incidendo positivamente sull'economia e sul tessuto sociale della cittadina di Tagliacozzo. Il progetto di valorizzazione dei sotterranei storici del complesso conventuale di San Francesco nasce dall'esigenza di riportare all'antico splendore detti locali pur se con diversa, ma adeguata, destinazione d'uso. Grazie alla forte interazione esistente tra i frati francescani abitanti il convento e la comunità stessa, trovando poi nell'Amministrazione Comunale del Comune di Tagliacozzo il partner ideale per concepire e realizzare prioritariamente il percorso di recupero dei locali interrati; coinvolgendo, altresì, nel sostegno dell'iniziativa la

¹ Sclavi M., *La signora va nel Bronx*, 1994

Regione Abruzzo e il Ministero per le Attività Culturali, si è riusciti a portare avanti l'idea progettuale di cui trattasi.

Un importante evento culturale, un consistente percorso di documentazione che possa essere utilizzato anche dopo il suo epilogo per ritornare e restare in maniera permanente patrimonio della città, nel suo migliore splendore. Strutturando il progetto con l'obiettivo di recuperare la memoria di un'importante realtà storica della città stessa, individuando e costruendo ampie sinergie con organismi culturali, educativi, sociali e istituzionali del territorio, si è costituita una vera e propria fitta rete tra tutte le figure professionali coinvolte nelle varie fasi progettuali nonché fra le istituzioni, le associazioni culturali e religiose con lo scopo di avere un supporto per il progetto e per rendere partecipe la città e i suoi cittadini, quali principali fruitori.

Quattro sono state le aree d'intervento:

- ricerca delle fonti e delle testimonianze;
- documentazione dei materiali raccolti;
- raccolta delle proposte e dei suggerimenti;
- analisi delle proposte progettuali.

Gli anziani ed i frati francescani, vero e proprio patrimonio di ricordi, fondamento del recupero della memoria collettiva, che hanno accettato di testimoniare il loro sapere in merito, sono stati più volte intervistati registrando i loro lontani ricordi su appositi supporti digitali. Il lavoro sulle testimonianze orali è stato, poi, sviluppato de-registrando le tracce audio. Sono emerse informazioni importanti, tramandatesi di generazione in generazione, sui processi di trasformazione del complesso religioso avutisi negli anni (convento, pretura, scuola, municipio,

biblioteca...) ed anche sulle storie personali delle famiglie facoltose delle epoche passate, che hanno contribuito alla realizzazione e/o al completamento



dell'edificio monumentale stesso. I **racconti dei frati francescani**, mossi da un grande coinvolgimento emotivo e impegno personale, hanno rivelato le fonti più strette legate alla vita conventuale.

Il contestuale coinvolgimento di alcuni studenti delle scuole superiori è apparso subito necessario e risponde all'esigenza di informare e rendere partecipe le nuove generazioni delle radici storiche e socio-culturali del complesso conventuale. Per tale scopo, con il supporto degli studenti dell'Istituto Tecnico Statale per il Turismo con sede in Tagliacozzo, è stata elaborata un'interessante ricerca sugli aspetti storici, turistici e socio-



economici dell'edificio monumentale allestendo **una mostra-dibattito** all'interno dell'edificio scolastico stesso finalizzata prioritariamente, attraverso il recupero igienico edilizio dei sotterranei del complesso conventuale, all'attribuzione agli stessi di una nuova e giusta destinazione d'uso, nella piena convinzione che "recuperare", in definitiva, non può che coincidere con la conservazione dell'esistente e la permanenza fisico-materica del testo-documento, di ciò che è giunto fino a noi. Alla fine dell'incontro dibattimentale, al quale hanno preso parte le associazioni cittadine e le autorità civili e religiose locali, è emerso che quando questa parte dell'edificio sarà recuperata, e nei suoi spazi, nei quali dovranno essere esaltate le tecnologie costruttive dell'epoca e che resteranno di proprietà Comunale così come erano sin dall'antichità, verrà ricavato un museo civico entro il quale sarà possibile vedere ed ascoltare le testimonianze ed osservare i materiali tramandatici nel tempo dalla storia e della quale ne sono testimonianza. Su questa base storico-culturale si fonda il progetto di recupero da cofinanziare con i fondi strutturali della Comunità Europea, dal Comune di Tagliacozzo e dagli operatori culturali sia pubblici che privati operanti sul territorio. Nel suo percorso di analisi progettuale e nella



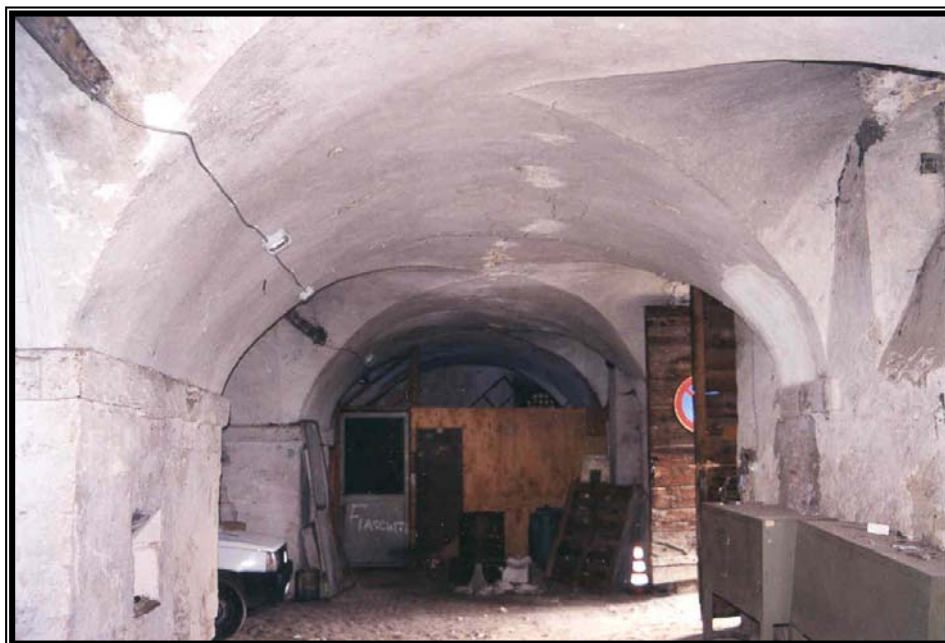
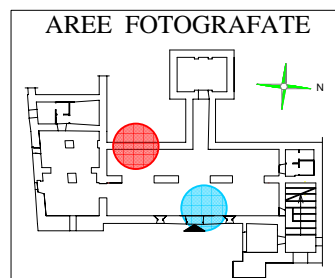
concretizzazione della stessa, gli attuatori, gli operatori culturali, economici e sociali operanti nella realtà locale, hanno mirato alla ricostruzione di una cultura e di

una memoria collettiva, attraverso la diffusione di temi legati alla solidarietà ed alla cooperazione tra pubblico e privato in cui quest'ultimo non figura più solo

come cofinanziatore ma anche come propositore delle opere stesse, il tutto promuovendo una rivalutazione del patrimonio storico-culturale ed una crescita turistica di qualità del territorio attraverso la costruzione di percorsi sociali e culturali di sicuro livello, di cui questo elaborato rappresenta uno dei momenti più alti. Nell'occasione, il primo cittadino ha affermato che non è stato difficile convincersi, fin dall'inizio, che l'opportunità di destinare questi locali a Museo Civico fosse il meglio che ci si potesse augurare per la città di Tagliacozzo. Infatti, il recupero dei locali, facenti parte del Convento di San Francesco e da anni adibiti a magazzino, rappresentano l'archetipo verso la piena rivalutazione del centro storico suggerita e studiata dalla popolazione stessa alla luce di una progettazione interdisciplinare ed integrata tra la cittadinanza ed il Comune, avente come unico e solidale obiettivo quello di riportare il patrimonio architettonico, artistico e storico, giunto fino a noi, ai suoi antichi splendori, quando **Tagliacozzo** costituiva uno dei centri di richiamo più importanti della Marsica e di tutto il territorio Abruzzese.



Relazione fotografica della situazione ante-operam



16.3 Relazione fotografica della situazione post-operam

