

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale in

Architettura per il Restauro e
Valorizzazione del Patrimonio



Tesi di Laurea Magistrale

Anno Accademico 2019/2020

Il terremoto come fattore di cambiamento

Il sisma del 1887 nel Ponente Ligure:
nuovi assetti urbani.

Relatore:

Prof.ssa Silvia Gron

Correlatori:

Prof.ssa Cristina Coscia

Prof. Andrea Longhi

Candidate:

Alice Cappello

Chiara Chionna

*Alle nostre famiglie,
che ci hanno sempre supportate.*

*«Per la storiografia i terremoti sono "fuori dalla storia",
non si trovano infatti i disastri sismici nei manuali di storia,
eppure una storia l'hanno fatta».*

Emanuela Guidoboni, *Il valore della memoria*.

Indice dei contenuti

ABSTRACT	p. 11
-----------------------	-------

CAPITOLO 1: IL TERREMOTO COME FATTO CULTURALE

1.1 Il <i>pathos</i> e la narrazione	p. 15
1.2 Il terremoto come opportunità	p. 19
1.3 La sismologia storica	p. 23

CAPITOLO 2: LA LIGURIA E LA SISMICITÀ

2.1 Catalogo dei terremoti	p. 28
- Approfondimento: la gestione dell'emergenza dal 1887 a oggi	
2.2 Morfologia della Regione Liguria	p. 34
2.2.1 Il sistema di faglie	
2.2.2 La litologia	
2.2.3 L'abbassamento del Ponente ligure	
2.3 Carta di sismicità	p. 40
2.4 Classificazione sismica	p. 43
2.5 Vulnerabilità degli edifici	p. 45
2.6 Normativa	p. 46
- La normativa vigente	
- La normativa nella storia	

CAPITOLO 3: IL TERREMOTO DEL 1887 NEL PONENTE LIGURE

3.1 Contesto storico	p. 51
3.2 Dati legati al sisma	p. 53
3.2.1 L'epicentro	
3.2.2 I danni	
- L'area colpita	
- L'influenza della litologia	
- I danni secondari	
- I danni architettonici	
3.2.3 Le vittime	
3.3 Apparato iconografico	p. 63
3.4 I provvedimenti della prima fase di emergenza	p. 69
- Le baracche	
- Gli aiuti e i finanziamenti	

3.5	Normative specifiche	p. 76
	- Legge del 31 Maggio 1887 per i danneggiati dal terremoto	
	- Regolamento per la distribuzione dei sussidi	
	- Norme per la costruzione e il restauro degli edifici	

CAPITOLO 4: SCHEDE URBANE

4.1	Introduzione	p. 80
4.2	Le fonti	p. 82
4.3	Porto Maurizio	p. 85
4.3.1	Le trasformazioni del centro storico	
	- Le trasformazioni fino al 1887	
	- Le trasformazioni dopo il 1887	
4.3.2	Dati legati al sisma	
4.3.3	Il piano urbanistico	
4.3.4	Spazio privato e spazio pubblico	
4.4	Oneglia	p. 121
4.4.1	Le trasformazioni del centro storico	
	- Le trasformazioni fino al 1887	
	- Le trasformazioni dopo il 1887	
4.4.2	Dati legati al sisma	
4.4.3	Il piano urbanistico	
4.4.4	Spazio privato e spazio pubblico	
4.5	Diano Marina	p. 137
4.5.1	Le trasformazioni del centro storico	
	- Le trasformazioni fino al 1887	
	- Le trasformazioni dopo il 1887	
4.5.2	Dati legati al sisma	
4.5.3	Il piano urbanistico	
4.5.4	Spazio privato e spazio pubblico	
4.6	Altre località	p. 157
4.6.1	Bussana	
4.6.2	Sanremo	
4.6.3	Bajardo	
4.6.4	Ventimiglia	
4.7	Conclusioni	p. 175

CAPITOLO 5: CASO STUDIO: IL PARASIO

5.1	Introduzione all'analisi	p. 183
	- Individuazione degli ambiti	
5.2	Interviste non strutturate e questionari	p. 186
5.2.1	Questionario ambito 1	

5.2.2	Questionario ambito 2	
5.2.3	Sintesi dei dati	
5.3	Analisi urbana	p. 198
5.3.1	Analisi urbana di Imperia	
5.3.2	Analisi urbana del Parasio	
5.4	Analisi socio-economica	p. 220
5.4.1	Analisi socio-economica di Imperia	
5.4.2	Analisi socio-economica del Parasio	
5.5	Analisi architettonica	p. 239
5.6	Processualità	p. 250
5.7	Valutazione strategica	p. 252

CAPITOLO 6: LO SCENARIO PROGETTUALE

6.1	Area di intervento	p. 261
6.2	Concept	p. 268
6.3	Masterplan	p. 273
6.4	Ambiti funzionali	p. 287
6.4.1	Verde e svago	
6.4.2	Cultura e turismo	
6.4.3	Commercio	
6.5	Cronoprogramma e <i>storytelling</i>	p. 300
6.6	Suggerimenti	p. 302
6.7	Computo metrico estimativo	p. 305
6.8	Finanziamenti e gestione	p. 318
6.9	Conclusioni e sviluppi futuri	p. 320
6.10	Riferimenti	p. 321

CONCLUSIONI		p. 327
--------------------	--	--------

APPENDICE		p. 329
------------------	--	--------

FONTI BIBLIOGRAFICHE, ARCHIVISTICHE E SITOGRAFICHE		p. 351
---	--	--------

TAVOLA PROGETTUALE

ABSTRACT

L'Italia è caratterizzata da eventi sismici che periodicamente ridisegnano gli spazi, modificano le attitudini dei luoghi e suscitano importanti dibattiti su quali debbano essere le politiche di rigenerazione urbana e di tutela dei territori.

La tesi, riconoscendo l'importanza della sismologia storica, indaga il terremoto che ha colpito il Ponente Ligure nel 1887, al fine di individuare approcci strategici relativi a interventi architettonici e urbanistici che rispettino le vocazioni dei luoghi e le esigenze della cittadinanza.

Tale evento sismico è stato scelto poichè risulta possibile ricavare alcune deduzioni su quali siano state le scelte post-terremoto vincenti e quali no, considerato soprattutto il fatto che, a differenza di molti altri sismi passati, questo non ha interessato un unico grande centro, bensì tanti nuclei che hanno reagito in maniera differente attraverso scelte urbanistiche e architettoniche, che spaziano dagli sventramenti, agli interventi puntuali, all'abbandono.

Nello specifico si analizzano i centri storici di Porto Maurizio, Oneglia e Diano Marina, con riferimenti ad altri casi le cui trasformazioni sono risultate altrettanto degne di nota. Per tali nuclei viene effettuato un confronto tra gli assetti urbani precedenti e successivi al terremoto, fino ad analizzarne anche lo stato attuale, in modo da comprendere come le scelte del passato abbiano influenzato i successivi sviluppi urbani. I casi studio, di estensione territoriale confrontabile, sono stati scelti perchè, nonostante la loro prossimità, rappresentano l'espressione di differenti strategie di ricostruzione a seguito dell'evento sismico.

Elaborate le dovute considerazioni, relative soprattutto all'organizzazione degli spazi pubblici, si è scelto come caso studio da approfondire quello del Parasio di Imperia. A seguito del terremoto questo centro storico è stato in larga parte demolito, anche secondo i criteri della "Legge di Napoli" del 1885, con l'intento di restituire benessere alla cittadinanza e favorire l'impulso turistico dell'epoca attraverso la realizzazione di giardini e spazi ameni; i risultati, tuttavia, non si sono rivelati corrispondere a quanto auspicato. Nello specifico si analizza il modo in cui lo spazio pubblico è stato modificato lasciando un grande vuoto urbano che non è stato, nel tempo, adattato alle esigenze della popolazione.

Si propone quindi un modello di intervento che, sviluppato secondo fasi progressive, possa restituire al luogo la sua vocazione pubblica, sfruttando uno spazio che è stato volontariamente restituito alla cittadinanza nel 1887, ma che attualmente non esprime tutte le sue potenzialità.

CAPITOLO

IL TERREMOTO COME FATTO CULTURALE

1

Il <i>pathos</i> e la memoria	1.1
Il terremoto come opportunità	1.2
La sismologia storica	1.3



1.1 IL PATHOS E LA NARRAZIONE

Gli eventi sismici ridisegnano gli spazi e modificano periodicamente gli assetti urbani delle città. Tuttavia non si verificano esclusivamente trasformazioni fisiche del territorio, ma i terremoti rappresentano anche un fatto culturale: in ogni epoca storica questi eventi catastrofici sono stati visti secondo ottiche diverse e hanno suscitato cambiamenti nel tipo di vita e approccio della società rispetto ad essi.

La convivenza tra l'uomo e i fenomeni naturali ha, infatti, da sempre spinto l'umanità ad avanzare riflessioni filosofiche sul tema. Nella storia si susseguono teorie e metodi di studio differenti volti a indagare le cause dei terremoti, spaziando dalle antiche credenze che attribuiscono gli eventi sismici alla presenza di mostri o a interventi divini giunti a castigo delle debolezze umane, fino alle prime osservazioni scientifiche e alle attuali consapevolezze sul tema.

Il terremoto di Lisbona del 1755 (M_w 8,7), che ha provocato 60.000 vittime e 100.000 feriti su una popolazione totale di 200.000 abitanti, costituisce un importante momento di svolta che vede protagonisti filosofi e matematici come Immanuel Kant, François-Marie Arouet (conosciuto con lo pseudonimo di Voltaire) e Jean-Jacques Rousseau¹. Ciò che all'epoca ha più sconvolto di questo terremoto è stata la sua localizzazione: Lisbona, una città in piena espansione nel cuore dell'Occidente e posta lontano dai grandi vulcani². In questa occasione si è verificato un coinvolgimento emotivo della popolazione non solo portoghese, ma internazionale, grazie alla diffusione della stampa e alla divulgazione di volantini riportanti i racconti particolareggiati dei testimoni³. Il fatto che le scosse siano state avvertite in un vasto territorio e in concomitanza con altri eventi significativi, come nevicate e forti piogge, ha enfatizzato la grandiosità dell'avvenimento.

In questa sentita occasione i filosofi si sono confrontati sul fenomeno dibattendo sulle sue cause e per la prima volta hanno iniziato ad attribuire responsabilità al comportamento dell'uomo. Rousseau, rispondendo alle considerazioni di Voltaire, che attribuisce tutte le colpe alla natura, imputa la responsabilità dei disastri al genere umano, con parole tanto veritiere quanto ciniche:

«[...] Restando al tema del disastro di Lisbona, converrete che, per esempio, la natura non aveva affatto riunito in quel luogo ventimila case di sei o sette piani, e che se gli

¹ A. Tagliapietra, *La catastrofe e la filosofia*, in *Voltaire, Rousseau, Kant. Sulla catastrofe: l'illuminismo e la filosofia del disastro*, a cura di A. Tagliapietra, Mondadori, Milano 2004, pp. IX-XII.

² Nei luoghi ai piedi dei vulcani gli eventi catastrofici erano più attesi e facenti parte dell'immaginario comune.

³ A. Tagliapietra, *La catastrofe e la filosofia*, in *Voltaire, Rousseau, Kant cit.*, pp. IX-XII.

abitanti di quella grande città fossero stati distribuiti più equamente sul territorio e alloggiati in edifici di minor imponenza, il disastro sarebbe stato meno violento o, forse, non ci sarebbe stato affatto. Ciascuno sarebbe scappato alle prime scosse e si sarebbe ritrovato l'indomani a venti leghe di distanza, felice come se nulla fosse accaduto. Ma bisogna restare, ostinarsi intorno alle misere stamberghe, esporsi al rischio di nuove scosse, perché quello che si lascia vale più di quello che si può portar via con sé. Quanti infelici sono morti in questo disastro per voler prendere chi i propri abiti, chi i documenti, chi i soldi? Forse non sapete, allora, che l'identità personale di ciascun uomo non è diventata che la minima parte di se stesso e che non vale la pena di salvare quando si sia perduto tutto il resto?

Avreste voluto – e chi non l'avrebbe voluto! – che il terremoto si fosse verificato in una zona desertica, piuttosto che a Lisbona. Si può dubitare che non accadano sismi anche nei deserti? Soltanto che non se ne parla perché non provocano alcun danno ai Signori delle città, gli unici uomini di cui si tenga conto. [...]»⁴.



Incisione raffigurante il terremoto di Lisbona, Museu da Cidade, Lisbona.

In un'epoca non ancora televisiva, la narrazione dell'evento è fortemente descrittiva: la calma apparente rotta da sogni premonitori, il disastro, le conseguenze materiali e morali e l'arrivo dei soccorritori. Il simbolo del terremoto di San Francisco del 1906, ad esempio, è diventato il fuoco divampato tra le case, quello di Messina del 1908 la traumatica visione della morte accompagnata dalla descrizione di dettagli macabri che amplificano la tragedia narrando addirittura di squali che si nutrono di cadaveri.

Successivamente, con la mediatizzazione delle catastrofi iniziano a diffondersi nuove figure come quella dell'"inviato speciale": ad esempio in occasione del terremoto di Yokohama del 1923,

⁴ A. Tagliapietra, *Jean-Jacques Rousseau. Lettera a Voltaire sul disastro di Lisbona*, in *Voltaire, Rousseau, Kant cit.*, p. 25.

tale ruolo per il "The Toronto Daily Star" viene ricoperto da Ernest Hemingway, il quale si reca sul luogo e raccoglie le testimonianze di alcuni sopravvissuti al fine di riportarne sensazioni e ricordi.

L'attitudine dei *mass media* di fare leva sull'immedesimazione, attraverso la lettura di resoconti e la visione di immagini, contribuisce ad attenuare il sentimento di impotenza in favore di un atteggiamento consolatorio e quasi affascinato⁵. La narrazione, prima di saturarsi, tende a far percepire allo spettatore le emozioni provate dai protagonisti delle vicende, concentrandosi sulle descrizioni drammatiche e non su quelle a lieto fine.

Anche le immagini contribuiscono a rafforzare il *pathos*: un tempo si usavano le incisioni e i dipinti, poi la fotografia e il cinematografo ed infine la televisione, con la differenza che prima si restituiva un'immagine d'insieme dell'evento, mentre oggi ci si sofferma sul particolare.

Già prima della diffusione della televisione si divulgano informazioni relative a eventi catastrofici facendo leva sull'aspetto umano delle vicende, sul sentimento di impotenza e sull'immedesimazione di fronte alle perdite. Ad esempio, nel 1931, il filosofo e scrittore Walter Benjamin viene chiamato dalla *Berliner Rundfunk* a tenere un ciclo di trasmissioni radiofoniche da 20 minuti l'una a proposito dei grandi disastri nella storia e il 31 ottobre 1931 si sofferma sul terremoto di Lisbona del 1755 dichiarando che non è stata una catastrofe assimilabile alle altre, bensì qualcosa di «unico e sorprendente»⁶.

Oggi sono fondamentali nella narrazione dei fatti le testimonianze dei volontari, che descrivono gli avvenimenti e raccontano aneddoti in modo ancora più completo rispetto agli abitanti direttamente interessati, che invece ricordano quell'esperienza con dolore e rabbia, solitamente focalizzandosi su due aspetti: il momento della tragedia e il successivo periodo di riadattamento, con promesse andate in fumo, nuove abitudini, nuovi spazi e i conseguenti disagi. Ricordare, per loro, implica sofferenza⁷, ed ecco allora che si attiva un meccanismo di rimozione, fondamentale per poter continuare ad abitare nei luoghi colpiti e che spesso si traduce in oblio terapeutico, materializzato dall'assenza di oggetti commemorativi: tanto più gravi sono i danni subiti, tanto minore sarà la presenza di tali oggetti.

Al processo di rimozione si deve sempre contrapporre, però, il mantenimento della memoria, che consente un apprendimento e una consapevolezza tali da permettere di affrontare gli eventi futuri mediante tutti gli strumenti necessari, e che possa rappresentare un incentivo al cambiamento⁸.

⁵ G. Silei, *Paure collettive, disastri e immaginario. La narrazione e la mediatizzazione dei terremoti tra Otto e Novecento*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione nella Storia d'Italia*, a cura di G. Silei, Piero Lacaita Editori, Manduria-Bari-Roma 2011, p. 31-52.

⁶ A. Tagliapietra, *La catastrofe e la filosofia*, in *Voltaire, Rousseau, Kant cit.*, p. IX.

⁷ Dopo il terremoto di Messina, ad esempio, molti sopravvissuti presentano disturbi mentali, psicosi, stati d'angoscia.

⁸ S. Ventura, *I terremoti nella storia: Irpinia 1980*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione cit.*, pp. 83-105.

Di fronte al verificarsi di eventi catastrofici, oggi l'uomo ricerca infatti spiegazioni scientifiche, e quindi 'l'esperto', riponendo in tal modo una cieca fiducia nella scienza. Questo approccio si concretizza nella ricerca di un colpevole e nel tentativo di capire il motivo per cui l'evento non sia stato previsto spesso sminuendo così il lavoro dei tecnici⁹. Nascono di conseguenza le critiche, che portano ad amplificare ulteriormente il dramma, diffuso dai mezzi di comunicazione di massa e ingigantito dalla continua riproposizione di immagini che, seppur riferite a eventi durati pochi secondi, vengono riproiettate per ore nel tentativo di imprimere nelle menti degli spettatori attimi selezionati. I recenti terremoti avvenuti nel Centro Italia, ad esempio, come quello verificatosi all'Aquila nel 2009¹⁰ o gli eventi del 2016, vengono periodicamente riproposti con l'intento di mantenerne viva la memoria; ne è una dimostrazione la produzione della serie televisiva "L'Aquila - Grandi speranze", andata in onda nel 2019 in occasione dei dieci anni dall'evento.

A dimostrazione di quanto l'evento sismico rappresenti un fattore di tipo culturale, vi è anche il fatto che, superata la fase iniziale dell'emergenza, si diffondano messaggi e visite di personaggi autorevoli, civili e religiosi finalizzati non solo a dimostrare una vicinanza alla popolazione colpita, ma anche ad acquisire visibilità.



Fotografia del Palazzo del Governo dell'Aquila: elemento diventato simbolo del terremoto del 6 aprile 2009.

(Immagine tratta da <http://www.6aprile.it>, 27 novembre 2013).

⁹ G. Silei, *Introduzione*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione* cit., pp. 5-13.

¹⁰ Cfr., S. Gron, C. Tosco, N. Suraci, *Addizioni e sottrazioni: L'Aquila oggi, a partire dal 2009*, in *La città altra*, a cura di F. Capano, M.I. Pascariello, M. Visone, Cirice, Napoli 2018, pp.571-578.

1.2 IL TERREMOTO COME OPPORTUNITÀ

Un evento sismico provoca sempre ripercussioni a livello sociale, dovute a perdite affettive e materiali, al trauma e allo sconvolgimento dovuto all'emergenza, senza dimenticare il forte impatto economico legato ai necessari interventi di ricostruzione. Va, tuttavia, considerato anche un altro aspetto, costituito dalle possibilità offerte da tale evento¹¹.

Affrontare una catastrofe significa, infatti, reagire attraverso scelte di tipo urbanistico e di innovazione architettonica, che possano costituire un'opportunità, oltre che di conoscenza, anche di crescita.

Il già citato terremoto di Lisbona del 1755, ad esempio, è la prima grande catastrofe moderna dell'Occidente, che ha rappresentato un'importante occasione per lo Stato, il quale ha colto l'opportunità per proporre innovazioni per lo sviluppo, il benessere della collettività e relative al tema della pianificazione urbana¹².

Mettendo a confronto i danni subiti durante gli ultimi terremoti di Amatrice (24 agosto 2016, M_w 6.) e Norcia (30 agosto 2016, M_w 6.5), si può notare come i due centri storici, distanti solo 25 km, abbiano risposto diversamente riportando intensità sismica secondo la scala MCS rispettivamente di X-XI e di VI. Norcia, colpita da terremoti di una certa entità anche dopo l'importante evento sismico del 14 gennaio 1703 di M_w 6.9, presentava un patrimonio edilizio resistente poiché nel tempo la cittadina era stata obbligata a trovare delle soluzioni al problema aggiornando i propri sistemi antisismici; Amatrice, invece, colpita dal terremoto del 1703 e poi solo da una serie di sismi di minore intensità, non ha mantenuto una memoria sismica attiva che avrebbe garantito una migliore risposta evitando gran parte dei danni che hanno, invece, distrutto la cittadina¹³. Questo esempio dimostra come lo studio degli eventi nella storia permetta di comprendere il modo in cui una società sia in grado di affrontare i temi legati alla natura, al territorio e ai rischi attraverso la legislazione, l'organizzazione e la cultura. Le conseguenze di un disastro, infatti, dipendono in gran parte dal fattore culturale.

¹¹ E. Guidoboni, *Il valore della memoria. Terremoti e ricostruzioni in Italia nel lungo periodo*, in *Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken*, a cura di A. Koller, Vol. 96, Istituto Storico Germanico di Roma, Roma 2017, pp. 415-444.

Il processo di rinnovamento di Lisbona rappresenta un caso notevole di intervento urbanistico poichè integra architettura, urbanistica, disegno urbano oltre a discipline di legislazione specifica e igegneria finanziaria. Cfr. W. Rossa, *Il Piano per Lisbona dopo il terremoto del 1755*, in *Terremoti e ricostruzioni tra XVII e XVIII secolo*, a cura di M. Giuffrè, S. Piazza, Edibook Giada, atti dei seminari internazionali, Lisbona 10 ottobre 2008 e Noto 24 ottobre 2008, pp. 87-94.

¹² A. Tagliapietra, *La catastrofe e la filosofia*, in *Voltaire, Rousseau, Kant cit.*, pp. I-XXXIX.

¹³ E. Guidoboni et alii, *The forgotten vulnerability: A geology- and history-based approach for ranking the seismic risk of earthquake-prone communities of the Italian Apennines*, in *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol. XXV, Ottobre 2017, pp. 289-300.

Come afferma il Professore di Sismologia della Berkeley University, Bruce A. Bolt, «purtroppo il responso della storia non lascia dubbi: i terremoti hanno colpito il territorio italiano in tutti i tempi ed un po' dappertutto»¹⁴. Fanno eccezione solamente la Sardegna e la Penisola Salentina, risparmiate da tale destino. Ciononostante si continua a vivere nelle zone classificate a maggior rischio sismico e non raramente i paesi distrutti da un terremoto vengono ricostruiti esattamente sullo stesso luogo o a poca distanza. Oggi la ricostruzione si avvale dell'uso di nuove tecnologie e materiali idonei, ma nel passato spesso sono stati riutilizzati gli stessi elementi¹⁵, nonostante l'esperienza assunta dalla storia rilevi che le tradizionali case mediterranee presentino materiali troppo pesanti (sassi, mattoni, conci di pietra o tufo) che durante il crollo causano morti e feriti e che non sono in grado di resistere neppure a scosse di media intensità. La tendenza a ricostruire negli stessi luoghi dell'evento non è un fenomeno limitato al passato: ancora oggi il forte legame affettivo che si ha nei confronti della propria terra spinge la popolazione a ricostruire nei luoghi interessati dal sisma, seppure con nuove tecniche e materiali innovativi¹⁶.

La diffusa inconsapevolezza dei rischi che la gente corre fa sì che la prevenzione non sia una pratica alla quale si dia molta importanza: «sempre si mira a dare emozioni invece di

¹⁴ B. A. Bolt, *I terremoti*, Zanichelli, Bologna 1982, p. IX.

¹⁵ In occasione del devastante terremoto del 1693, che ha colpito la Val di Noto distruggendo 25 intere città, il duca di Camastra, Giuseppe Lanza, è stato nominato commissario generale per la ricostruzione: sotto le sue direttive quasi tutte le città sono state ricostruite sulle loro rovine mentre alcune sono state trasferite a pochi chilometri di distanza e riedificate ex-novo. Si è approfittato della terribile distruzione per rimodernare il tessuto urbano dal punto di vista urbanistico e decorativo, senza tuttavia porre l'attenzione a ricostruire gli edifici in maggiore sicurezza antisismica.

Una situazione simile si è verificata dopo il terremoto di Casamicciola del 1881, quando numerosi studiosi, come Mercalli e De Rossi, hanno sconsigliato la ricostruzione degli edifici distrutti nella stessa area. Tuttavia, poiché si pensava che ci sarebbe stato un lungo periodo di ritorno, molti hanno ricostruito senza porre attenzione ai dovuti accorgimenti antisismici e le conseguenze si sono avute nel 1883, quando un altro devastante sisma ha colpito la zona provocando 2333 vittime.

Altro caso si è verificato a seguito del disastroso terremoto del 1887 nel Ponente Ligure, quando la città di Bussana è stata abbandonata completamente poiché una commissione appositamente istituita per verificare la fattibilità della ricostruzione ha affermato fosse più sicuro ricostruire il borgo più a valle. La città è stata quindi rifondata a pochissima distanza, con il nome di Bussana Nuova.

Vi sono però anche casi storici di innovazione edilizia o metodologica. Ad esempio, a seguito del terremoto del 1823 in Sicilia settentrionale, la città di Naso, già precedentemente colpita da terremoti (1613 e 1739) è inizialmente oggetto di un progetto per spostare il centro abitato. L'idea iniziale viene abbandonata per motivi economici e la città viene ricostruita. In quell'occasione vengono sviluppati studi sui difetti di natura costruttiva degli edifici delle città siciliane colpite, vengono redatti cataloghi particolareggiati dei danni e definiti i tipi di intervento da effettuare. In questo caso vengono riproposte tecniche antisismiche già collaudate durante i terremoti precedenti, come l'apposizione di catene in ferro e la costruzione di volte in canne e gesso con struttura autoportante, ma derivate da relazioni tecniche dettagliate sui singoli edifici. Nonostante in questo caso non siano state introdotte innovazioni particolari è innovativo l'approccio scientifico adottato e rispettoso della preesistenza, attenzione spesso oggi non rispettata: spesso le tecniche costruttive collaudate del passato vengono semplicemente dismesse per essere sostituite da tecniche innovative, ma non necessariamente più sicure.

F. Scibilla, *Il terremoto del 1823 in Sicilia settentrionale: danni e ricostruzioni*, in *Tecniche costruttive nel Mediterraneo. Dalla stereotomia ai criteri antisismici*, a cura di R.N. Nobile, F. Scibilla, Caracol, Palermo 2016, pp. 171-183.

A. Longhi, G. De Lucia, *Patrimonio culturale ecclesiastico, rischio e prevenzione. Analisi e politiche territoriali per un approccio multiscalare al rischio sismico*, Politecnico di Torino, Torino 2019.

conoscenze. Peggio ancora, si danno emozioni e conoscenze sbagliate» sottolinea il già citato Bruce A. Bolt¹⁷. Oggi, di fronte a una calamità, non sempre si reagisce in modo consapevole e, nonostante la sempre più crescente domanda di testi specifici sul tema, solo pochi di essi sono accessibili a un bacino di utenza privo di conoscenze geofisiche specifiche.

La sismologa Emanuela Guidoboni, durante una conferenza del 2018 riguardo al rischio sismico e al ruolo dell'ingegneria¹⁸, ha fatto notare che la probabilità che un terremoto colpisca la penisola italiana sia del 20%, mentre quella di 'fare 6' al Superenalotto sia dello 0,000.000.01% e nonostante ciò si continui a giocare la schedina ma non ci si preoccupi di mettere in sicurezza gli edifici. Talvolta, infatti, l'uomo si dimentica del rischio che un terremoto può rappresentare e continua a vivere in edifici non sicuri.

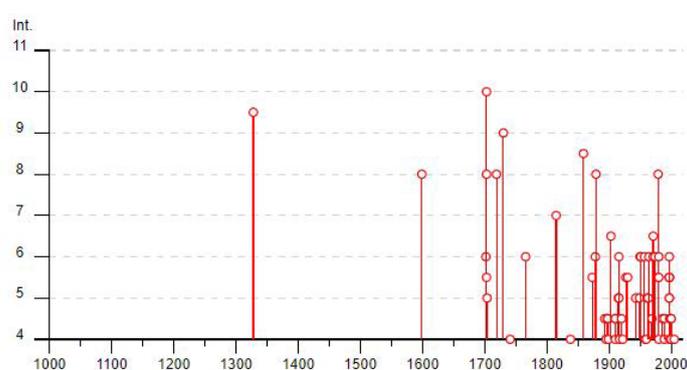


Diagramma dei sismi con minima intensità 4.00 e massima 11, dall'anno 1000 al 2020 a Norcia, da A. Rovida, M. Locati, R. Camassi, B. Lolli, P. Gasperini, CPT15, *The 2015 version of the Parametric Catalogue of Italian Earthquakes*, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, 2016. (Immagine tratta da <http://doi.org/10.6092/INGV.IT-CPT15>).

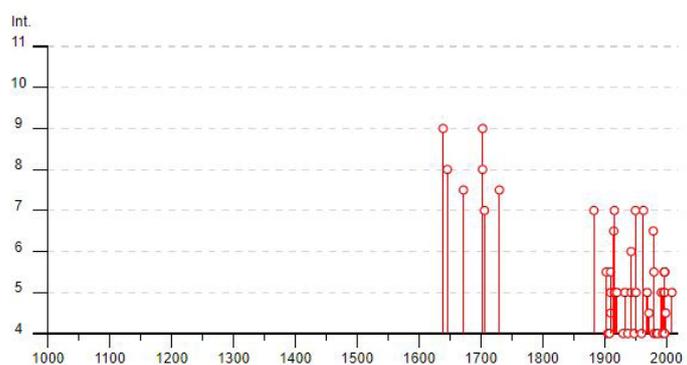


Diagramma dei sismi con minima intensità 4.00 e massima 11, dall'anno 1000 al 2020 ad Amatrice, da A. Rovida, M. Locati, R. Camassi, B. Lolli, P. Gasperini, CPT15, *The 2015 version of the Parametric Catalogue of Italian Earthquakes*, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, 2016. (Immagine tratta da <http://doi.org/10.6092/INGV.IT-CPT15>).

¹⁷ B. A. Bolt, *I terremoti*, Zanichelli, Bologna 1982, p. XIV.

¹⁸ E. Guidoboni, *Sicurezza, concetto in evoluzione in una storia di disastri sismici in Rischio sismico e ingegneria: gestire l'emergenza, conoscere la storia, guardare al futuro*, Napoli, 14 Maggio 2018.



Danni provocati dal terremoto del 2016 a Norcia. Fotografia diffusa dalla Protezione Civile. (Immagine tratta da <http://www.repubblica.it>, 1 novembre 2016).



Danni provocati dal terremoto del 2016 ad Amatrice. (Immagine tratta da <http://www.meteoweb.eu>, 24 gennaio 2017).

1.3 LA SISMOLOGIA STORICA

Come già evidenziato, l'intero territorio italiano è soggetto a un notevole rischio sismico, che ha determinato nel tempo un impatto sociale ed economico rilevante nelle trasformazioni del Paese. Il rischio sismico consiste nell'entità dei danni attesi nel caso in cui si verifichi un terremoto ed è definito da quattro fattori principali, che uniscono le caratteristiche naturali del sito, la qualità edilizia, la propensione al danneggiamento e il fenomeno culturale di ripresa di una comunità¹⁹.

La consapevolezza che un evento sismico possa verificarsi senza particolare preavviso fa sì che le ricerche storiche su detto ambito siano sempre più approfondite, poiché esse costituiscono la prima fonte di conoscenza sulle attività telluriche e dunque il principale mezzo di prevenzione. Tali ricerche consentono di integrare i dati acquisiti a partire dagli anni settanta, quando vengono effettuati i primi studi di microzonazione sismica, e di colmare quel vuoto informativo che altrimenti riguarderebbe le epoche precedenti.

Ciò che ancora difficilmente è compreso dalla popolazione è che non c'è nulla di casuale o improvviso in un terremoto, poiché l'attività sismica è un carattere stabile di un territorio²⁰. Il processo di ricostruzione di una storia sismica, che permette anche di definire i periodi di ritorno²¹, è così importante proprio perché l'evento è destinato a ripetersi in zone dove si è già verificato.

La sismologia storica è la disciplina che si occupa di studiare gli eventi del passato con i metodi descrittivi della ricerca storica servendosi, in mancanza di dati strumentali, di fonti letterarie e analizzando, ove possibile, anche i dati statistici riferiti alla demografia, alle migrazioni, ai finanziamenti, alle informazioni sanitarie, culturali e di consumo²², per poter

¹⁹ «Nella determinazione del rischio sismico di un territorio concorrono quattro elementi principali

- La 'pericolosità' (o 'scuotibilità') che è una caratteristica naturale dell'area di cui si vuole determinare il rischio e rappresenta il tipo di scuotimento sismico atteso in quel sito nel tempo di esposizione considerato; è la componente irriducibile del rischio in quanto afferisce a fenomeni che si collocano fuori dalla portata delle azioni umane (dinamica interna della Terra, ecc.)

- La 'vulnerabilità' ovvero è la sensibilità (in senso lato) dei manufatti al terremoto, ovvero la propensione al danneggiamento dell'ambiente antropico (edilizia, infrastrutture, beni monumentali) a seguito dello scuotimento sismico atteso per il territorio in questione; le attività di prevenzione agiscono su questo elemento per ridurre il rischio

- L' 'esposizione' che è la quantità di beni presenti sul territorio. Le attività di pianificazione possono concorrere a diminuire il livello di esposizione, per esempio ricollocando attività di importanza strategica (scuole, ospedali, ecc.) in località meno pericolose

- La 'resilienza': ovvero la capacità di recupero da parte della comunità investita dall'evento sismico».

D. Albarello, *Pericolosità e rischio sismico nell'Italia post-unitaria: proposte per una storia sociale della normativa sismica*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione* cit., pp. 133-151.

²⁰ E. Guidoboni, *Conoscere e convivere con i pericoli geodinamici: un excursus storico fra terremoti e vulcani in Italia*, in *L'Innovazione. Il Futuro in mezzo a noi*, VII edizione di Festa di Scienza e di Filosofia – Virtute e Canoscenza Foligno, 29 Aprile 2017.

²¹ Il periodo di ritorno è il tempo medio che intercorre tra due sismi di pari entità o di intensità maggiore rispetto ad un valore predefinito.

²² S. Ventura, *I terremoti nella storia: Irpinia 1980*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione* cit., pp. 83-105.

trarre da essi insegnamenti che possano risultare utili per il futuro.

In Italia il dibattito sul rapporto tra la storiografia e le catastrofi naturali si sviluppa in particolar modo a partire dai terremoti del Belice (15 Gennaio 1968), del Friuli (6 maggio 1976) e dell'Irpinia (23 Novembre 1980): in questi anni, ad esempio, nasce il Progetto Finalizzato Geodinamica (1976), sostenuto dal CNR²³, i cui studi portano ad importanti avanzamenti nelle conoscenze sulla sismicità e consentono le prime proposte di classificazione sismica italiana e di microzonazione. La sismologia storica ha infatti permesso, tra le altre cose, di elaborare le carte sismiche più tradizionali mediante la catalogazione di dati scientifici.

In questo contesto la storiografia delle catastrofi inizia a essere vista come un'opportunità per analizzare e comprendere gli sviluppi socioeconomici del territorio, ma anche come un mezzo per produrre una visione d'insieme degli eventi sismici che hanno segnato la storia di un determinato luogo al fine di costituire "un'eredità delle catastrofi", che consenta di agire in maniera consapevole nel caso in cui essi si ripetano.

In conclusione, attraverso una corretta lettura dei fenomeni del passato, si può comprendere quanto gli eventi sismici occupino un ruolo fondamentale nelle trasformazioni urbane, architettoniche e sociali dei luoghi interessati.

«L'unico strumento di cui disponiamo perché i prossimi terremoti non diventino nuovi disastri è di prevenire i danni, costruendo in modo adeguato, ma questa prospettiva può svilupparsi solo su una base di conoscenza e di responsabilità sia istituzionale sia individuale. In questa situazione gli storici hanno a mio parere un ruolo non secondario, rispetto a quello della ricerca in senso stretto, ossia un ruolo di riflessione e di comunicazione delle conoscenze, che può contribuire a formare una nuova cultura della sicurezza abitativa²⁴».

²³ Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è la più grande struttura pubblica di ricerca italiana, fondata nel 1923. Il CNR affronta questioni relative ai rischi naturali promuovendo e praticando ricerche, coordinando gruppi di lavoro e offrendo consulenze scientifiche. Tra i progetti sviluppati in ambito idrogeologico si notino il Gruppo nazionale per la difesa dalle catastrofi idrogeologiche, il Progetto finalizzato geodinamica, il Gruppo nazionale per la difesa dai terremoti e la costituzione del Centro per la microzonazione sismica e le sue applicazioni. L'Ente è composto da diversi istituti, tra cui l'Istituto per la ricerca e la protezione idrogeologica (IRPI), che si occupa di rischi geo-idrologici e fornisce consulenza tecnico-scientifica a seguito di eventi catastrofici. Il CNR ha collaborato con il Dipartimento della Protezione Civile partecipando attivamente alle fasi di emergenza e post-emergenza dei terremoti dell'Abruzzo (2009), dell'Emilia (2012) e dei terremoti che hanno interessato l'Italia centrale nel 2016. In relazione a quest'ultimo caso, grazie ai suoi ricercatori e in coordinamento con gli altri Enti di ricerca, il CNR si è attivato a partire dalle prime ore successive all'evento del 24 agosto attraverso l'IGAG (Istituto di geologia ambientale e geingegneria), l'IREA (Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente) e l'IRPI. Le immagini acquisite dai satelliti in quell'occasione hanno, inoltre, consentito di studiare le deformazioni indotte dagli eventi sismici, permettendo di comprendere le dinamiche di attivazione delle faglie. [Estratto dall'intervento di apertura di Massimo Inguscio al convegno *Prevenzione civile. Dalle emergenze a casa Italia* del 24 novembre 2016].

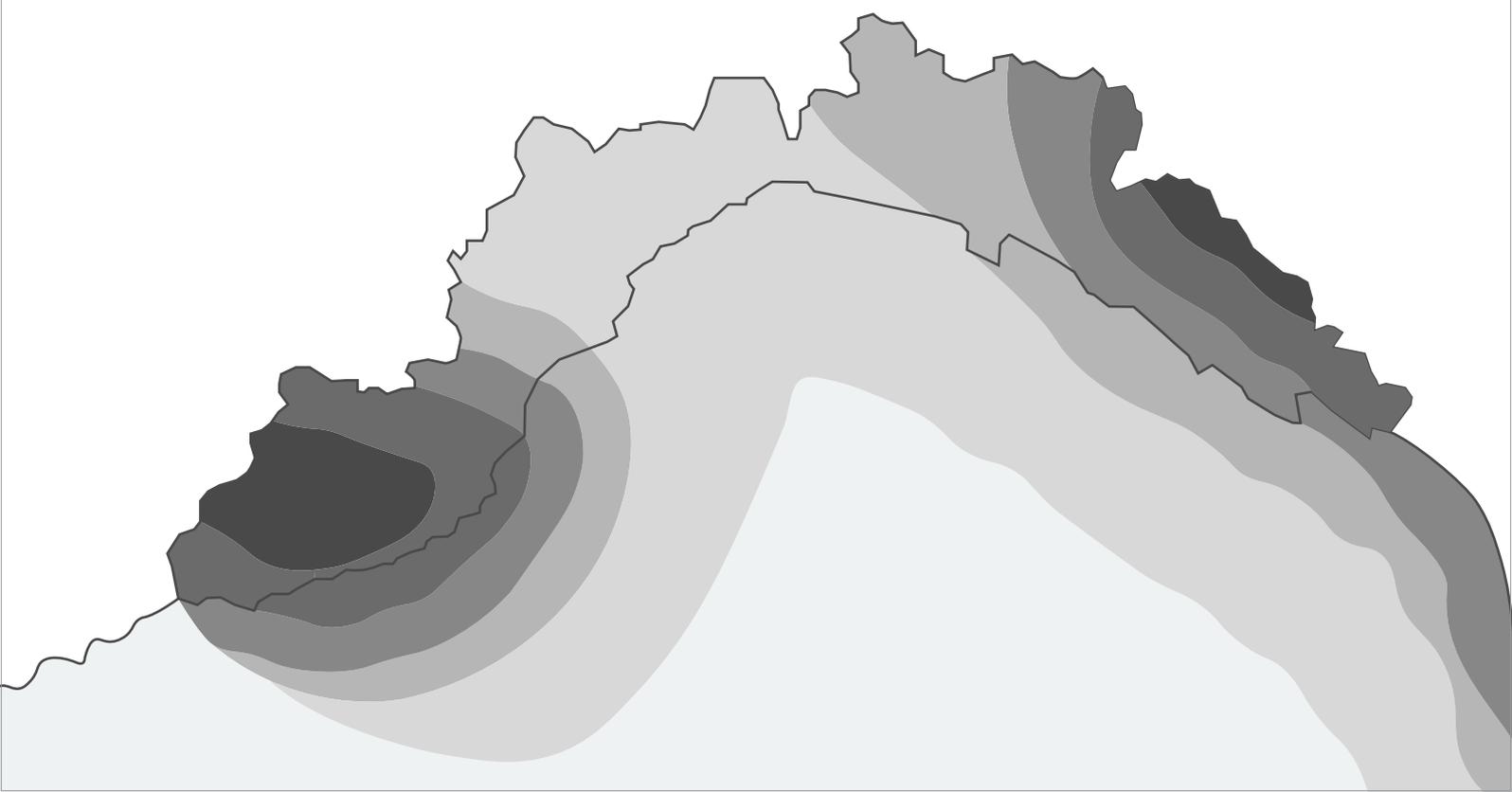
²⁴ E. Guidoboni, *Il valore della memoria* cit., p. 443.

CAPITOLO

LA LIGURIA E LA SISMICITÀ

2

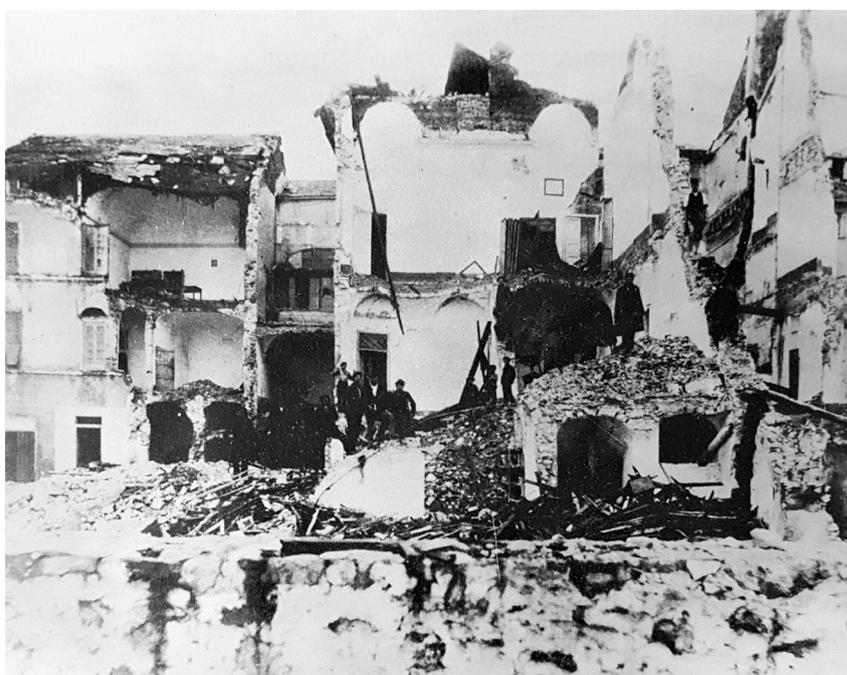
Catalogo dei terremoti	2.1
Morfologia della Regione Liguria	2.2
Carta di sismicità	2.3
Classificazione sismica	2.4
Vulnerabilità degli edifici	2.5
Normativa	2.6



Tutto il territorio italiano è a rischio sismico. La sismicità più elevata si concentra nella parte centro-meridionale della penisola, lungo la dorsale appenninica, la quale è stata colpita da alcuni tra gli eventi più forti e distruttivi che la memoria storica possa testimoniare¹.

In questo contesto la Liguria occupa una posizione mediana riguardo alla sismicità, tuttavia in passato la Regione è stata colpita da alcuni terremoti di elevata forza distruttrice: tra questi il più importante risulta essere il sisma del 23 febbraio 1887, su cui si concentra l'intera ricerca.

Questo non è stato il terremoto con maggior intensità o magnitudo verificatosi in Italia, tuttavia l'evento ha provocato gravi danni in un elevato numero di centri storici siti a breve distanza l'uno dall'altro. La situazione è stata poi affrontata in modo differente in ogni centro, con ricostruzioni eseguite secondo direttive specifiche che, a più di un secolo di distanza, possono essere studiate e messe a confronto.



Diano Marina: Piazza della Chiesa. Casa De Maestri, da G. Abbo et al., Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese, Communitas Diani, Diano Marina 1987.

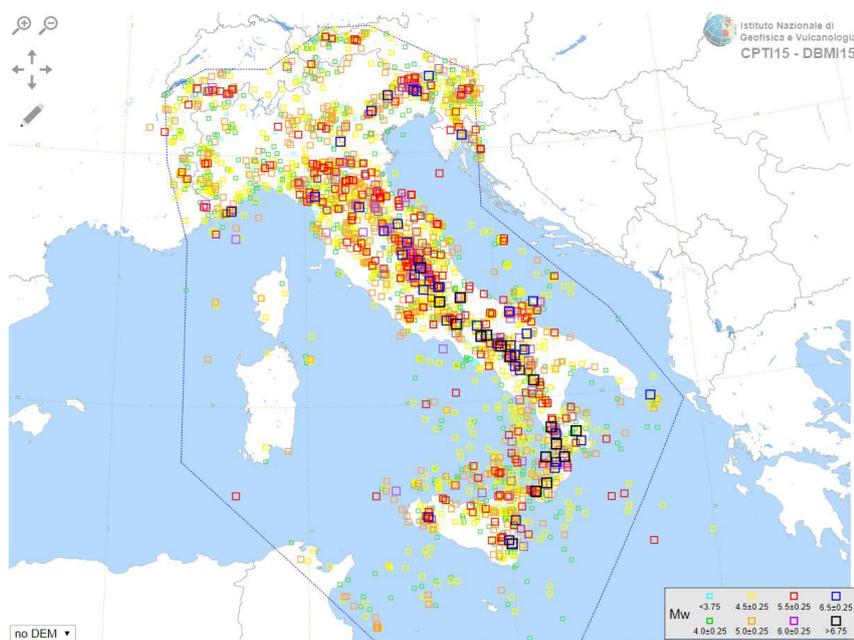
Prima di spostare l'attenzione sull'evento citato, è necessario inquadrare in quale contesto sismico esso si sia verificato così da comprendere quale sia la componente storico-culturale legata a questo tema.

¹ Cfr. <http://www.protezionecivile.gov.it>

2.1 CATALOGO DEI TERREMOTI

Per quanto riguarda le informazioni sugli eventi sismici del passato, l'Italia può vantare una ricca e dettagliata documentazione, raccolta a partire dal Quattrocento. Con il diffondersi della cultura scritta vengono infatti elencati e descritti i terremoti più catastrofici e vengono prodotti i primi cataloghi sismici. Tali cataloghi sono uno strumento essenziale per studiare il collegamento degli eventi sismici con le caratteristiche geologiche del territorio. Si consideri che solo in Italia, dal 1450 a.C. al 1998, l'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) ha catalogato 30.000 eventi sismici² e che negli ultimi 1.000 anni si sono verificati circa 206 terremoti di magnitudo pari o superiore a 5.5: in media uno ogni quattro anni³.

Sul sito dell'INGV⁴ è possibile consultare il "Catalogo parametrico dei terremoti italiani" (CPT15) aggiornato nel 2019, che raccoglie un elenco di tutti i sismi avvenuti in Italia dall'anno 1000 al 2017 fornendo dati parametrici omogenei, sia macrosismici, sia strumentali, relativi ai terremoti con intensità massima ≥ 5.0 e magnitudo ≥ 4.0 . In questo catalogo sono elencati 4.584 eventi sismici che, come si può notare dalla figura sottostante, sono distribuiti su tutto il territorio italiano.



A. Rovida, M. Locati, R. Camassi, B. Lolli, P. Gasperini, CPT15, *The 2015 version of the Parametric Catalogue of Italian Earthquakes*, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, 2016.

(Immagine tratta da <http://doi.org/10.6092/INGV.IT-CPT15>).

² G. Silei, *Introduzione*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione nella Storia d'Italia*, Piero Lacaita Editori, Manduria-Bari-Roma 2011, pp. 5-13.

³ Cfr. <http://ingvterremoti.wordpress.com>.

⁴ Il catalogo è consultabile al link <https://emidius.mi.ingv.it/CPT15-DBM15/>.

Vengono qui riportati alcuni dei terremoti italiani più disastrosi, con le informazioni di intensità epicentrale e magnitudo momento fornite dal “Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani” dell’INGV, aggiornato al 2019.

Data	Area epicentrale	I_0	M_w	Vittime
26 luglio 1805	Matese	10	6,68	5.573
14 agosto 1851	Vulture	10	6,52	1.000
16 dicembre 1857	Basilicata	11	7,12	12.000
28 luglio 1883	Casamicciola	9/10	4,26	2.333
23 febbraio 1887	Diano Marina	9	6,27	644
28 dicembre 1908	Messina e Reggio Calabria	11	7,10	120.000
13 gennaio 1915	Marsica	11	7,08	30.519
23 luglio 1930	Vulture	10	6,67	1.404
15 gennaio 1968	Belice	10	6,41	370
6 maggio 1976	Friuli	9/10	6,45	989
23 novembre 1980	Irpinia	10	6,81	2.914
6 aprile 2009	L’Aquila	9/10	6,29	309
24 agosto 2016	Amatrice e Accumoli	10	6,18	299

I principali terremoti che hanno colpito l'Italia (I_{max} = intensità massima osservata sulla Scala Mercalli-Sieberg e M_w = magnitudo momento stimata). Selezione fatta a partire da $I_0 \geq 9$ ed elencati in ordine cronologico.

Fonte: INGV, *Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani*, aggiornato al 2015.

Questo elenco dimostra come nella storia l'evento sismico abbia sempre rappresentato un fenomeno di forte impatto nella caratterizzazione dei luoghi, soprattutto se si fa riferimento al numero di perdite umane che enfatizzano la drammaticità di questi eventi, rappresentando una cesura non solo dal punto di vista architettonico, ma anche morale⁵.

⁵ E. Guidoboni, *Il valore della memoria. Terremoti e ricostruzioni in Italia nel lungo periodo*, in *Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken*, a cura di A. Koller, Vol. 96, Istituto Storico Germanico di Roma, Roma 2017, pp. 415-444.

Interrogando il Catalogo per località e selezionando, ad esempio, il Comune di Imperia, si può ottenere un elenco dei sismi che dall'anno Mille hanno colpito la zona. Relativamente al caso selezionato risultano catalogati 54 terremoti, concentrati soprattutto negli ultimi due secoli e con l'evento di maggiore intensità corrispondente al terremoto del 1887.

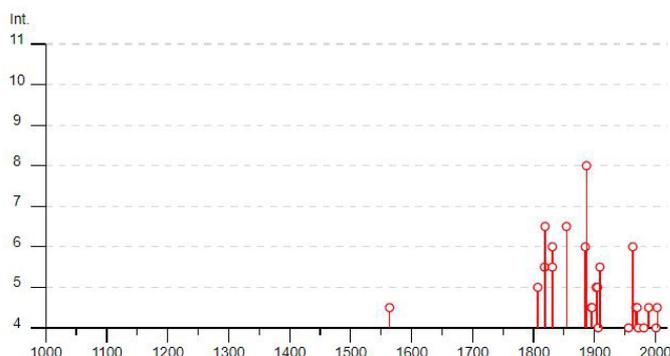


Diagramma dei sismi con minima intensità 4.00 e massima 11, dall'anno 1000 al 2020.

A. Rovida, M. Locati, R. Camassi, B. Lolli, P. Gasperini, CPT15, *The 2015 version of the Parametric Catalogue of Italian Earthquakes*, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, 2016.

(Immagine tratta da <http://doi.org/10.6092/INGV.IT-CPT15>).

La storiografia sismica conferma il rischio che la Liguria presenta nei confronti dei terremoti, soprattutto nella porzione più occidentale, dove le Alpi Marittime incontrano le Alpi Cozie⁶.

Dei molti terremoti che hanno colpito la Regione, hanno parlato, tra gli altri, i discendenti della Famiglia Borea in "Cronache di Sanremo e della Liguria Occidentale". Il documento raccoglie le narrazioni dei maggiori sismi avvenuti tra il 1564 ed il 1836 a partire dal terremoto del 20 luglio 1564, di cui è scritto:

«Sucesse un Gran Teremoto il quale durò per due mesi, facendosi sentire quasi tutte le settimane, di modo che le persone per la paura dormivano alla campagna nei Contorni di Nizza e Sospello, e in altre parti rovinò alcuna torre»⁷.

Gli altri terremoti più significativi riportati sono quelli avvenuti: nel 1638, in occasione del quale vi è stata una scossa molto forte a Sanremo, seguita da altre nell'arco del mese e mezzo

⁶ Dalle notizie raccolte dal geologo A. Issel, nell'oriente ligure non vi furono mai case crollate né vittime; si produssero solo lesioni agli edifici durante i sismi più forti, mentre «La Riviera di Ponente, e in specie la parte di essa che è compresa fra Albenga e Nizza, costituisce un campo di notevole attività sismica».

A. Issel, *Il terremoto del 1887 in Liguria*, in *Bollettino del R. Comitato Geologico d'Italia*, Tipografia Nazionale, Roma 1888, pp. 83-88.

⁷ O. Borea D'Olmo (a cura di), *Il manoscritto Borea. Cronache di Sanremo e della Liguria Occidentale*, in *Collana storica-archeologica della Liguria Occidentale*, Vol. XV, Istituto internazionale di studi liguri Museo Bicknell, Bordighera 1970, p. 72.

successivo; nel 1643 a Taggia, Porto Maurizio e Oneglia, nella quale occasione la popolazione è rimasta attendata per due mesi⁸; nel 1752 ad Oneglia; nel 1781; nel 1798, noto come "Terremoto di Pinerolo" ed impropriamente datato al 1807 nel "Manoscritto Borea"; il 23 febbraio 1818, il quale si è manifestato con scosse fortissime e distruttive che hanno colpito tutto il territorio ligure occidentale (in particolare Sanremo e Porto Maurizio) e che sono state percepite fino a Torino e Milano⁹; il 26 maggio 1831 a Sanremo, Taggia, Bussana, Pompeiana e Castellaro, anche in questo caso le scosse hanno raggiunto Torino, Milano e perfino a Marsiglia.

I dati tecnici relativi ai sismi successivi al 1836 sono reperibili nel già citato "Catalogo dei Terremoti" redatto dall'INGV aggiornato al 2015. Tra i maggiori sismi è degno di nota quello del 29 dicembre 1854¹⁰, ma l'evento più catastrofico si è verificato il 23 febbraio 1887 sconvolgendo l'intero Ponente ligure e sarà oggetto di studio del capitolo 3. A seguito di questo sisma, nella Regione non se ne sono verificati altri di M_w superiore a 5.3, ad eccezione di quello del 27 luglio 1963 nel Mar Ligure. Sono stati tuttavia percepiti terremoti con epicentri nelle regioni limitrofe.

Sono, di seguito, riportati i terremoti più significativi nella storia della Liguria, distinti tra precedenti e successivi al 1887.

⁸ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887. Memoria dei professori T. Taramelli e G. Mercalli*, in *Annali dell'Ufficio Centrale meteorologico e Geodinamico Italiano*, parte IV, vol. VIII, Roma, Tipografia Metastasio, 1888, p. 17.

⁹ *Ibidem*

¹⁰ La scossa fu molto simile al successivo sisma del 1887 per l'area e per il modo di propagazione, ma inferiore per intensità. *Ibidem*.

Data	Area epicentrale	I _{max}	M _w
20 luglio 1564	Alpi Marittime - Lantosque	8-9	5.8
15 febbraio 1643	Alpi Niçoises	8	5.7
23 febbraio 1818	Liguria occidentale - Francia	8	5.3
26 maggio 1831	Liguria occidentale	8	5.6

I principali terremoti storici precedenti al 1887 che hanno colpito la Liguria (I_{max} = intensità massima osservata sulla Scala Mercalli-Sieberg e M_w = magnitudo stimata). Selezione fatta a partire dai sismi con M_w > 5.3, elencati in ordine cronologico.

Fonte: CPT115 e DBM115 in

(Tabelle elaborate da https://ingvterremoti.files.wordpress.com/2015/06/8-liguria_20-06_web.pdf, https://emidius.mi.ingv.it/CPT115-DBM115/query_place/).

Data	Area epicentrale	I _{max}	M _w
29 dicembre 1854	Liguria occidentale	7-8	5.7
23 febbraio 1887	Liguria occidentale	9	6.3
16 ottobre 1896	Liguria occidentale	6	4.9
4 aprile 1903	Liguria occidentale	5	4.5
30 maggio 1905	Cuneese	5-6	4.7
11 agosto 1906	Liguria occidentale	5	4.4
13 gennaio 1909	Emilia Romagna orientale	6-7	5.4
27 ottobre 1914	Lucchesia	7	5.6
19 marzo 1935	Embrunais	7	5.3
11 dicembre 1936	Liguria occidentale	6	4.5
27 luglio 1963	Mar Ligure	6	5.9
7 aprile 1966	Cuneese	6	4.4
18 aprile 1968	Liguria occidentale	7-8	5
18 gennaio 1972	Liguria occidentale	6-7	4.6
22 aprile 1981	Embrunais	-	4.4
26 dicembre 1989	Mar Ligure	-	4.5
25 febbraio 2001	Mar Ligure	-	4.4

Tutti i terremoti successivi al 1887 (I_{max} = intensità massima osservata sulla Scala Mercalli-Sieberg e M_w = magnitudo stimata).

Selezione effettuata a partire dai sismi con M_w ≥ 4.4, elencati in ordine cronologico.

Fonte: CPT115 e DBM115 in

(Tabella elaborata da https://ingvterremoti.files.wordpress.com/2015/06/8-liguria_20-06_web.pdf, https://emidius.mi.ingv.it/CPT115-DBM115/query_place/).

I terremoti vengono misurati secondo due valori: l'intensità e la magnitudo.

L'intensità delle scosse è definita in relazione ad una scala che tiene conto degli effetti visibili sull'ambiente, sugli oggetti e delle percezioni umane. Le prime scale di intensità sismica realizzate sono state quella dell'italiano M. S. De Rossi e quella dello svizzero F. A. Forel, realizzate attorno al 1880 e formate da 10 gradi di intensità. Il sismologo G. Mercalli, a seguito degli studi effettuati in loco in occasione del terremoto del 1887 nel Ponente Ligure, compilò nel 1902 una scala più sofisticata, con 12 gradi di intensità, poi modificata e standardizzata dal fisico italiano A. Cancani e dal geofisico tedesco A. H. Sieberg per poter essere utilizzata ovunque: si tratta di una scala descrittiva che non dipende dai risultati del sismografo, ma dall'osservazione diretta dei danni sul luogo dell'epicentro e che prende il nome di "Scala Mercalli-Cancani-Sieberg" o "MCS 1930" o, più semplicemente, "Scala Mercalli".

I	Impercettibile	Avvertita solo dagli strumenti sismici
II	Molto leggera	Avvertita solo da qualche persona in opportune condizioni
III	Leggera	Avvertita da poche persone. Oscillano gli oggetti appesi con vibrazioni simili a quelle del passaggio di un'automobile
IV	Moderata	Avvertita da molte persone. Tremore di infissi e cristalli e leggere oscillazioni di oggetti appesi
V	Abbastanza forte	Avvertita anche da persone addormentate. Caduta di oggetti
VI	Forte	Qualche leggera lesione negli edifici e finestre in frantumi
VII	Molto forte	Caduta di fumaioli e lesioni negli edifici
VIII	Rovinoso	Rovina parziale di qualche edificio e qualche vittima isolata
IX	Distruittiva	Rovina totale di alcuni edifici e gravi lesioni in molti altri. Vittime umane sparse ma non numerose
X	Completamente distruttiva	Rovina di molti edifici. Molte vittime umane e crepacci nel suolo
XI	Catastrofica	Distruzione di agglomerati urbani. Moltissime vittime, crepacci e frane nel suolo, maremoti
XII	Grandemente catastrofica	Distruzione di ogni manufatto. Pochi superstiti, sconvolgimento del suolo, maremoto distruttivo e dislocamento della crosta terrestre.

Una scala invece strettamente quantitativa in grado di misurare la magnitudo, ovvero la forza elastica scatenata dal sisma, viene introdotta dal giapponese Wadati nel 1931 e successivamente messa a punto dal famoso sismografo californiano Charles F. Richter nel 1935. La misurazione della magnitudo tramite questa scala prende il nome di 'magnitudo locale M_l ' e si basa sull'ampiezza delle onde sismiche misurate dal sismografo. La scala non ha limiti superiori o inferiori, tuttavia un terremoto per provocare danni deve avere una magnitudo Richter di almeno 5,5.

La misurazione più rappresentativa della grandezza del terremoto è la 'magnitudo momento M_w ', misurata secondo la scala introdotta negli anni Settanta dal geofisico e sismologo giapponese Hiroo Kanamori. Essa si ottiene a partire dalla stima delle caratteristiche geometriche della faglia, ovvero della sua superficie totale e dello scorrimento lungo il piano di faglia, nonché dalla resistenza delle rocce.

Fonte: <ingvterremoti.wordpress.com>.

2.2 MORFOLOGIA DELLA REGIONE

«La pericolosità sismica di un territorio è per definizione “stazionaria”, ovvero non varia molto attraverso i millenni: è il rischio sismico invece a cambiare attraverso le epoche, e anche di molto, in relazione alla densità abitativa, alla quantità e qualità del territorio costruito»¹¹.

Le persone possono dunque ridurre il rischio sismico tramite le loro scelte di intervento sul suolo e sugli edifici, tuttavia non è possibile modificare la realtà morfologica del territorio, ma è fondamentale conoscerla per effettuare le scelte migliori in tal senso. Per delineare la morfologia della Regione ne vengono quindi di seguito analizzati: il sistema di faglie, la litologia e il progressivo abbassamento della zona occidentale.



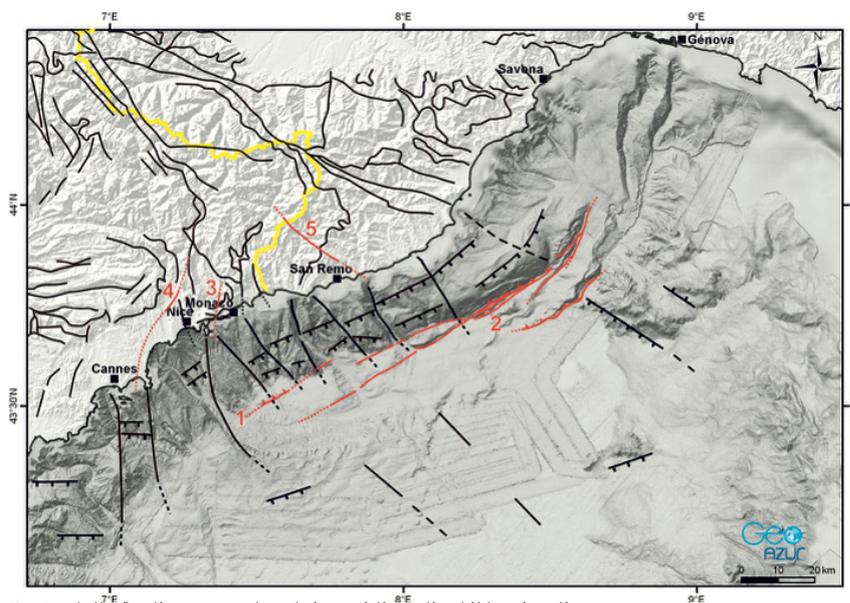
Grotte nella zona archeologica ligure dei Balzi Rossi a Ventimiglia.
Di Lemone, *Le cave dei Balzi*, febbraio 2008. (<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3714488>).

¹¹ E. Guidoboni, *Il valore della memoria* cit., p. 418.

2.2.1 IL SISTEMA DI FAGLIE

Nello studio della morfologia è indispensabile conoscere come sono strutturati i sistemi di faglia nei diversi luoghi. Le faglie sono discontinuità nelle strutture geologiche che, accumulando energia provocata dallo spostamento di due aree a contatto, provocano nel lungo periodo una deformazione e successiva rottura della roccia seguita da un 'rimbalzo elastico' sui due estremi. Hanno così origine i terremoti tettonici¹².

Le caratteristiche morfologiche e morfotettoniche della Regione Liguria sono state oggetto di studi sia italiani che francesi, secondo i quali la struttura della scarpata continentale del Mar Ligure, che presenta notevoli pendenze, è caratterizzata da un sistema di faglie a gradino parallele alla costa. La struttura è intersecata da un sistema di faglie più recenti e perpendicolari alla costa, che incidono profondamente il margine continentale¹³. Oltre a questi due sistemi di faglie più superficiali, la conformazione più significativa è quella legata al piede del margine continentale che rappresenta uno stacco estremamente netto tra la parte continentale e quella oceanica. A terra vi sono invece solo due sistemi tettonici attivi: la linea Saorge-Taggia (orientata NO-SE) e la Breil-Sospel-Monaco (orientata NE-SO). La sismicità è concentrata prevalentemente lungo questi lineamenti e al piede del margine continentale e gli eventi più intensi si verificano in corrispondenza dei nodi di intersezione tra i vari sistemi di faglia presenti¹⁴.



Carta delle faglie presso le Alpi meridionali ed il bacino ligure.
(Immagine tratta da <http://www.altalma.net/elementor-33/>).

¹² B. A. Bolt, I terremoti, Zanichelli, Bologna 1982.

¹³ S. Lagomarsino, *Analisi di scenario nella Liguria Occidentale e soluzioni per la conservazione dei centri storici*, Università di Genova, Genova 30 Settembre 2001 (Relazione annuale) pp. 22-24.

¹⁴ *Ibidem*.

2.2.2 LA LITOLOGIA

Conoscere la natura litologica del sottosuolo rappresenta una premessa indispensabile per capire come le onde si diffondano durante il sisma. L'intensità delle oscillazioni prodotte da tali onde varia in base al tipo di terreno che esse si trovano ad attraversare: più un terreno risulta rigido e più intense saranno le oscillazioni percepite. Un terreno costituito da sedimenti poco consistenti sarà quindi meno soggetto ai moti oscillatori rispetto ad uno di roccia rigida, poiché nel primo caso le onde si attenueranno ad ogni discontinuità tra le rocce del sottosuolo, mentre nel secondo esse saranno trasmesse in maniera più diretta alla superficie terrestre (le zone appenniniche ed alpine della penisola italiana sono caratterizzate da questo tipo di terreno).

La Liguria è una Regione prevalentemente montuosa con una struttura geologica molto complicata, soprattutto nella porzione occidentale e nel nizzardo, zone su cui verrà focalizzata l'analisi in relazione al caso studio del terremoto del 1887.

La struttura è caratterizzata da un addossamento di rilievi di vario genere, che declinano verso sud-est, e scendono ripidi fino alla spiaggia. I maggiori rilievi vanno degradandosi lungo l'arco che delimita a sud-ovest la conca padana, mentre una zona prealpina (costituitasi tra il periodo carbonifero ed il tongriano) si estende dalle spiagge di Noli e Porto Maurizio fino al massiccio francese dell'Estérel. Tale area può essere suddivisa in una porzione occidentale, con i bacini del Varo e del Roja, dove prevalgono i terreni mesozoici, soprattutto giurassici o cretacei, a composizione perlopiù calcarea; ed in una regione più a levante che comprende i bacini della Neria, dell'Argentina, dell'Impero e del Centa, costituita principalmente da arenarie eoceniche, alternate e poi ricoperte da argilloscisti, i quali costituiscono la roccia dominante nella formazione litologica detta 'del Liguriano'¹⁵. Quest'ultimo lembo si addossa alle formazioni secondarie raggiunge altitudini significative spingendosi fino al Monviso.

Benchè le altitudini delle due porzioni prealpine siano pressoché simili, l'orografia risulta essere molto diversa: l'area occidentale, infatti, degrada verso il mare con un terreno terrazzato, mentre nella porzione più ad est le alture declinano gradualmente fino alla spiaggia con un andamento simile all'Appennino toscano e alle riviere della Brianza e del Friuli orientale.

È rilevante la presenza del lido pliocenico, i cui depositi assumono una grande importanza in quanto i paesi più travagliati dagli eventi sismici erano localizzati su terreni di questo tipo.

Dal punto di vista orografico si possono distinguere: piani alluvionali composti da conglomerati villafranchiani, situati nel seno di Cuneo e Fossano, nelle cui porzioni scavate dai corsi d'acqua si individuano: terreni marini; un'ampia zona collinosa tra il Tanaro e l'Orba, dove si sviluppano i terreni 'langhiani' solitamente «marnosi, scialbi, con fitta e regolare alternanza di

¹⁵ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., pp. 7-8.

strati compatti»¹⁶; una formazione 'tongriana' (o del miocene inferiore) più a nord, costituita da conglomerati a grossi elementi locali, arenaria e molasse, marne affilite, banchi madreporici e ligniti di Bagnasco e Cadibona¹⁷.

La regione nizzarda, costituita prevalentemente da rocce calcaree, si colloca invece sulle formazioni del terziario e del quaternario antico, che danno vita alle spoglie colline pianeggianti, che caratterizzano il paesaggio articolandosi su altipiani.

2.2.3 L'ABBASSAMENTO DEL PONENTE LIGURE

Lo sprofondamento progressivo del litorale ligure nei secoli precedenti al rovinoso terremoto del 1887 e la sismicità del luogo hanno portato il Reparto Lavori e Studi Geodetici dell'Istituto Geografico Militare ad indagare l'interdipendenza tra questi due eventi.

A seguito del terremoto vennero sistemati dei capisaldi di quota di livello da Ventimiglia a Livorno¹⁸.

I due capisaldi di livello posti nel 1888 a Diano Marina sono costituiti da un cerchietto ancora esistente, scolpito nel marmo del primo gradino della chiesa parrocchiale quotato a metri 2,0801 slm e da una piastrina di ghisa, fissata tra le finestre centrali del muro a sud del palazzo scolastico (ex palazzo comunale, demolito nel 1974 che sorgeva nel luogo dell'attuale municipio) a metri 5,2947 slm.

La quota del primo caposaldo, misurata nell'anno 1955 risultava a metri 1,9831 slm, se ne deduce che in un periodo di 67 anni il litorale dianese si fosse abbassato di 97 millimetri, da cui si deduce la continuità di un bradisismo positivo. Ulteriore rilevamento è stato effettuato nell'agosto del 1968 da un professore di geofisica in villeggiatura a Diano, il quale aveva constatato un ulteriore abbassamento di 20 mm del litorale in 13 anni¹⁹.

¹⁶ *Ivi*, p. 10.

¹⁷ Anche in questa zona il terremoto del 1887 fu molto disastroso. *Ibidem*.

¹⁸ Da una lettera del generale di brigata Oreste Manfredi, direttore dell'Istituto Geografico Militare di Firenze, inviata a Francesco Biga il 20 maggio 1968 si deduce che durante i bombardamenti i capisaldi posti a Sanremo, Porto Maurizio e Oneglia andarono persi.
G. Abbo *et al.*, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.

¹⁹ *Ibidem*.

Altri capisaldi sono stati posizionati a:

Porto Maurizio

1. Caposaldo GF/72' rappresentato da un bullone ubicato sulla soglia della prima porta a sinistra del teatro Cavour in via F. Cascione.

1888: 31,3113 m slm

1955: 31,2272 m slm

in 67 anni: -84,1 mm

2. Caposaldo GF/72'bis rappresentato da un contrassegno ubicato ad est della soglia della prima porta a sinistra del teatro Cavour in via F. Cascione.

1888: 33,4964 m slm

1955: 33,4134 m slm

in 67 anni: -83 mm

San Lorenzo al mare

1. GF/77': -79,7 mm (dal 1888 al 1955)
2. GF/77'bis: -82,2 mm (dal 1888 al 1955)

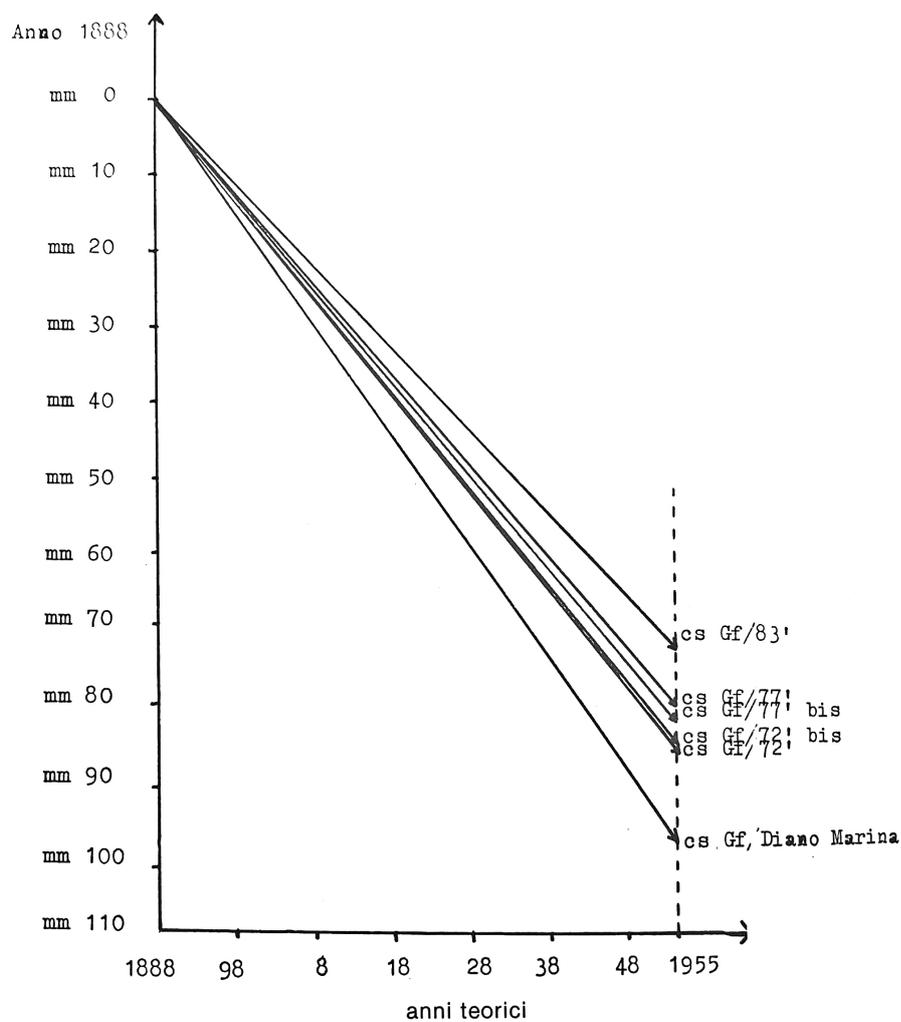
Santo Stefano al mare

GF/83': -72,3 mm

La dislocazione spaziale di queste quote permette di ipotizzare un bradisismo positivo con direzione inclinata ad est, causato dagli spostamenti di faglia.

(Dati tratti da G. Abbo *et al.*, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese* cit.)

Il grafico seguente evidenzia un abbassamento deciso a Diano Marina che si sviluppa in modo progressivo a partire da Santo Stefano amplificandosi verso est. Dove si è avuto maggiore sprofondamento del litorale si hanno golfi con seni più profondi: il fenomeno di abbassamento determina, quindi, la configurazione della costa stessa.



Capisaldi (diminuzione del loro livello)
 Gf/83': -72,3 mm a S. Stefano al Mare
 Gf/77': -79,7 mm a S. Lorenzo al Mare
 Gf/77' bis: -82,3 mm a S. Lorenzo al Mare
 Gf/72' bis: -83,0 mm a Porto Maurizio
 Gf/72': -84,1 mm a Porto Maurizio
 Gf/: -97,0 a Diano Marina

Grafico comparativo del bradisismo positivo verificatosi in 67 anni sul tratto del litorale compreso tra Santo Stefano al Mare e Diano Marina.

G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese* cit. p. 28.

2.3 CARTA DI SISMICITÀ

Le carte di sismicità, realizzate dal primo Novecento grazie alle sempre più diffuse stazioni apposite dotate di sismografi, sono una sorta di trasformazione dei cataloghi dei terremoti, ma presentano informazioni più oggettive e complete. Queste carte rappresentano documenti che contribuiscono alla conoscenza del nostro pianeta e che devono necessariamente essere consultate da pianificatori e ingegneri per la costruzione di grandi strutture.

L'INGV ha pubblicato nel 2004 una "Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale" affermando che «con pericolosità sismica si intende lo scuotimento del suolo atteso in un sito a causa di un terremoto»²⁰. La mappa (GdL MPS, 2004; rif. Ordinanza PCM del 28 aprile 2006, n. 3519, All 1b) è espressa in termini di accelerazione orizzontale del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi²¹. I diversi colori infatti indicano i valori dell'accelerazione del terreno che hanno una probabilità del 10% di essere superati nei 50 anni: all'aumentare dell'accelerazione aumenta la pericolosità della zona, nonostante i terremoti possano verificarsi anche nelle zone meno pericolose.

Come si può dedurre dalla mappa alla pagina seguente «gli scuotimenti più forti, con valori delle accelerazioni del suolo superiori a 0.225 g ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$, accelerazione di gravità), sono attesi in Calabria, Sicilia sud-orientale, Friuli-Venezia Giulia e lungo tutto l'Appennino centro-meridionale. Valori medi sono riferiti alla Penisola Salentina, lungo la costa tirrenica tra Toscana e Lazio, in Liguria, in gran parte della Pianura Padana e lungo l'intero arco alpino. La Sardegna è la regione meno pericolosa con valori di scuotimento atteso moderati»²². L'Ordinanza PCM n. 3519/2006²³ ha reso tale mappa uno strumento ufficiale di riferimento per il territorio nazionale.

²⁰ <http://zonesismiche.mi.ingv.it>.

²¹ $V_s > 800 \text{ m/s}$; cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005.
(<http://ingvterremoti.wordpress.com/la-pericolosita-sismica>).

²² <http://ingvterremoti.wordpress.com/la-pericolosita-sismica>.

²³ Il punto 1.1 dell'Ordinanza recita: «Ai fini dell'individuazione delle zone sismiche e della formazione e dell'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone sono approvati i criteri generali e la mappa di pericolosità sismica di riferimento a scala nazionale, di cui all'allegato 1 alla presente ordinanza».
(<http://www.protezionecivile.gov.it>).

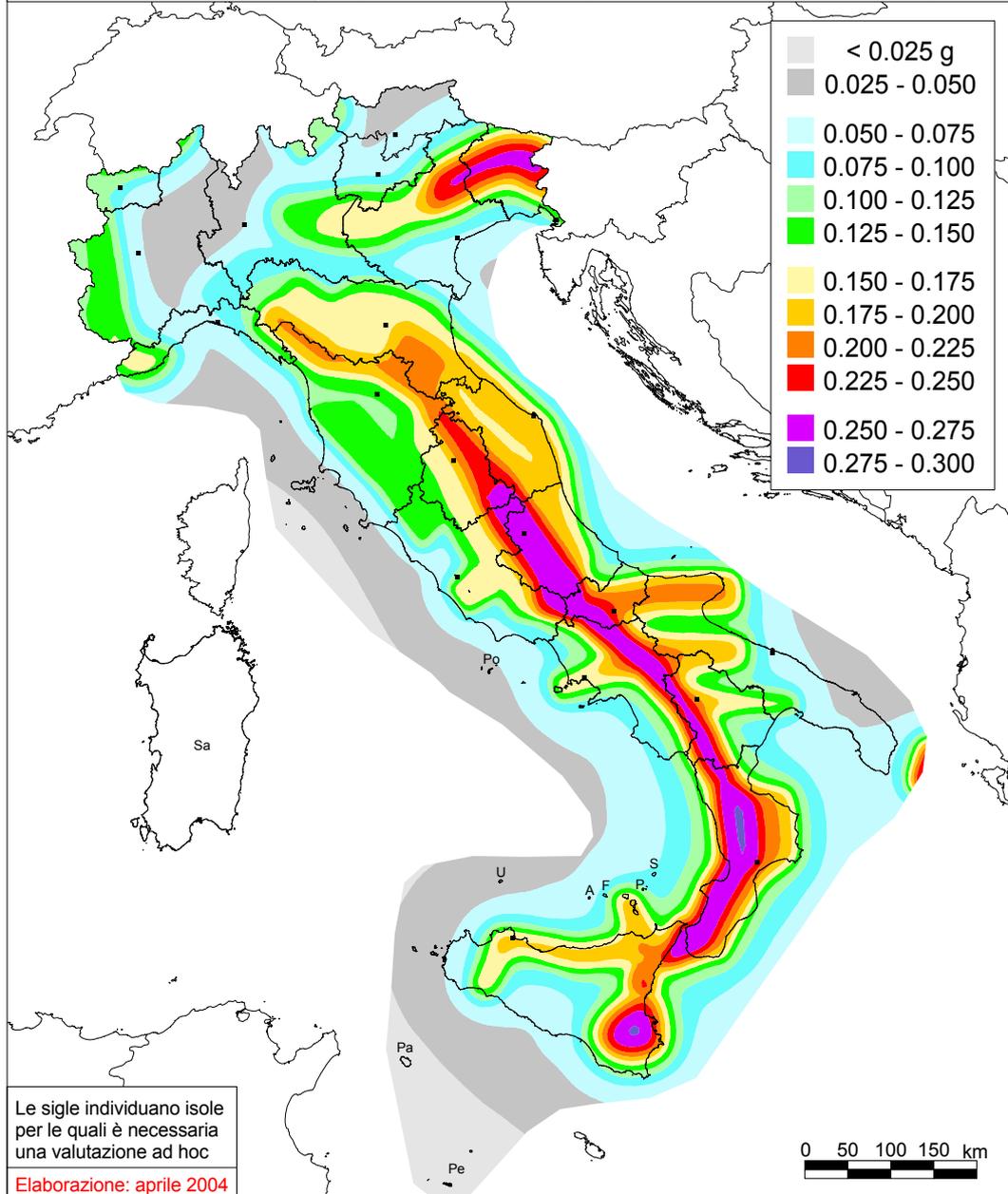


Mapa di pericolosità sismica del territorio nazionale

(riferimento: Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519, All.1b)

espressa in termini di accelerazione massima del suolo
con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni

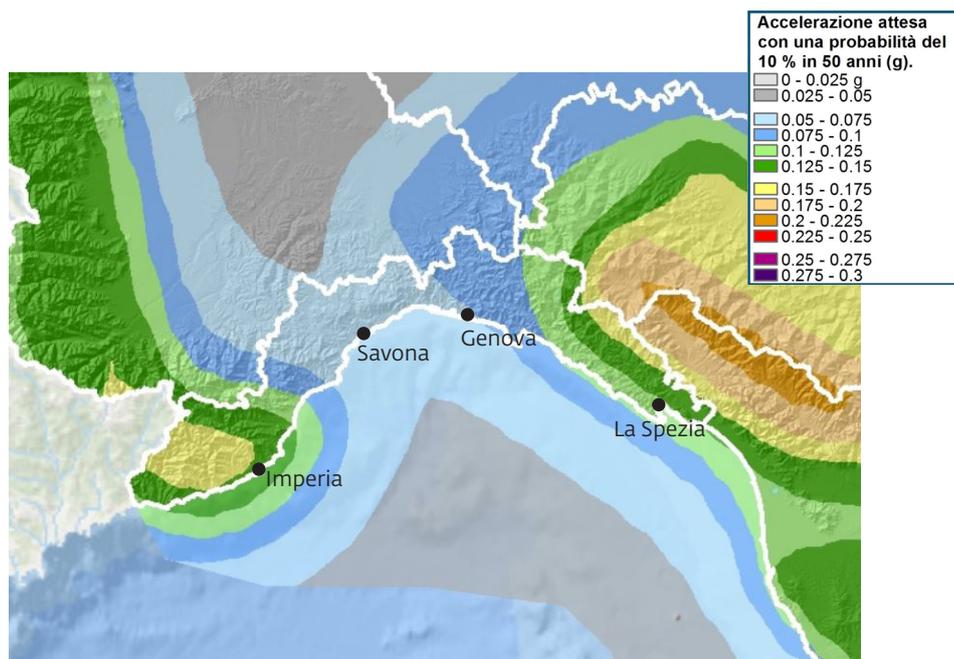
referita a suoli rigidi ($V_{S30} > 800$ m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)



I.N.G.V., *Mapa di pericolosità sismica del territorio nazionale*, aprile 2004.

(Immagine tratta da <https://ingvterremoti.wordpress.com/la-pericolosita-sismica/>).

Come si può dedurre dalla lettura della "Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale" (Figura 3), elaborata dall'INGV sulla base del "Catalogo dei terremoti" e dello studio delle caratteristiche morfologiche, il territorio della Liguria è caratterizzato da una sismicità piuttosto importante nella zona occidentale delle Alpi Marittime ed in parte della provincia di La Spezia; una sismicità più moderata è invece presente nella zona centrale (Savona, Genova).



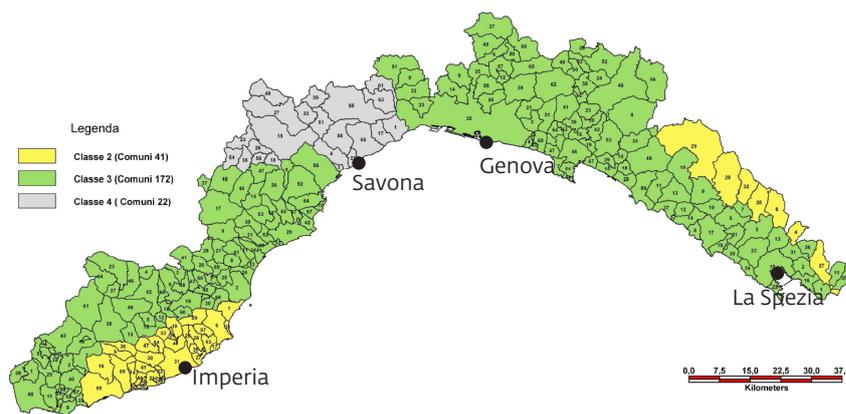
Zoom della regione Liguria dalla "Mappa della pericolosità sismica del territorio nazionale" (Ordinanza PCM n. 3519/2006).

(Immagine tratta da <https://ingvterremoti.wordpress.com/la-pericolosita-sismica/>).

Nel complesso si tratta dunque di una regione con una sismicità media, inferiore a molte altre regioni italiane. L'accelerazione attesa con una probabilità del 10% in 50 anni (g) parte infatti da un valore minimo di 0.05-0.075 g fino a raggiungere un massimo di 0.15-0.175 g.

2.4 CLASSIFICAZIONE SISMICA

Nel 2017, ai sensi dell'art.17, c.1 della L.R. 9/2000, è stato approvato l'aggiornamento della classificazione sismica del territorio della Regione Liguria²⁴ a sostituzione della classificazione sismica disposta con la D.G.R. n. 1362 del 19/11/2010²⁵.



Mappa della classificazione sismica della Regione Liguria con:

- Classe 2: $a_g = 0,25 g$
- Classe 3: $a_g = 0,15 g$
- Classe 4: $a_g = 0,05 g$.

(Immagine tratta da <http://www.regione.liguria.it>).

La mappa suddivide il territorio in quattro zone sismiche²⁶ sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima (a_g) su suolo rigido o pianeggiante che abbia una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

Ben 172 comuni, ovvero la maggior parte dei comuni liguri, sono catalogati come zone di classe 3, ovvero aree in cui possono verificarsi forti terremoti benché rari. Nonostante nessun comune sia considerato a rischio di terremoti fortissimi e 22 presentino un rischio molto basso, 41 comuni sono classificati in zona 2, ovvero in aree dove possono verificarsi forti terremoti: si tratta dei comuni in provincia di Imperia e di una parte di quelli in provincia di La Spezia.

²⁴ Bollettino ufficiale della Regione Liguria, n. 16, Anno 48, Parte II, 19 Aprile 2017.

²⁵ La prima classificazione sismica italiana viene elaborata nel 1909, a seguito del terremoto di Messina, ad opera di Mario Baratta: da quel momento in poi vennero introdotte sempre più prescrizioni antisismiche. *Ibidem*.

²⁶ Risale al 2003 l'elaborazione del nuovo sistema di classificazione che vede applicare la normativa all'intero territorio nazionale secondo diversi livelli. Il nuovo metodo ha suddiviso l'Italia in quattro zone a diversa pericolosità sismica colmando il vuoto informativo relativo ad alcune zone precedentemente indicate come "non classificate".

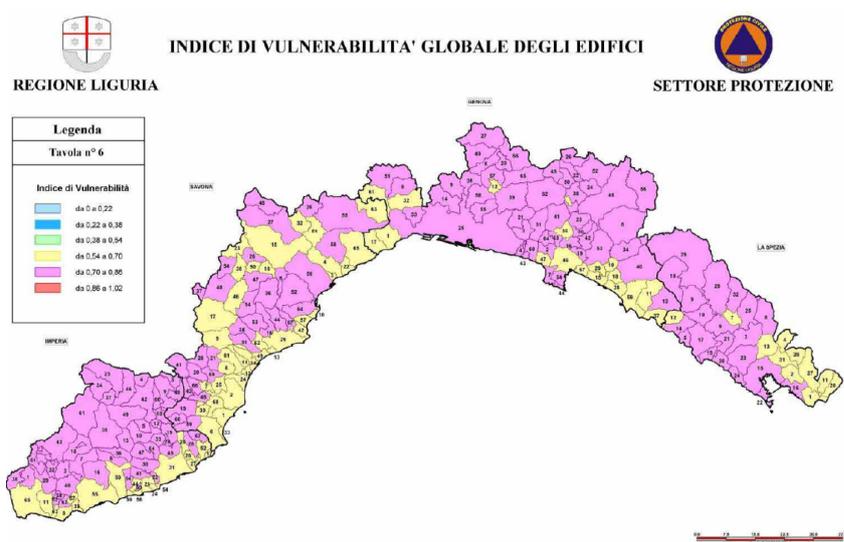
Zona sismica	Descrizione	Accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [a _g]	Accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [a _g]	Numero comuni liguri con territori ricadenti nella zona
1	Zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	$a_g > 0,25 \text{ g}$	0,35 g	0
2	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	$0,15 < a_g \leq 0,25 \text{ g}$	0,25 g	41
3	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	$0,05 < a_g \leq 0,15 \text{ g}$	0,15 g	172
4	Zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	$a_g \leq 0,05 \text{ g}$	0,05 g	22

Classificazione delle zone sismiche.

(Tabella rielaborata da <https://www.tuttitalia.it/liguria/14-imperia/rischio-sismico/>).

2.5 VULNERABILITÀ DEGLI EDIFICI

Con una superficie di 5.421 Km² e 1.557.000 abitanti, la densità abitativa della Regione (287 ab/Km²)²⁷ si concentra principalmente lungo la fascia costiera. Le aree urbane che superano i 20 mila abitanti sono 15 di cui 12 si trovano, appunto, lungo la costa generando un'elevata densità di costruito.



Indice di vulnerabilità globale degli edifici elaborato dalla Protezione Civile della Regione Liguria, in collaborazione con il Dipartimento nazionale della Protezione civile e la facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali e la facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova.

La Protezione Civile è l'ente che si occupa della verifica della vulnerabilità degli immobili presenti sul territorio, ponendo particolare attenzione agli edifici strategici, quali gli ospedali, le scuole ecc., ed ai centri storici, densamente popolati. La maggior parte del territorio ligure è stata classificata come zona ad alta vulnerabilità edilizia: la maggior parte della Regione presenta un indice di vulnerabilità compreso tra 0,70 e 0,86. Tali indici sono definiti sulla base dello studio di scenari di danno che un terremoto di una certa entità potrebbe produrre²⁸.

All'opposto di quel che si crede, un'abitazione antisismica non è esteticamente molto diversa dalle altre e neppure molto più costosa, considerato che il suo prezzo è stimato del 7-10% in più rispetto a un normale edificio²⁹. In questo contesto, tuttavia, non verranno approfondite le prescrizioni relative alle nuove costruzioni antisismiche, ma l'attenzione sarà focalizzata sugli agglomerati storici.

²⁷ <http://www.globalgeografia.com/italia/liguria>.

²⁸ Gli scenari di danno sismico nel territorio ligure sono stati approvati con delibera della Giunta regionale n. 1259 del 26 ottobre 2007. <www.regione.liguria.it> sezione Protezione civile, Scenari di danno sismico.

²⁹ B. A. Bolt, *I terremoti* cit, p. XIII.

2.6 NORMATIVA

La normativa vigente

Con decreto ministeriale 17 gennaio 2018³⁰, che dal 22 marzo 2018 sostituisce il D.M. 14 gennaio 2008, sono state approvate le nuove “Norme Tecniche per Le Costruzioni” (NTC2018)³¹ attualmente in vigore, che riguardano l'intero territorio nazionale e tengono conto della stima di pericolosità rappresentata dalla “Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale” dell'Aprile 2004 (paragrafo 2.3). A differenza delle Norme del 2008, è stata dedicata molta più attenzione al tema del miglioramento antisismico, e vi sono aggiornamenti riguardanti la messa in sicurezza degli edifici esistenti e i livelli minimi di sicurezza da rispettare durante gli interventi di miglioramento.

Molto importante risulta essere il “Capitolo 8 - Costruzioni esistenti”, che rivela gli avanzamenti in tema di miglioramento sismico ed in particolare il paragrafo 8.7 – “Progettazione degli interventi in presenza di azioni sismiche”, nel quale si legge:

«Nelle costruzioni esistenti in muratura, in particolare negli edifici, si possono manifestare meccanismi, sia locali, sia globali. I meccanismi locali interessano singoli pannelli murari o più ampie porzioni della costruzione e impegnano i pannelli murari prevalentemente fuori del loro piano medio; essi sono favoriti dall'assenza o scarsa efficacia dei collegamenti, sia tra pareti e orizzontamenti, sia negli incroci tra pareti. I meccanismi globali sono quelli che interessano l'intera costruzione e impegnano i pannelli murari prevalentemente nel loro piano medio. La sicurezza della costruzione deve essere valutata nei confronti di entrambi i tipi di meccanismo»³².

Per completezza viene qui citata parte della normativa riferita alle nuove costruzioni di cui tratta il “Capitolo 7 – Progettazione per azioni sismiche”. In particolare, il paragrafo 7.2.1 definisce le caratteristiche generali delle costruzioni che devono seguire indicazioni riguardo a: regolarità («Le costruzioni devono avere, quanto più possibile, struttura iperstatica caratterizzata da regolarità in pianta e in altezza»), distanza tra costruzioni contigue («la distanza tra costruzioni contigue deve essere tale da evitare fenomeni di martellamento»), altezza massima dei nuovi edifici e limitazione dell'altezza in funzione della larghezza stradale³³.

³⁰ Pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018. Il “Supplemento ordinario n. 8” alla Gazzetta Ufficiale è consultabile in formato PDF al link: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2018/02/20/42/so/8/sg/pdf>.

³¹ Il decreto contenente le nuove Norme Tecniche è costituito da tre articoli e da un allegato, a sua volta composto da 12 capitoli.

³² 8.7.1 *Costruzioni in muratura*, in *Supplemento ordinario n. 8 alla Gazzetta Ufficiale*, p. 293.

³³ 7.2.1 *Caratteristiche generali delle costruzioni*, in *ivi*, pp. 208-209.

La normativa nel contesto storico di riferimento

Il terremoto oggetto di studio si è verificato precedentemente all'emanazione delle prime Norme Tecniche, definite in Italia solo nel 1972. Risulta quindi necessario indagare quale fosse l'approccio ricorrente prima di tale data.

Indicazioni sul modo migliore per proteggere gli edifici dal sisma sono note già a partire dal XVI secolo. Nel 1570 l'architetto e trattatista Pirro Ligorio (1513-1583) è infatti testimone di un grande terremoto che distrusse Ferrara e a seguito di tale evento scrive un trattato, "Libro di diversi terremoti"³⁴, in cui narra di tutti i terremoti della storia e nel quale inserisce la sezione "Rimedi contra terremoti per la sicurezza degli edifici", in cui afferma che difendersi dai terremoti sia una necessità dell'intelletto umano in quanto l'uomo è provvisto di libero arbitrio³⁵. Questa sua concezione segna una svolta nel pensiero comune che caratterizza il periodo: l'insicurezza viene allora vista come una scelta dell'essere umano, consapevolezza che purtroppo è andata affievolendosi nel tempo. Ligorio propone inoltre il primo progetto di casa sicura nei confronti dei sismi elaborando il disegno di un edificio antisismico con un approccio scientifico, in linea con i riscontri contemporanei: usa una planimetria compatta, proporziona pesi e spessori delle murature perimetrali e dei tramezzi interni ed integra all'edificio staffature metalliche («potenti ferri»), sottolineando che «la materia dell'edificazione dell'edifici [...] la prima sua nimica è l'avaritia et lo estremo resparmio»³⁶.

Solo due secoli dopo i Borbone introducono il primo regolamento antisismico della storia³⁷: per la ricostruzione post-terremoto del 5 febbraio 1783³⁸ promulgano infatti una serie di direttive edilizie in cui si parla di "casa antisismica". Questo tipo di struttura viene chiamata "casa baraccata" e prevede l'inserimento di un telaio ligneo all'interno delle costruzioni in muratura in modo che l'edificio resista alle scosse sismiche evitando il collasso e limitando i danni a persone ed oggetti.

³⁴ Ligorio smentì in questo trattato le credenze dell'epoca che imputavano la causa del terremoto al drenaggio delle paludi ferraresi, tecnica che secondo le credenze dell'epoca impediva la fuoriuscita dei venti sotterranei, considerati la causa dei sismi. Attribuì invece l'entità dei danni arrecati alle tecniche scorrette utilizzate e ai materiali incongrui degli edifici (come il pietrame misto, i mattoni e la sabbia) e i tetti spingenti in orizzontale. E. Guidoboni (a cura di), *Pirro Ligorio. Libro di diversi terremoti*, Roma, De Luca Editori d'Arte, 2005.

³⁵ «Havendo concesso Iddio a l'huomo l'essere rationale et ragionevole et havere il libero arbitrio per sua guida [...] mi pare che si debba procedere colle cose regulari nel provedersi, se provedere si puote, contra le forze dei terremoti, per recarsi sicuri nelli alberghi et per vietare in parte alcuni pericoli». E. Guidoboni (a cura di), *Pirro Ligorio cit.*, p. 93.

³⁶ Ulteriori informazioni al riguardo sono reperibili nel capitolo "Esaminatione et conclusione nella fabricatione secondo il suo dovere", in E. Guidoboni (a cura di), *Pirro Ligorio cit.*, p. 96.

³⁷ G. Tempesta, *Tecniche premoderne di prevenzione antisismica*, Firenze, Università degli Studi di Firenze.

³⁸ Cfr., G. Vivenzio, *Storia E Teoria de' Tremuoti in Generale Ed in Particolare Di Quelli Della Calabria, E Di Messina del MDCCCLXXXIII*, Napoli, Stamperia Regale, 1783.

Prima dell'Unità d'Italia, i singoli Stati costituiscono commissioni specifiche finalizzate a proporre strategie che limitino i danni prodotti dai terremoti; dopo il 1861 si ha invece un arretramento sotto tale aspetto e si diffonde l'usanza che, a seguito di eventi sismici, i Comuni interessati stabiliscano nuovi regolamenti edilizi contenenti prescrizioni antisismiche. Tra questi si cita il "Regolamento Edilizio per i Comuni dell'Isola di Ischia danneggiati dal Terremoto del 28 luglio 1883"³⁹, redatto a seguito del terremoto ischitano del 1883 secondo indicazioni fornite da Mercalli ed approvato il 29 agosto 1884. Tale regolamento fornisce indicazioni relative agli edifici di nuova edificazione ponendo, inoltre, prescrizioni per i fabbricati danneggiati e pericolanti (capo III).

Anche in occasione del terremoto del 1887, quando non sono ancora in vigore programmi di intervento unificati per la ricostruzione, vengono definite, sulla base dell'applicabilità della "Legge di Napoli", le "Norme per la costruzione e il restauro degli edifici nei Comuni liguri danneggiati dal terremoto del 23 febbraio 1887" riportate integralmente in appendice e approfondite nel capitolo 3. Da questo momento in poi lo studio dei danni assume una nuova valenza, grazie anche alla partecipazione di esperti di vari settori scientifici, basti pensare all'intervento di Mercalli e Taramelli. Lo Stato inizia quindi ad assumere la consapevolezza di quanto il problema sismico abbia bisogno di un controllo nazionale e inizia, quindi, a indirizzare le proprie politiche verso questo tema⁴⁰.

Nonostante si continui tutt'oggi ad emanare leggi specifiche relative ai singoli eventi, nel corso del Novecento lo Stato ha avanzato sempre più regolamenti nazionali fino ad arrivare nel 1972 alla definizione delle già citate Norme Tecniche, le quali vengono aggiornate periodicamente e forniscono prescrizioni relative alla sicurezza sismica degli edifici.

³⁹ Il regolamento è stato portato in esempio in quanto cronologicamente molto vicino al terremoto del 1887 nel Ponente Ligure, oggetto di approfondimento nei prossimi capitoli.

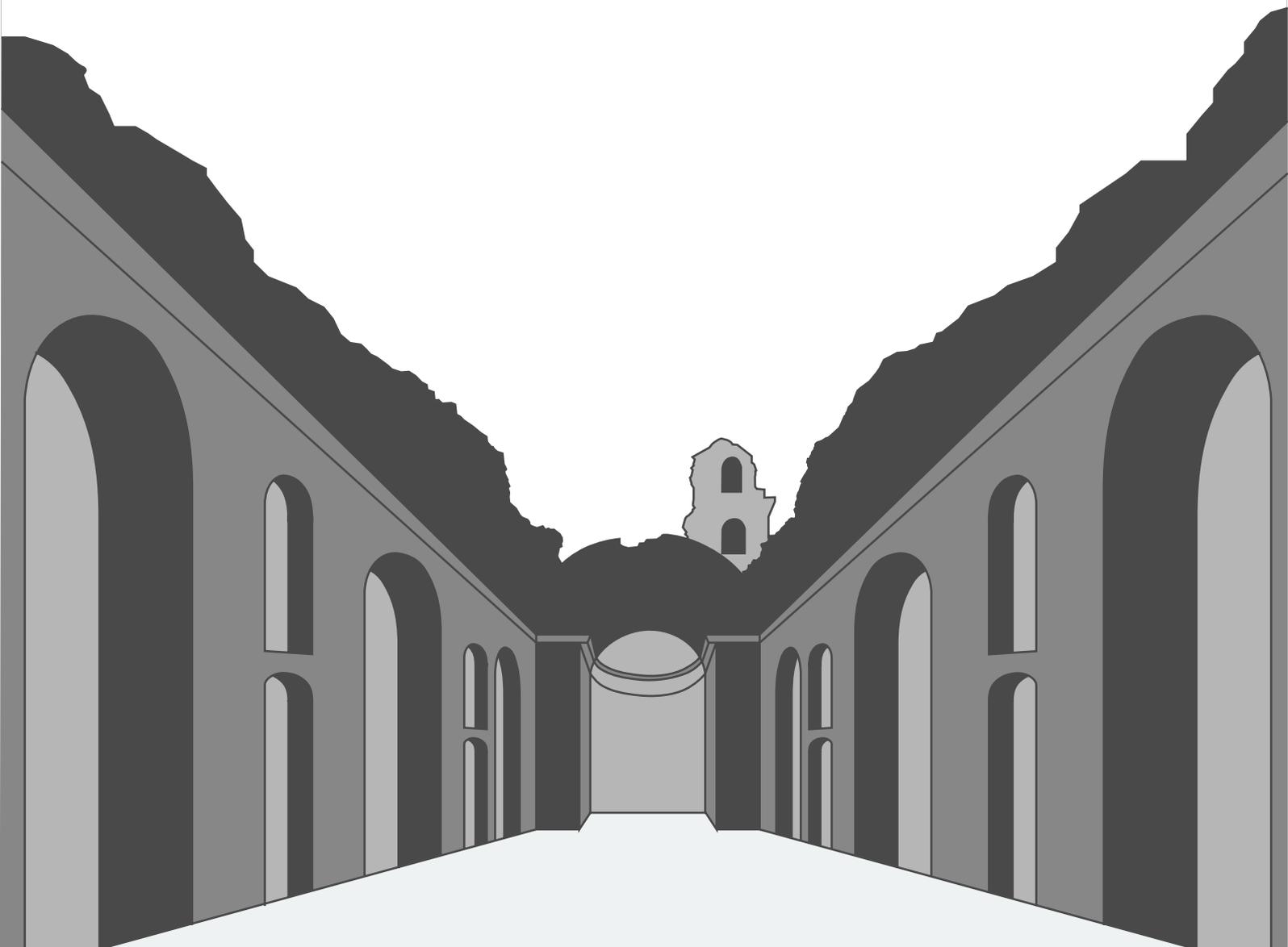
⁴⁰ E. Guidoboni, *Il valore della memoria* cit, pp. 415-444.

CAPITOLO

IL TERREMOTO DEL 1887 NEL PONENTE LIGURE

3

Contesto storico	3.1
Dati legati al sisma	3.2
Apparato iconografico	3.3
I provvedimenti della prima fase di emergenza	3.4
Normative specifiche	3.5



3.1 CONTESTO STORICO

Per inquadrare il periodo storico nel quale si è verificato il sisma del 1887, è necessario analizzare le vicende che hanno portato la Regione alla sua organizzazione dell'epoca e conoscere gli elementi che hanno influito sui processi di sviluppo.

Nel 1528 la Liguria trova la sua quasi completa unità sotto il governo di Andrea Doria. Dopo l'attacco francese del 1648 e l'occupazione austriaca del 1746, con la Pace di Parigi stipulata nel 1796 tra la Francia e il Regno di Sardegna, la Liguria subisce una riorganizzazione del territorio. Nel 1797 la Repubblica di Genova scompare e viene istituita la Repubblica Ligure: in questo contesto Porto Maurizio diviene capitale della 'Giurisdizione degli Ulivi', mentre Oneglia torna ad appartenere al Regno Sabauda¹.

Nel 1805 la Repubblica Ligure viene aggregata all'Impero francese e divisa nei dipartimenti di Montenotte (che comprende il circondario di Porto Maurizio), Genova e Appennini. Nel 1815 il Congresso di Vienna sancisce invece l'annessione totale della Liguria al Regno Sabauda sotto il nome di Ducato di Genova, e tre anni dopo viene organizzata nelle divisioni di Genova e di Nizza (quest'ultima comprende le Province di Oneglia², Sanremo e Nizza).

Dopo l'aggiunta, nel 1848, della divisione di Savona, con la Legge Rattazzi³ si torna all'organizzazione stabilita nel 1818, seppure con diversi titoli amministrativi⁴. Successivamente alla cessione del circondario di Nizza alla Francia, il 14 luglio 1860 nasce la provincia di Porto Maurizio che, organizzata nei circondari di Porto Maurizio e Sanremo, ha confini che vanno da Ventimiglia a Cervo fino all'Alta Valle Tanaro a settentrione.

Il 17 marzo 1861, con la legge n. 4761, viene sancita la nascita del Regno d'Italia e, per rafforzare l'unità del Paese, si punta sullo sviluppo di una rete ferroviaria nazionale realizzata soprattutto tra il 1860 e il 1865 e unificata a partire dal 1905 sotto la gestione delle Ferrovie dello Stato. Tuttavia il Ponente Ligure viene raggiunto dalla rete ferroviaria solo nel 1872, con un percorso che congiunge Savona a Ventimiglia. L'idea di Cavour di realizzare una strada ferrata che congiunga Oneglia a Ceva, permettendo la connessione tra il Piemonte e la costa, viene inoltre abbandonata con la sua morte (1861)⁵.

Anche le strade nazionali, a partire dall'Unità d'Italia, vengono gestite dal Governo secondo

¹ Oneglia era già appartenuta al Regno di Savoia, ceduta da Gian Gerolamo Doria a Emanuele Filiberto nel 1576. La città, insieme a Nizza, rappresentava l'unico sbocco sul mare del Piemonte e costituiva, un'interruzione fisica del dominio genovese. Cfr., F. Boggero, R. Paglieri, *Imperia*, in *Le città della Liguria*, Sagep Editrice, Vol. V, Genova 1988, p. 20.

² Porto Maurizio divenne capoluogo di mandamento sottoposto alla vicina Oneglia.

³ Il Regio Decreto n. 3702 del 23 ottobre 1859 che suddivise il Regno in "Province, Circondari, Mandamenti e Comuni",

⁴ Il territorio Ligure venne in quest'occasione diviso tra le Province di Genova e di Nizza, quest'ultima comprendente i circondari di Nizza, Oneglia e Sanremo.

⁵ F. Boggero, R. Paglieri, *Imperia* in *Le città della Liguria* cit., p. 45.

una divisione in quattro categorie ('nazionali', 'provinciali', 'comunalì' e 'vicinali'). Lo sviluppo delle infrastrutture risulta fondamentale per la crescita economica della Liguria, non solo in quanto agevola gli scambi commerciali e la connessione tra terra e mare, ma anche perchè incentiva la crescita del turismo. La seconda metà dell'Ottocento, infatti, rappresenta un momento di svolta, in cui si diffondono abitudini fino ad allora non affermate, come il turismo balneare, l'idea della fuga dalla città, la ricerca del benessere ecc., tali attività sono supportate dai *kursaal*, dagli alberghi di lusso e dai centri balneari, che rendono il Ponente Ligure uno tra i luoghi più ambiti per le vacanze dei borghesi.

In questo contesto si sviluppa sul territorio nazionale un'attenzione non solo nei confronti delle infrastrutture, ma anche in tema di urbanistica e di risanamento. La prima in materia è la legge n. 2359 del 25 giugno 1865 sulle espropriazioni per causa pubblica, che integra una legge varata nello stesso anno sui regolamenti di ornato e sulla polizia locale⁶. Il 15 gennaio 1885 viene poi approvata la Legge n. 2892, detta "Legge di Napoli", elaborata per fronteggiare l'epidemia di colera verificatasi l'anno precedente nella città campana, sulla base degli studi sanitari dell'epoca, che attribuiscono il diffondersi di epidemie al sovraffollamento e alle cattive condizioni igieniche. In quest'occasione vengono ricalcolati gli indennizzi offerti in caso di esproprio. L'anno successivo al sisma del 1887 entra in vigore la Legge Crispi n. 5849, che dà facoltà ai Sindaci di agire nei centri abitati insalubri o pericolosi, dichiarando l'inabitabilità con il supporto di specialisti nell'ambito sanitario⁷.

Relativamente alla salvaguardia del patrimonio storico, solo nel 1889 nascono i Commissariati Regionali⁸, che nel 1891 diventano Uffici Regionali per la Conservazione dei Monumenti⁹ ovvero gli antenati delle Soprintendenze, istituite, queste ultime, con il Regio Decreto n. 431 del 17 luglio 1904. Per quanto riguarda la Liguria, assume un ruolo fondamentale Alfredo D'Andrade, che già nel 1885 è nominato Regio Delegato per la Conservazione dei Monumenti del Piemonte e della Liguria¹⁰. A seguito del sisma del 1887 l'ufficio diretto da D'Andrade si occupa di studiare e intervenire su alcuni edifici storici liguri danneggiati dal

⁶ C. Molaro, *La legge urbanistica del 1865 e la "Legge di Napoli"*, in *Urbanistica Italia*, 20 novembre 2009. (<https://urbanisticaitalia.wordpress.com/2009/11/20/la-legge-urbanistica-del-1865-e-la-legge-di-napoli/>).

⁷ P. Sica, *Storia dell'urbanistica. L'Ottocento*, Gius. Laterza & Figli Spa, Roma-Bari 1977, p. 412.

⁸ Cfr., M. Bencivenni, R. Dalla Negra, P. Grifoni, *Monumenti e istituzioni. Parte II. Il decollo e la riforma del servizio di tutela dei monumenti in Italia, 1880-1915*, Firenze: Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici per le province di Firenze e Pistoia, Firenze 1987.

⁹ Precedentemente erano state sviluppate solamente la "Direzione Centrale degli Scavi e dei Musei del Regno nel 1875 e la "Direzione Generale per le Antichità e Belle Arti" nel 1881.

¹⁰ Successivamente D'Andrade assume, nel 1890, la Direzione Tecnica dei Lavori di Restauro dei Monumenti Liguri e ottiene, nel 1891, la Direzione Regionale per la Conservazione dei Monumenti del Piemonte e della Liguria.

R. Maggio Serra, *Alfredo Cesare Reis Freire D'Andrade* in *Dizionario Biografico degli Italiani*, Vol. 32, 1986. (<http://www.treccani.it>).

sisma, cogliendo l'occasione per approfondirne la conoscenza filologica¹¹. D'Andrade in questa occasione si avvicina agli aspetti legati ai problemi statici del restauro, tuttavia, impegnato in Piemonte e Toscana, dal 1895 affida i lavori liguri al suo collaboratore C. Berteà¹².

3.2 DATI LEGATI AL SISMA

Il 23 febbraio 1887, alle 6.21 di mattina, un terremoto di magnitudo M_w 6.3 colpisce il Ponente Ligure per un periodo che varia dai 20 ai 40 secondi in base alle varie rilevazioni. Altre scosse più lievi (la prima alle 6.29 e l'altra alle 8.51) seguono immediatamente il *mainshock*, ma ulteriori scosse si verificano durante tutti gli otto mesi successivi¹³.

L'avvenimento è così importante che richiama l'attenzione del geologo e sismologo Giuseppe Mercalli che giunge sul luogo, assieme al collega Taramelli, per studiare il fenomeno. In quest'occasione i sismologi, incaricati dal Ministro Grimaldi di stendere una relazione su quanto accaduto, trascorrono molti giorni sul sito del disastro per raccogliere informazioni. Si rendono presto conto dell'impossibilità di utilizzare la scala De Rossi-Forel poiché i centri colpiti sono molti e tutti presentano un'intensità maggiore o uguale all'ottavo grado; la scala all'epoca in uso risulta dunque troppo limitata ed insufficiente a descrivere la varietà di intensità di tutti i paesi colpiti.

Per questo motivo Mercalli, nel 1902, elabora una nuova scala con XII gradi di intensità¹⁴. Durante la loro permanenza *in situ* i due sismologi si occupano anche dell'analisi dei terremoti liguri del passato al fine di comprendere la natura dei sismi sul territorio, il loro modo di propagarsi e i rapporti con i fenomeni endogeni di altre regioni; i risultati delle loro ricerche sono stati in seguito pubblicati, nel 1888, nel volume "Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887. Memoria dei professori T. Taramelli e G. Mercalli". I sismologi, comprendono dallo studio del catalogo che numerosi sismi rovinosi e violenti sono stati da tempi remoti frequenti sul territorio ligure occidentale e che essi si rivelano simili (soprattutto quelli del 1564 e del 1831), per violenza e disastro causato, a quello del 1887. Grazie allo studio degli eventi sismici del passato è possibile constatare che molti dei paesi che hanno sofferto maggiormente in occasione del sisma del 1887 sono gli stessi che hanno subito danni rilevanti durante i sismi passati¹⁵; questo perché i vari eventi appartengono allo stesso bacino di origine e dunque si sono propagati allo stesso modo.

¹¹ A. Cagnana, R. Ricci, *La chiesa romana di San Peregorio a Noli (Savona): archeologia di un monumento restaurato*, in *Archeologia dell'Architettura*, IV, All'Insegna del Giglio, Firenze 1999, pp. 109-126.
Cfr., C. Palmas Devoti, *L'attività del d'Andrade in Liguria*, in *Alfredo d'Andrade. Tutela e restauro*, a cura di M.G. Cerri, D. Biancolini Fea, L. Pittarello, Vallecchi editore, Firenze 1981, pp. 403-414.

¹² C. Palmas Devoti, *L'attività del d'Andrade in Liguria*, in *Alfredo d'Andrade cit.*

¹³ Fino all'Ottobre del 1887 si verificano in totale almeno un'ottantina di repliche, nove delle quali sono avvenute lo stesso giorno del *mainshok*. La scossa successiva più significativa si è verificata invece l'11 Marzo.
<ingvterremoti.wordpress.com>.

¹⁴ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887 cit.*

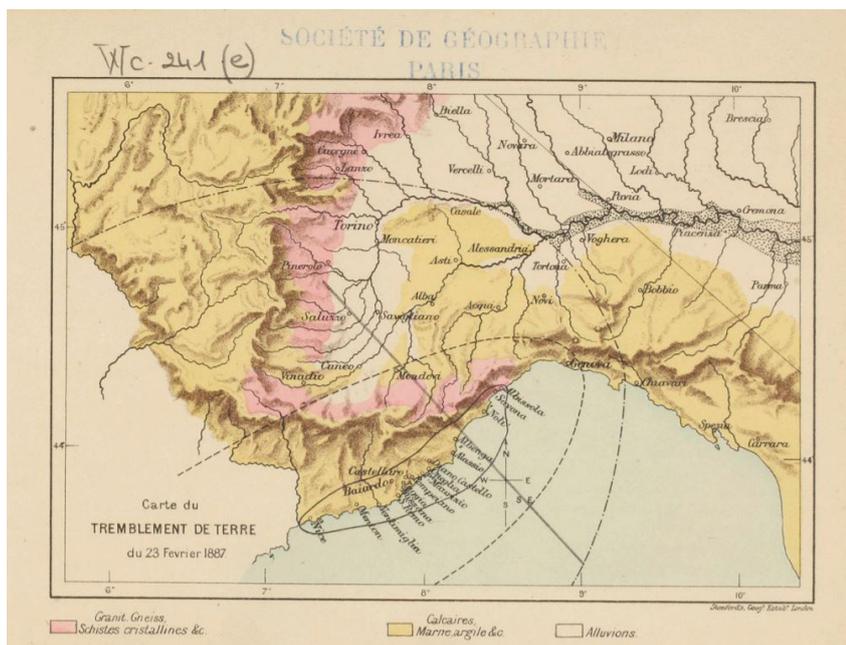
¹⁵ *Ibidem.*

3.2.1 L'EPICENTRO

Sui volumi dello stesso anno viene riportato che «l'epicentro del terremoto è apparentemente sul mare, a circa 32 km S.E. da Diano Marina¹⁶».

Tuttavia, Mercalli e Taramelli, a seguito dello studio delle direzioni dei movimenti degli oggetti e delle strutture durante il sisma, affermano che:

«la grande maggioranza di esse convergono in mare tra Oneglia e Sanremo, tra 15 e 25 chilometri a sud della spiaggia. In quest'area riteniamo quindi doversi collocare l'epicentro principale del terremoto¹⁷».



"Carte de tremblement de terre du 23 Fevrier 1887" in F. Baranger, *Le Tremblement de terre de la Riviera*, 23 février 1887, Parigi 1887 p. 4.

Secondo i dati raccolti riguardo ai sismi storici che hanno colpito la Regione, gli eventi di terra presentano una maggiore superficialità (mediamente $h < 7$ km) mentre raggiungono profondità fino a 15-20 km in prossimità del margine continentale¹⁸, dunque dove è situata la Liguria. In questo caso è stata ipotizzata una profondità di circa 17 km¹⁹.

¹⁶ F. Baranger, *Le Tremblement de terre de la Riviera*, 23 février 1887, Parigi 1887, p. 4.

¹⁷ L'ipotesi è confermata dalla concentrazione delle curve isosismiche attorno ad un'area localizzata 20 km a sud di Porto Maurizio.
T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., p. 245.

¹⁸ «La maggior parte dell'area coperta dalla rete la sismicità ben posizionata si trova entro i primi 20 km di profondità», in M. Cattaneo et al., *Anomalously deep earthquakes in Northwestern Italy*, in *Journal of Seismology*, Vol.3, 1999, p. 421.

¹⁹ «Dunque non riteniamo di andare molto lontano dal vero, ritenendo di circa 17 chilometri e mezzo.....come valore approssimato della profondità del centro del terremoto ligure»

3.2.2 I DANNI

L'area colpita

L'epicentro è, come detto, individuato nel Mar Ligure tra Oneglia e Sanremo, ma il raggio d'azione delle vibrazioni sismiche coinvolge l'intero territorio ligure e le regioni circostanti, interessando un'area di circa 568.000 km quadrati²⁰.

I danni maggiori si sono verificati sulla costa, ma le località colpite sono un centinaio²¹: le più devastate risultano essere Diano Castello e Diano Marina, distanti tra loro due chilometri, Bussana (oggi Bussana Vecchia), Sanremo, Savona e Porto Maurizio (oggi parte del Comune di Imperia), tuttavia danni rilevanti sono registrati anche fino a Sestri Levante, nel Piemonte e nel Nizzardo²².



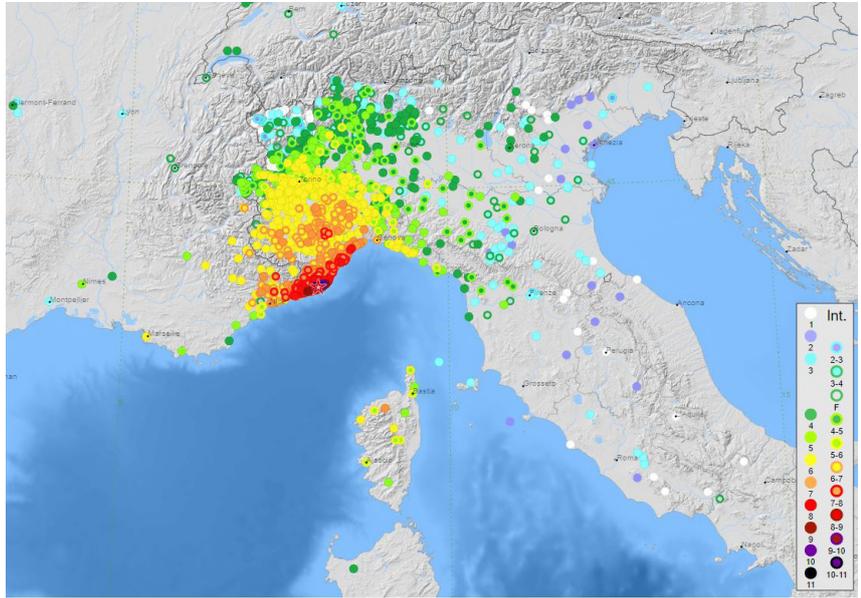
"Carte de tremblement de terre du 23 Fevrier 1887" in F. Baranger, *Le Tremblement de terre de la Riviera*, 23 février 1887, Parigi 1887 p. 6.

T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit. pp. 247-248.

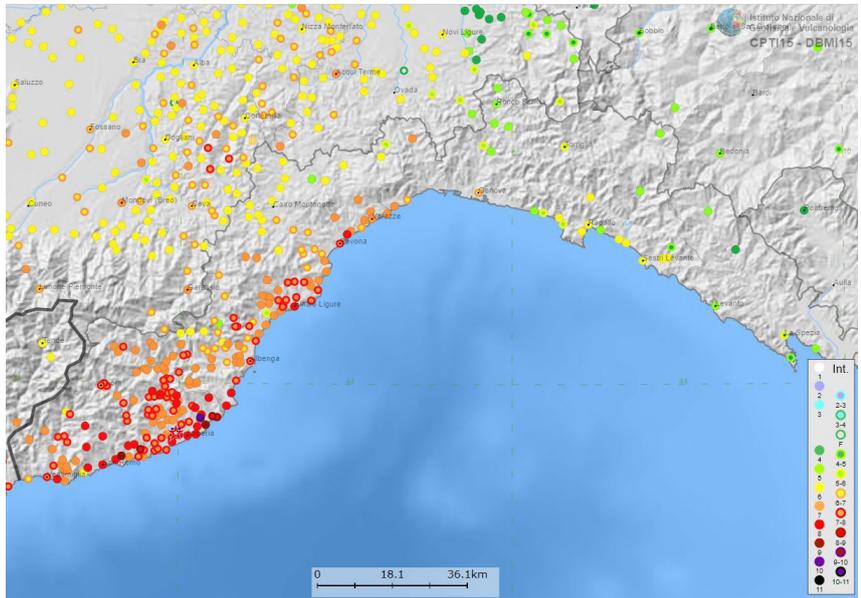
²⁰ V. Senatore, *Il 23 febbraio di centotrenta anni fa il catastrofico terremoto che segnò il Ponente ligure*, 23 febbraio 2017. (<http://www.riviera24.it>).

²¹ Le località interessate da gravissimi danni e numerosi crolli furono 93, gravi danni furono segnalati in 208 paesi, danni leggeri in 410 ed in altre 800 località la scossa fu avvertita senza provocare danni. E. Guidoboni et al., *CFTI5Med, Catalogo dei Forti Terremoti in Italia (461 a.C.-1997) e nell'area Mediterranea (760 a.C.-1500)*. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), 2018. (<http://storing.ingv.it/cfti/cfti5/quake.php?12869IT>).

²² Danni lievi si hanno anche a Torino e Cuneo, nonché a Genova e Nizza. La scossa è avvertita anche in Svizzera meridionale, Veneto e Friuli, sud della Francia, Corsica e Sardegna. R. Brugnara, *Io non rischio. Terremoti. Speciale Liguria*, DPC-INGV-Giunti Progetti Educativi S.r.l., Prato 2014. «Gli effetti dell'evento furono particolarmente drammatici in corrispondenza della regione montuosa che segna il confine tra la catena appenninica e le Alpi marittime. Edifici crollati, case ridotte a macerie, profonde fenditure aperte nel terreno», in V. Senatore, *Il 23 febbraio di centotrenta anni fa* cit.



Distribuzione degli effetti del terremoto del 1887 in Italia e negli stati limitrofi.
(Immagine estratta da <http://emidius.mi.ingv.it>.)



Distribuzione degli effetti del terremoto del 1887 in Liguria e nelle regioni limitrofe.
(Immagine estratta da <http://emidius.mi.ingv.it>.)

L'influenza della litologia

Le zone composte prevalentemente dai depositi di sedimentazione pliocenica corrispondono alle località più travagliate dal sisma. I maggiori danneggiamenti si manifestano infatti nelle località con terreno alluvionale, sabbioso o ghiaioso, mentre gli altipiani alluvionali, come nel seno di Cuneo e Fossano, hanno risposto al sisma come una massa sufficientemente compatta ed in queste zone il disastro risulta meno significativo²³.

Come constatato da Taramelli e Mercalli, paesi vicini o parti di uno stesso paese hanno subito lesioni molto differenti a causa dell'influenza delle rocce profonde e superficiali, dei loro rapporti tettonici e dell'orografia locale.

Gli effetti del sisma risultano ulteriormente ampliati dalle differenti tipologie di onde sismiche che si sono propagate durante la prima scossa: in un primo momento si sono verificate onde dirette provenienti dai centri di Oneglia e del Nizzardo, poi altre variamente riflesse dalle rocce più compatte e più elastiche, che sono diventate quasi centri secondari di scuotimento, rafforzandosi o elidendosi a seconda del terreno. La riflessione e l'interferenza sono aumentate dove ai mutamenti della natura delle rocce si sono aggiunti bruschi cambiamenti di allineamento tettonico (come è avvenuto a Mentone). I movimenti sono stati inoltre trasmessi dal sottosuolo alla superficie in modo diverso in base alla natura delle rocce superficiali ed al sistema con cui esse sono connesse con i terreni al di sotto: la trasmissione delle onde risulta tanto più disastrosa quanto minori sono lo spessore, l'omogeneità e la continuità del terreno superficiale.

In particolare Mercalli e Taramelli constatano che la massima intensità delle onde si è avuta nelle località caratterizzate da:

- 1) ristretti lembi di conglomerati pliocenici (Diano Castello, Bussana, Castellaro...)
- 2) ristretti lembi di argilla sovrapposti a rocce compatte antiche (Albissola Marina)
- 3) chiazze di terreni argillosi recenti o di ristrette alluvioni (Diano Marina, Mentone, Nizza) o elevati lembi di alluvioni grossolane (Clanzo e Val di Tinea)
- 4) terreni miocenici di notevole spessore formati dalla ripetuta alternanza di strati di marne incoerenti e di calcari o arenarie compatte (Langhe)
- 5) regioni del gesso e delle relative dolomie cariate (Bollena in Valle Vesubia)
- 6) ubicazione particolare dei paesi²⁴:
 - sopra cime di alture isolate (Castel Vittorio, Corte...)

²³ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., pp. 7-45.

²⁴ Tanto maggiore è l'altezza del paese, tanto sarà il grado di danno procurato dal sisma. La teoria dell'asta vibrante avvalorò i disastri che si verificarono a Baiardo, Castellaro e Castel Vittorio. Anche l'elevata pendenza del terreno contribuì all'amplificarsi dei danni (es. Bussana). Va comunque sottolineato che la posizione dell'edificato è da considerare subordinata alle caratteristiche del suolo.

A. Issel, *Il terremoto del 1887 in Liguria*, in *Bollettino del R. Comitato Geologico d'Italia*, Tipografia Nazionale, Roma 1888, pp. 155-157.

- sopra creste allungate molto ristrette (Castiglione e Prelà)
- sul pendio ripido delle montagne (Glori in Val di Taggia, Chiusanico, Torria, Val dell'Impero, Tavole, Pantasina, Villatalla nella valle di Val Dolcedo, Salea sopra Albenga...)²⁵.

Nel suo Diario "Pompeiana. Memorie di sua antichità, dipendenze, Opere Pie, Chiese, Rettori, Prevosti e di quante altre notizie poté trovare e raccogliere il Prevosto Don Zunini" scritto dall'allora parroco di Pompeiana²⁶, Don G. B. Zunini, è raccolta la sua testimonianza oculare del sisma del 1887. Nel Diario si legge che «la Chiesa da est a ovest si muove ondulando agitata; indi traballa e par si contorca; il terrore è al colmo, quando con acuto suono sentesi come lo strappo del volto della navata di mezzo». Le scosse ondulatorie²⁷ si sono infatti propagate soprattutto in direzione est-ovest, ma non sono mancate scosse in direzione normale²⁸ che hanno causato i maggiori danni agli edifici con la muratura maggiore perpendicolare ad entrambe queste direzioni.

I danni secondari

Alla scossa principale segue anche un maremoto, di intensità 3 nella scala Sieberg-Ambraseys²⁹, preceduto da un ritiro delle acque nel porto di Genova di 10 metri e con un *run-up* (ovvero la massima altezza raggiunta dalle onde) di 2 metri sulle coste francesi e di circa 1 metro a Genova³⁰. Una delle poche registrazioni mareografiche esistenti si trova a Genova e mostra come il 23 febbraio 1887 il mare si sia abbassato di alcune decine di centimetri subito dopo il sisma (a causa del ritiro delle acque) per poi aumentare di altezza e colpire circa 250 km della costa ligure³¹.

²⁵ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., pp. 255-256.

²⁶ Comune ligure in provincia di Imperia e distante due km dal Mar Ligure.

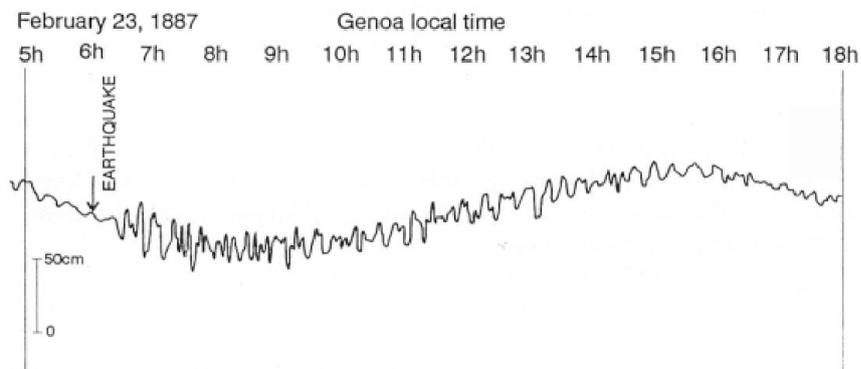
²⁷ La prima fase della scossa, dopo un breve sussulto, fu caratterizzata da un movimento ondulatorio nel quale la componente orizzontale fu nettamente prevalente su quella verticale; in una seconda fase il movimento non fu verticale, ma molto inclinato all'orizzonte e quindi molto percepito; verso la fine del sisma sopraggiunsero nuovamente le ondulazioni che portarono ad un movimento vorticoso.
T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., p. 62.

²⁸ Tutti i sismografi registrarono un movimento di questo tipo, mentre risultarono praticamente assenti i moti sussultori e vorticosi.
A. Issel, *Il terremoto del 1887 in Liguria* cit., pp. 95-96.

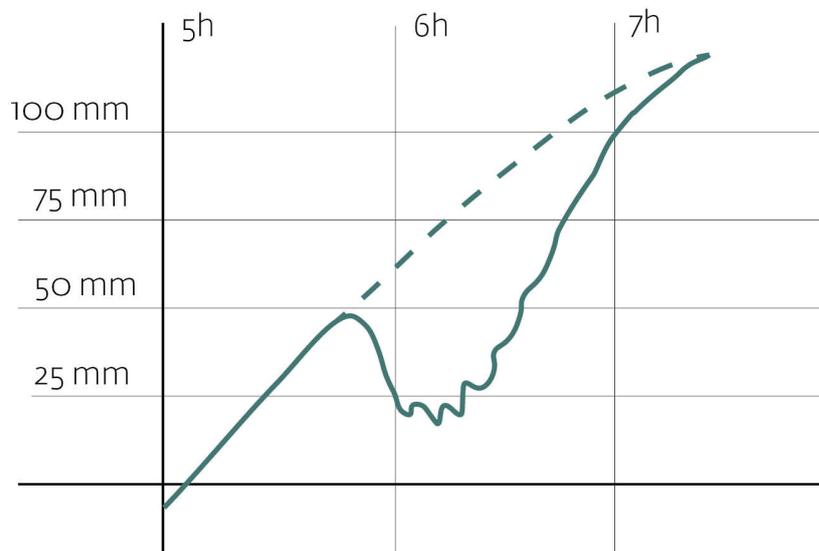
²⁹ La prima scala per la misurazione dell'intensità dei maremoti, è stata ideata nel 1927 da August Sieberg, sul modello della scala Mercalli e suddivisa in sei gradi di intensità (I-VI). Successivamente venne modificata da Nicholas Ambraseys nel 1962 prendendo il nome di "scala Sieberg-Ambraseys". Nel 2001 Gerassimos A. Papadopoulos e Fumihiko Imamura ne hanno proposta una nuova versione suddivisa in dodici gradi (I-XII) in base agli effetti che il maremoto ha sugli esseri umani, sugli oggetti e sugli edifici. (<http://ingvterremoti.wordpress.com>; G. F. Panza, *Tsunami*, in *Enciclopedia della Scienza e della Tecnica*, 2007).

³⁰ C. Eva, A.B. Rabinovich, *The February 23, 1887 tsunamis recorded on the Ligurian Coast, western Mediterranean*, in *Geophysical Research Letters*, Vol. XXIV, n. 17, 1997 p. 2213.

³¹ A. Issel, *Il terremoto del 1887 in Liguria* cit., pp. 109-110.



Registrazione del mareografo nel porto di Genova relativa al giorno 23 Febbraio 1887.
C. Eva, A.B. Rabinovich, *The February 23, 1887 tsunamis recorded on the Ligurian Coast, western Mediterranean* in *Geophysical Research Letters*, Vol. 24, n. 17, 1997 p. 2213.



Curva del mareografo di Nizza la mattina del 23 Febbraio 1887.
Rielaborazione da: T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887. Memoria dei professori T. Taramelli e G. Mercalli* in *Annali dell'Ufficio Centrale meteorologico e Geodinamico Italiano*, parte IV, Vol. VIII, Roma, Tipografia Metastasio, 1888, p. 230.

I danni architettonici

Come anticipato nei paragrafi precedenti, la zona è stata colpita nello stesso secolo da quattro forti terremoti (1818, 1819, 1831, 1854), ma la ricostruzione, in molti casi, è stata approssimativa³² causando l'amplificazione dei danni in occasione del sisma del 23 Febbraio 1887. Così riporta Taramelli nel suo rapporto:

«Le lesioni mal riparate dai terremoti precedenti fecero sì che, in generale, nel presente terremoto rovinarono di preferenza gli stessi paesi, gli stessi edifici più danneggiati in passato»³³.

Le caratteristiche strutturali precarie degli edifici e i materiali non idonei o degradati che li compongono sono da ritenersi una delle cause maggiori del verificarsi di danni alle abitazioni. Di questo argomento si occupa il geologo A. Issel nel suo libro "Il terremoto del 1887 in Liguria" del 1888, in particolare nel paragrafo "Influenza che taluni materiali e metodi di costruire ebbero sulla rovina degli edifici". Il lavoro svolto dal geologo è in seguito diventato la base degli studi più approfonditi dei suoi colleghi Taramelli e Mercalli.

Issel riconosce che molti danni sono stati causati dal cedimento delle coperture, che, mal connesse alle murature, sono crollate andando a gravare sui solai inferiori, troppo deboli per sopportare il peso dell'ardesia di rivestimento dei tetti³⁴; spesso i solai, infatti, sono costituiti da volte in muratura che, molto usate in Liguria anche ai piani superiori, hanno ceduto trascinando a terra tutto l'interno dei fabbricati e danneggiando i muri maestri laterali a causa della spinta. Più del 90% dei morti nelle case private è rimasto schiacciato sotto le volte e addirittura nelle chiese tutte le vittime sono state provocate dal crollo delle volte troppo vaste e mal costruite (Bajardo, Castellaro, Aurigo...)³⁵.

Molto spesso, la muratura risulta troppo sottile e mal ammorsata agli angoli. I muri portanti sono ulteriormente indeboliti, come in molte delle case di Diano Marina, dalla presenza delle condotte dei camini³⁶, oltre che dalla presenza di aperture, dai cui angoli si sono propagate quasi

³² S. Solarino, *I terremoti nella storia: il terremoto della Liguria del 23 febbraio 1887*, 02 marzo 2018 in <http://ingvterremoti.wordpress.com>.

³³ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., p. 257.

³⁴ Lo stesso autore testimonia, in un'altra pubblicazione, che «[...] in tutte le case di Diano, salvo due o tre eccezioni, le mura maestre rimasero in piedi, ma i solai dei piani superiori si distaccarono e precipitando sui sottoposti convertirono in un mucchio di rottami tutto l'interno del fabbricato», in A. Issel, *Il terremoto in Liguria-Appunti di A. Issel*, Roma 1888, p. 144.

³⁵ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., p. 257.

³⁶ Questi, spesso mal isolati nella muratura, causavano la carbonizzazione delle travi lignee dei solai.

tutte le fratture³⁷. L'altezza esagerata delle case, sproporzionata rispetto alle fondamenta e allo spessore dei muri, anche per l'aggiunta di nuovi piani su edifici vecchi e poco sicuri, contribuisce inoltre a provocare lesioni, così come la mancanza di connessioni mediante chiavi o catene di ferro e la disomogeneità di costruzione, che provocano oscillazioni in dissincronismo³⁸.

La mancata manutenzione degli elementi strutturali deteriorati, ha contribuito ad indebolire ulteriormente gli edifici e ad amplificare i danni durante il sisma. A Savona, ad esempio, molti solai crollano a causa dei travicelli obsoleti ed in molti casi tarlati.

Altro fattore che ha influenzato la gravità dei danni è l'utilizzo di materiali non idonei, spesso sono state infatti impiegate pietre troppo pesanti e non squadrate, con scarsità di buon cemento³⁹. A Diano Marina, ed esempio, crollano le case realizzate con ciottoli provenienti dalla spiaggia, cementati con calce di scarsa qualità; a Baiardo e Ceriana è stata invece utilizzata una pietra da costruzione debole (calcare argilloso) con un cemento poco idoneo (misto di terra e calce). Anche i materiali utilizzati per i tramezzi sono risultati inadeguati in quando troppo pesanti: ne consegue, quindi, un eccessivo carico applicato sulle volte e la caduta dei tramezzi risulta più pericolosa per le persone rispetto all'eventuale caduta di elementi realizzati con materiali più leggeri.

Issel propone di ovviare a questi problemi stilando una lista di linee guida da seguire durante le ricostruzioni⁴⁰: scelta diligente dei materiali; realizzazione di buone fondazioni; uso di pietre ben squadrate e voluminose; divieto di utilizzare sabbie marine, di aprire finestre troppo ampie e di non ammorsare adeguatamente i tramezzi ai muri perimetrali; dotazione per porte e finestre di architravi in ferro; uso delle volte solo al piano terreno ed infine sostituzione delle lastre di ardesia con tegole.

Alcune di queste sue indicazioni vengono riprese nelle "Norme per la costruzione e il restauro degli edifici nei comuni liguri danneggiati dal terremoto del 23 Febbraio 1887" pubblicata il 24 marzo dello stesso anno e delle quali parleremo in seguito.

³⁷ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., p. 257.

³⁸ *Ibidem*.

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ A. Issel, *Il terremoto del 1887 in Liguria* cit., pp. 159-162.

3.2.3 LE VITTIME

Il sisma provoca circa 600 vittime ed oltre 370 feriti. Il maggior numero di perdite umane si verifica a Diano Marina, dove sono morte 190 persone, e a Bajardo, dove hanno perso la vita addirittura 220 persone poichè la popolazione al momento del sisma era raccolta nella chiesa di paese per assistere alla funzione liturgica del "mercoledì delle Ceneri"⁴¹.

PROVINCIA DI PORTO MAURIZIO.

ELENCO DEI MORTI E FERITI A SEGUITO DEL TERREMOTO, 23 FEBBRAIO, 1887.

CIRCONDARIO DI PORTO MAURIZIO.					CIRCONDARIO DI S. REMO.						
No.	COMUNL.	Popol.	Morti.	Feriti.	No.	COMUNI.	Popol.	Morti.	Feriti.		
1	Aurigo	764	10	2	1	Apricale	2103	—	7		
2	Castelvecchio di S. M. Mag.	451	1	3	2	Baiardo	1587	220	60		
3	Cervo	954	1	4	3	Bussana	820	53	27		
4	Diano Castello	902	32	15	4	Campososso	1526	—	1		
5	Diano Marina	2246	190	102	5	Castellaro	848	33	65		
6	Oneglia	8006	20	22	6	Castelvittorio	1627	5	2		
7	Pantasina	474	1	3	7	Ceriana	2541	3	12		
8	Piani	642	—	1	8	Colla di Rodi	2268	—	2		
9	Porto Maurizio	7219	1	9	9	Montalto Ligure	1291	1	6		
10	Valloria Marittima	293	1	3	10	Pompeiana	907	5	7		
11	Villatalla	443	1	5	11	Taggio	4494	8	5		
					12	Trinora	5909	2	6		
					13	Vallecrosia	754	2	5		
Totale No. . . .				258	169	Totale No. . . .				339	205

RIEPILOGO		
	Morti	Feriti
Circondario di P. Maurizio	No. 258	169
id Sanremo	339	205
Totale generale	597	374

Elenco dei morti e dei feriti in Provincia di Porto Maurizio, in F. Baranger, *Le Tremblement de terre de la Riviera, 23 février 1887*, Parigi 1887, p. 1.

⁴¹ V. Senatore, *Il 23 febbraio di centotrenta anni fa* cit.

La volta della chiesa era realizzata (vedi paragrafo precedente) con pietra calcarea argillosa e di travertino terroso poco resistente; inoltre « [...] per occultare le irregolarità dipendenti dalla imperfetta preparazione delle pietre, la volta stessa era stata intonacata all'interno di un grossissimo strato di cattivo cemento, il quale ne accresceva il peso, senza aumentarne adeguatamente la resistenza», in A. Issel, *Il terremoto del 1887 in Liguria* cit., p. 158.

3.3 APPARATO ICONOGRAFICO



Cartolina: Bussana Vecchia dopo il terremoto del 1887. Le rovine della Chiesa.
(Immagine reperita da <https://picclick.it/Bussana-Vecchia-Imperia-Dopo-Il-Terremoto-382824564068.html>).



Cartolina: Bussana Vecchia dopo il terremoto del 1887. Tende e baracche sullo sfondo del paese distrutto.
(Immagine estratta da <https://picclick.it/Bussana-Vecchia-Imperia-Dopo-Il-Terremoto-382824564068.html>).



Cartolina: Oneglia, rovine in via della Sanità al mare.
(Immagine estratta da <http://imperiacartoline.blogspot.com/2012/12/terremoto-oneglia-rovine-in-via-della.html>).



Il terremoto del 23 febbraio. Le rovine di Diano Marina. Schizzi di G. Amato.



Diano Marina: Corso Roma, 1890, gli alberi appena messi a dimora. G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.



Diano Marina: via Traversa Principale - attuale via Garibaldi - e piazza della Chiesa,
G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, *Communitas Diani*, Diano Marina
1987.



Le rovine di Diano Marina.
(Immagine estratta da http://ba.e-pics.ethz.ch/latelogin.jspx?records=:1108027&r=1580582919851#1580582930976_1).



Diano Marina: piazza della Chiesa. G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.



Diano Marina: via Regina Margherita - attuale via Genova. G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.



Taggia: casa Ruffini. D. Capponi, *Ricordo del terremoto del 23 febbraio 1887*, Tipografia della Gioventù, Genova 1887.

3.4 I PROVVEDIMENTI DELLA PRIMA FASE DI EMERGENZA

La prima fase di emergenza è carente: gli sfollati sono circa 20.000, ma scarseggiano i materiali per costruire le baracche e, a causa della situazione critica in cui si trovano le strade dopo il sisma, gli aiuti non possono giungere celermente⁴².

Dall'edizione locale del quotidiano "La Stampa", pubblicata cinque giorni dopo il *mainshock*, ovvero il 28 febbraio 1887, si deduce come la scossa principale e le repliche successive abbiano scatenato il panico tra la popolazione che preferisce lasciare subito le case, ritenute poco sicure, e ripararsi in baracche, capannoni e vagoni tranviari:

«Venerdì i bivacchi per le strade hanno cessato a causa delle piogge ma ieri sera, anche perché nella giornata si sono intese due scosse assai vive, moltissimi, specialmente del basso popolo, sono tornati a piantare le tende sulla spianata del Bisagno, sui terrapieni, all'Acquasola, disposti a pigliarsi una bronchite piuttosto che a dormire nelle proprie case»⁴³.

In un primo momento viene inviato l'esercito che, comandato dal Generale de Sonnaz, si occupa dello sgombero delle macerie⁴⁴ ma anche, come nel caso di Bussana, di limitare, se necessario attraverso l'utilizzo delle armi, gli accessi dei sopravvissuti che si recano sui luoghi della tragedia alla ricerca di persone o di animali⁴⁵.

La situazione migliora considerevolmente solo a seguito dell'emanazione del decreto pro-terremotati, promulgato il 31 Maggio del 1887.

Le baracche

Per provvedere all'alloggiamento degli oltre 20.000 sfollati, il Governo studia diverse tipologie di baracche per individuare quali siano da preferirsi, in base al tempo di realizzazione ed ai costi necessari. L'Onorevole Genala, Ministro dei Lavori Pubblici, affida tale compito a grandi imprenditori accorsi a Diano Marina con i loro operai per contribuire ai lavori di soccorso, in

⁴² Cfr., <http://ingvterremoti.wordpress.com>.

⁴³ V. Senatore, *Il 23 febbraio di centotrenta anni fa* cit.

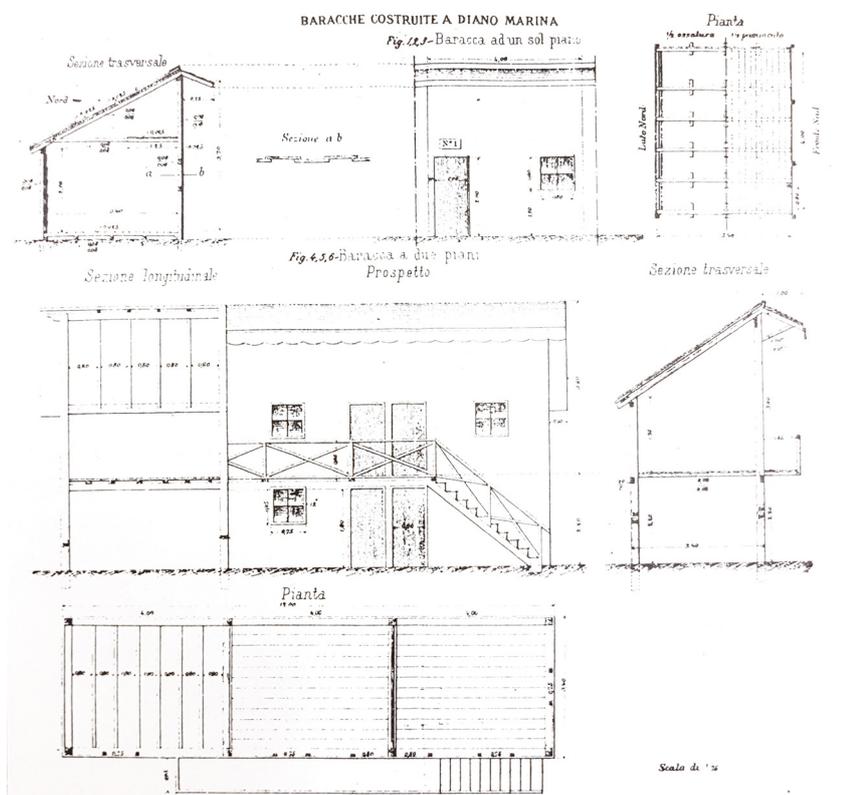
⁴⁴ Comitato provinciale di soccorso dei danneggiati dal terremoto nella provincia di Porto Maurizio, *Relazione e rendiconto*, Tipografia Nazionale, Porto Maurizio 1888, pp. IV-V.

⁴⁵ E. Guidoboni, *Il valore della memoria. Terremoti e ricostruzioni in Italia nel lungo periodo*, in *Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken*, a cura di A. Koller, Vol. 96, Istituto Storico Germanico di Roma, Roma 2017, pp. 415-444.

particolare si rivolge al Sig. F. Cesaroni⁴⁶, imprenditore ferroviario abituato a costruire baracche e strutture provvisorie in legno, utili durante la costruzione delle ferrovie.

Fra i vari tipi di baracche proposte vengono approvate quelle costruite con legnami di dimensioni standard che consentano di limitare gli sprechi e ne garantiscano un possibile riuso. Le strutture scelte garantiscono anche rapidità di esecuzione e basso costo di realizzazione poiché richiedono una minima mano d'opera, essendo necessario solamente tagliare e inchiodare le tavole di legno; inoltre la scelta di disporre le baracche su lunghe file permette di risparmiare spazio e materiale di rivestimento.

In particolare vengono selezionati due tipi di baracche⁴⁷: la prima ad un solo piano, pensata per famiglie di massimo tre componenti, e la seconda a due piani, per famiglie più numerose o per magazzini, uffici e simili. La prima baracca viene costruita a Diano Marina per ospitare il Municipio.



Piante, prospetti e sezioni delle baracche ad uno e due piani.

Sulle baracche costruite a Diano Marina per il ricovero delle persone rimaste senza abitazione in seguito al terremoto del 23 febbraio 1887, in Giornale del Genio civile, Tipografia del Genio civile, Roma 1887, p. 3.

⁴⁶ G. Abbo, et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987, pp.94-101.

⁴⁷ *Sulle baracche costruite a Diano Marina per il ricovero delle persone rimaste senza abitazione in seguito al terremoto del 23 febbraio 1887, in Giornale del Genio civile, Tipografia del Genio civile, Roma 1887, pp. 3-8.*

Baracca di tipo 1, ad un solo piano:

Dimensioni:	base rettangolare di 4,00 x 3,40 m altezza di 3,70 m sul fronte e di 2,10 m sul retro.
Aperture:	una porta ed una finestra senza vetri, ma protetta da un'imposta di legno.
Struttura:	ossatura con travicelli verticali, distanti tra loro 1,20 m uniti con semplice chiodagione senza calettature e irrigidita da 4 catene di legno orizzontali distanti tra loro 1,20 m (a partire da 2,20 metri da terra).
Involucro:	doppio strato di tavole disposte in verticale sul fronte sovrapponendo una tavola al vano che rimane tra le altre due; tavole disposte orizzontalmente sul retro sovrapponendone i lembi.
Copertura:	rivestimento in ardesia con lembi sovrapposti; sottotetto in tavolato ligneo posto sopra le catene per una larghezza di 1,25 m e pensato per riporre bagagli e simili.
Pavimento:	impiantito di tavole sollevato di circa 20 cm dal suolo, sostenuto da correnti distanti 80 cm tra loro e sostenuti a loro volta da altri pezzi di correnti distanti 80 cm tra loro e ricavati dagli scarti dell'ossatura.
Costo:	200 lire per baracca.
Tempo:	una settimana, ma già dopo 4 giorni alcune erano abitabili.

Schema riassuntivo delle caratteristiche tecniche e costruttive delle baracche di tipo 1.
Sulle baracche costruite a Diano Marina cit., pp. 3-8.

Baracca di tipo 2, a due piani:

Dimensioni:	blocco composto da tre baracche, ognuna con base rettangolare di 4,00 x 3,40 m, per un totale di 12,00 x 3,40 m. Struttura pensata per differenziare le funzioni: botteghe o magazzini al pianterreno ed abitazione al primo piano; altezza del pianterreno di 2,00 m; altezza del primo piano di 3,50 m sul fronte e di 1,80 m sul retro.
Aperture:	una porta ed una finestra ad ambiente (senza vetri al pianterreno).
Struttura:	ossatura con 8 ritti collegati da costane e correnti; solaio di interpiano di 30 cm di spessore.
Involucro:	doppio strato di tavole disposte in verticale sul fronte sovrapprendendo una tavola al vano che rimane tra le altre due; tavole disposte orizzontalmente sul retro con i lembi sovrapposti.
Copertura:	un solo piovante rivestito in ardesia con lembi sovrapposti; mantovana sul fronte per proteggere il terrazzino.
Terrazzino:	aggettante 85 cm e sostenuto dai travicelli del solaio prolungati al di fuori della struttura. Mette in comunicazione le camere del piano superiore e vi si accede con una scaletta esterna.
Finitura:	pareti interne imbiancate a colla.
Costo:	373 lire per singola baracca, 1.120 lire per il blocco.
Tempo:	tre giorni a blocco, ma alcune camere erano abitabili dopo due giorni.

Schema riassuntivo delle caratteristiche tecniche e costruttive delle baracche di tipo 2.
Sulle baracche costruite a Diano Marina cit., pp.3-8.

Come si deduce dalle tabelle precedenti, i tempi di realizzazione sono molto celeri e i costi risultano contenuti: fattori che vengono molto apprezzati dalla popolazione⁴⁸.

La già citata Legge del 31 maggio definisce che tali strutture, costruite a spese dello Stato, vengano poi cedute ai rispettivi Comuni (Art. 6), è quindi possibile individuare alcune baracche, diventate, a seguito di opportune modifiche, parte integrante del tessuto urbano; un esempio si può osservare a Porto Maurizio, dove sono presenti entrambi i moduli (paragrafo 4.3).

Per quanto riguarda Porto Maurizio nello specifico, è stato possibile reperire presso l'Archivio Storico della Città di Imperia innumerevoli informazioni relative a baracche e finanziamenti. Sono presenti, nel faldone 26b, diversi moduli per la concessione del legname, disegni di baracche realizzate *ad hoc* per enti o servizi pubblici ed elenchi finalizzati al ritrovamento di persone disperse (paragrafo 4.3).

Gli aiuti e i finanziamenti

Di fronte all'avvenimento del terremoto si ha subito una forte solidarietà da parte di tutto il Regno d'Italia. La relazione e rendiconto del Comitato provinciale di soccorso dei danneggiati dal terremoto nella provincia di Porto Maurizio riporta quali siano stati i contributi da parte di enti pubblici e privati per il sussidio dei terremotati. Emerge che il Governo invia immediatamente sussidi al Prefetto per attuare i primi soccorsi. Il Sindaco di Roma trasforma il Comitato di Soccorso per i malati di colera in un Comitato di Soccorso Nazionale per i danneggiati del terremoto e invita altre autorità a collaborare finanziando l'iniziativa. Anche l'ex Sindaco di Genova contribuisce inviando viveri, coperte, medicinali e indumenti e offrendo ospitalità presso gli ospedali genovesi. Nascono per l'occasione numerosi comitati benefici che si prodigano per rispondere alle necessità della prima emergenza.

Il Prefetto di Porto Maurizio organizza un Comitato Provinciale composto dai Sindaci dei Comuni maggiormente danneggiati e dei capoluoghi di mandamento.

Il Comitato lancia un appello agli Italiani, l'1 marzo 1887, chiedendo soccorso e conforto e molti rispondono inviando aiuti di vario genere. Il Comitato, oltre a distribuire ai Comuni danneggiati viveri, indumenti e coperte, si occupa di acquistare grandi partite di legname da consegnare ai Comuni per la costruzione di baracche⁴⁹.

Vengono raccolte offerte per un totale di 863.468 lire, provenienti dal Comitato Centrale (600.000 L.), dalle Provincie del Regno (230.794 L.), dall'Estero (11.975 L.) (soprattutto dalla

⁴⁸ Le uniche lamentele derivarono dalla presenza di infiltrazioni dovute alla tecnologia utilizzata. G. Abbo, *et al.*, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese* cit., pp. 94-101.

⁴⁹ Comitato provinciale di soccorso dei danneggiati dal terremoto nella provincia di Porto Maurizio, *Relazione e rendiconto*, Tipografia Nazionale, Porto Maurizio 1888, pp. IV-VIII.

Francia), da altri Enti o persone di rilievo (5.283 L.) e da introiti diversi (15.414 L.).

Le donazioni vengono poi reimpiegate dal Comitato Provinciale in parte (634.868,55 lire) sotto forma di erogazioni in denaro, e in parte (199.717,40 Lire) per "l'acquisto di materiali da costruzione, spese di trasporto e di magazzino".

Gli indennizzi in denaro vengono elargiti a "Comitati ed elargizioni diverse" (85.000 L.), ovvero al Ministero dell'Interno, da risarcire di parte dell'offerta ricevuta, alla Commissione Reale per la riparazione delle baracche e al Comitato circondariale di San Remo per le spese di soccorso; agli "Enti morali" (544.112,90 L.) nonchè i Comuni, perché provvedano all'acquisto di legname e oggetti indispensabili; a privati (5.438,40 L) e ad orfani (317,25 L.).

La cifra utilizzata per l'acquisto di materiale necessario consiste in 163.599,89 lire per il reperimento del legname, 27.127,42 lire per il "trasporto in ferrovia ed a magazzino", 4.927,70 L. per l'acquisto del ferro e il suo trasporto in ferrovia, 3.210,15 L. per l'acquisto delle tegole e il trasporto in ferrovia, 567,24 L. per la tela impermeabile per la copertura delle baracche e il "fitto di magazzino a Maurizio Ghiglione di P. Maurizio" pari a 285 L.

L'acquisto delle coperte e le spese relative comportano un'uscita di 3.810 L., cui vanno sommate le spese per il personale medico, medicinali e disinfettanti per un totale di 3.281,30 lire, le spese amministrative pari a 4.766,16 L., oneri diversi, ad esempio i rimborsi dei costi di spedizione, le provviste di bevande ecc. per un ammontare di 793,86 lire⁵⁰.

Approfondimenti riguardanti le dinamiche post-evento dal 1887 a oggi e la gestione dell'emergenza dal 1887 a oggi, sono consultabili in appendice.

⁵⁰ *Ivi*, pp. XII-XIII e allegati.

Viene infine riportato un resoconto del materiale acquistato, ricevuto in dono, distribuito e venduto⁵¹:

MATERIALE ACQUISTATO

Legname: 163 vagoni

Tegole: 6.112 id.

Tela impermeabile: 514 mq

Ferro: 122 quintali

Coperte: 1125

Calce: 12 tonnellate

Acido fenico: 200 litri

MATERIALE AVUTO IN DONO

Legname: 12 vagoni

Tegole: 4 id.

Ferro: 120 quintali

Materiali da costruzione, indumenti, derrate diverse, ecc.: un bel po'

MATERIALE DISTRIBUITO E VENDUTO

Legname distribuito: 168 vagoni

Legname venduto: id. 7

Tegole distribuite: id. 10.112

Tela impermeabile distribuita: 514 mq

Ferro distribuito: 41 quintali

Ferro venduto: id. 201

Calce distribuita: 12 tonnellate

Acido fenico: 200 litri

Coperte: 1125

⁵¹ Ivi, pp. XVI-XVII e allegati.

3.5 NORMATIVE SPECIFICHE

Come di consueto, anche in occasione del terremoto del 1887 vengono varate alcune norme specifiche, pensate apposta per fronteggiare l'evento. Si evidenziano la Legge del 31 maggio 1887 in favore dei danneggiati dal terremoto, il Regolamento per la distribuzione dei sussidi e le Norme per la costruzione e il restauro degli edifici.

I testi integrali di tali elaborati sono riportati in appendice.

Legge del 31 maggio 1887 per i danneggiati dal terremoto

Il decreto n. 4511, emanato dal Re d'Italia Umberto I e dal Governo Depretis il 31 Maggio del 1887, entra in vigore il 16 Giugno dello stesso anno. Tale provvedimento riguarda i danneggiati dal terremoto nelle province di Genova, Porto Maurizio e Cuneo, e prevede di stanziare sussidi (art. 1) ed agevolazioni in loro soccorso, come la facoltà di prorogare il termine per la denuncia delle successioni (art. 2), l'introduzione di «esoneri e sgravi provvisori dell'imposta sui fabbricati e sulla ricchezza mobile» (art. 3), la possibilità di ricevere prestiti dalla Cassa di Depositi e Prestiti⁵² e la sospensione dell'imposta sui terreni riferita all'anno 1887 (art. 4).

Tali agevolazioni e finanziamenti permettono ai Comuni danneggiati di investire nella ricostruzione, soprattutto grazie al provvedimento dell'articolo 5, secondo il quale viene accordata ai Comuni la facoltà di redigere un nuovo piano regolatore o di ampliamento, qualsiasi sia il numero degli abitanti. Il nuovo piano deve essere redatto entro il termine di sei mesi: questa restrizione fa sì che i vari nuclei urbani si mobilitino celermente in tal senso.

Per quanto riguarda le norme di costruzione e di restauro ritenute necessarie da seguire durante la ricostruzione, l'articolo 7 preannuncia che esse verranno determinate dal Governo e promulgate entro i 3 mesi dalla data del decreto in questione.

Regolamento per la distribuzione dei sussidi

Il 30 Giugno 1887 viene approvato con Regio Decreto il Regolamento relativo alla distribuzione dei sussidi che ne definisce i requisiti per l'assegnazione (art. 1), i termini e le modalità di richiesta (art. 2-4) e le verifiche da effettuarsi (art. 7-9). Nell'articolo 10 vengono infine chiarite le modalità di assegnazione dei sussidi ed il metodo di notifica⁵³.

A distanza di un anno dall'entrata in vigore del suddetto decreto, molti proprietari

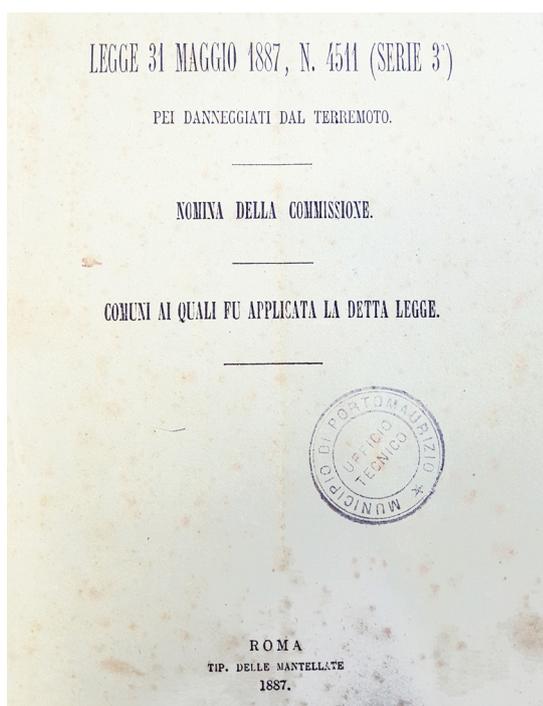
⁵² Lo Stato si impegnava altresì a prendersi carico delle annualità per i primi 5 anni, trascorsi i quali avrebbe comunque continuato a contribuire pagandone una percentuale (art. 8).

⁵³ Italia, *Regolamento per la distribuzione dei sussidi ai danneggiati dal terremoto: approvato con R. Decreto 30 giugno 1887*, Tipografia delle Mantellate, Roma 1887.

lamentano però una lentezza e complessità burocratica nella richiesta delle anticipazioni e dei mutui fondiari. Ognuno degli 11.000 richiedenti deve infatti presentare almeno cinque certificati o documenti allegati per ottenere i finanziamenti⁵⁴.

Norme per la costruzione e il restauro degli edifici

Il 24 marzo 1887 viene pubblicato, da parte del Ministero dei Lavori Pubblici, un elenco di norme, con lo scopo di indicare come procedere per la costruzione di nuovi edifici (CAPO I) e per il restauro di quelli danneggiati a seguito del sisma (CAPO II). In quest'occasione viene riconosciuto pubblicamente come la gravità dei danni sia stata causata «principalmente per modo con cui le case ed i pubblici edifici erano costruiti»⁵⁵ e viene incaricata dal Ministro Genala una squadra di ingegneri esperti che verifichi l'entità dei danni e per la redazione delle suddette norme.



Legge 31 maggio 1887, n. 4511 (serie 3°) pei danneggiati dal terremoto, Tipografia delle mantellate, Roma 1887. (ASI, Porto Maurizio, n. 26 B).

⁵⁴ C. Ricci, *La Legge 31 maggio 1887 nella loro pratica applicazione in riguardo alle anticipazioni e mutui fondiari ai danneggiati dal terremoto: considerazioni e proposte / dell'avv. Carlo Ricci*, Tipografia Berio, Porto Maurizio 1888.

⁵⁵ Italia: Ministero dei lavori pubblici, *Norme per la costruzione e il restauro degli edifici nei comuni liguri danneggiati dal terremoto del 23 febbraio 1887 / Ministero dei lavori pubblici*, Eredi Botta, Roma 1887.

CAPITOLO

SCHEDE URBANE

4

Introduzione	4.1
Le fonti	4.2
Porto Maurizio	4.3
Oneglia	4.4
Diano Marina	4.5
Altre località	4.6
Conclusioni	4.7



4.1 INTRODUZIONE

La Liguria presenta un sistema insediativo articolato capillarmente sulla base della sua morfologia. Nella Regione sono presenti 234 Comuni, dei quali 214 occupano una superficie minore di 50 kmq¹: molti di essi non rappresentano insediamenti di particolare importanza, tuttavia nel loro complesso caratterizzano il territorio.

Come già detto, il terremoto del 1887 colpisce circa un centinaio di località, alcune delle quali subiscono danni molto gravi e crolli rilevanti del costruito, amplificati dalla loro posizione su promontori, creste e vette, che rappresentano un fattore di maggiore suscettibilità agli eventi sismici. Tra questi centri ne sono stati selezionati sette: Porto Maurizio, Oneglia, Diano Marina, Bussana, Sanremo, Bajardo e Ventimiglia. Si tratta di Comuni vicini nello spazio (i più lontani tra loro, Diano Marina e Ventimiglia, distano 45 km in linea d'aria), ma che hanno risposto al sisma secondo approcci differenti: trascorsi più di cento anni dall'evento è possibile capire come i diversi interventi post-sisma abbiano portato ad altrettanto differenti assetti dei centri storici.

Come in tutte le città italiane, nel XIX e XX secolo si verifica una notevole espansione urbana che porta lentamente allo spopolamento di alcuni centri storici in favore dei nuovi quartieri, considerati luogo di possibile illimitato ampliamento e costruiti secondo criteri di luce, aria e benessere. In un confronto tra la situazione urbana a ridosso dell'evento sismico e quella attuale dei sette centri selezionati, accomunati da questo tipo di espansione, si intende indagare:

- Come si è modificato l'assetto urbano dei centri storici?
- Come hanno influito le scelte di riqualificazione post-sisma nei confronti dell'attuale vivibilità delle parti più antiche degli insediamenti?

Per rispondere a queste domande è necessario *in primis* delineare il concetto di centro storico, per segnare i confini di interesse dello studio. Tra le molte definizioni possibili di "centro storico", si è scelto di fare riferimento a quella elaborata dalla Commissione di indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio, presieduta dall'Onorevole Franceschini tra il 1964 e il 1967².

¹ <https://www.tuttitalia.it/liguria/98-comuni/superficie/>.

² «In particolare sono da considerare Centri storici urbani quelle strutture insediative urbane che costituiscono unità culturale o la parte originaria e autentica di insediamenti, e testimoniano i caratteri di una viva cultura urbana. Per essi la legge dovrà prevedere adeguati strumenti, sia finanziari, sia operativi.» da 1967: *atti della commissione Franceschini*, in *Per la salvezza dei beni culturali in Italia*, Colombo, Roma 1967.

Per ulteriori definizioni si segnalano in particolare il volume di G. C. Argan, *Il concetto di «centro storico»*, in *Il concetto di centro storico, Ricerca archeologica, recupero, conservazione, riuso, protezione dei Beni Culturali*, a cura di Joselita Raspi Serra, Edizioni Angelo Guerini e Associati S.r.l., Milano 1990, pp. 15-21, che definisce il centro sto-

Di ogni insediamento viene presa in considerazione la storia e si valuta il tipo di trasformazione subita dopo il sisma. Per una più semplice lettura, il racconto è stato suddiviso tra gli eventi precedenti al sisma e quelli successivi, perchè un evento di tale portata ha necessariamente segnato un momento di cesura tra due periodi. La ricerca storica è supportata da carte e confronti tra l'assetto urbano subito prima e immediatamente dopo il 23 febbraio del 1887, ma con attenzione anche alla situazione attuale. In tal modo è possibile studiare tutte le possibili correlazioni tra la città di oggi e l'evento sismico.

Il terremoto rappresenta un evento di importanza storica rilevante, ma che ha colpito i vari centri in modo completamente diverso, in base, ad esempio, alla loro posizione orografica o al tipo di tecnologie utilizzate nelle architetture, ed è per questo motivo che viene dedicato un apposito paragrafo all'analisi dei dati legati al sisma relativi a ogni insediamento scelto.

Durante le ricostruzioni post-terremoto le città cambiano interamente il loro aspetto e questo si verifica anche in caso di eventi sismici meno disastrosi, poiché vengono apportate modifiche alle secolari caratteristiche e architettoniche degli edifici. Già a partire dai giorni successivi al 23 febbraio vengono portati avanti interventi di messa in sicurezza delle strutture, seguiti da piani dettagliati di ricostruzione dei centri urbani. La Legge 31 maggio 1887 n. 4511 in favore dei terremotati e della quale si è parlato nel capitolo precedente, concede a ogni Comune la possibilità di redigere un proprio Piano Regolatore di emergenza e risulta quindi scontato domandarsi:

- Quali sono stati i diversi approcci dei Piani Regolatori?
- Come hanno influito sul rapporto tra costruito e spazio aperto? E sul rapporto degli abitanti con il verde?
- Ad oggi, si sono rivelati piani validi o hanno presentato carenze dal punto di vista della vivibilità degli spazi pubblici?

rico come l'insieme delle strutture realizzate nel periodo preindustriale e dunque antecedenti alla meccanizzazione dei trasporti e delle fabbriche che hanno portato all'espansione degli insediamenti verso le periferie; e il volume M. Zoppi, *Vivere i centri storici. Tutela e valorizzazione a 50 anni dalla Commissione Franceschini*, Aska Edizioni, Firenze 2017.

4.2 LE FONTI

Il primo passo dell'indagine è indirizzato alla visione generale dell'insediamento, ovvero alla sua storia e alle sue trasformazioni, al fine di individuare le epoche in cui si è trasformata secondo criteri omogenei e la composizione architettonica al momento del sisma. Successivamente l'attenzione si è concentrata sull'evento sismico.

Le fonti utilizzate per la ricerca storica sono molteplici. Primo tra tutti è stato consultato il materiale reperibile presso l'Archivio di Stato di Imperia (ASI)³, dove sono stati vagliati i documenti relativi ai Comuni selezionati. Di questo fondo sono stati analizzati i seguenti fondi e i relativi faldoni:

Fondo Porto Maurizio:

- N. D'ORD 26b: Terremoto 1887
 - Pratiche e corrispondenza
 - Varia inerente
- N. D'ORD 390: Edilizia: risanamento
 - Progetti, relazioni, opere di sistemazione di carattere generale
 - Collaudi
 - Perizie e capitolati
 - Revisione del piano di risanamento
- N. D'ORD 391: Edilizia: risanamento
 - Espropriazioni: elenchi
- N. D'ORD 392: Edilizia: risanamento
 - Espropriazioni: pratiche singole
- N. D'ORD 393: Edilizia: risanamento
 - Demolizioni e sventramenti
- N. D'ORD 394: Edilizia: risanamento
 - Opere varie di rinforzo
- N. D'ORD 397: Risanamento edilizio:
 - Lavori ed opere varie a strade e piazze
 - Proprietà privata: sistemaz. permuta-concessioni

³ L'Archivio di Stato di Imperia nasce nel 1962 e raccoglie, tra i fondi pubblici più significativi, gli archivi dei Comuni riuniti a formare Imperia fino al 1923 (anno dell'unione), da <http://www.archiviodistatoimperia.beniculturali.it/index.php?it/145/patrimonio-documentario>.

- Strada C' D' (Corso Garibaldi/Piazza Miradore)

- N. D'ORD 401: Piano regolatore

Fondo Oneglia:

- N. D'ORD 349: Edilizia e ornato
 - Orologi pubblici
 - Edilizia e ornato
 - Piano regolatore
- N. D'ORD 349 bis: Edilizia e ornato
 - Pratiche e corrispondenza relativa a nuove costruzioni edilizie ed autorizzazioni varie pertinenti della commissione di ornato

Per quanto concerne Diano Marina e altre località, le ricerche si sono svolte soprattutto presso le Biblioteche Comunali di Imperia e di Diano Marina.

Gli studi sono state poi integrate da altre fonti:

- relazioni prodotte dall'ambiente erudito locale sul tema sismico;
- relazioni scientifiche dell'epoca;
- relazioni stampate immediatamente dopo il terremoto che ne descrivono i danni;
- cartografie, incisioni e altre documentazioni iconografiche della catastrofe;
- fotografie;
- articoli di giornale;
- letteratura locale presso le Biblioteche Comunali di Imperia e di Diano Marina;
- pubblicazioni in concomitanza delle commemorazioni per i 100 anni dell'evento sismico;
- elaborazioni contemporanee sul tema sismico.

PORTO MAURIZIO

- 4.3.1 Le trasformazioni del centro storico
 - Le trasformazioni fino al 1887
 - Le trasformazioni dopo il 1887
- 4.3.2 Dati legati al sisma
- 4.3.3 Il piano urbanistico
- 4.3.4 Spazio privato e spazio pubblico



4.3 PORTO MAURIZIO

Porto Maurizio, in seguito alla tanto contrastata quanto ambita unione con Oneglia e con altri 11 Comuni, diviene parte del Comune di Imperia il 21 ottobre 1923 con decreto emanato da Vittorio Emanuele III.

Nasce, di conseguenza, anche la Provincia di Imperia, che dal 1926 include il Circondario di Sanremo. I due centri principali (Porto Maurizio e Oneglia), costituenti l'attuale Capoluogo di Provincia, presentano radici molto diverse, che permettono di avanzare considerazioni su come le loro caratteristiche morfologiche, storiche e sociali abbiano influito sulle loro trasformazioni urbane.

Porto Maurizio si presenta oggi come un'aggregazione di diversi nuclei che nel corso dei secoli sono andati espandendosi fino a fondersi tra di loro, questi comunque rimangono tuttora ben distinguibili. In particolare si possono riconoscere Borgo Marina, Borgo Foce, Borgo Prino, Borgo Fondura e infine il Parasio, l'unico agglomerato posto in rilievo sul promontorio in affaccio sul mare e definito come l'abitato storico della città. In questa zona, anticamente fortificata e protagonista di tormentate vicende storiche, trovano collocazione edifici di pregio e non, che consentono una lettura delle varie trasformazioni avvenute nei secoli.



Veduta di Porto Maurizio.

(Immagine estratta da <https://www.pinterest.it/pin/453456256209154011/?lp=true>).

4.3.1 LE TRASFORMAZIONI DEL CENTRO STORICO

Le trasformazioni fino al 1887⁴

Porto Maurizio, di cui si rilevano testimonianze già nel IV secolo, si inizia a definire come nucleo urbano nell'XI secolo grazie all'insediamento di ordini monastici, che trasformano il paesaggio naturale predisponendolo per la coltivazione e stabiliscono i primi agglomerati organizzati. Il luogo mantiene nei secoli il suo carattere religioso, ancora percepibile nel nucleo più antico della città, costellato di edifici di culto.

Nel 1161 Porto Maurizio ottiene l'indipendenza dopo aver instaurato un rapporto di contrattazione con i marchesi di Clavesana, cui deve corrispondere un canone annuo in cambio della propria autonomia.

Le convenzioni commerciali sottoscritte da Genova nel 1199-1200 con i paesi della costa testimoniano la presenza a Porto Maurizio di un attivo porto che, essendo l'unico della Riviera, permette all'insediamento di affermare il suo carattere marinaresco.

Nel 1228 i Clavesana cedono tutti i diritti su Porto Maurizio a Genova, che nel 1326 potenzia il sistema difensivo del Parasio con l'installazione di quattro baluardi e guida la città fino alla rivoluzione francese⁵.

Sulla costa ai piedi del colle, dove si trova il nucleo più antico di Porto Maurizio (il Parasio), si vanno via via formando insediamenti che servono come approdo alla città, mentre nel XIV secolo il tessuto edilizio del colle si definisce secondo la conformazione ricorrente dei centri di promontorio, quindi sviluppandosi lungo anelli concentrici interrotti da stretti percorsi e pochi slarghi.

Il Quattrocento, periodo in cui vengono costruiti l'edificio del "Paraxo", nuovo palazzo del Comune, palazzo Pagliari e il monastero delle Clarisse, è un secolo di grande espansione del nucleo più antico, ormai densamente popolato, che va progressivamente ad occupare le aree inedificate a nord-est, giunte fino a noi dopo molteplici ristrutturazioni e adattamenti del Cinque-Seicento.

Nel Cinquecento, Porto Maurizio, inteso come la zona del Parasio, è ormai diventata una città ad alta densità abitativa con un tessuto urbano quasi saturo nella porzione interna alle mura. In questo periodo cambiano i canoni estetici della città: le pietre a vista e il mattone vengono sostituiti dall'uso dell'intonaco a "marmorino", capace anche di unificare i fronti discontinui. I blocchi edilizi a schiera, molto stretti e lunghi, inizialmente pensati come abitazioni monofamiliari con botteghe al piano terra e disposti in maniera perpendicolare alla

⁴ Le informazioni riguardanti le trasformazioni del centro storico di Imperia fanno riferimento al volume di F. Boggero, R. Pagliari, *Imperia*, in *Le città della Liguria*, Sagep Editrice, Genova 1988.

⁵ *Ivi.*, pp. 14-17.

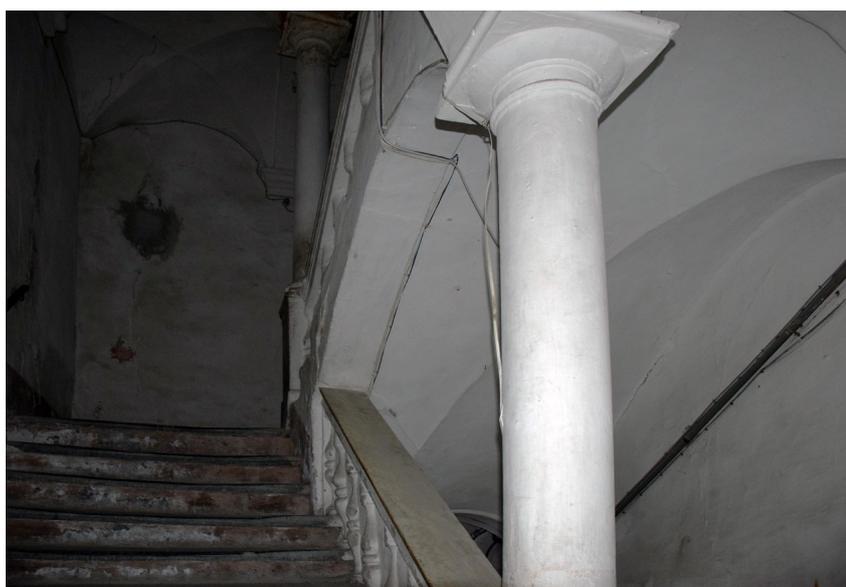
strada, subiscono interventi interni che però non modificano gli allineamenti esterni. I nuovi sistemi costruttivi introducono strutture murarie più economiche ma anche più resistenti, in grado di sostenere i sistemi voltati, usati a scapito degli orizzontamenti piani.

Si modificano, così, i caratteri degli edifici medievali relativamente ad altezze e coperture, prospetti e bucatore e si assiste ad un aggiornamento della concezione di abitazione, non più organizzata secondo una distribuzione verticale bensì con una ripartizione orizzontale che prevede più abitazioni per piano⁶.

Palazzo Pagliari, ad esempio, edificio quattrocentesco presente ancora oggi con il suo portico ad arco acuto asimmetrico, viene ingrandito incorporando un intero isolato secondo uno sviluppo fortemente longitudinale, ottenuto grazie all'apertura di nuove bucatore, evidenziato ancora oggi dalla presenza di marcapiani e marcadavanzali e unificato esternamente grazie all'uso dell'intonaco.

Assume un ruolo principale l'atrio-scala, elemento di passaggio tra l'esterno e l'interno, spesso evidenziato da un portale in ardesia scolpita e sviluppato con volte rampanti su colonne in marmo.

Lungo l'attuale via Domenico Acquarone si può osservare ancora oggi una serie di palazzi con lotti ampi e profondi, dalle facciate sobrie, il cui elemento di pregio va ravvisato proprio nella particolare disposizione dell'atrio scala, posto in profondità dopo una breve rampa di accesso che si diparte direttamente dalla strada. Emergono fra gli altri il palazzo del Capitano (n. 21) e il palazzo Gandolfo (n. 34), caratterizzati da portali in ardesia e pregevoli atri-scala, coperti con volte a padiglione lunettate e, ai piani superiori, con colonne caposcala in marmo. Palazzo del Capitano vanta la presenza di peducci in ardesia all'imposta dell'ampia volta d'atrio, risolti a modo di capitello, di fattura cinquecentesca.



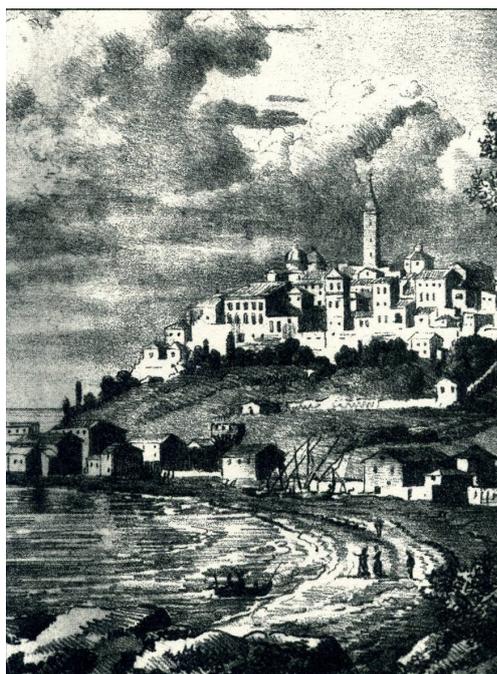
Porto Maurizio, Vano scala di Palazzo Bensa. Dicembre 2019.

⁶ *Ivi*, pp. 18-20.

All'inizio del Seicento, Porto Maurizio, sede del Vicariatus Ripariae Occidentis, viene sostituita in tale funzione da Sanremo: si ha quindi una caduta di pregio economico e gli unici lavori intrapresi sono quelli a favore degli ordini monastici.

Nel Settecento Porto Maurizio prosegue il suo sviluppo, già avviato a metà del Seicento, fuori dalla cinta facendo sì che assumano importanza le zone della Marina, della Foce e della Fondura grazie alla realizzazione di nuovi collegamenti verso tali borghi. Si ha in questo periodo, infatti, una rinascita olearia, che rende necessari i nuovi collegamenti strategici e che comporta un arricchimento delle singole famiglie e quindi una nuova voglia di esprimere le proprie disponibilità economiche⁷. In questo contesto vengono anche effettuate opere di difesa militare.

Risale al 1712 l'approvazione del progetto di Gregorio de Ferrari (portato a termine dall'architetto Giacomo Filippo Marvaldi) per le logge di Santa Chiara, che raccorda l'edificio delle monache alle mura esistenti implicando una notevole incidenza paesaggistica. L'edificio del Paraxo, andato perduto con gli sventramenti post-terremoto, antica sede del Comune adattata a carcere, viene sottoposto ad aggiornamenti funzionali nell'ottica di riqualificare i servizi, che comprendono anche un'assidua cura dei selciati stradali e delle piazze.



C. Motte, Porto Maurizio vista da Levante, in *Statistique de l'ancien département de Montenotte*, 1824.

⁷ G. De Moro, M. T. Verda Scajola, *Imperia. Due quadri una città*, De Ferrari e Devega s.r.l., Genova Novembre 2002, pp. 18-21.

Porto Maurizio, il cui sviluppo è fortemente ostacolato dai caratteri morfologici del sito, smantella progressivamente le proprie fortificazioni per poter ampliare gli spazi fruibili e inizia a definire una connotazione monumentale del paesaggio con la costruzione del Duomo (1781-1838) ai piedi dell'edificato, al termine della quale viene definitivamente demolita la chiesa vecchia, situata ad una quota maggiore.

In epoca napoleonica Porto Maurizio prosegue nella crescita lungo le direttrici già impostate precedentemente, si cerca di definire la piazza della Chiesa Nuova e di compiere varie opere pubbliche⁸. Nel 1815, in occasione del Congresso di Vienna, Porto Maurizio viene ceduto al Regno di Sardegna.

Con la demolizione della chiesa vecchia nel 1838 allo scopo di dotare l'antico nucleo del Parasio di una piazza, nonostante l'invito del vescovo di Albenga di adattarla a ospedale, inizia a prevalere l'avversione per l'abitato storico considerato malsano e antiestetico a causa dell'assenza di spazi aperti, che impedisce l'aerazione e l'illuminazione degli ambienti.

Nei primi decenni dell'Ottocento il commercio oleario è in piena ascesa, tuttavia la città risente della mancanza di un porto attrezzato e dei collegamenti necessari.

Ceduta Nizza a Napoleone III nel 1859, si perviene ad una nuova organizzazione del territorio residuo che vede Porto Maurizio elevarsi, nel 1860, a capoluogo dell'omonima provincia, con un conseguente slancio verso opere pubbliche, nonostante la città sia ancora sprovvista di uno strumento urbanistico di regolamento edilizio che ne definisca la composizione.

Da metà Ottocento, sulla scia di realtà quali Sanremo e Bordighera, assume rilevanza il settore turistico e Porto Maurizio, grazie alle sue pregevoli caratteristiche ambientali e paesaggistiche, sembra adatta ad essere attrezzata a tal fine.



Porto Maurizio nel 1870, ASI.

⁸ F. Boggero, R. Paglieri, *Imperia* cit., pp.33-36.

Ad incrementare questa spinta è anche l'apertura della linea ferroviaria Savona-Ventimiglia nel 1872 che, dopo numerose proposte di realizzazione di un solo scalo sito tra Porto Maurizio e Oneglia, vede la costruzione di due differenti stazioni.

L'amministrazione stessa mira a sostenere un rilancio di questo tipo: con le prime deliberazioni consiliari del 1884 si tende a dotare la città di nuovi percorsi suburbani che favoriscano la costruzione di villette per attirare ricche famiglie vacanziere. Qui si inserisce il Progetto di ingrandimento di Guttin del 1885, presentato da una Società francese interessata a insediarsi a Porto Maurizio, il quale prevede la realizzazione di *Boulevards*, di lussuosi alberghi con giardini ed eleganti villette. Il piano incontra difficoltà già l'anno successivo e ogni iniziativa viene definitivamente interrotta in occasione del terremoto del 1887⁹.



Porto Maurizio, costruzione di baracche dopo il terremoto. N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987.
Gentile concessione del Circolo Parasio.

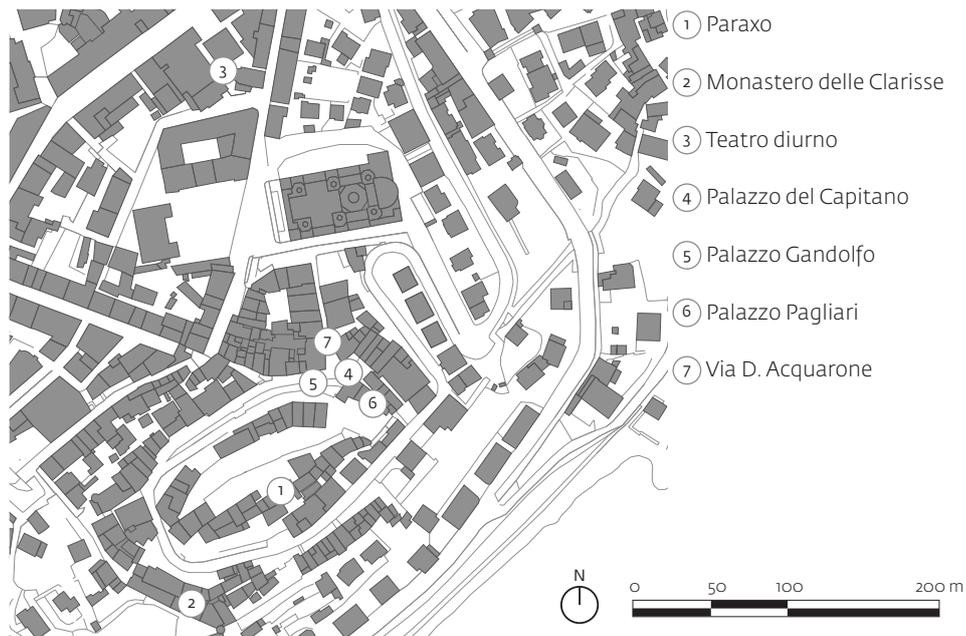
Le trasformazioni dopo il 1887

Il Parasio è il centro maggiormente colpito dal sisma, mentre gli edifici pubblici danneggiati in modo più gravoso sono l'ex convento dell'Annunziata e il teatro diurno.

Superata l'urgenza imminente si predispongono strumenti legali e amministrativi per la ricostruzione e la ripresa economica.

Ai danni effettivi arrecati alle antiche abitazioni, si somma la mentalità tipica del periodo che vede il nucleo storico malsano e degradato, privo di aria e con minime vie di comunicazione, che traspare anche nelle intenzioni degli ingegneri Lodi e Lorenzetti, incaricati di provvedere al Progetto di massima per il risanamento della città di Porto Maurizio (paragrafo 4.3.3).

⁹ *Ivi*, pp. 43-51.



Individuazione degli elementi citati nel testo. Rielaborazione sulla Carta Tecnica Regionale scala 1:5000 aggiornata al 2013.

Segue un grave periodo di stasi economica dovuta al fallimento del turismo e alla crisi olearia, che comporta un progressivo abbandono delle abitazioni. Nel 1903 viene costruito l'Hotel Riviera ma, anche a causa dello sviluppo portuale nella zona costiera, presto viene chiuso.

Nel 1912 si insedia la ditta SAIRO per la raffinazione dell'olio d'oliva, che introduce la cultura della lavorazione dell'olio, settore che traina l'economia della città ancora oggi. Nel frattempo si stabiliscono anche altre industrie collegate alla produzione dell'olio o alla distillazione di piante aromatiche.

Viene intanto riconsiderata la possibile unione della città di Porto Maurizio con Oneglia,



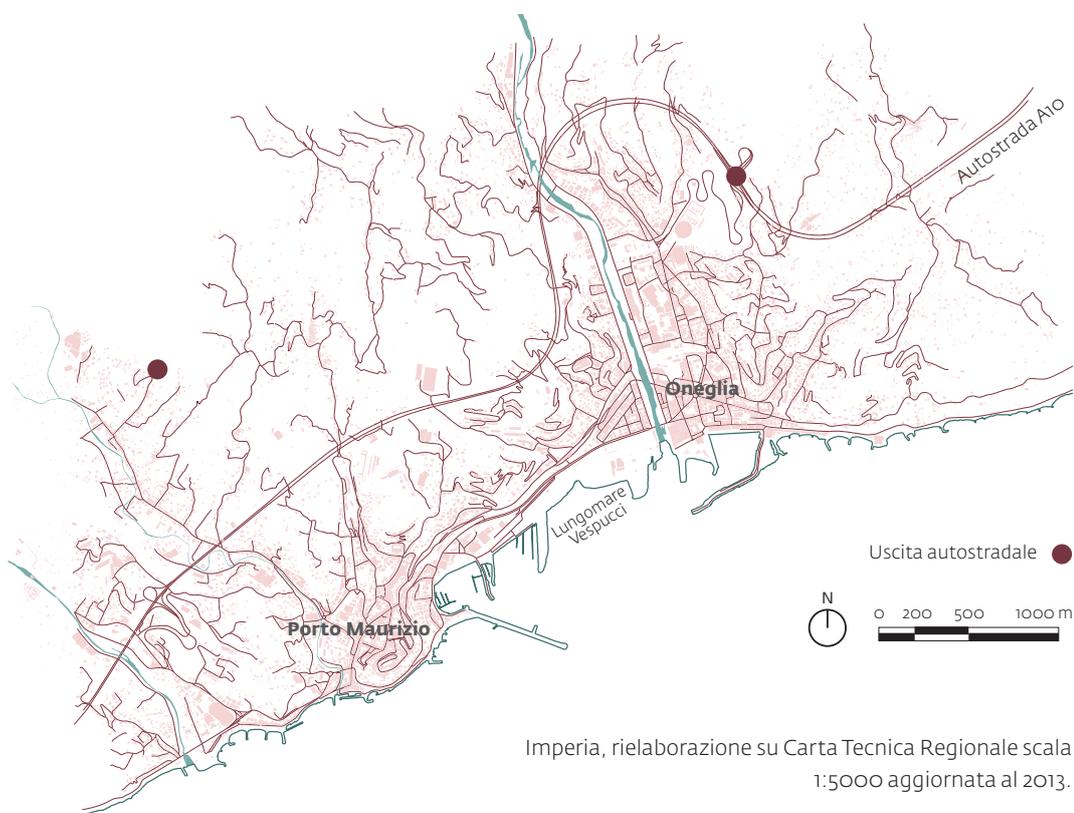
Veduta del Parasio dalla Marina. Cartolina, 1950 circa.

attuabile anche grazie a progetti come quelli della ferrovia verso il Piemonte e del porto unico già introdotti nel corso del XIX secolo. Nel 1908 i Consigli Comunali votano per la fusione delle due realtà, che avrebbe preso il nome di "Imperia". Il progetto si concretizza con il Decreto Reale del 21 ottobre 1923.

A differenza di Oneglia, ben attrezzata dal punto di vista industriale, a Porto Maurizio persistono i problemi relativi alle diverse quote dei raccordi ferroviari che non incentivano l'impiantarsi di industrie. Il punto di forza di Porto Maurizio vorrebbe essere il turismo, se non fosse che negli anni '40 la difficoltà degli approvvigionamenti renderà ancora più critica la situazione.

Il completamento dell'Autostrada dei Fiori (1970-1971) definisce nuovamente la natura distaccata dei due centri di Porto Maurizio e Oneglia a causa della realizzazione di due uscite: Imperia est e Imperia ovest, così come già evidenziato dalla presenza di due stazioni e due porti¹⁰.

Attualmente la città risulta ancora fisicamente frammentata. La realizzazione del lungomare Vespucci alla fine degli anni sessanta, volta a collegare più velocemente i due centri, ha, di fatto, aumentato il distacco rendendo ulteriormente riconoscibili i due nuclei. Nel corso degli anni, nonostante la realizzazione di progetti nello spazio mediano tra Porto Maurizio e Oneglia, come quello del Parco Urbano o quello del Porto Unico, tale spazio non è riuscito a diventare un luogo di forte attrazione; continua, invece, a conformarsi come una zona di passaggio.



¹⁰ Ivi, pp. 57-62.

4.3.2 DATI LEGATI AL SISMA

A Porto Maurizio, all'epoca capoluogo di provincia, vengono gravemente lesionati diversi edifici pubblici tra cui il Teatro Cavour, il Duomo, l'ospedale e l'asilo. L'ex convento dell'Annunziata, sede delle Scuole Tecniche e dell'Osservatorio meteorologico, crolla completamente¹¹.

Il numero delle vittime è miracolosamente molto basso: una sola persona muore infatti durante i crolli a causa del distacco di un cornicione, ma altre quattro periscono successivamente in seguito alle ferite riportate, elevando il numero dei deceduti ad un totale di cinque.

Le case sono in generale molto alte (raggiungono i cinque piani) e i livelli più danneggiati sono quelli superiori. Le pareti riportano crepe inclinate di circa 50° in direzione NNE¹².

A Borgo Marina, insediamento costiero di Porto Maurizio nato per agevolare un accesso al mare ai pescatori, solo un terzo delle case rimane abitabile, l'Oratorio di S. Bernardo crolla e il campanile del paese riporta gravi danni.

Le 24 case che compongono la frazione del Borgo Massabovi all'epoca dei fatti vengono dichiarate inabitabili.

Il Parasio, le cui case sono già state nel tempo più volte oggetto di distruzioni sismiche, rimane per qualche tempo disabitato¹³.

Baracche e opere provvisionali

A seguito delle distruzioni causate dal sisma, per ospitare gli sfollati, vengono costruiti quattro grandi quartieri in legno ad opera del Municipio, rispettivamente presso: il giardino pubblico del borgo dei Cappuccini, un'area vicino alla Capitaneria di Porto di Borgo Marina, la spianata del Miradore e infine nella piazza dell'Annunziata.

Sparse nelle campagne sorgono anche molte baracche costruite dai privati cittadini con il legname messo a disposizione dal Comitato di Soccorso, mentre alcune famiglie trovano una sistemazione temporanea presso i vagoni della stazione ferroviaria¹⁴ o grazie a copertoni e tende coniche da ferrovia distribuiti ai danneggiati dal Generale Comandante del IV Corpo d'Armata¹⁵.

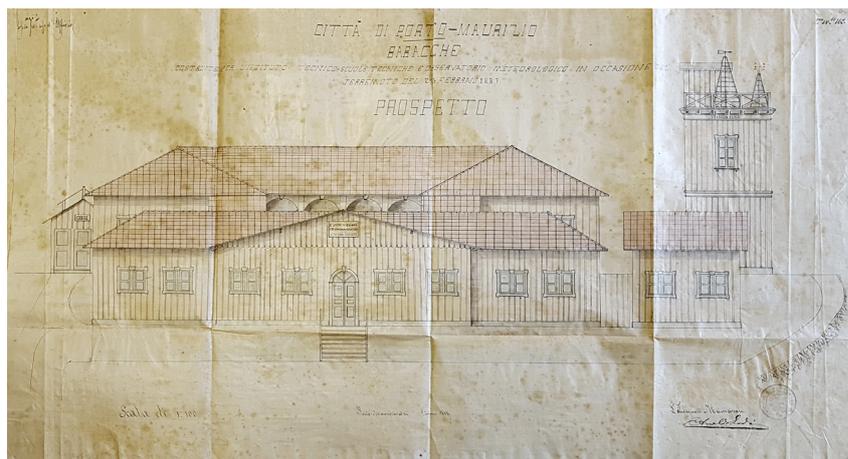
¹¹ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987, p. 18.

¹² T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887. Memoria dei professori T. Taramelli e G. Mercalli* in *Annali dell'Ufficio Centrale meteorologico e Geodinamico Italiano*, parte IV, vol. VIII, Tipografia Metastasio, Roma 1888.

¹³ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 cit.*, pp. 18-19.

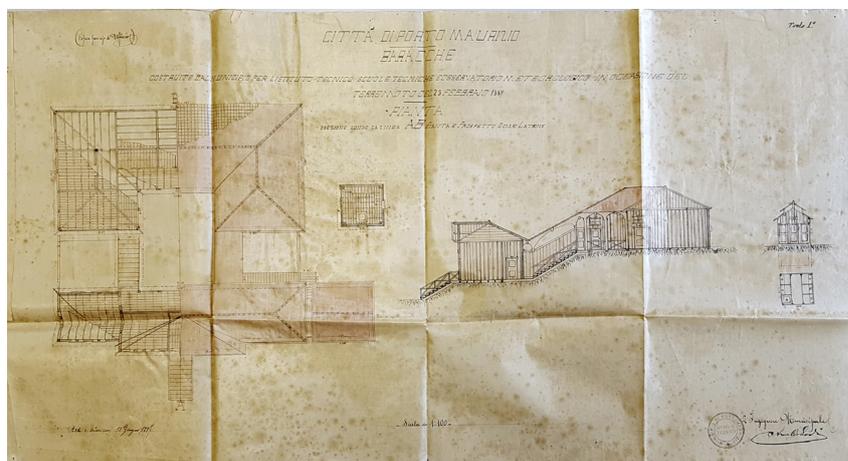
¹⁴ «Quaranta famiglie di Porto Maurizio si rifugiarono nella stazione ferroviaria e nei vagoni messi a disposizione dal capo-stazione» da N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 cit.*, p. 19.

¹⁵ Lettera del comitato provinciale di soccorso per i danneggiati dal terremoto N. 5542 con oggetto *Ritiro di tende e copertoni da ferrovia distribuiti ai danneggiati dal terremoto*, Porto Maurizio 13 giugno 1887.



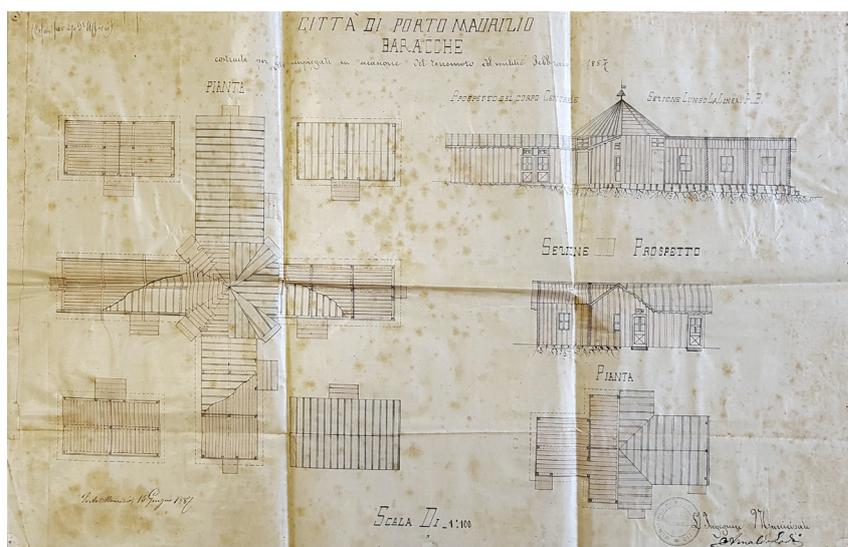
Baracche costruite per l'Istituto Tecnico, Scuole Tecniche e Osservatorio Meteorologico in occasione del terremoto del 23 febbraio 1887.

ASI, Porto Maurizio, n. 26 B.



Baracche costruite per l'Istituto Tecnico, Scuole Tecniche e Osservatorio Meteorologico in occasione del terremoto del 23 febbraio 1887.

ASI, Porto Maurizio, n. 26 B.

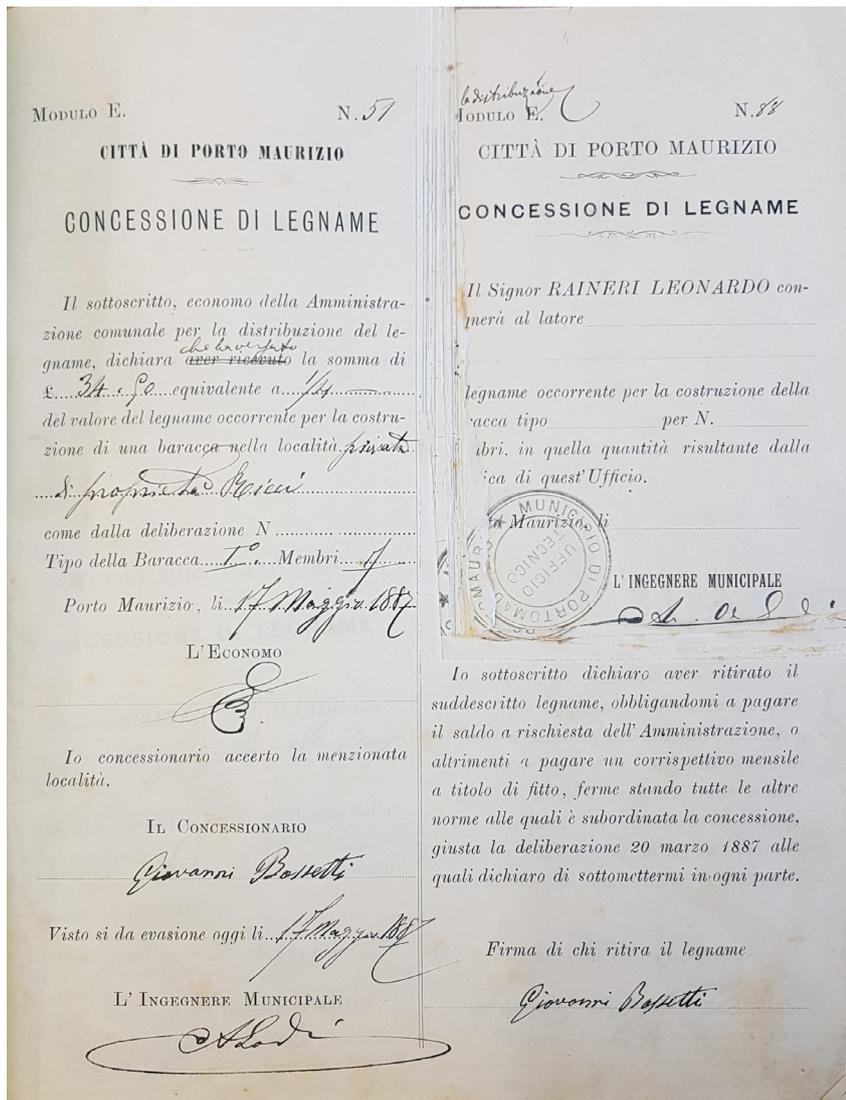


Baracche costruite per gli impiegati in occasione del terremoto del 23 febbraio 1887.

ASI, Porto Maurizio, n. 26 B.

Tutti i 106 comuni della, all'epoca, provincia di Porto Maurizio, più 71 della provincia di Genova e 59 della provincia di Cuneo, vengono ammessi ai benefici della legge proterremotati emanata dal Governo del Regno d'Italia il 31 maggio 1887¹⁶.

Ai contributi da parte dello Stato vanno sommate anche le opere solidali compiute da Enti e privati (paragrafo 3.4), che forniscono vari materiali da costruzione, coperte, indumenti ecc.



Modulo per la concessione di legname.
ASI, Porto Maurizio, n. 26 B.

Conservata presso ASI, Porto Maurizio, n. 26 B.

¹⁶ Il prestito in denaro, da risarcire entro 25 anni, prevede un tasso di interesse del 3,50% da suddividere tra richiedente e Stato. La legge prevede sgravi fiscali per i terremotati e sussidi a vedove e orfani bisognosi. N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., pp. 27-29.

Sintesi dei dati

Popolazione: _____ 7.219

Morti: _____ 5

Feriti: _____ 3

Anticipazioni e mutui destinati ai privati: _____ 802.925 lire (247 persone)

Somma concessa a prestito al Comune per:

- Sgombero di macerie: _____ 34.040 lire
- Riattamento delle strade: _____ 885.980 lire
- Edifici comunali: _____ 352.800 lire
- Opere pie (asili, ospedali, ricoveri, ospizi ecc.): _____ -
- Altri enti (Chiesa, Oratori, Case canoniche, Confraternite ecc.): _____ 42.640 lire
- Totale concessioni: _____ 1.315.400 lire

Fonte: N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987, pp. 41-46.

Ciò che emerge da questi dati è il fatto che, nonostante il basso numero di morti, il Comune di Porto Maurizio ottenga importanti anticipazioni e mutui destinati ai privati. Questo è riconducibile a diversi possibili fattori, come il concatenamento degli edifici che può amplificare i danni a tutti i palazzi limitrofi e il livello di cultura della popolazione, ben informata sulle possibilità di rimborso e abbastanza benestante da potersi servire eventualmente del supporto di notai. A evidenziare la gravità dei danni subiti a Porto Maurizio vi è anche un'elevatissima somma concessa al Comune, inferiore solo a quella concessa al Comune di Oneglia; in particolare il valore che spicca maggiormente è la somma conferita per il riattamento delle strade, superiore alla quota destinata a tutti gli altri Comuni, forse anche a causa della conformazione morfologica della cittadina che rende molto difficoltosa l'accessibilità¹⁷.

¹⁷ *Ivi*, pp. 41-46.

4.3.3 IL PIANO URBANISTICO

La legge del 31 maggio 1887 stabilisce all'articolo 5¹⁸ la facoltà ai Comuni danneggiati di predisporre un piano regolatore o di ampliamento entro sei mesi secondo le norme dettate nel 1865, oltre all'emanazione di apposite norme per il recupero degli edifici¹⁹.

I due ingegneri, Arnaldo Lodi e Alessandro Lorenzetti, vengono tempestivamente incaricati dalle autorità comunali e provinciali per la realizzazione di un piano di risanamento per la parte vecchia della città di Porto Maurizio.

Il centro storico, oltre a presentare effettivi danni arrecati dal terremoto soprattutto agli edifici più antichi, è considerato malsano e degradato, privo di aria e con insufficienti vie di comunicazione; la distruzione causata dal sisma viene quindi sfruttata come un pretesto per risanare la città.

Sulla relazione di progetto, la città di Porto Maurizio viene descritta come:

«divisa, come tante altre, in due parti, la vecchia e la nuova. La nuova, che si stende nella zona inferiore del promontorio ha vie spaziose fiancheggiate da solidi e decorosi fabbricati. La vecchia invece è serrata dalle antiche mura di fortificazione ed occupa la zona più alta e montana. Il nucleo di fabbricati che si racchiude in questa cerchia, ed in cui fino alla metà del secolo scorso si conteneva tutta la popolazione di Porto Maurizio, è siffattamente compatto ed agglomerato da non lasciar luogo a vie spaziose, le quali non hanno l'ampiezza di un metro ed in molti tratti ricoperte da archivolti che le rendono buie e malsane. Le case poi, tutte di costruzione plurisecolare, per vetustà e per incuria dei proprietari, in parte anche abbandonate, furono ridotte in stato di quasi completa rovina dal fenomeno del Febbraio ultimo scorso»²⁰.

Nell'introduzione al Progetto di massima per il risanamento della città di Porto Maurizio

¹⁸ «E' accordata ai comuni, qualunque sia il numero dei loro abitanti, la facoltà di fare, dentro il termine di sei mesi, un piano regolatore o di ampliamento, con le norme prescritte dalla legge 25 giugno 1865 sulle espropriazioni a causa di pubblica utilità.

Le espropriazioni, nei limiti del piano regolatore, deliberate dal Consiglio comunale e approvate dalla Deputazione provinciale, sono dichiarate di pubblica utilità, ma dovranno effettuarsi nel termine di cinque anni dal giorno della loro approvazione.

I termini stabiliti dalla legge 25 giugno 1865 per la procedura delle espropriazioni potranno essere abbreviati con ordinanza del prefetto da pubblicarsi a norma di legge», tratto dall'art. 5, Legge 31 maggio 1887, n. 4511.

¹⁹ «Con regolamento, da approvarsi per decreto Reale entro tre mesi dalla pubblicazione della presente legge, il Governo determinerà le norme di costruzione e di restauro riconosciute necessarie per la sicurezza degli edifici nei comuni danneggiati», tratto dall'art. 7, Legge 31 maggio 1887, n. 4511.

²⁰ Ingegnere Municipale Arnaldo Lodi, *Progetto di Risanamento della Città, Relazione, stime dei Lavori e Disegni che corredarono la domanda di prestito in base alla legge 31 Maggio 1887, Allegato N. 1: Relazione*, Porto Maurizio. Documento manoscritto conservato presso ASI, *Porto Maurizio*, n. 390.

degli ingegneri Lodi e Lorenzetti si asserisce che:

«la civiltà attuale non deve permettere che l'esistenza di questi centri duri più a lungo a distruggere tante vite e a fiaccare la fibra e corrompere il sangue di tanti esseri umani. Si dia a questo amenissimo colle la vita che gli spetta, si tolga quella cappa nera e melanconica che gli gravita sul capo, lo si ricopra di giardini, di ville e di case e lo si coroni di vie ampie, ricche d'aria e di luce; non più da quella parte s'allontanerà lo sguardo per allontanare il ricordo della cattiva impressione ricevuta dalla vista del suo stato attuale, ma invece là correranno tutti a respirare l'aria sana e profumata ad ammirare l'ampia distesa del mare della Riviera»²¹.

La ricostruzione di Porto Maurizio segue le indicazioni del "Piano Guttin" redatto prima del terremoto, finalizzato a dare slancio al turismo nel centro storico con l'intento di risolvere così la situazione critica del colle del Parasio. Il piano prevedeva infatti la realizzazione di una serie di vie di comunicazione e un adeguato collegamento tra il centro più antico e il resto della città mediante viali abbelliti da villette e giardini²².

Al momento della definizione del nuovo Piano, la legge al sussidio prevista per il "Riattamento delle vie" viene interpretata in modo più ampio, ovvero indirizzata a risistemare le vie rese impraticabili dal terremoto demolendo i fabbricati che ne impediscono il transito, ma anche rettificandole, ampliandole e mettendole in comunicazione diretta con la parte nuova della città.

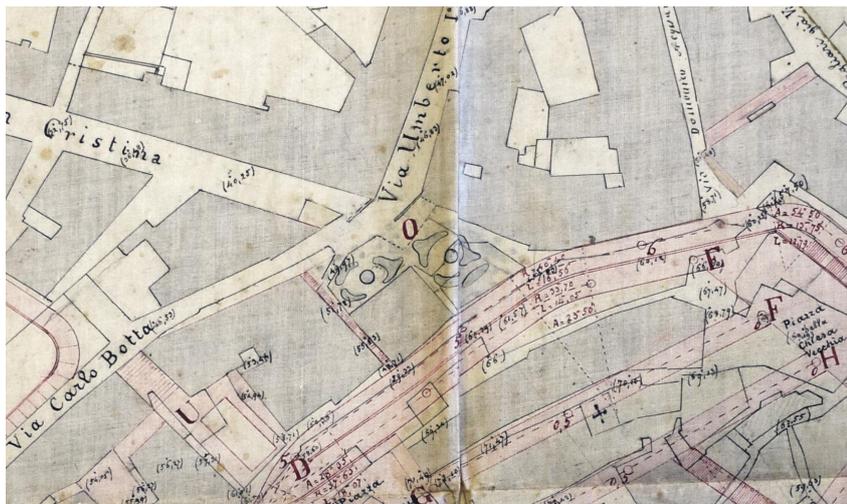
Tali provvedimenti vengono attuati per spingere i proprietari e gli speculatori a ripopolare con nuovi fabbricati rispondenti alle moderne esigenze di salubrità, igiene ed estetica, la parte vecchia della città che altrimenti sarebbe sicuramente abbandonata pur essendo l'ubicazione indubbiamente più amena e adatta al soggiorno dei cittadini.

La relazione del piano prevede la liquidazione delle spese per lo sgombero delle macerie dalle strade della città, la risistemazione delle vie del Parasio, il restauro degli edifici di proprietà comunale e destinati al culto, i restauri dell'ospedale civico e infine un piano generale della città, per una spesa totale di 1.310.003,89 lire.

Grazie a questo piano, che prevede l'apertura di tre grandi strade longitudinali, parallele tra loro e attraversate da alcune vie minori, viene migliorata l'accessibilità al Parasio. In una prima fase del Piano Lodi e Lorenzetti vengono addirittura inseriti degli spazi verdi che abbelliscano la città, ma tale ipotesi viene presto abbandonata.

²¹ Ingegneri Lodi e Lorenzetti, *Progetto di massima per il risanamento della Città*, Porto Maurizio. Documento conservato presso ASI, *Porto Maurizio*, n. 401.

²² F. Boggero, R. Paglieri, *Imperia cit.*, p. 57.



Ingegneri Lodi e Lorenzetti, Stralcio Progetto di massima per la costruzione e l'ampliamento di piazze giardini e rampe, Porto Maurizio.
ASI, Porto Maurizio, n. 401.

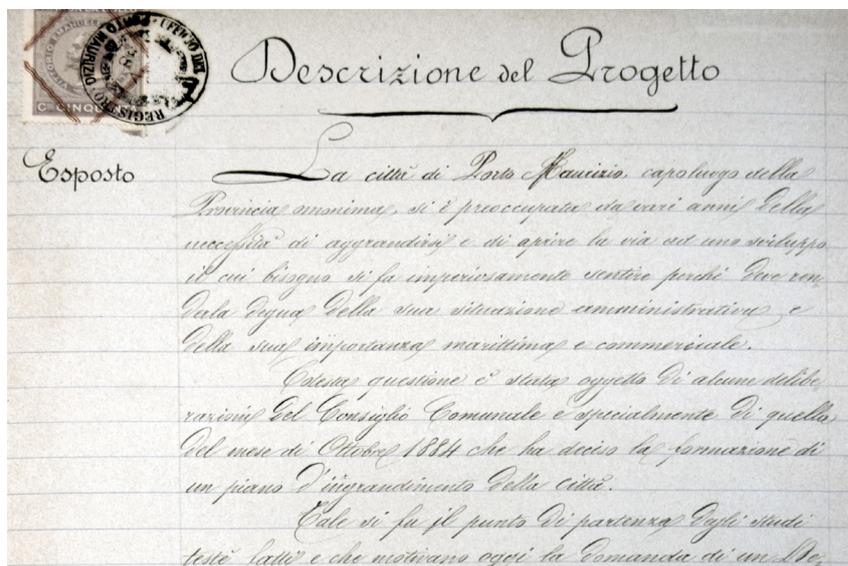
«Come a Sanremo, a Bordighera e a Nervi, una colonia di stranieri verrà a portare nuova vita e commercio». Così scrive l'Amministrazione di Porto²³, ma le aspettative vengono ben presto deluse. Non viene costruito nessun albergo e molte delle vie suburbane progettate non sono realizzate; i giardini auspicati non divengono oggetto del progetto esecutivo e buona parte del tessuto edilizio più antico va persa.

Nel Piano Guttin era già stata prevista la parziale demolizione di fabbricati per sviluppare giardini e belvedere: Lodi e Lorenzetti riprendono l'idea dell'ingegnere scegliendo di demolire alcune case considerate non più riparabili. Così come Oneglia, la città di Porto Maurizio chiede l'applicabilità della legge del 13 febbraio 1885, detta "di Napoli" che permette di estendere le espropriazioni per causa di pubblica utilità anche alle aree già edificate. In tale occasione viene anche realizzato un moderno impianto fognario. Per misura di sicurezza l'autorità Comunale deve far provvedere ad estese demolizioni delle case in pericolo di crollo, ma questo provvedimento indispensabile «venne ad allargare la rovina, poiché altre case furono indebolite per causa delle demolizioni e perché costruite le une sulle altre sul pendio del promontorio, hanno reso impraticabile quasi tutta la Città Vecchia»²⁴.

Gli sventramenti di Porto Maurizio hanno interessato in modo consistente la zona del Parasio, dove vengono demoliti tutti gli edifici lesionati non solo al fine di sopperire ai danni del terremoto, ma anche per restituire una degna igiene urbana al luogo.

²³ Porto Maurizio «può avere uno splendido avvenire. Questa città che dalla spiaggia sale gradatamente svolgendosi lungo il declivio di un colle e dall'altro attorno a colline esuberanti di vita, dove l'aria pura del mare e quella purissima dei monti si confondono insieme col profumo dei fiori, che nascono sempre in questo clima mite d'una primavera continua; questa città non può rimanere obliata da chi vuol godersi un soggiorno salutare e incantevole e, come a Sanremo, a Bordighera e a Nervi, una colonia di stranieri verrà a portare nuova vita e commercio». ASI, *Porto Maurizio*, n. 401.

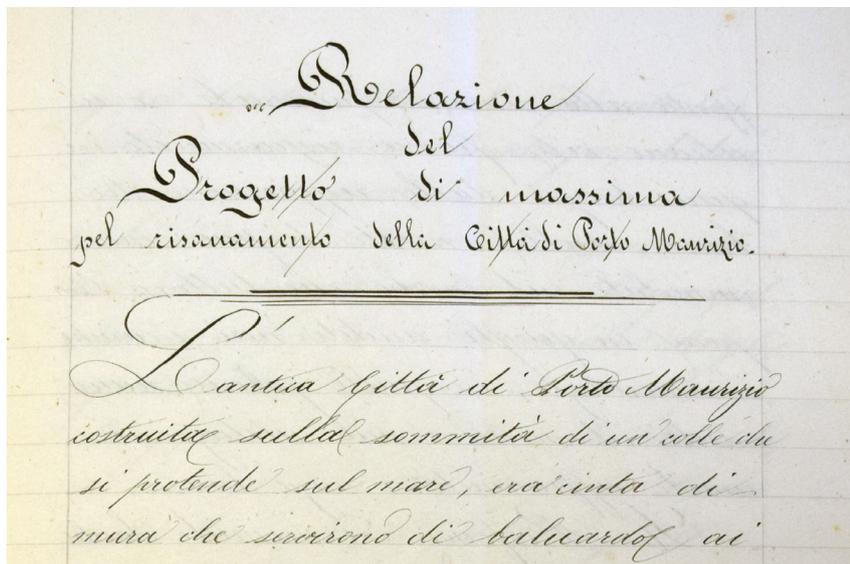
²⁴ Ingegnere Municipale Alfonso Lodi, *Progetto di Risanamento della Città* cit. Documento manoscritto conservato presso ASI, *Porto Maurizio*, n. 390.



Ingegnere Guttin, Descrizione del Progetto, Porto Maurizio.
 ASI, Porto Maurizio, n. 401.



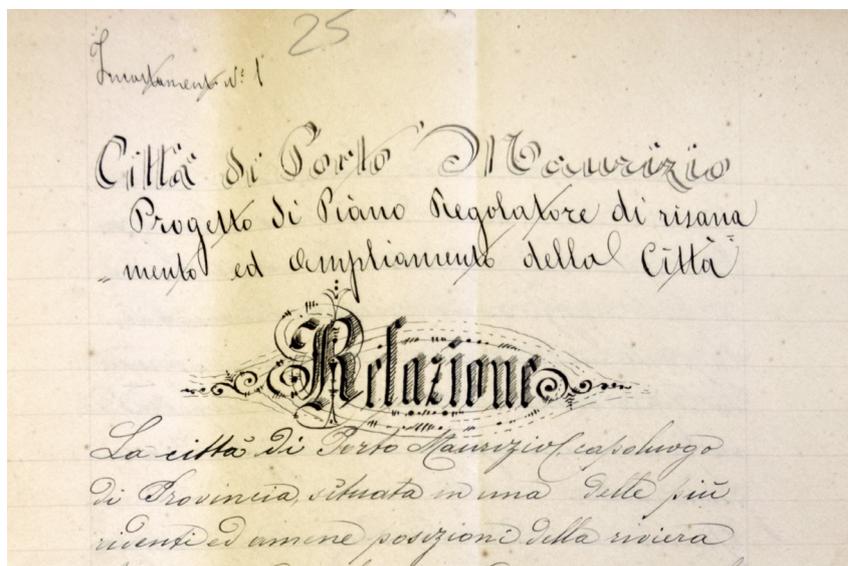
Ingegnere Guttin, Progetto d'ingrandimento della città di Porto Maurizio, Porto Maurizio.
 ASI, Porto Maurizio, n. 401.



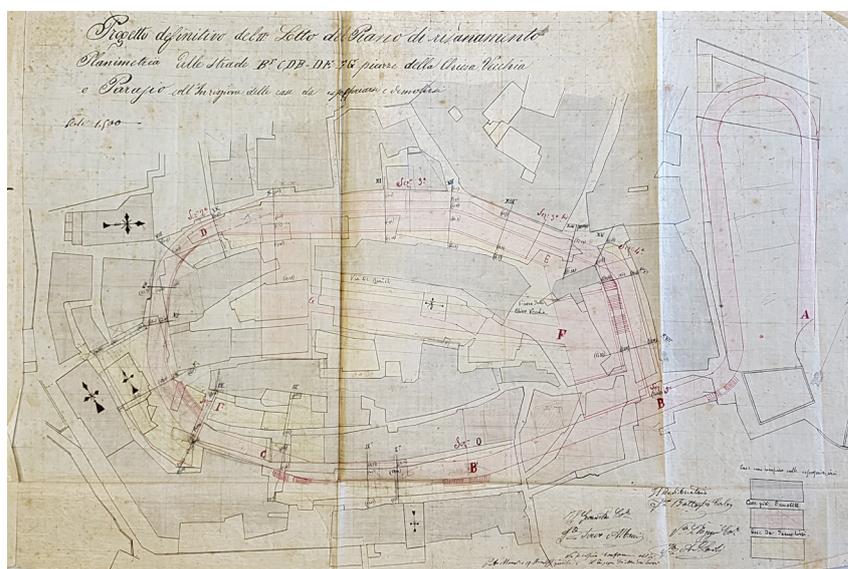
Ingegneri Lodi e Lorenzetti, *Relazione del progetto di massima pel risanamento della Città di Porto Maurizio*, Porto Maurizio.
ASI, Porto Maurizio, n. 401.



Ingegneri Lodi e Lorenzetti, *Progetto di massima per la costruzione e l'ampliamento di piazze, giardini e rampe*, Porto Maurizio.
ASI, Porto Maurizio, n. 401.



Ingegneri Lodi e Lorenzetti, Progetto di Piano Regolatore di risanamento ed ampliamento della Città, Porto Maurizio.
 ASI, Porto Maurizio, n. 390.



Ingegneri Lodi e Lorenzetti, Progetto definitivo del 1° Lotto del Piano di risanamento, Porto Maurizio.
 ASI, Porto Maurizio, n. 390.



Via San Leonardo prima del terremoto.
Fotografia Archivio di Stato di Imperia.



Via San Leonardo dopo il terremoto.
ASI, Porto Maurizio.

**PORTO MAURIZIO
PRIMA DEL TERREMOTO**

(1885)



**PORTO MAURIZIO
DOPO IL TERREMOTO**

(1896)



**PORTO MAURIZIO
OGGI**

(Carta aggiornata al 2013)



Elaborati fuori scala.
Rielaborazione sulle carte catastali conservate all'ASI e sulla Carta Tecnica Regionale scala 1:5000 aggiornata al 2013.

4.3.4 SPAZIO PRIVATO E SPAZIO PUBBLICO

Spazio privato

In occasione dei lavori di risanamento vengono espropriati i proprietari con l'immediata applicazione della Legge di Napoli. Sono stati reperiti gli elenchi degli espropriati pubblicati dalla Regia Prefettura di Porto Maurizio con indicazioni sull'ubicazione dell'abitazione e sull'indennizzo. Viene riportato anche un documento relativo al secondo lotto (via Parasio e vie limitrofe) che riporta i dati catastali e l'entità del risarcimento in modo più dettagliato²⁵.

Un avviso diffuso a Porto Maurizio il 26 luglio 1888 dal Sindaco F. Bracco²⁶ informa i proprietari delle case danneggiate dal terremoto della possibilità di officiare il Comune ad assumere, per loro conto ed incarico, la ricostruzione di fabbricati con più cointeressati. Tale iniziativa ha l'intento di eliminare gli inconvenienti e le difficoltà di una ricostruzione frazionata dei fabbricati, soprattutto nella consapevolezza che spesso i lavori di demolizione o intervento su un edificio comportano il necessario consolidamento delle proprietà limitrofe che risultano indebolite da tali operazioni.

Agli espropri seguono diverse reazioni da parte della cittadinanza: sono state reperite documentazioni relative a casi in cui i proprietari degli edifici non si accontentano del denaro ricevuto e chiedono un aumento della somma o di ottenere una casa in aggiunta all'indennizzo, oppure vengono domandati risarcimenti per danni subiti a causa di lavori alle abitazioni limitrofe e si richiedono autorizzazioni per ampliare le proprietà occupando porzioni di suolo pubblico²⁷. Vengono qui riportati alcuni dei documenti reperiti in merito, oltre ad alcuni disegni di progetto che permettano la comprensione delle tipologie di intervento più diffuse.

Il piano urbanistico deve, inoltre, tenere conto delle norme «antisismiche»²⁸ che stabiliscono indicazioni anche riguardo la forma, l'altezza (non più di tre piani fuori terra) e il tipo di materiale da usare nelle costruzioni degli edifici e fanno divieto di usare sistemi voltati tra un piano e l'altro, a eccezione dei sotterranei, prescrivendo una serie di appositi concatenamenti in ferro per il consolidamento.

²⁵ Documenti conservati presso ASI, *Porto Maurizio*, n. 392.

²⁶ F. Bracco, Ai proprietari di case danneggiate dal terremoto, Avviso importante, Porto Maurizio, 26 luglio 1888. Conservata presso ASI, *Porto Maurizio*, n. 26b.

²⁷ Documenti conservati presso ASI, *Porto Maurizio*, n. 393, 394, 397.

²⁸ Regio decreto n. 2600 del 29 Agosto 1884.

(5)

CITTÀ DI PORTO MAURIZIO

RISANAMENTO - ESPROPRIAZIONI

Per gli effetti dell'art. 54 della legge 25 giugno 1865, si rende noto che con Decreto Prefettizio 19 febbraio 1891 registrato a Porto Maurizio l'11 del successivo marzo n. 451 reg. 49 Privati con L. 1,20 questo Municipio è stato autorizzato alla occupazione immediata degli stabili appresso indicati per l'esecuzione dei lavori (2 lotto) di risanamento della città.

COGNOMI E NOMI	Designazione dello stabile	Indennità
		Lire
Eredi di Rebisso Nicolò	Fabbricato via S. Chiara	750
Pastorelli Domenico fu Francesco	Id. Id.	600
Pastorelli sorelle fu Francesco	vie S. Cater. e S. Chiara	1600
Massabò Maria fu Domenico	via S. Chiara	900
Fazio Catterina vedova Massabò fu Giovanni	id.	1000
Fratelli e sorelle Novaro fu Giuseppe	id.	300
Bracco Angela in Bruno	id.	800
Monache di Santa Chiara	id.	500
Ferrari Maurizio fu Gerolamo	Piazza Consoli	150
Bossetti Giuseppe di Giovanni	id.	250
Clerici Dominica vedova Acquarone	id.	3500
Bossetti Serafina in Belli	id.	600
Bossetti Giovanni fu Giuseppe	id.	700
Berio Luigi fu Antonio	id.	400
Eredi di Daprelà Emanuele	id.	400
Bossetti Seconda in Garibbo	id.	450
Garibbo Anna in Garibbo	id.	550
Eredi di Bosco Guglielmo		200
La Rosa Giovanna fu Francesco	id.	300
Macciò Dominica in Tabarini	id.	250
Sorelle Carli fu Gio. Battista		400
Chiesa della SS. Trinità e Confraternita di S. Pietro	Via S. Chiara	200
Eredi di Massabò Francesco	id.	130
Aicardi Nicola fu Ignazio	id.	600
Caprile Michele e consorte Ricca Angela fu Giacomo	id.	650
Rolla Gerolamo fu Giacomo	Via Parasio	550
Bonavìa Francesca vedova Acquarone	id.	650
Eredi di Carli Angelo fu Nicolò	id.	300
Eredi Parodi Gio. Batta	id.	1000
Faggio Antonio di N. N.	id.	200
Bracco Giorgio fu Gio. Batta	Via Carceri	150
Eredi di Corrado Maurizio	id.	450
Buonavia Vincenzina vedova Semeria	id.	800
Massabò Bartolomeo fu Maurizio	id.	500
Gavi Giuseppe fu Maurizio	Via S. Leonardo	4200
Anselmi Giuseppe fu Antonio	id.	3200
Piffero Emilia in Valle	id.	650
Aicardi Maria fu Ignazio	id.	800
Gazzano Marina di Giacomo	id.	450
Sasso Gio. Batta e Domenico fu Filippo	id.	400
Fabbriceria della Chiesa Sant'Antonio alla Marina	id.	450
Giribaldi Gio. Batta fu Francesco	id.	550
Sciorato Bernardo fu Tommaso	id.	550
Rolla Severino di Gerolamo	id.	375
Ferrari Carlo fu Nicolò	id.	180
Siffredi Caterina vedova	id.	300
Fratelli Giuseppe e Domenico Ansaldo fu Giacomo	Via Parasio	2700

Città di Porto, Risanamento - Espropriazioni, Porto Maurizio.

ASI, Porto Maurizio, n. 392.

COGNOMI E NOMI	Designazione dello stabili	Indennità
		Lire
Giribaldi Giacomo fu Vincenzo	Via S. Leonardo	400
Garibbo Ambrogio di Antonio	id.	750
Eredi di Guasco fu Carlo	id.	230
Varese Caterina di Antonio vedova Caprile ora Giacomo Frontero	id.	450
Eredi Siffredi Giovanna in Rolla	id.	300
Durante Filomena vedova Vassallo	id.	490
Eredi di Giribaldi Angela	id.	200
Eredi di Littardi Filippo	id.	4500
Ferrari Carlo fu Nicolò	Piazza S. Chiara	100
Eredi Littardi Filippo	Via S. Caterina	100
Ebrò Maria Fortunata	» S. Chiara	200
Vassallo Maurizio fu Antonio	id.	800
Eredi Acquarone Giacomo fu Giuseppe	Via Carceri	230
Corradi Giuseppe fu Bernardo	» S. Chiara	1200
Eredi di Massabò Francesco	» S. Leonardo	450
Bossetti Serafina in Belli	id.	450
Durante Bernado fu Giuseppe	id.	1800
Eredi di Bracco Maria fu Francesco	» Sottotina	190
Ansaldo Modesta fu Felice	id.	350
Vassallo Anna vedova Acquarone	id.	190
Corassa Natale fu Giovanni	id.	450
Bensa Eugenio fu Carlo	» S. Chiara	1900
Corassa Natale fu Giovanni	» Danieli	600
Eredi Mareri Giuseppe, Mascarello Francesca in Mareri	id.	250
Ugo Gio. Batta fu Antonio	id.	150
Dulbecco Francesco fu Giuseppe	id.	120
Bruno Antonio fu Lorenzo	id.	300
Aicardi Angela fu Giacomo proprietaria e Dulbecco Teresa usufruttuaria	id.	1900
Acquarone Giuseppe fu Bartolomeo	Via Parasio	500
Acquarone Antonio fu Bartolomeo	id.	700
Paoletti Rosa fu Antonio in Bascheri Filippo, Ba- scheri Filippo, Gerolamo, Alessandro, Francesco fratelli fu Giacomo	id.	700
Aicardi Rosa vedova Acquarone	id.	300
Acquarone Vincenzo fu Leonardo	id.	2800
Bruno Giacomo fu Filippo	id.	2500
Eredi di Leonardo Amerigo	id.	800
Ferrari avv. G. Batta fu Filippo	id.	6500
Paoletti Rosa in Bascheri	id.	450
Morasso Bartolomeo fu Luigi	id.	180
Rocchinotti Enrico fu G. Batta	id.	800
Acquarone Tommaso fu Filippo	id.	2600
Rocchinotti Caterina fu G. Batta	id.	200
Baratta Felicità ved. Caprile	id.	1300
Rocchinotti Teresa in Laretto	id.	350
Carenzo Giovanna ved. Gazzano	id.	300
Gazzano Felice fu Filippo	id.	700
Gazzano Felice fu Filippo	id.	400
Eredi di Mareri Giuseppe e Mareri Francesca vedova Mascarello	id.	4500
Giribaldi Filippo fu Paolo	id.	130
Carli Giuseppina in Raineri	id.	600
Acquarone Giuseppe di Giuseppe	Piazza Ferrari	1300

Città di Porto, Risanamento - Espropriazioni, Porto Maurizio.
ASI, Porto Maurizio, n. 392.

COGNOMI E NOMI	Designazione dello stabile	Indennità
		Lire
Celesia Barone Tommaso	Via Parasio	200
Massabò Emanuele e Siro fratelli fu Bartolomeo	» Danieli	750
Montado Giovanni fu Giovanni	id.	1750
Chiesa così detta della Buona Morte	id.	3760
Ansaldi Rosa di Lamperti	» Carceri	870
Ricca Maddalena fu Giuseppe	id.	1000
Tasso Maddalena in Corrazza	Vie S. Chiara e Rocca	1200
Laura Giovanni fu Pietro	Via Rocca	400
Amadeo Caterina in Conte fu Giuseppe	» Parasio	300
Bracco Angela in Bruno fu Francesco	» S. Chiara	350
Caprile Michele e Ricca Angela in Caprile coniugi fu Giovanni e fu Pietro	» Parasio	250
Dulbecco Giuseppe di Giuseppe	id.	500
Caprile Antonio fu Maurizio	id.	70
Aicardi Nicola e Maurizio, Ascheri Paola vedova Aicardi fu Ignazio, Aicardi Giacomo	id.	400

Porto Maurizio, 22 giugno 1891.

(1148)

Per il Sindaco l'Assessore — Ricci.

(6)

ESATTORIA DI DOLCEACQUA

COMUNE DI PIGNA

Avviso di vendita forzata di beni stabili

L'Esattore del Consorzio di Dolceacqua, sig. Marvaldi Gio. Batta, rende pubblicamente noto, che nel giorno 16 luglio 1891 ore 9 antimer. e nella sala delle pubbliche udienze della Regia Pretura di Dolceacqua, sotto la Presidenza dell'Ill.mo signor Pretore, assistito dal suo Cancelliere, e con l'intervento dello stesso Esattore, o di chi per esso, avrà luogo la vendita a pubblici incanti, all'estinzione della candela vergine, dei seguenti fondi;

1° In danno di Ughetto Giovanni fu Michele, detto *bella gamba*, domiciliato in Pigna, debitore verso l'Esattoria di quanto segue:

Imp. sovrimp. sui terreni 1888 art. 1305 L.	1,62
Id. id. id. 1889 » 1371 »	1,50
Id. id. id. 1890 » 1370 »	1,99
Multa 4 p. 0/10 . . . »	21
Compenso doppio . . . »	4,00
Bolli per quitanze . . . »	15
Totale L.	9,47

Terra olivata in regione Varagni, in territorio di Pigna, iscritta in catasto al n. 145 della sezione Q pel reddito imponibile di L. 4,44 a cui confina sopra Gianna Giovanni, sotto e da un lato Gia-

como Ughetto e dall'altro lato Albini Maria.

Prezzo d'incanto L. 43,81; deposito 5 per % L. 2,19.

2. In odio di Gastando Gio. Batta fu Giuseppe domiciliato in Rocchetta Nervina, debitore verso l'Esattoria di quanto segue:

Imp. sovrim. sui terreni 1888 art. 472 L.	2,39
Id. id. id. 1889 » 488 »	2,31
Id. id. id. 1890 » 492 »	2,97
Multa 4 per 0/10 . . . »	31
Compenso doppio . . . »	4,00
Bolli per quitanze . . . »	15
Totale L.	12,13

Terra vignata in regione Oggia in territorio di Pigna, iscritta in quel catasto al n. 37 della sezione P pel reddito imponibile di L. 6, confinante sopra transito e sotto Gastando Domenica.

Prezzo d'incanto L. 58,20; deposito 5 per % L. 2,91.

Gli stabili suaccennati si vendono a corpo e non a misura, colle servitù e diritti inerenti, senza garanzia di sorta per parte dell'Esattore istante.

Il deliberatario deve sborsare l'intero prezzo non più tardi di tre giorni dopo il deliberamento, e non effettuandone il pagamento entro tal termine, l'immobile sarà posto a nuovo incanto a spese e rischio di lui.

Il deliberamento trasferisce nel deli-

(5)

CITTÀ DI PORTO MAURIZIO

RISANAMENTO - ESPROPRIAZIONI

Agli effetti dell'art. 54 della Legge 25 giugno 1865, si rende noto che con decreto prefettizio 26 maggio 1891 registrato a Porto Maurizio li 10 giugno corrente, n. 1230 reg. 92 pubblici con L. 1,20, questo Municipio è stato autorizzato ad occupare immediatamente gli stabili di cui in appresso, occorrenti per l'esecuzione dei lavori (2° lotto) pel risanamento della città.

COGNOMI E NOMI	DATI CATASTALI	Indennità	
		L.	C.
	N.º		
Olimpio Bensa e sorella fu Giuseppe.	438 sub. 1 e 440 sub. 2	8679	80
Eredi Caprile Giacinto	438 sub. 2	511	89
Anna Massabò fu Alessandro	440 sub. 3	1381	16
Berio Leonardo fu Maurizio	519 sub. 1, 521 sub. 3, 522	809	02
Corradi Maria fu Giacomo in Giribaldi	519 sub. 3 521 sub. 1	1275	80
Garibbo Bianca fu Giacomo ved. Gerbaudo	524	408	42
Id. id. id. id.	512 sub. 3	767	80
Teresa Podestà vedova Gelosa.	539 sub. 2	2688	66
Fratelli Acquarone fu Bernardo	294	391	32
Gavi Giuseppe fu Giuseppe	290 sub. 1 e 288 sub. 2	2059	70
Saglietto Rosa ved. Romano	630 sub. 3	782	08
Eredi marchese Giulio Gavotti.	379, 468 e 469 sub. 1	8584	43
Angela Sciaccaluga in Podestà fu Nicola	475 e 469 sub. 2	2379	58
Brusco Maria di Francesco in Raineri	380	208	55
Raineri Domenico fu Leonardo.	634 sub. 2	859	30
Lupi Caterina fu Leonardo ved. Guasco.	465 sub. 2	753	35
Marvaldi Caterina fu Giacomo.	596 sub. 3	571	83
Aicardi Giacomo marito della Marvaldi Cat.	596 sub. 3	226	82
Adelaide Dulbecco in Massabò.	568	934	12
Caterina Dulbecco vedova Durante	568 sub. 3	996	97
Id. id. id. id.	533 sub. 3	244	78
Gazzano Pasquale fu Filippo	586 sub. 1 e 586 sub. 3	1192	93
Saglietto Rosolinda in Romano.	503 sub. 4	522	09
Salice Giuseppina vedova Giribaldi	533 sub. 2	82	53
Eredi Dulbecco Caterina in Bracco sig. Giuseppina Bracco	586 sub. 4	234	60
Aicardi Paolina fu Ignazio	vani 2 in via Parasio non cens.	444	50
Aicardi Gio. Battista fu Giacomo.	618	420	25
Bracco Lorenzo fu Giuseppe	558 sub. 1	656	43
Aicardi Angela in Raineri fu Antonio.	558 sub. 2	686	79
Carli Giuseppe, Bernardo, Giacomo, Paolo, Angelo, Marietta, Rosa ed Eufrasia fratelli e sorelle fu Carlo	554 sub. 2, 556 sub. 4 e 555 sub. 4	1079	95
Dulbecco Lorenzo fu Leonardo.	555 sub. 3	481	48
Dulbecco Rosa fu Leonardo ved. Dulbecco	548 sub. 2	692	10
Bianchi Caterina in Gavi	550 sub. 2 e 547 sub. 1	658	10
Oliva Antonio fu G. Battista	434	1942	95
Eredi Aicardi Antonio	Fondaco in via Parasio non censito	283	51
Durante Paola in Pastore e fratello Leonardo fu Ambrogio	280 sub. 5 e 280 sub. 7	216	46
Ricca Gio. Battista fu Giuseppe	628 di mappa	302	05
Schielotto G. Battista fu Bartolomeo.	497 sub. 1	578	33
Carli Domenico fu Lorenzo	617 sub. 3	382	36
Eredi Massabò Antonio fu G. Batta	624	265	—
Saglietto Leonardo fu Andrea	553, 549 sub. 2, 550, 560, 558 sub. 3 e 547	3977	60
Caire Angela in Biondi	Fondaco in via Rocca non censito	400	—
Fratelli e sorelle Gazzano fu Filippo	Indennità concordata	2696	—

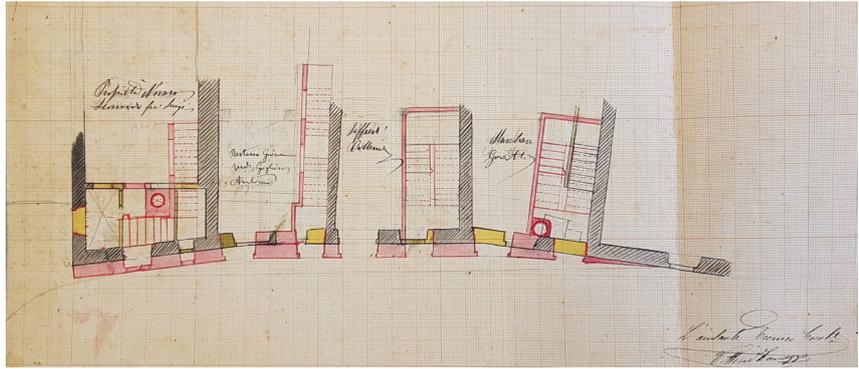
Città di Porto, Risanamento - Espropriazioni, Porto Maurizio.

ASI, Porto Maurizio, n. 391.

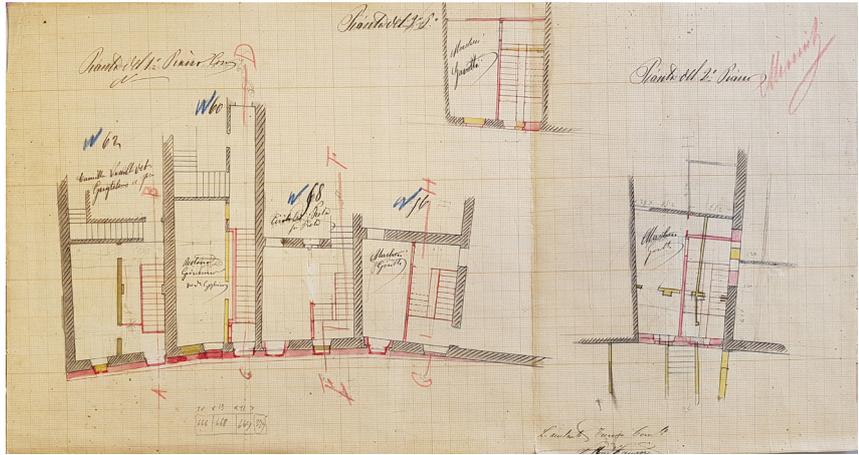
I documenti riportati di seguito riguardano piante, prospetto e sezioni degli interventi effettuati sugli edifici in affaccio su Piazza Pagliari. In particolare si possono distinguere le indicazioni relative agli inserimenti dei nuovi vani scala, la rettifica e l'ispessimento graduale del muro verso la quota del terreno con l'eliminazione dell'arco di sostegno, la sostituzione delle volte con nuovi solai lignei e le modifiche della facciata.



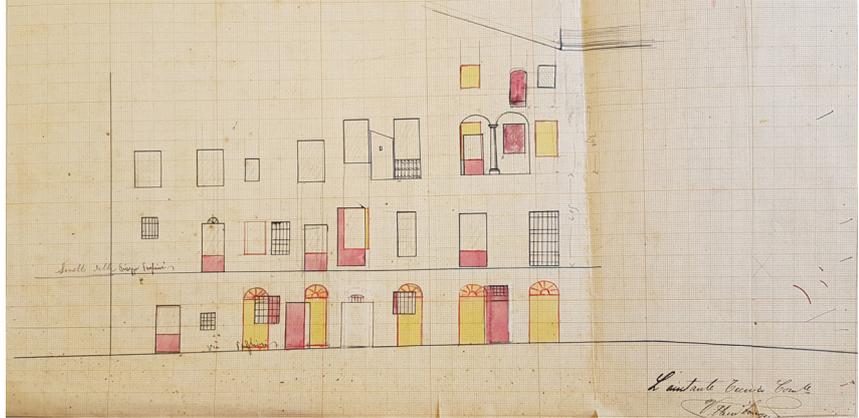
I disegni di seguito si riferiscono agli edifici affiancati a Palazzo Pagliari. Immagine estratta da Google Maps.



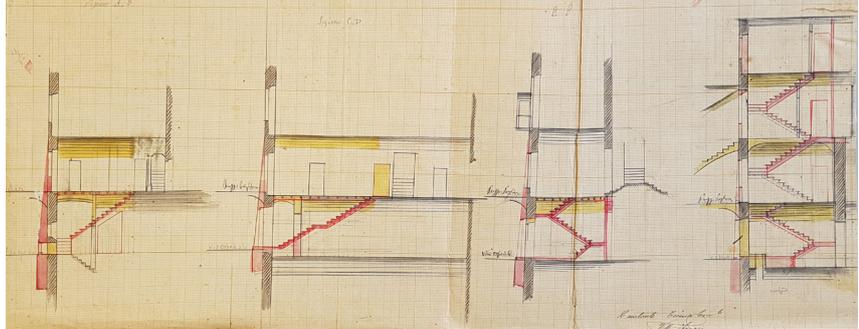
Pianta piano terreno degli edifici in affaccio su Piazza Pagliari. ASI, Porto Maurizio, n. 393.



Piante degli edifici in affaccio su Piazza Pagliari. ASI, Porto Maurizio, n. 393.

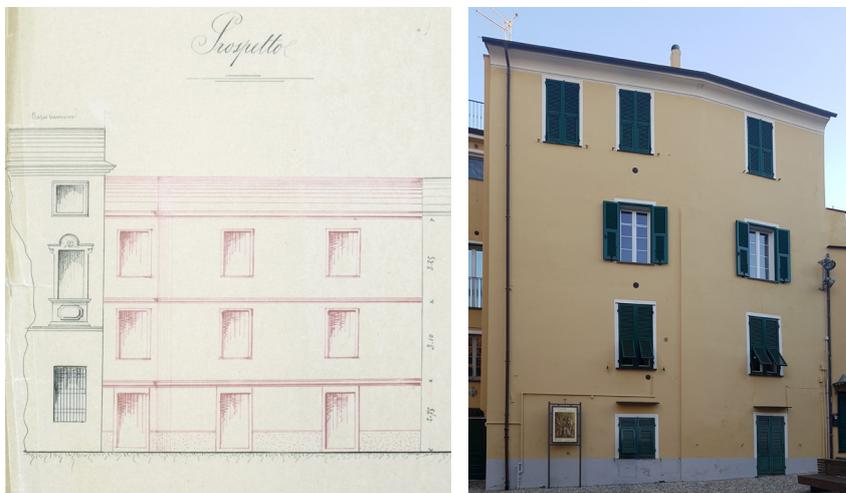


Prospetto degli edifici in affaccio su Piazza Pagliari. ASI, Porto Maurizio, n. 393.

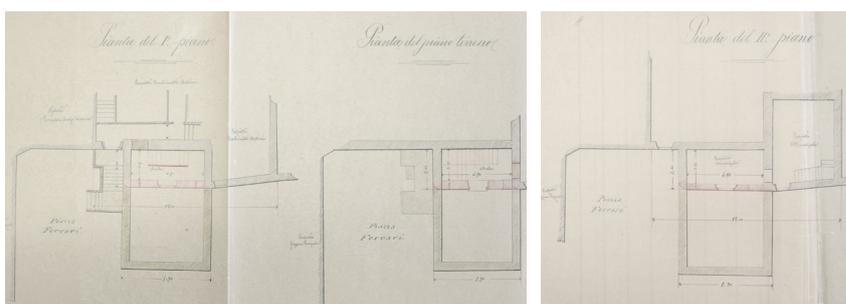


Sezioni degli edifici in affaccio su Piazza Pagliari. ASI, Porto Maurizio, n. 393.

Viene riportato anche un altro tipo di intervento particolarmente diffuso: si tratta di arretramenti delle facciate per aumentarne la resistenza. Il caso rappresentato si riferisce a un edificio situato in via Parasio: casa Rocchinotti.



Progetto di sistemazione alla Piazza Ferrari e Casa Rocchinotti. Dicembre 2019. rinforzo alla Casa Rocchinetti, prospetto. ASI, Porto Maurizio, n. 397.



Progetto di sistemazione alla Piazza Ferrari e rinforzo alla Casa Rocchinetti, piante. ASI, Porto Maurizio, n. 397.

I disegni sono allegati a un documento elaborato dal Tecnico Comunale in cui vengono descritte le opere previste e le motivazioni. «Il progetto consiste nella demolizione della scala del Signor Rocchinotti che si estende sulla piazza ricostruendola nell'avanzo di casa demolita. L'area che occupa la scala diverrebbe di suolo pubblico e in compenso resterebbe del Sig. Rocchinotti il vano dove ne verrebbe costruita la nuova. Al primo piano vi resterebbero ancora due camere le quali ultimati i lavori potrebbero cedere ai proprietari latitanti il valore delle quali è in 150 lire. L'ammontare dei lavori è di lire 680 come da relativa perizia». Si sottolinea poi l'urgenza dei lavori poichè l'acqua piovana si infiltra nella casa demolita danneggiando anche le proprietà limitrofe. Il documento originale è riportato di seguito²⁹.

²⁹ Documenti conservati presso ASI, *Porto Maurizio*, n. 393, 394, 397.



CITTÀ DI PORTO MAURIZIO
UFFICIO TECNICO COMUNALE

N. 18 di Protocollo

Risposta alla Nota

del _____

N. _____ Div. _____ Sez. _____

OGGETTO

Sistemazione di casa
demolita per sicurezza pubblica
(piazza Ferrari)

Carze annesso progetto di rinforzo

Ilmo Signor
Sindaco
Città

allegato n. 1.

Porto Maurizio, 18 febbraio 1897

18/2

No 706
18.2.97

Jozz

Spunto alla S. V. Illmo al progetto
relativo finza per i lavori occorrenti alla
sistemazione delle rimanente porzione
di casa in parte demolita per sicurezza
pubblica e posta sulla piazza
Ferrari e già di proprietà della signora
Baratta Felicità. -

Il progetto consiste nella demolizione
della sala del signor Rocchinetti che
si estende sulla piazza ricostituendola
nell'angolo di casa demolita.

La casa che occupa la sala diverrà
scalo pubblico e in compenso resterebbe
del sig. Rocchinetti il vano dove ne
verrebbe costruita la nuova. -

Al primo piano vi resterebbero ancora
due camere le quali ultimati i lavori
potrebbero cedersi ai proprietari latitanti
il valore delle quali è di Lo 450 (ulteriori)
L'ammontare dei lavori è di
Lo 650 come da relativa finza -

Progetto di sistemazione alla Piazza Ferrari e rinforzo alla Casa Rocchinetti, perizia. ASI, Porto Maurizio, n. 397.

L'esecuzione di questo lavoro è
urgentissima, perchè in tempo di
pioggia le acque si infiltrano
dalla casa demolita e vanno a
inondare le proprietà del signor
Cremona e di Rocchinetti ed altri,
con loro grave danno. —

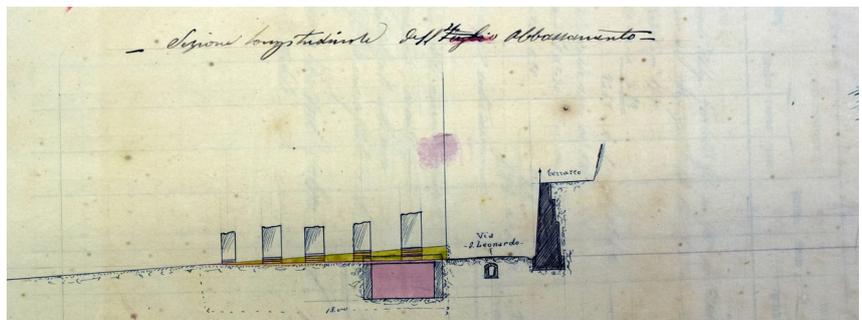
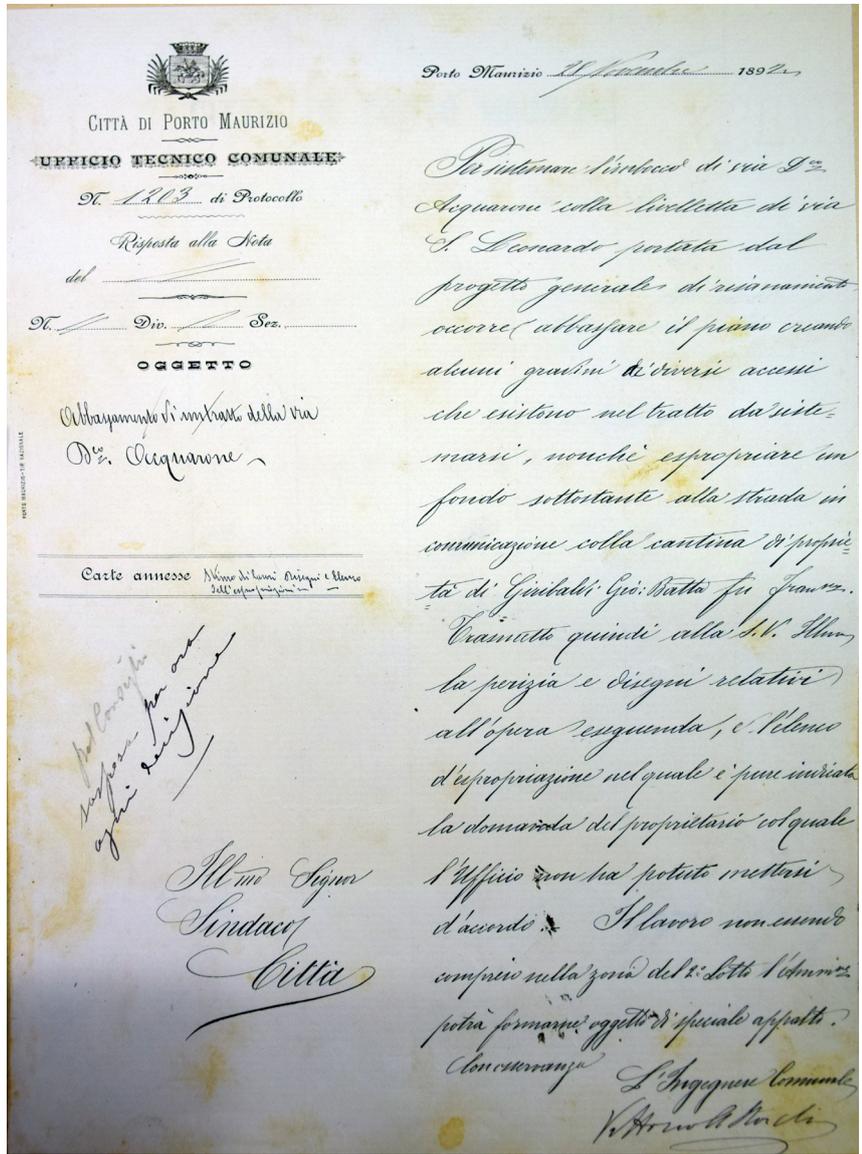
È cominciato quindi procedere
con sollecitudine al lavoro onde
non dar luogo a proteste dei
danneggiati. —

Con ossequio —

P. L. Ingegnere Comunale
V. Morisani

Progetto di sistemazione alla Piazza Ferrari e rinforzo alla Casa Rocchinetti, perizia. ASI, Porto Maurizio, n. 397.

Altra tipologia di intervento riguarda l'abbassamento dei sedimi stradali, in questo caso via Aquarone che, non essendo inclusa nel 2° lotto, risulta oggetto di speciale appalto. L'abbassamento della quota stradale comporta l'esproprio di una porzione di scantinato sottostante.



Abbassamento di un tratto della via D.^{ca} Aquarone. ASI, Porto Maurizio, n. 397.

Si riporta, a titolo esemplificativo, uno dei ricorsi presentati al Comune³⁰ per ottenere risarcimenti.

In questo caso i proprietari delle abitazioni ai civici 15 e 17 di via Parasio scrivono personalmente al Consiglio Comunale nel 1903, asserendo che da tre anni sono in corso lavori di scavo e demolizione sotto le proprie abitazioni; di cui si erano mostrati preoccupati già all'avvio delle opere, ottendendo dal Comune l'accordo di un eventuale risarcimento dei danni a suo carico. «Le demolizioni vennero eseguite e purtroppo i danni temuti si verificarono, inquantochè due dei vani sono talmente lesionati da presentare grave pericolo di rovina». I proprietari ricorrono quindi al Comune affinché vengano riparati i danni e consolidati i fabbricati, minacciando ulteriori atti giudiziari.

In risposta il Comune declina ogni responsabilità a suo carico e attribuisce le cause al degrado, all'umidità e alla cattiva qualità dei materiali, oltre alla scarsa cura da parte dei residenti, negando quindi ogni contributo alle spese.

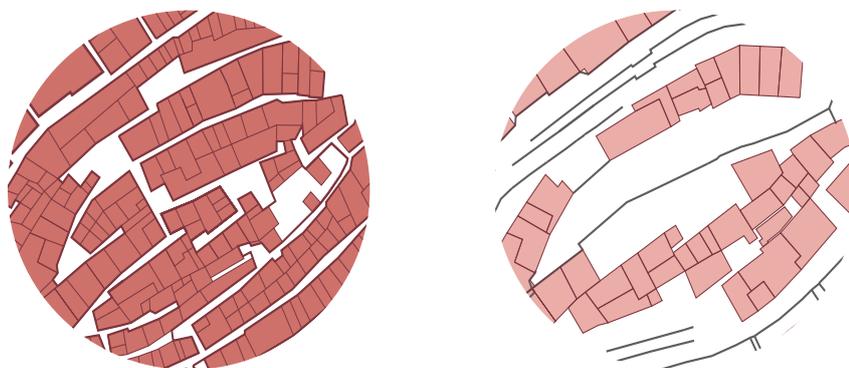
Un'altra situazione ricorrente è provocata dai cambi di proprietà degli immobili, che non tengono conto di eventuali affittuari. Nello specifico si segnala il caso della signora Giribaldi, che gestisce un laboratorio di tessitura in un locale al piano terreno prima di proprietà privata, ora di proprietà comunale. Venuta a conoscenza dell'intenzione del Comune di vendere tale stanza a privati e consapevole della possibilità di un immediato sfratto, la signora richiede l'usufrutto dello spazio. Il Comune, in risposta, concede il locale in affitto alla donna³¹.

³⁰ Documenti conservati presso ASI, *Porto Maurizio*, n. 397.

³¹ Documenti conservati presso ASI, *Porto Maurizio*, n. 397.

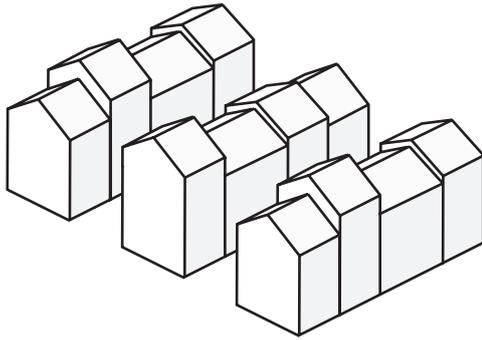
Spazio pubblico

Ciò che emerge da una lettura delle demolizioni avvenute al Parasio è che non è mai stata definita una vera funzione per lo spazio pubblico: non è stata pensata alcuna piazza a servizio della cittadinanza o di un ente, ma solo spazi "vuoti" che restituissero un'aria sana all'interno del borgo. Oggi via Parasio, esempio rappresentativo di un ordine generale, non presenta una destinazione d'uso definita e non è identificata dai cittadini come spazio pubblico, ma solamente come via di passaggio. La conseguenza è che oggi vi sono ampi spazi non utilizzati appieno dalla popolazione, la quale, però, tende ad appropriarsi dello spazio pubblico autonomamente trattando le proprie soglie come fossero giardini semi-privati.



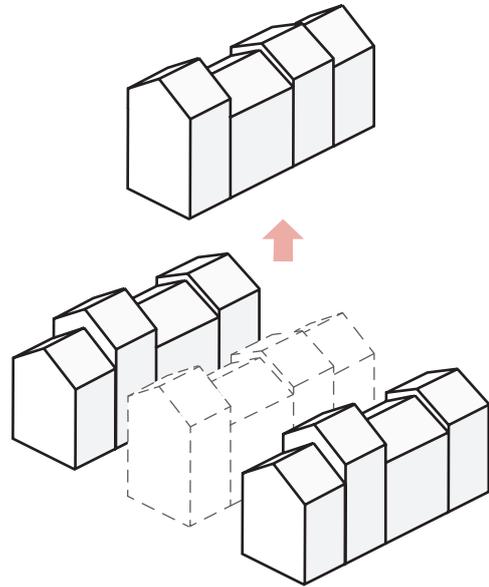
Via Parasio prima degli sventramenti e oggi. Elaborati fuori scala.

Prima del terremoto



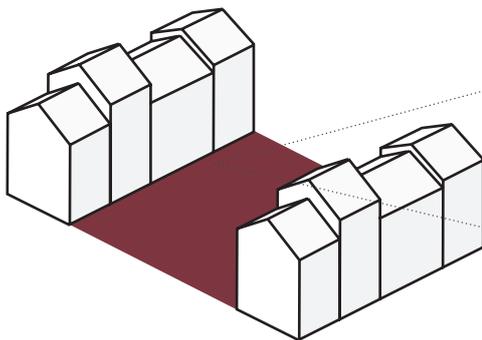
Tessuto edilizio molto denso

Dopo il terremoto



Demolizione dell'edificato e allargamento case, ma senza spazi pubblici ben definiti

Situazione attuale



Spazio pubblico non utilizzato



Appropriazione dei residenti dello spazio pubblico

ONEGLIA

- 4.4.1 Le trasformazioni del centro storico
 - Le trasformazioni fino al 1887
 - Le trasformazioni dopo il 1887
- 4.4.2 Dati legati al sisma
- 4.4.3 Il piano urbanistico
- 4.4.4 Spazio privato e spazio pubblico



4.4 ONEGLIA

Il concentrato nucleo di Oneglia si contrappone alla frammentarietà di Porto Maurizio; esso è localizzato su una modesta piana alluvionale alla foce del torrente Impero e si presenta quindi come uno spazio più accessibile e maggiormente sfruttabile a diversi fini. Oneglia, che nei secoli ha subito numerose invasioni ed è stata oggetto di contese tra la Repubblica di Genova e il Regno dei Savoia, presenta oggi un forte carattere commerciale e registra la presenza di numerose industrie, soprattutto legate all'olio, che si protendono verso l'entroterra.

La città conserva un nucleo storico piuttosto riconoscibile, ben definito nel corso dell'Ottocento e progressivamente ampliato per rispondere alle esigenze abitative. Lo sviluppo di Oneglia è indubbiamente stato favorito dalla conformazione del territorio e dalla presenza del torrente Impero che ha agevolato l'impianto e la permanenza di innumerevoli industrie.



Il porto di Oneglia, 2006.

(Immagine tratta da <https://www.flickr.com/photos/11326715@No8/1080321986>).

4.4.1 LE TRASFORMAZIONI DEL CENTRO STORICO

Le trasformazioni fino al 1887

Il primo nucleo di Oneglia si può individuare a Borgo Peri nel 950 circa, quando il territorio ottiene una stabilità politica data dalla Marca Arduinica.

Nel 1091 Oneglia viene inclusa nel *districtus albengine* a testimonianza del buon rapporto con il vescovo di Albenga. Oneglia mantiene comunque una forte autonomia, è suddivisa in Valle Inferiore e Valle Superiore, che comprende i principali paesi dell'entroterra, e sviluppa un'economia agricolo-pastorale. Oneglia si indentifica perlopiù con il nucleo di Castelvecchio, ma sono state reperite alcune evidenze della presenza di un porticciolo già nel Duecento.

Nel 1233 i Genovesi ottengono la supremazia su Oneglia, che viene di conseguenza governata da un podestà. Nel 1251 si ha una totale sottomissione alla Repubblica Genovese che anticipa l'insediamento della famiglia Doria, la quale non si stabilisce a Castelvecchio, bensì nel punto conclusivo del percorso che dall'entroterra porta al mare: alla *Ripa maris*, dove ancora oggi si trova il suo palazzo. Proprio nella parte terminale di tale collegamento si vanno ad inserire le abitazioni dei vassalli, costituite da case monofamiliari a schiera con botteghe al piano terreno³².

Nel Quattrocento Oneglia si trova in una particolare situazione politica che provoca una forte emigrazione verso la Provenza, tuttavia dalla fine del secolo, con la seconda dinastia dei signori della città, si inizia a ricercare una dimensione più adatta per l'importanza che sta assumendo il centro di Oneglia, con una pianificazione più pensata che comporta anche l'edificazione di un castello nel 1488, successivamente demolito.

Nel Cinquecento Oneglia assume, finalmente, spessore a livello commerciale grazie all'evoluzione della coltura dell'ulivo e ai progressi dei frantoi idraulici. Con questo nuovo sviluppo si hanno innovazioni anche dal punto di vista architettonico: gli edifici su via Doria vengono dotati di un portico, dove si svolgono attività artigianali e mercati.

Oneglia, viene ceduta ai Savoia nel 1576: la continuità dei territori posti sotto il dominio genovese viene in questo modo interrotta. Dopo la cessione, ben accolta dalla cittadinanza, si ha una forte crescita economica, che porta a tentativi di occupazione da parte dei paesi limitrofi e richiede un rafforzamento della cinta muraria. Un'importante problematica per il dominio piemontese è la connessione con Oneglia, ostacolata dalla presenza genovese che isola il territorio rendendolo maggiormente soggetto alle occupazioni straniere³³.

³² F. Boggero, R. Paglieri, *Imperia* cit., pp. 14-17.

³³ *Ivi*, pp. 18-29.



J. Blau, *Theatrum statuum regiae celsitudinis Sabaudiae ducis, Pedemontii principis, Cypri regis*, Vol. 2, Editore Joanne Blau, Amsterdam 1682.

Nel XVII secolo vengono rafforzate le mura verso Porto Maurizio (ancora sotto il dominio genovese). In questo periodo Oneglia ha uno sviluppo architettonico che tuttavia non include elementi di particolare pregio inoltre l' ampliamento dell'abitato non coincide con un miglioramento sociale ed economico; l'economia, anzi, rimane precaria e strettamente legata al commercio dell'olio.

Nel Settecento vengono avviate diverse importanti opere per il centro cittadino: viene aperta Via Amendola, lungo la quale si concentreranno gli sviluppi successivi della città e vengono avviati i lavori della Collegiata di San Giovanni Battista³⁴ e del nuovo ospedale. Alla fine del secolo Oneglia presenta un fiorente commercio marittimo legato soprattutto all'olio, non ancora supportato da un vero e proprio porto, ma che include innumerevoli attività di sostegno, come fabbriche di pasta, di tabacchi, di botti e di corde per le navi. Nel 1792, tuttavia, la città è nuovamente vittima degli attacchi francesi e nel 1801 viene definitivamente annessa alla Repubblica Ligure sotto il capoluogo della rivale Porto Maurizio.

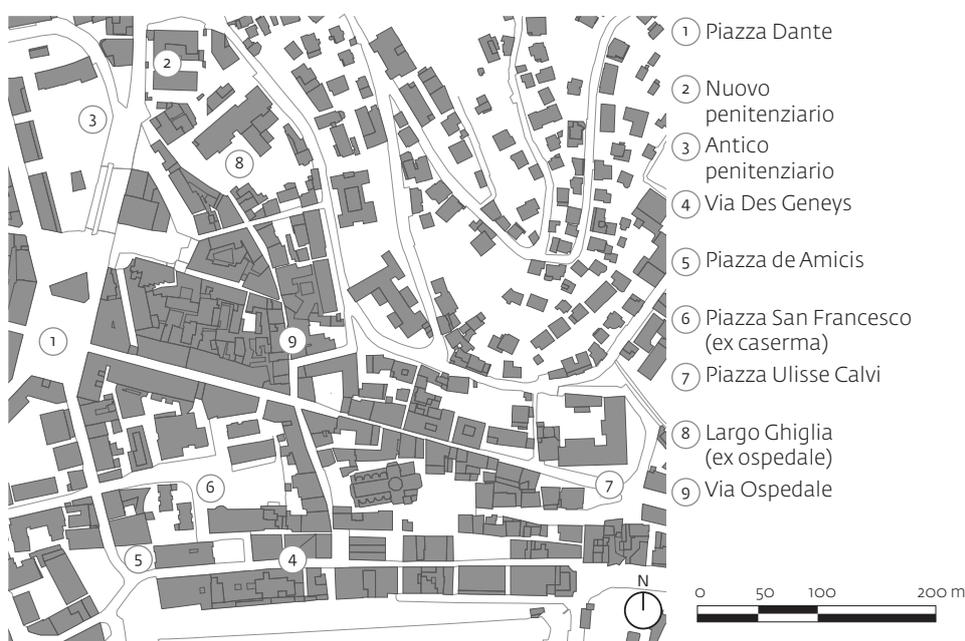
A inizio Ottocento Oneglia, deturpata dalle guerre, è in stato di forte decadimento e vengono subito avviate opere di riabbellimento degli edifici e nuovi collegamenti: a quello realizzato pochi anni prima verso il Piemonte, si aggiungono i collegamenti verso la Francia e verso Genova. Già in questi anni si dà molta importanza alle piazze della città e alle ampie strade in sostituzione a vicoli angusti. Le tre piazze più importanti della città: le attuali piazza

³⁴ È proprio per rispondere alla costruzione della nuova chiesa che, pochi anni dopo, anche Porto Maurizio insiste per la realizzazione del Duomo.

De Amicis, largo Ghiglia e piazza Ulisse Calvi, vengono abbellite grazie all'inserimento di alberature, così come era già stato fatto a Porto Maurizio per la nuova parrocchiale. Con il decadimento della Repubblica Ligure, la cessione ai Savoia e la successiva elevazione a Capoluogo di Provincia, Oneglia si vede costretta a interrompere le opere di abbellimento.

Le vie di comunicazione extraurbane sono sempre più efficienti, e ciò favorisce la crescita del commercio, che rende necessario un adeguamento dei percorsi urbani, sviluppati soprattutto lungo l'attuale via Bonfante, dotata di portici e di un'architettura uniforme.

Il primo piano regolatore di abbellimento risale al 1824, richiesto a tutte le città capoluogo di provincia. Il piano, redatto dall'ingegner Moglino prevede vari interventi di collegamento urbano, ma ciò che davvero è destinato a rivoluzionare la città è il progetto di un adeguato porto commerciale. Il progetto, tuttavia, non viene attuato; risale invece al 1834 il piano dell'ingegnere Sassernò, che fissa le norme per l'edificazione degli edifici sull'attuale Piazza Dante e stabilisce l'aggiunta di portici agli edifici in affaccio sul mare, al fine di sviluppare un'area specializzata per il commercio marittimo. Nel frattempo si procede con la bonifica delle paludi del torrente Impero³⁵. Caduta con la morte di Cavour l'ipotesi di una strada ferrata tra Oneglia e Ceva, si pone il problema della stazione che, come anticipato precedentemente, nel caso di Oneglia viene posta in una località strategica e ben collegata allo scalo portuale, in grado di garantire agevolazioni per le nuove industrie insediatisi ad Oneglia. Si ha un nuovo piano regolatore nel 1873 e si iniziano a valorizzare l'impulso turistico e quello dei servizi (centrali idroelettriche e del gas)³⁶.



Individuazione degli elementi citati nel testo. Rielaborazione sulla Carta Tecnica Regionale scala 1:5000 aggiornata al 2013.

³⁵ F. Boggero, R. Paglieri, *Imperia cit.*, pp. 30-44.

³⁶ *Ivi*, pp. 45-50.



I danni del terremoto ad Oneglia.

(Immagine tratta da <https://ingvterremoti.com/2018/03/02/i-terremoti-nella-storia-il-terremoto-della-liguria-del-23-febbraio-1887/>).



Oneglia, gli edifici sul Porto danneggiati dal terremoto - Collezione F. Biga.

N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987.



Case distrutte dal terremoto. ASI, *Oneglia*, n. 349.

Le trasformazioni dopo il 1887

Il sisma a Oneglia è particolarmente dannoso: le case in affaccio sul porto vengono distrutte internamente, la Caserma di San Francesco è inaccessibile e sono sgomberati l'Ospedale, il Penitenziario e il Comune. Anche a Oneglia, come a Porto Maurizio, si somma alla necessità di risolvere i danni dovuti al terremoto l'idea di rendere più vivibili gli ambienti angusti: con il Piano Regolatore vengono quindi realizzate diverse piazze e ampliate molte strade. Una mossa importante dell'Amministrazione consiste nell'agevolare l'impianto di industrie mediante la cessione di terreni e l'esonero dai dazi: risale proprio a quest'epoca la nascita della Agnesi (1888), che si dota di un binario che collega la fabbrica alla stazione. Sono tante le attività che scelgono Oneglia, molte legate all'olio, ma altre relative ad altri settori, come i laterizi, e grazie a queste intense attività Oneglia viene definita "la piccola Manchester". Nel 1891, tenendo conto anche della vocazione turistica della città, si predispone la demolizione delle abitazioni dei pescatori in Borgo Peri per la realizzazione di un lussuoso hotel. Negli anni tra il 1889 e il 1892 si compiono diverse opere architettoniche, tra cui la realizzazione del nuovo palazzo Comunale in piazza Dante³⁷.

I primi vent'anni del XX secolo hanno per assoluta protagonista l'industria onegliese, ulteriormente favorita dalla realizzazione del Deposito Franco, con la nascita della Carli, l'ampliamento della Agnesi, l'insediamento della Cementi Portland e delle Ferriere di Voltri. Ciò comporta un rapido inurbamento e un fortissimo incremento demografico che vede la popolazione passare da 9.000 a 14.000 abitanti: la città non è più in grado di rispondere alla richiesta abitativa, vengono quindi realizzati 24 alloggi popolari ai margini dell'insediamento



I villini di Borgo Peri e il Grand Hotel, cartolina del '900.
(Immagine tratta da <http://www.ineja.it/slider/oneglia-borgo-peri-900-2/>>).

³⁷ Cfr., Ivi, pp. 51-62.



Commercio dell'Olio Sasso sulla banchina del porto di Oneglia, Archivio Storico Sasso.
(Immagine tratta da <http://www.olioofficina.it/piaceri/olio-officina-festival/l-importanza-documentale-degli-archivi-pubblicitari.htm>).

e individuate, con il piano del 1920, nuove aree da urbanizzare e nuove soluzioni per edifici preesistenti.

La crisi economica del 1929 minaccia fortemente l'economia locale, ma le forti industrie onegliesi riescono a rispondere positivamente ampliandosi.

A Oneglia vengono individuati nuovi percorsi di circonvallazione per decongestionare il centro, viene demolito il Penitenziario, sono attuate demolizioni puntuali lungo via Des Geneys e nascono nuove attrezzature sportive³⁸.

Oneglia, a differenza di Porto Maurizio, ha saputo ampliare le proprie zone residenziali ai margini della città mantenendo un forte carattere commerciale nelle vie del centro storico. Tale risultato è stato ottenuto grazie a un obiettivo che è rimasto sempre ben definito nel XIX e XX secolo, che ha voluto portare non il turismo quanto l'effettivo lavoro per i cittadini sull'onda degli impulsi commerciali e industriali. Nonostante molte industrie siano state chiuse, Oneglia conserva oggi un forte carattere commerciale, legato alle produzioni già individuate nei secoli scorsi.

³⁸ Cfr., *Ivi*, pp. 51-62.

4.4.2 DATI LEGATI AL SISMA

Oneglia, che all'epoca dei fatti conta 8.000 abitanti, risulta essere uno dei centri più colpiti dal sisma: molti edifici, apparentemente illesi, presentano importanti crolli all'interno. Subisce importanti lesioni l'attuale piazza Dante e gli edifici lungo via Doria vengono demoliti a causa dei danni riportati. Numerosi edifici pubblici, come il Comune, le Scuole e il Penitenziario, vengono sgomberati: anche l'Ospedale, i cui pazienti vengono trasferiti in una baracca di legno.

I dati ufficiali riportano il numero di 22 morti e 250 feriti, tuttavia non sono inclusi i soldati coinvolti nel crollo della Caserma militare, gli operai deceduti durante lo sgombero delle macerie, nè l'ingegnere vittima di un crollo durante un sopralluogo. Le scosse successive, soprattutto quella dell'11 marzo, provocano ulteriori difficoltà.

Gli attimi successivi al sisma vengono descritti dalla cronaca dell'epoca come sconvolgenti: molti fuggiaschi si allontanano dalla Città, totalmente in rovina e non attraversabile, senza meta, cercando rifugio altrove, ma la situazione si presenta ovunque critica³⁹.

Poche case vengono completamente abbattute o perdono i muri maestri, ma vengono registrati molti episodi di sprofondamento dei piani interni, che trasformano gli edifici in "scatole vuote", costituite ormai solo dai muri perimetrali. Le cronache dell'epoca parlano di tetti che vibrano in blocco staccandosi dai muri perimetrali, di ardesie sbalzate lontane dagli edifici e di numerosi fumaioli rovinati a terra. Le spaccature più ricorrenti sono quelle verticali, con un angolo di emergenza di circa 40°, e partono quasi sempre dalle bucatore. Si parla, infine, di un ritiro delle acque del mare di circa 4 metri sulla spiaggia⁴⁰.

Baracche e opere provvisionali

Per mesi la popolazione rimane accampata sotto tende militari, in vagoni ferroviari e sulle navi ancorate in porto, per poi trasferirsi nelle baracche di legno⁴¹.

«In tutte le città molti comitati di beneficenza ed in testa a tutti come sempre Milano avevano inviato molti soccorsi e presto sorsero sulle piazze case di legno, negozi, uffici ed anche dei caffè. Sulle colline fra gli uliveti chi aveva proprietà costruirono comode baracche e si viveva discretamente essendo di estate»⁴².

³⁹ L. Amoretti, *Il terremoto in Liguria avvenuto il 23 febbraio 1887*, Noci, Unione tipografica, 1951, p. 6.

⁴⁰ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887 cit.*, pp. 62-65.

⁴¹ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 cit.*, pp. 20-21.

⁴² L. Amoretti, *Il terremoto in Liguria cit.*, p. 8.

I dati rivelano notevoli anticipazioni concesse a un gran numero di privati e ciò testimonia la presenza di importanti danni diffusi e suggerisce un alto livello culturale della popolazione, così come a Porto Maurizio⁴³. I valori che più colpiscono, però, sono la somma utilizzata per lo sgombero delle macerie e quella indirizzata agli edifici comunali. La prima è superiore a quella destinata a tutti gli altri Comuni, compreso Diano Marina, che ottiene 200.000 lire, e la seconda, anch'essa molto maggiore rispetto agli altri Comuni, testimonia la presenza di numerose sedi pubbliche, dovuta anche all'autorità esercitata dalla città di Oneglia⁴⁴.

Sintesi dei dati

Popolazione:	8.006
Morti:	30
Feriti:	81

Anticipazioni e mutui destinati ai privati:	2.974.672 lire (493 persone)
---	------------------------------

Somma concessa a prestito al Comune per:	
- Sgombero di macerie:	300.000 lire
- Riattamento delle strade:	148.794 lire
- Edifici comunali:	1.320.051 lire
- Opere pie (asili, ospedali, ricoveri, ospizi ecc.):	57.957 lire
- Altri enti (Chiesa, Oratori, Case canoniche, Confraternite ecc.):	46.375 lire
- Totale concessioni:	1.873.177 lire

Fonte: N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987, pp. 41-46.

⁴³ La necessità di presentare almeno cinque certificati o documenti allegati per ottenere i sussidi (secondo il regolamento per la distribuzione dei sussidi del 30 giugno 1887) fa sì che non tutti gli aventi diritto abbiano presentato la richiesta, presumibilmente perchè non in grado di compilarla o di permettersi di pagare il supporto di figure professionali. Il gran numero di anticipazioni concesse in questo caso fa presupporre che i richiedenti avessero un sufficiente livello culturale.
Cfr., Italia, Regolamento per la distribuzione dei sussidi ai danneggiati dal terremoto: approvato con R. Decreto 30 giugno 1887, Tipografia delle Mantellate, Roma 1887.

⁴⁴ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 cit.*, pp. 41-46.

4.4.3 IL PIANO URBANISTICO

Il Piano Regolatore e di Ampliamento di Oneglia⁴⁵, redatto il 24 settembre 1887, pone particolare attenzione alle norme antisismiche limitando l'altezza degli edifici a 15 metri (punto 10) e vieta l'uso di pietre arrotondate o ciottoli ricavati dalle demolizioni, dal letto del torrente o dal mare (punto 17). Il tessuto onegliese vede la realizzazione di piazze e slarghi, come piazza Maresca e piazza Doria, e la rettifica di alcune vie storiche, quali via Doria, via Des Geneys, via San Giovanni Battista e via San Sebastiano, con la demolizione parziale di alcuni fabbricati; si riorganizza l'incrocio tra via San Giovanni e via Bonfante e la caserma di San Francesco viene demolita ottenendo un ampio piazzale e lo spazio per il nuovo Tribunale⁴⁶.

Il Piano prevede l'allargamento di numerose strade e la realizzazione di nuovi quartieri residenziali progettati dall'ingegner Nicola Berio, oltre alla costruzione di un nuovo quartiere militare, un nuovo palazzo di Giustizia e uno per la Scuola Normale Femminile. Si prevede inoltre la demolizione dell'antico Borgo Peri in favore della costruzione di villette e di un hotel che valorizzino il volto turistico e paesaggistico della città⁴⁷.



Planimetria del Piano Regolatore e di Ampliamento di Oneglia, 1887.
ASI, Carte, Oneglia.

⁴⁵ Regolamento del Piano Regolatore e di Ampliamento, 1887, ASI, *Oneglia*, n. 349.

⁴⁶ F. Boggero, R. Paglieri, *Imperia cit.*, pp. 51-62.

⁴⁷ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 cit.*, pp. 20-21.

**ONEGLIA
PRIMA DEL TERREMOTO**

(1886)



**ONEGLIA
DOPO IL TERREMOTO**

(1902)



**ONEGLIA
OGGI**

(Carta aggiornata al 2013)

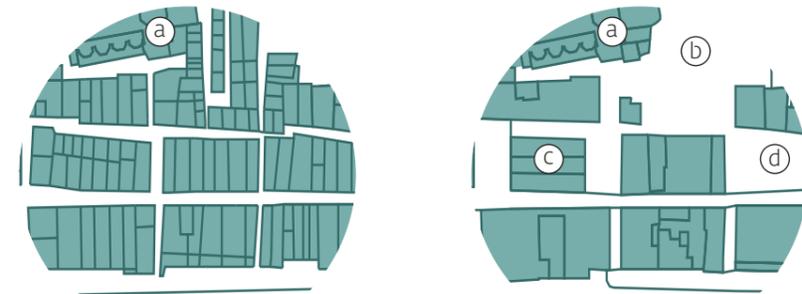


Elaborati fuori scala.
Rielaborazione sulle carte catastali conservate all'ASI e sulla Carta Tecnica Regionale scala
1:5000 aggiornata al 2013.

4.3.4 SPAZIO PRIVATO E SPAZIO PUBBLICO

A Oneglia, gli interventi effettuati riguardano il decoro delle strade ma anche l'inserimento di piazze messe in relazione a nodi strategici, come il mercato o il tribunale. Le ricerche archivistiche hanno evidenziato numerose richieste di cittadini interessati ad ottenere piccole porzioni di suolo pubblico per abbellire le loro proprietà portando dei vantaggi alla città⁴⁸.

Nel tempo alcune funzioni sono variate, tuttavia gli spazi sono rimasti a servizio della collettività e mantengono ancora oggi il loro carattere pubblico: piazza San Francesco si trova oggi all'ingresso della Biblioteca Civica L. Lagorio, piazza Andrea Doria accoglie il mercato coperto, piazza Goito funge da parcheggio e accoglie il mercato cittadino due giorni a settimana; piazza Maresca, infine, garantisce uno spazio verde e accogliente a servizio degli abitanti.



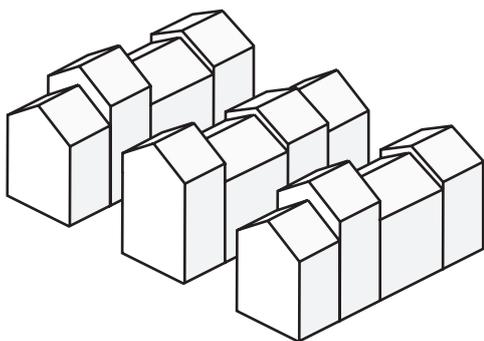
Oneglia prima e dopo le demolizioni. Elaborati fuori scala.

- a) Basilica di San Giovanni Battista,
- b) Piazza Goito,
- c) Mercato coperto Andrea Doria,
- d) Piazza Maresca.

Nonostante non siano stati vagliati i singoli documenti riguardanti le pratiche catastali post-sisma, è possibile osservare, dal confronto tra il parcellare di Oneglia precedente e successivo al terremoto, come vi sia stato un accorpamento dei moduli abitativi.

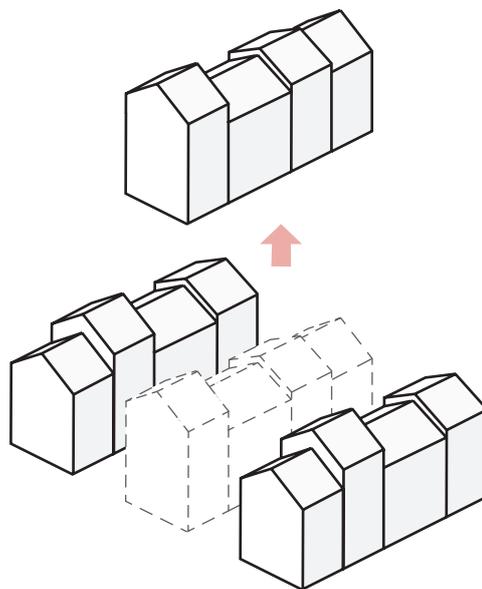
⁴⁸ ASI, *Oneglia*, n. 349.

Prima del terremoto



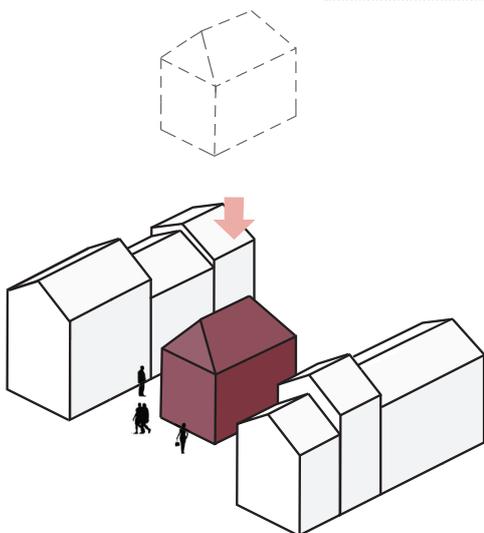
Tessuto edilizio molto denso

Dopo il terremoto

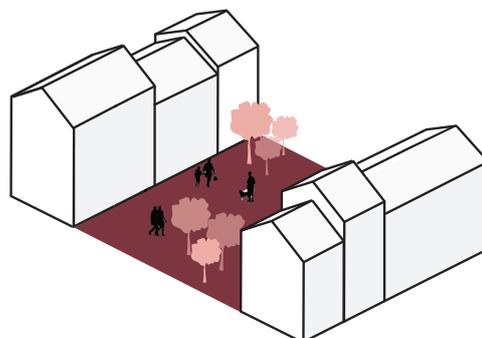


Realizzazione di spazi pubblici ben definiti

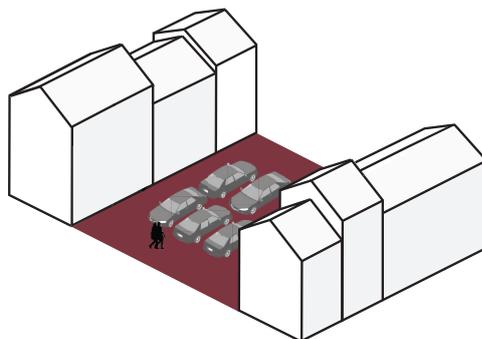
Situazione attuale



Piazza con struttura fissa per il mercato



Piazza-giardino



Parcheggio pubblico

DIANO MARINA

- 4.5.1 Le trasformazioni del centro storico
 - Le trasformazioni fino al 1887
 - Le trasformazioni dopo il 1887
- 4.5.2 Dati legati al sisma
- 4.5.3 Il piano urbanistico
- 4.5.4 Spazio privato e spazio pubblico



4.5 DIANO MARINA

Il Comune di Diano Marina fa parte del Golfo Dianese, un bacino in affaccio sul mare delimitato ad ovest da Capo Berta e ad est da Capo Mele. Fanno parte del Golfo anche altri due Comuni costieri (San Bartolomeo al Mare e Cervo) e quattro situati nell'entroterra (Villa Faraldi, Diano San Pietro, Diano Arentino e Diano Castello)⁴⁹.

Diano Marina, antico centro per il commercio dell'olio, è molto attiva sotto l'aspetto turistico seguendo una tradizione sviluppatasi nel corso dell'Ottocento, quando inizia a diffondersi il turismo balneare in Riviera, incentivato dalla realizzazione della linea ferroviaria che collega il Ponente Ligure alle maggiori città italiane. L'edificazione della stazione immediatamente ai margini del centro cittadino ha permesso, inoltre, una rapida crescita economica e garantito folti arrivi turistici in città⁵⁰.



Veduta di Diano Marina.

(Immagine estratta da http://www.imperianews.it/fileadmin/archivio/sanremonews/diano_marina_panorama_o2.jpg).

⁴⁹ Cfr., <https://www.rivieraligure.it/IT/guida-il-golfo-dianese.g32.htm>.

⁵⁰ Cfr., <https://turismo.dianomarina.im.it/it/diano-marina>.

4.4.1 LE TRASFORMAZIONI DEL CENTRO STORICO

Le trasformazioni fino al 1887

Diano Marina presenta origini che risalgono all'Età del Ferro. Il territorio vede stabilirsi insediamenti romani, poi longobardi, succeduti dalle invasioni saracene, che causano uno spostamento della popolazione verso l'entroterra. Come avviene a Porto Maurizio, anche in questo caso si assiste all'arrivo di frati benedettini nel corso dell'XI secolo sotto la guida dei marchesi di Clavesana, ma sempre con forti rapporti commerciali con la Repubblica di Genova: il dianese ha infatti assunto un ruolo importante nella produzione di olio. Si ha, intanto, un riavvicinamento della popolazione verso il borgo di pescatori della Marina di Diano, che nel Cinquecento conta circa sessanta nuclei familiari, dediti soprattutto alla pesca di coralli fino al XVIII secolo. Diano Marina, divenuta ormai affermata nel settore del commercio dell'olio, cerca una sempre maggiore autonomia dal nucleo dell'entroterra.

A fine Settecento l'insediamento è caratterizzato dalla necessità di unire i singoli nuclei abitativi per rispondere alle esigenze della cittadinanza. In quest'epoca, come testimonia la carta elaborata da Vinzoni, sono definiti due assi principali: il primo percorre la cittadina da est a ovest, il secondo invece costituisce un collegamento con l'immediato entroterra passando dal convento dei Padri Domenicani⁵¹.



M. Vinzoni, *Il Dominio della Serenissima Repubblica di Genova in terraferma*, 1773, Biblioteca civica Berio, Genova.

⁵¹ G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, *Communitas Diani*, Diano Marina 1987, pp.177-193.

La cittadina è punteggiata da numerosi giardini: essi si trovano all'interno degli isolati, ma anche ai margini del nucleo urbano, sempre delimitati da muri. Anche il convento dei Padri Domenicani presenta un grande spazio adibito a orto e recintato.

La prima metà dell'Ottocento costituisce per Diano Marina un periodo di forte sviluppo economico, sia per quanto concerne la crescita della produzione olearia, sia relativamente al settore marinaro. Tale impulso economico lascia intravedere la possibilità di realizzare un grande porto adatto a supportare gli scambi in corso. Tuttavia, considerata la stessa iniziativa già avviata a Oneglia, Diano Marina si trova costretta ad abbandonare il progetto. È dunque necessario individuare una nuova vocazione per la città che, a questo punto, viene determinata dal settore turistico. Tale scelta fornisce l'impulso per ipotizzare una prima risistemazione del fronte mare, all'epoca definito da una spiaggia profonda circa quaranta metri.

Nella prima metà dell'Ottocento le case di Diano Marina sono tutte caratterizzate da tre o quattro piani fuori terra e da tetti a falde rivestiti in ardesia. Internamente gli edifici presentano, ai piani terra voltati, spazi per la conservazione dell'olio; i solai superiori in legno, invece, sono spesso mimetizzati da volte in canniccio, talvolta decorate. Le case a schiera, con uno o due affacci sul fronte principale, risultano ancorate tra loro grazie ad archivolti di sostegno, posti a differenti altezze per migliorarne le prestazioni. In questi anni si ha un sempre maggiore incremento della superficie edificata, soprattutto verso l'entroterra, che va a scapito di alcuni dei grandi giardini presenti all'epoca delle carte del Vinzoni. In questo periodo rappresenta una forte svolta nella conformazione del nucleo urbano la strada a mare, che costituisce una nuova cesura tra l'edificato e il mare, precedentemente posti in stretta connessione⁵².

Dopo anni di discussioni e dibattiti, nel 1872 viene attivata la tratta ferroviaria che connette Genova a Ventimiglia, abbattendo l'isolamento infrastrutturale cui è stata soggetta la Liguria per secoli. La conformazione morfologica del territorio di Diano Marina permette ai progettisti di posizionare la stazione al di fuori del centro abitato, inoltrandola verso la campagna. Tale scelta risulterà fondamentale nella determinazione degli sviluppi urbani successivi e garantisce una tutela della fascia costiera. La presenza della linea ferroviaria, supportata da una strada di circonvallazione, rappresenterà per un lungo periodo, infatti, una nuova delimitazione fisica allo sviluppo del centro urbano, che si espanderà tra il mare, Capo Berta, il torrente e la strada ferrata⁵³.

⁵² Calabrese, A.A.2009/2010, *Una passeggiata nella riviera dei fiori: il nuovo lungomare di Diano Marina*, Tesi di Laurea Specialistica, Politecnico di Torino, II Facoltà di Architettura, Rel. E. Moncalvo – Corr. V. Defabiani, pp. 56-62.

⁵³ *Ivi*, 62-64.



Diano Marina: panorama prima del terremoto, G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.



Diano Marina colpita dal terremoto: panorama, G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.



Diano Marina: piazza della Chiesa, G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.



Diano Marina: attuale via Garibaldi e piazza della Chiesa, G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.

Le trasformazioni dopo il 1887

Il sisma del 23 febbraio 1887 provoca danni molto rilevanti alla cittadina, tanto da essere ricordato come "Il terremoto di Diano Marina", grazie anche alla comodità nel raggiungere il luogo, che consente una sostanziosa raccolta di documentazione fotografica⁵⁴.

I danni arrecati al Centro rendono necessaria la demolizione del 50% degli edifici e indispensabili gli interventi di restauro sulla maggior parte degli altri caseggiati: subiscono gravi danni soprattutto gli edifici in affaccio sulla via Aurelia, la porzione centrale della città e quella sudorientale. Solo la chiesa rimane illesa, a causa della sua assialità rispetto alle onde sismiche: questa, a differenza della maggior parte delle case di Diano Marina, presenta infatti il lato minore normale rispetto alla direzione delle onde⁵⁵.

Il nuovo Piano Regolatore, elaborato dall'ing. Pisani e approvato già alla fine del 1887, rappresenta una svolta positiva per il futuro della città di Diano Marina grazie all'allargamento delle strade, alla realizzazione della passeggiata a mare, al ripensamento di alcune piazze e all'attenzione nei confronti degli edifici pubblici. Esso, andando incontro al volere della cittadinanza, pone importanti basi per lo sviluppo turistico della Città.

Il primo stabilimento balneare risale al 1891, il primo hotel al 1892: il turismo, inizialmente elitario, presto si trasforma in un turismo di massa.

Terminata la Prima Guerra Mondiale, si ha una nuova spinta economica, che vede però un calo con il secondo conflitto. Da metà Novecento si ha un forte impulso produttivo legato all'olio, al Vermentino e alla floricoltura; il settore trainante rimane tuttavia quello turistico, agevolato anche dall'ampliamento del lungomare grazie all'uso dei detriti derivati dalla realizzazione dell'Autostrada dei Fiori, usati per espandere la passeggiata esistente⁵⁶.

⁵⁴ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., pp. 21-24.

⁵⁵ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., pp. 67-70.

⁵⁶ Calabrese, A.A. 2009/2010, *Una passeggiata nella riviera dei fiori* cit., pp. 65-71.

4.5.2 DATI LEGATI AL SISMA

Dopo la prima scossa molti cittadini intervengono coraggiosamente per salvare più vite possibile, diventando loro stessi vittime dei crolli. Visto il grande numero di perdite umane (192 persone) viene subito predisposto l'ampliamento del cimitero, mentre per quanto riguarda i feriti, tra i vari aiuti che convergono a Diano Marina, in particolare provenienti da Genova, spicca quello del professor Caselli che, accompagnato da un'*equipe* di medici, accorre per prestare le prime cure. Gli orfani, invece, vengono gestiti dal Comitato di soccorso. Il locale Comitato, inoltre, grazie alle offerte ottenute, si occupa di distribuire pane e minestra ai poveri, servendo una media di circa 529 persone al giorno in marzo, 388 in aprile e 122 in maggio. Il vitto offerto ai danneggiati costa circa 8.000 L., mentre molto personale di cucina si presta gratuitamente a servizio della cittadinanza⁵⁷.

Baracche e opere provvisionali

I primi soccorritori arrivano a Diano Marina, è quindi qui che si pone in primo luogo il problema dell'accoglienza degli sfollati. La popolazione dianese, che all'epoca dei fatti conta 2246 persone, viene in una prima fase ospitata in tende militari, adatte al riparo di circa 600 persone⁵⁸, successivamente viene incaricato l'impresario F. Cesaroni, già esperto nella realizzazione di strutture in legno in accompagnamento alla realizzazione della ferrovia, perchè studi baracche più adatte per essere utilizzate nel lungo periodo⁵⁹.

Le baracche adottate sono già state presentate nel capitolo precedente, poichè sono state, successivamente, utilizzate anche in altri luoghi grazie alla loro semplicità di realizzazione e ai bassi costi e tempi. Altri fattori importanti sono individuati nella possibilità di riutilizzare il materiale una volta abbattute le baracche e nel loro addossamento su lunghi filari, che consente risparmi di spazio e di tempo⁶⁰. Come già anticipato, vengono selezionati due tipi di baracche⁶¹: una ad un solo piano fuori terra, sviluppata per ospitare un massimo di tre persone e una disposta su due piani, pensata per famiglie più numerose o per altri usi.

Per comodità di lettura si riporta nuovamente una sintesi delle due tipologie:

⁵⁷ A. Gandolfo, *La provincia di Imperia. Storia, arti, tradizioni*, Blu edizioni, Torino 2005, pp.468-480.

⁵⁸ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., pp. 21-24.

⁵⁹ G. Abbo, et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., pp.94-101.

⁶⁰ *Ibidem*.

⁶¹ *Sulle baracche costruite a Diano Marina per il ricovero delle persone rimaste senza abitazione in seguito al terremoto del 23 febbraio 1887* in *Giornale del Genio civile*, Tipografia del Genio civile, Roma 1887, pp. 3-8.

Baracca di tipo 1, ad un solo piano:

Dimensioni:	base rettangolare di 4,00 x 3,40 m altezza di 3,70 m sul fronte e di 2,10 m sul retro.
Aperture:	una porta ed una finestra senza vetri, ma protetta da un'imposta di legno.
Struttura:	ossatura con travicelli verticali, distanti tra loro 1,20 m uniti con semplice chiodagione senza calettature e irrigidita da 4 catene di legno orizzontali distanti tra loro 1,20 m (a partire da 2,20 metri da terra).
Involucro:	doppio strato di tavole disposte in verticale sul fronte sovrapponendo una tavola al vano che rimane tra le altre due; tavole disposte orizzontalmente sul retro sovrapponendone i lembi.
Copertura:	rivestimento in ardesia con lembi sovrapposti; sottotetto in tavolato ligneo posto sopra le catene per una larghezza di 1,25 m e pensato per riporre bagagli e simili.
Pavimento:	impiantito di tavole sollevato di circa 20 cm dal suolo, sostenuto da correnti distanti 80 cm tra loro e sostenuti a loro volta da altri pezzi di correnti distanti 80 cm tra loro e ricavati dagli scarti dell'ossatura.
Costo:	200 lire per baracca.
Tempo:	una settimana, ma già dopo 4 giorni alcune erano abitabili.

Schema riassuntivo delle caratteristiche tecniche e costruttive delle baracche di tipo 1.

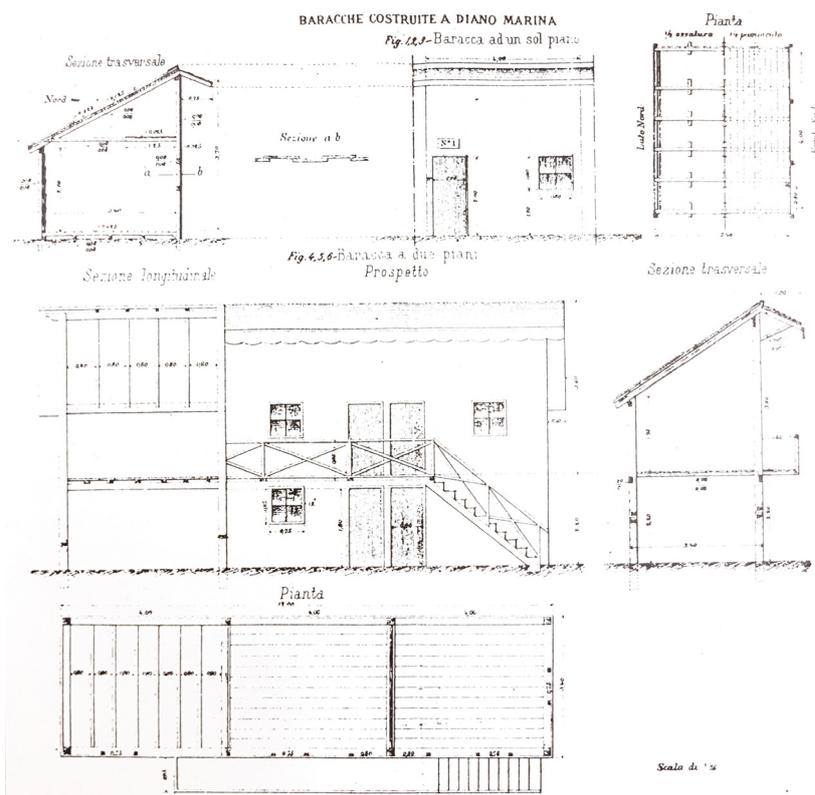
*Sulle baracche costruite a Diano Marina per il ricovero delle persone rimaste senza abitazione in seguito al terremoto del 23 febbraio 1887 in *Giornale del Genio civile*, Tipografia del Genio civile, Roma 1887.*

Baracca di tipo 2, a due piani:

Dimensioni:	blocco composto da tre baracche, ognuna con base rettangolare di 4,00 x 3,40 m, per un totale di 12,00 x 3,40 m. Struttura pensata per differenziare le funzioni: botteghe o magazzini al pianterreno ed abitazione al primo piano; altezza del pianterreno di 2,00 m; altezza del primo piano di 3,50 m sul fronte e di 1,80 m sul retro.
Aperture:	una porta ed una finestra ad ambiente (senza vetri al pianterreno).
Struttura:	ossatura con 8 ritti collegati da costane e correnti; solaio di interpiano di 30 cm di spessore.
Involucro:	doppio strato di tavole disposte in verticale sul fronte sovrappo- nendo una tavola al vano che rimane tra le altre due; tavole disposte orizzontalmente sul retro con i lembi sovrapposti.
Copertura:	un solo piovante rivestito in ardesia con lembi sovrapposti; mantovana sul fronte per proteggere il terrazzino.
Terrazzino:	aggettante 85 cm e sostenuto dai travicelli del solaio prolungati al di fuori della struttura. Mette in comunicazione le camere del piano superiore e vi si accede con una scaletta esterna.
Finitura:	pareti interne imbiancate a colla.
Costo:	373 lire per singola baracca, 1.120 lire per il blocco.
Tempo:	tre giorni a blocco, ma alcune camere erano abitabili dopo due giorni.

Schema riassuntivo delle caratteristiche tecniche e costruttive delle baracche di tipo 2.

*Sulle baracche costruite a Diano Marina per il ricovero delle persone rimaste senza abitazione in seguito al terremoto del 23 febbraio 1887 in *Giornale del Genio civile*, Tipografia del Genio civile, Roma 1887.*



Piante, prospetti e sezioni delle baracche ad uno e due piani.

Sulle baracche costruite a Diano Marina per il ricovero delle persone rimaste senza abitazione in seguito al terremoto del 23 febbraio 1887 in *Giornale del Genio civile*, Roma, Tipografia del Genio civile, 1887.

Sintesi dei dati

Popolazione: 2.246

Morti: 192

Feriti: 101

Anticipazioni e mutui destinati ai privati: 2.154.395 lire (200 persone)

Somma concessa a prestito al Comune per:

- Sgombero di macerie: 200.000 lire

- Riattamento delle strade: 585.000 lire

- Edifici comunali: 102.500 lire

- Opere pie (asili, ospedali, ricoveri, ospizi ecc.): 84.920

- Altri enti (Chiesa, Oratori, Case canoniche, Confraternite ecc.): 40.000 lire

- Totale concessioni: 1.012.420 lire

Fonte: N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987, pp. 41-46.

I dati riportati evidenziano la gravità dei danni subiti a Diano Marina.

Diano Marina, seconda solo a Bajardo, è una delle località che conta un maggior numero di perdite umane, nonchè quella che presenta il più alto numero di feriti. L'entità dei mutui destinati ai privati, inferiore solo alla cifra elargita a Oneglia, è rappresentativa degli importanti oneri cui sono stati sottoposti i cittadini. Anche tutti gli altri oneri (eccetto quelli rivolti agli edifici comunali) risultano secondi solo a quelli di Oneglia.



Diano Marina: accampamento (foto N.G. Fariano), G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.



Diano Marina: ospedale (foto Besso - Biella), G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.

4.4.3 IL PIANO URBANISTICO

Nel mese di marzo vengono avanzate le prime proposte di ricostruzione, che si delineano secondo due diversi principi. L'impresa Cesaroni e Almagià propone la totale demolizione del nucleo urbano senza alcun margine di recupero e la realizzazione di spaziosi viali, con l'edificazione di soli caseggiati isolati oppure edifici isolati e quartieri riuniti; per quanto riguarda lo spazio pubblico viene proposto il completamento di tre piazzali in affaccio sul mare, realizzati con i detriti degli edifici demoliti.

Il Generale De Sonnaz, tuttavia si presenta scettico e critica i progetti per le importanti spese che si dovrebbero mettere in atto per le demolizioni, lo smaltimento delle macerie e gli indennizzi. Il Generale suggerisce, invece, di salvaguardare il più possibile le proprietà evitando le demolizioni non necessarie e di procedere con lo sviluppo urbano lungo le nuove arterie di Diano Marina. A livello burocratico, si vorrebbe ottenere dal Governo la facoltà di espropriazione delle nuove aree da fabbricare secondo l'applicazione della "Legge di Napoli", per poi cedere tali aree ai privati in sostituzione agli antichi fabbricati che diventerebbero di proprietà del Municipio e verrebbero demoliti in un secondo momento, quando le nuove condizioni economiche della Città lo consentano. L'Amministrazione incarica allora l'Ingegnere Architetto G. Pisani di elaborare un Piano Regolatore secondo tali criteri.

Solo cinque mesi dopo il sisma viene inaugurato un giardino per i bambini voluto dal filantropo Amedeo Bert, con il contributo del sindaco di Genova che concede un terreno di sua proprietà. Tale intervento rappresenta la nuova nascita della Città di Diano Marina⁶².

Il Piano elaborato da Pisani, approvato in via definitiva alla fine del 1887, e con un tempo di esecuzione limitato a venticinque anni, prevede la definizione dell'espansione del nucleo urbano fino alla strada ferrata, ampliamenti e rettifiche delle vie, con importanti demolizioni dei fronti degli edifici, cercando di rispondere il più possibile anche alle volontà dei cittadini che chiedono il mantenimento del nucleo originario, seppur donando a Diano Marina un aspetto più luminoso e arioso. Il progetto individua tre grandi arterie che percorrono la città in direzione est-ovest, collegate da traverse. Alcuni edifici vengono inoltre mantenuti, con una demolizione preventiva dell'ultimo piano⁶³.

I Piani di Risanamento di Diano Marina si susseguono poi dal 1888 al 1893, e rappresentano l'espressione della cittadinanza di far splendere la città e di renderla quanto più decorosa possibile.

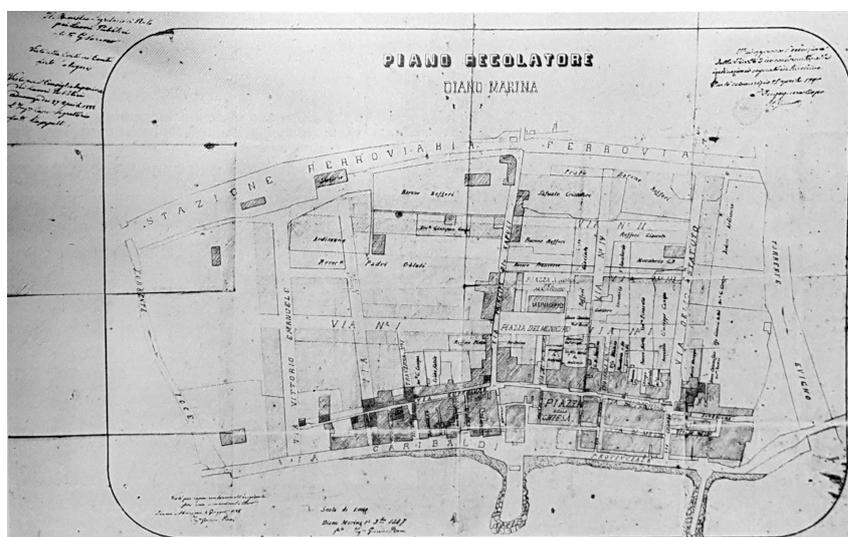
Le maggiori opere pubbliche consistono nella realizzazione del palazzo municipale, della caserma dei carabinieri, di scuole e dell'ospedale, nel nuovo sistema di approvvigionamento

⁶² A. Gandolfo, *La provincia di Imperia* cit., pp.468-480.

⁶³ G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., pp.177-193.

idrico e di una rete fognaria e nell'organizzazione di diverse piazze⁶⁴. Si assume, quindi, l'ottica di una nuova città, moderna e adatta ai veicoli, idonea ad ospitare turisti e industrie, priva ormai di quei vicoli stretti ma vissuti, delle attività di artigianato e degli archivolti che caratterizzavano Diano Marina prima del terremoto⁶⁵. Come auspicato dalla Ditta Cesaroni, si utilizzano le macerie per la realizzazione della passeggiata in affaccio sul mare, completata solo negli anni sessanta, e dei giardini pubblici. La passeggiata, tuttavia, assume anche un'altro ruolo: quello di limitare l'erosione che danneggia la via Aurelia e gli edifici in sua prossimità.

Il risultato del Piano, applicato quasi nella sua totalità, si può osservare ancora oggi, in una Diano Marina caratterizzata da viali alberati.



Diano Marina: Piano Regolatore redatto dall'Ing. Giacomo Pisani, approvato nella seduta Consigliare, ottobre 1887. Riproduzione a cura di Foto Adry si S. Bartolomeo al Mare, G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.

⁶⁴ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., pp. 21-24.

⁶⁵ G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., pp.177-193.



Diano Marina: Corso Roma, 1890, gli alberi appena messi a dimora. G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.



Corso Roma, stessa angolazione dell'immagine precedente, viale alberato. (Immagine estratta da <http://www.google.it/maps>).

**DIANO MARINA
PRIMA DEL TERREMOTO**

(1773)



**DIANO MARINA
DOPO IL TERREMOTO**

(1887)



**DIANO MARINA
OGGI**

(Carta aggiornata al 2013)



Elaborati fuori scala.

Rielaborazioni sulla planimetria di Vinzoni (M. Vinzoni, *Il Dominio della Serenissima Repubblica di Genova in terraferma*, 1773, Biblioteca civica Berio, Genova); sul Piano Regolatore redatto dall'Ing. Giacomo Pisani, approvato nella seduta Consigliare, ottobre 1887 (G. Abbo *et al.*, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Dianio Marina 1987) e sulla Carta Tecnica Regionale scala 1:5000 aggiornata al 2013.

4.4.4 SPAZIO PRIVATO E SPAZIO PUBBLICO

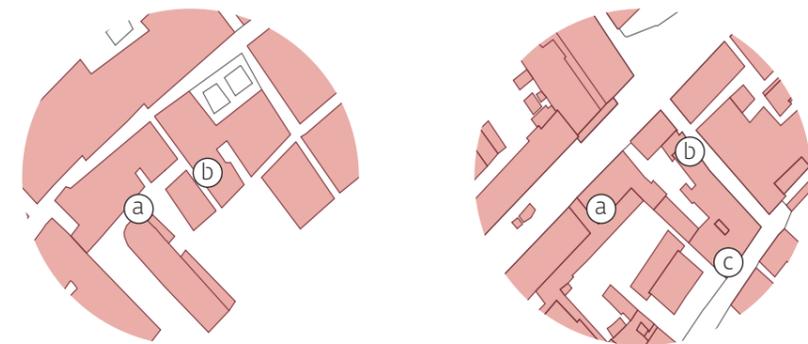
Una singolare caratteristica del Piano Regolatore di Diano Marina risiede nel fatto che, prima ancora di avere un agglomerato urbano compatto, Pisani definisce gli assi su cui il nucleo andrà ad espandersi nel tempo, intraprendendo una lettura che, trascorsi ormai molti anni, può essere valutata come assolutamente riuscita. Nella sua interpretazione, Pisani si limita a impostare il disegno degli edifici in affaccio sulle strade nuove seppur definendo tutti gli assi, le rispettive traverse e il posizionamento delle piazze. I limiti delle piazze rimarranno rispettati in occasione delle espansioni successive, quindi il risultato del lavoro del Pisani risulta evidente ancora oggi.

Nello specifico l'ingegnere disegna «il nuovo palazzo municipale, sede anche delle scuole e della Pretura, la caserma dei Carabinieri, la nuova canonica, l'ampliamento del coro della Chiesa parrocchiale, il nuovo Asilo infantile, l'Ospedale, l'impianto di tre pozzi artesiani per l'acqua potabile, la sistemazione delle grandi piazze Dante, del Municipio, del Mercato e della Stazione»⁶⁶.

Una lettura parallela tra la carta del Vinzoni e il Piano Regolatore rivela alcune peculiarità riguardo agli spazi pubblici: piazza Dante (definita anche piazza della Chiesa e tutt'oggi esistente), già presente, viene ampliata su un terreno prima edificato⁶⁷, mentre le altre piazze non risultano mai rappresentate.

La scelta di inserire filari alberati nei viali, inoltre, si è rivelata efficace e ancora oggi caratterizza la città di Diano Marina. Forte espressione dell'importante ruolo dello spazio pubblico risulta essere la realizzazione del giardino e della passeggiata sul mare, che ancora oggi è uno dei luoghi più vissuti dalla comunità, ma è significativa anche l'apertura di un giardino per bambini come prima azione della ricostruzione.

Tutti questi elementi evidenziano la propensione che la Città ha sempre avuto nei confronti della valorizzazione del verde e della collettività.

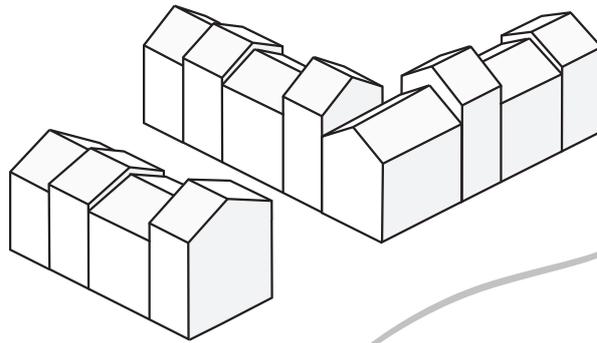


Diano Marina prima e dopo gli sventramenti. Elaborati fuori scala.
a) Chiesa di Sant'Antonio Abate,
b) Piazza Dante,
c) Lungomare E. Carchedi.

⁶⁶ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., pp. 21-24.

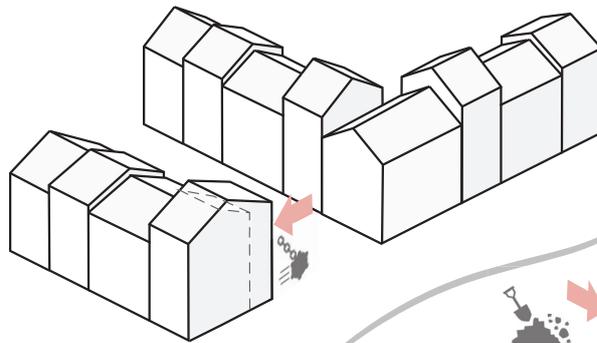
⁶⁷ Analizzando le foto dell'epoca si evince che gli edifici in affaccio su tale piazza siano stati distrutti dal sisma.

Prima del terremoto



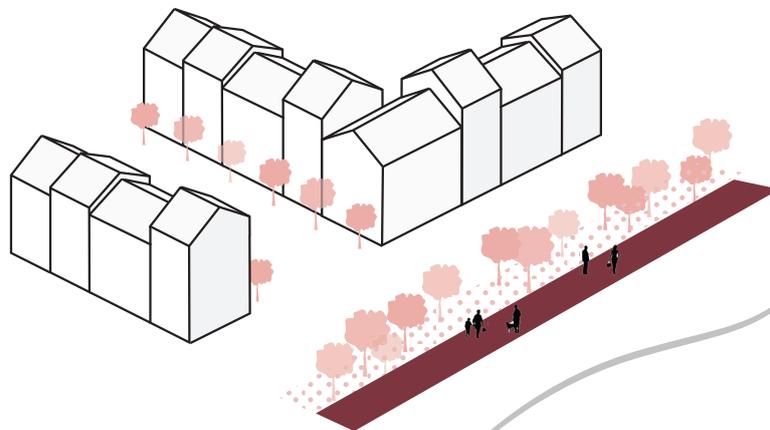
Centro storico a ridosso del mare

Dopo il terremoto



Utilizzo delle rovine del terremoto per realizzare un lungomare

Situazione attuale



Ampio parco urbano lungo il mare

ALTRE LOCALITÀ

- 4.6.1 Bussana
- 4.6.2 Sanremo
- 4.6.3 Ventimiglia
- 4.6.4 Bajardo



4.6 ALTRE LOCALITÀ

Tra le centinaia di località colpite dal sisma ne sono state selezionate altre quattro (Bussana, Sanremo, Ventimiglia e Bajardo) che, come vedremo, si caratterizzano per il loro diverso approccio mostrato a seguito del fenomeno e che, dunque, meritano di essere citate a dimostrazione della grande varietà delle situazioni.

4.6.1 BUSSANA

Nei primi anni dell'Ottocento la piccola cittadina di Bussana, costruita su un promontorio roccioso a cavallo tra il X e l'XI secolo e chiusa all'interno della sua ristretta cinta muraria per secoli, raggiunge un misurato livello di prosperità economica dedicandosi al commercio di olio e vino. In questo periodo di rinnovato benessere, il Paese viene colpito da ripetuti disastri naturali. Il primo evento catastrofico a verificarsi è il sisma del 26 maggio 1831, che abbatte 24 case, ma senza causare vittime, seguito a pochi anni di distanza dal sisma del 28/29 dicembre 1854, il quale nuovamente non provoca danni rilevanti. In questa occasione Bussana è oggetto di alcune opere pubbliche, come la costruzione di una strada carrettabile di collegamento al litorale a sostituzione della vecchia mulattiera. La costruzione della ferrovia, avvenuta in quegli stessi anni, contribuisce a favorire un iniziale sviluppo commerciale del Paese e incentivare lo spostamento della popolazione a valle. Il catastrofico terremoto del 1887 colpisce Bussana in questo periodo di sviluppo.

Durante la prima scossa crollano quasi tutte le case delle "Rocche" ovvero la parte più alta del paese, già indebolite dai due sismi precedenti. Drammatica la situazione per gli abitanti residenti lungo l'unica strada di collegamento tra la piazza della chiesa e le "Rocche" poichè si ritrovano intrappolati e privi di vie d'uscita⁶⁸.

Nella parte bassa del paese le abitazioni del quartiere detto delle "Fascette" vengono lesionate senza tuttavia causare perdite umane.

Dopo le prime due scosse molte persone della parte bassa del paese cercano di raggiungere le "Rocche" per salvare i superstiti, ma trovano la morte durante la terza scossa che si rivela molto più breve e intensa della seconda causando la caduta delle case che avevano resistito fino a quel momento. La gravità dei danni è da ricondurre al fatto che Bussana sia trovata su un «poggio di conglomerato pliocenico, il quale, per la poca tenacità del suo cemento, fornisce agli edifici

⁶⁸ Don Lombardi scrive «Il fuggi, fuggi, di quei delle Rocche fu uno spettacolo veramente straziante. In quel momento io mi trovavo in mezzo alla piazza intento a soccorrere un pover'uomo che aveva rotte tutte e due le gambe, quand'ecco da una stalla vedo uscire uno spettro piuttosto che una persona: tutto coperto di polvere, aveva gli occhi stralunati e piangeva e gridava come un ossesso che suo padre era morto»

N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., p.10.

pesime fondamenta; a questa circostanza prima di tutto, poi alla maniera barbara di fabbricare dei suoi abitanti, alla mancanza di buoni materiali da costruzione in prossimità del paese, deve Bussana la sua distruzione»⁶⁹.

Su una popolazione complessiva di 816⁷⁰ abitanti, muiono 54 persone e ne rimangono ferite 29⁷¹.

I militari, appena giunti sul luogo, dispongono sentinelle attorno al centro abitato impedendone l'accesso per mesi agli abitanti che trovano rifugio in tende militari prima e in baracche di legno dopo. Le baracche vengono costruite a sud-est di Bussana in una zona pianeggiante e ospitano i superstiti per circa sei anni.

Per quanto riguarda i sussidi, Bussana riceve 22.436 lire dal Comitato provinciale istituito pochi giorni dopo il sisma dal prefetto di Porto Maurizio per la raccolta di fondi per i danneggiati dal terremoto e riceve dal Governo 66.899 lire per il riattamento delle strade, 180.101 per la ricostruzione degli edifici comunali, 12.700 per opere pie, asili, ospedali, ricoveri e ospizi e 83.000 per altri enti (chiese, oratori ecc.)⁷².

Popolazione: _____ 820

Morti: _____ 54

Feriti: _____ 29

Anticipazioni e mutui destinati ai privati: 993.320 lire (170 persone)

Somma concessa a prestito al Comune per:

- Sgombero di macerie: _____	-
- Riattamento delle strade: _____	66.899 lire
- Edifici comunali: _____	180.101 lire
- Opere pie (asili, ospedali, ricoveri, ospizi ecc.): _____	12.700 lire
- Altri enti (Chiesa, Oratori, Case canoniche, Confraternite ecc.): _____	83.000 lire
- Totale concessioni: _____	312.700 lire

Fonte: N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987, pp. 41-46.

⁶⁹ A. Issel, *Il terremoto del 1887 in Liguria*, in *Bollettino del R. Comitato Geologico d'Italia*, Tipografia Nazionale, Roma 1888, p.141.

⁷⁰ D. Capponi, *Ricordo del terremoto del 23 febbraio 1887*, Tipografia della Gioventù, Genova 1887, p. 45-63.

⁷¹ A. Gandolfo, *La provincia di Imperia cit.*, pp. 230-243.

⁷² *Ibidem*.



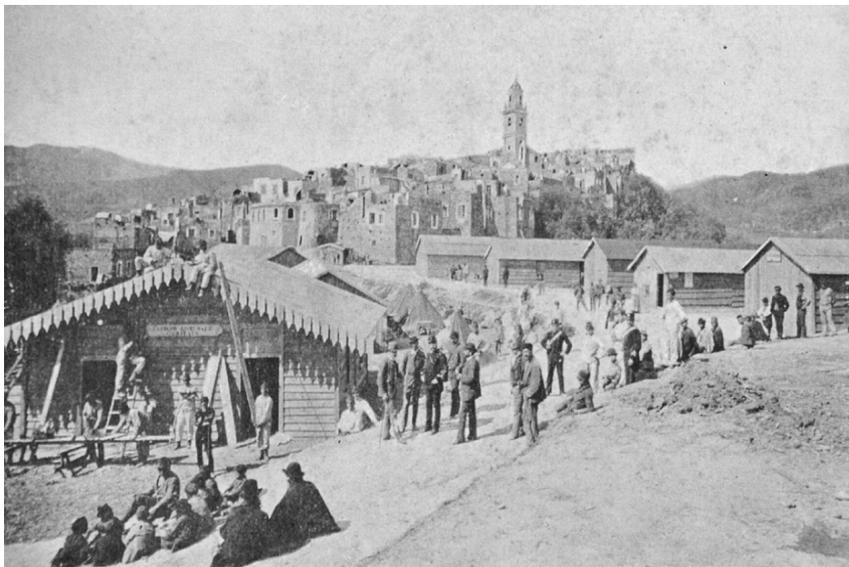
Rovine della Chiesa parrocchiale di Bussana.

Come in molti altri paesi anche la chiesa crolla durante il sisma, ma in questo caso quasi tutti i fedeli che assistevano alla funzione hanno avuto il tempo di rifugiarsi negli atri laterali e sfuggire al crollo totale della volta avvenuto durante la seconda scossa, di tipo sussultoria.

D. Capponi, *Ricordo del terremoto del 23 febbraio 1887*, Tipografia della Gioventù, Genova 1887, p. 51.



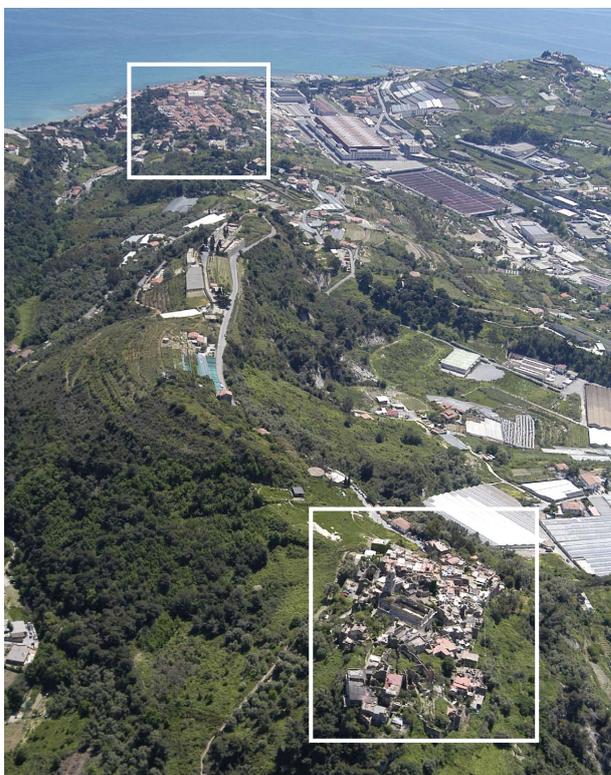
D. Capponi, *Ricordo del terremoto del 23 febbraio 1887*, Tipografia della Gioventù, Genova 1887, p. 57.



M.C. Lantieri, T. Lantieri Minet, *Programma di valorizzazione, Bussana Vecchia, Sanremo*, 2017, p. 26.
(Immagine estratta da <http://www.bussana-vecchia.it/demanio/PdVBussana.pdf>)

La particolarità della vicenda di questo Paese è che, pochi giorni dopo il terremoto, alle autorità e alla popolazione sorge il dubbio se sia conveniente ricostruire il nucleo urbano, totalmente devastato dal sisma, o abbandonarlo. Le autorità governative decidono di fare dei sondaggi sul tema e, dopo varie discussioni, optano per la ricostruzione *ex novo* del borgo a 2 km di distanza dal vecchio centro, in una zona conosciuta con il nome di 'Capo Marine' e localizzata vicina alla costa. Tra il 1891 e il 1894 viene così costruita la cosiddetta "Bussana Nuova", secondo il Piano Regolatore dell'Ingegnere Salvatore Bruno. Il Piano vede la realizzazione di una piccola città molto razionale e, ad oggi, la frazione più popolosa di Sanremo. Il vecchio nucleo urbano è invece abbandonato definitivamente.

Per capire se e come sia cambiata la concezione dello spazio pubblico a seguito del terremoto, in questo particolare caso, il confronto non può essere fatto tra Bussana prima del sisma e ciò che spazialmente occupa quello stesso luogo oggi, ovvero Bussana Vecchia. Questo ragionamento deriva dal fatto che, a seguito del sisma, tutta la popolazione decide di cambiare radicalmente luogo di residenza e dunque la trasformazione delle abitudini e del rapporto con lo spazio pubblico non è definita da un Piano Regolatore applicato alla vecchia città, ma su quello definito per l'agglomerato di nuova realizzazione. Per questo motivo il confronto avviene tra la Bussana prima del terremoto e l'insediamento di più recente edificazione.



Fotografia nella quale è possibile riconoscere Bussana Vecchia (verso l'entroterra) e la nuova Bussana edificata *ex novo* sulla costa.

M.C. Lantieri, T. Lantieri Minet, *Programma di valorizzazione, Bussana Vecchia, Sanremo*, 2017, p. 29.

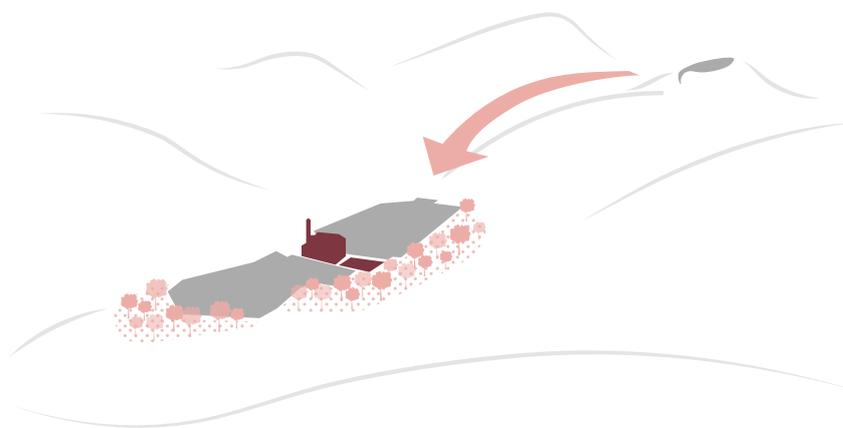
(Immagine estratta da <http://www.bussana-vecchia.it/demanio/PdVBussana>).

Il borgo di Bussana prima della distruzione è caratterizzato da spazi pubblici limitati nelle dimensioni e diffusi, la vita cittadina si svolge lungo le strette vie e la popolazione si ritrova negli slarghi in prossimità della Chiesa di Sant'Egidio e dell'Oratorio di S. Giovanni Battista.

Al momento della ricostruzione i Bussanesi constatano che il luogo scelto, che si supponeva essere ricco di pietra da costruzione, in realtà non ne ha in abbondanza. Questa mancanza, sommata alle difficoltà nel costruire gli edifici in leggera pendenza, fa sì che il progetto originario di Bruno venga modificato e ridimensionato. Il piano prevede infatti la realizzazione di una cornice verde per rendere la nuova cittadina salubre e ombreggiata e l'inserimento di un giardino in fronte al mare che tuttavia non vengono realizzati.

I Bussanesi devono attendere fino al XX secolo per veder realizzati i primi spazi pubblici verdi. In particolare, a seguito del passaggio del Comune di Bussana sotto l'amministrazione del Comune di Sanremo nel 1928, l'allora Sindaco Pietro Agosti si attiva per la costituzione di una zona verde che mascheri i terrapieni e i muraglioni attorno alla città⁷³.

Bussana vede quindi oggi la presenza di un lungo percorso verde pedonale che corre lungo il margine orientale dell'abitato e risponde alle necessità di spazi pubblici a servizio dei cittadini.



Rappresentazione schematica dell'abbandono di Bussana "Vecchia" in favore di Bussana "Nuova".

⁷³ <https://www.comunedisanremo.it/old/www.comunedisanremo.it/pagina/giardini-comunali-di-bussana.htm>.

Bussana, completamente abbandonata dalla popolazione, assume presto il nome di "Bussana Vecchia" e per decenni rimane isolata e disabitata. All'inizio degli anni Cinquanta del Novecento la città diventa il rifugio di immigrati calabresi che occupano le case abbandonate, ma sono ben presto costretti ad andarsene per l'intervento della forza pubblica. In quest'occasione il Comune ordina che le volte delle case siano fatte crollare con la dinamite, affinché divengano inagibili per sempre.

L'inagibilità del borgo non ferma tuttavia un gruppo di artisti che occupa il paese formando una piccola comunità e ingrandendosi velocemente negli anni a seguire. Nel tempo vengono aperte alcune botteghe dove è possibile acquistare le opere degli artisti e si moltiplicano le case rese nuovamente abitabili dagli occupanti.

Diventato un vero e proprio piccolo centro abitato, il Comune di Sanremo decide quindi di indire, nel 1982, un concorso internazionale per la realizzazione di un piano urbanistico con l'intento di recuperare Bussana Vecchia. Il piano vincitore non è stato ancora realizzato, ma gli abitanti del Borgo sono ad oggi ben 52 e le case sono dotate di tutte le comodità necessarie come acqua ed elettricità. Il luogo, tuttavia, non ha perso il fascino caratteristico delle città abbandonate dove il tempo sembra essersi fermato.

Il Ministero per i Beni Culturali e le Attività Culturali – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria con nota prot. N. 2995 del 19.4.2013 ha confermato il Nucleo Storico di Bussana Vecchia di interesse culturale e lo ha pertanto sottoposto alle disposizioni di tutela di cui al D.lgs. n 42/2004¹.



Chiesa di Sant'Egidio. Fotografia scattata nel mese di agosto 2019.

¹ M.C. Lantieri, T. Lantieri Minet, *Programma di valorizzazione, Bussana Vecchia, Sanremo, 2017*. <http://www.bussana-vecchia.it/demaniaio/PdVBussana.pdf>.



Case abitate a Bussana Vecchia.
Fotografia scattata nel mese di agosto 2019.



Archetti costruiti a seguito dei primi sismi ottocenteschi.
Fotografia scattata nel mese di agosto 2019.

4.6.1 SANREMO

Prima dell'Unità d'Italia, Sanremo si presenta come un piccolo borgo dedito all'agricoltura, ma presto si trasforma in un'ambita meta turistica e in sessant'anni vede la sua popolazione triplicarsi. I confini della città si ampliano quadruplicandone la superficie urbana, nascono hotel, spazi per il relax e si sviluppa il settore della floricoltura.

Nel 1875 Giuseppe Poggi viene incaricato dal Comune di produrre un Piano Regolatore per la città di Sanremo. La città continua nel tempo a espandersi, soprattutto verso ovest, e viene punteggiata da villini di lusso⁷⁴.

La parte più danneggiata dal terremoto risulta essere quella della "Pigna": il centro storico posto alla quota più elevata della città. In questa località un centinaio di case viene dichiarato inabitabile con danni stimati di oltre 2.000.000 lire. Taramelli e Mercalli rivelano che «i danni furono in generale minori nella porzione piana e nuova della città dove, presso la marina, sorgono le sontuose ville ed i grandi Alberghi. Però anche in questa parte quasi tutte le case ebbero lesioni più o meno gravi ed alcune si dovettero abbandonare»⁷⁵.

All'epoca Sanremo, già affermata meta turistica, ospita circa 10.000 stranieri e l'evento sismico costituisce un grave danno anche per la fuga dei turisti: molti di loro si rifugiano in tende nei pressi della stazione, pronti ad abbandonare la Città⁷⁶.

Sanremo non conta vittime, tuttavia i danni rendono necessari lo stanziamento di mutui ai privati per 1.191.524 lire e la concessione di cifre rilevanti al Comune.

Popolazione:	_____	16.189
Morti:	_____	0
Feriti:	_____	-

Anticipazioni e mutui destinati ai privati:	_____	1.191.524 lire (358 persone)
---	-------	------------------------------

⁷⁴ F. Canali, «Sanremo con poco onore rischia di sostenere il confronto con le rivali francesi»: Giuseppe Poggi e le questioni cittadine in vista del Piano Regolatore di Marcello Piacentini (1931-1933), in *Urbanistica per la villeggiatura e per il turismo nel Novecento*, a cura di F. Canali, Università degli Studi di Firenze, Firenze 2015, pp. 224-245.

⁷⁵ T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887* cit., pp. 86-87.

⁷⁶ N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887* cit., pp. 14-15.

Somma concessa a prestito al Comune per:

- Sgombero di macerie: 200.000 lire
- Riattamento delle strade: 585.000 lire
- Edifici comunali: 102.500 lire
- Opere pie (asili, ospedali, ricoveri, ospizi ecc.): 84.920
- Altri enti (Chiesa, Oratori, Case canoniche, Confraternite ecc.): 40.000 lire
- Totale concessioni: 1.012.420 lire

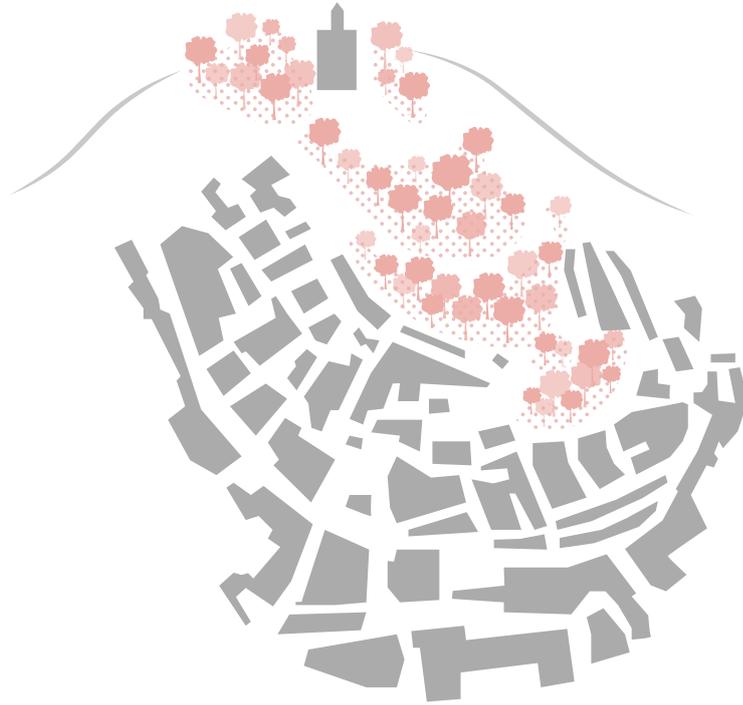
Fonte: N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987, pp. 41-46.

Con il terremoto del 1887 l'Amministrazione si trova costretta a far demolire ampi settori edificati del quartiere della "Pigna" fortemente danneggiati. Nel 1890 vengono realizzati alti terrapieni, che offrono la possibilità di realizzare parchi pubblici in stretta relazione con l'antico centro restituendo luce e aria al quartiere. Nel frattempo la città si espande sia a Ponente, sia verso l'entroterra e assume forte rilievo la porzione in affaccio sul mare. Dal 1891 vengono poi attuati nuovi interventi, come allargamenti di strade, inserimenti di decorazioni floreali, realizzazione di fontane pubbliche e restauri di monumenti. Nel 1896 viene elaborato un nuovo Piano Regolatore e stabilita la realizzazione del Casinò. Nel 1900, in un successivo Piano, si pensa a un progetto complessivo, che possa trasformare la "Pigna" in una città a tutti gli effetti, ma i buoni propositi vengono interrotti dal primo conflitto mondiale.

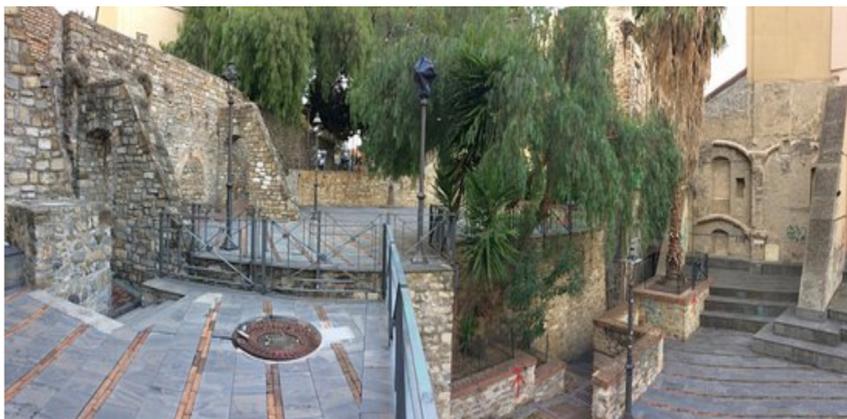
Tra la seconda metà dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, Sanremo riesce a modificare completamente la sua identità, trasformandosi da un povero centro marinaro a un importante nodo per il turismo e l'agricoltura, vocazione che mantiene tutt'oggi. Nel 1933 Marcello Piacentini viene incaricato per l'elaborazione di un nuovo Piano Regolatore: questo prevede importanti sventramenti in Città in favore di nuovi assi pedonali e piazza, ma viene applicato solo in minima parte. Tra le personalità più rilevanti in azione in questo periodo va considerato anche Giuseppe Poggi *junior*, nipote dell'omonimo urbanista, il quale per Tesi di Laurea seguita da Piacentini studia l'urbanistica sanremese ottenendo importanti riconoscimenti anche da Gustavo Giovannoni⁷⁷.

Il più importante spazio pubblico realizzato dopo il terremoto consiste nello slargo che si incontra su via Rivolte dopo aver percorso un susseguirsi di "carruggi" e che si congiunge con i giardini Regina Elena. L'area, i cui terrapieni sono realizzati con materiale derivante dalle macerie degli edifici abbattuti, è stata ricavata dalle demolizioni dovute al terremoto e ora si presenta come un grande piazzale articolato su diversi livelli, che culmina con un maestoso giardino attrezzato. Lo spazio, nonostante sia molto difficile da raggiungere, risulta ancora oggi vissuto dalla cittadinanza, grazie anche al panorama che offre.

⁷⁷ F. Canali, «Sanremo con poco onore rischia di sostenere il confronto con le rivali francesi» cit., pp. 224-245.



Rappresentazione schematica dei giardini Regina Margherita.



Giardini Regina Elena.

(Immagine estratta da https://it.tripadvisor.ch/LocationPhotoDirectLink-g194900-d523776-i319747203-La_Pigna-Sanremo_Italian_Riviera_Liguria.html).



Giardini Regina Elena.
(Immagine estratta da <https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/13/0e/f4/83/giardini-regina-elena.jpg>).



Giardini Regina Elena.
(Immagine estratta da <https://la-riviera.it/cultura-e-turismo/ferragosto-live-con-hey-pigna/>).

4.6.4 BAJARDO

Il tragico episodio che ha reso significativo il borgo di Bajardo consiste nel crollo della volta della chiesa parrocchiale del paese, che ha provocato la morte di un notevole numero di persone. La Chiesa di San Nicolò al momento della prima scossa è infatti affollata da circa quattrocento fedeli, raccolti per assistere alla funzione del Mercoledì delle Ceneri. La prima scossa causa il crollo improvviso della volta dell'edificio portando con sé oltre duecento vite umane. Nel resto del paese invece non si registrano altre vittime se non due persone, raggiungendo un totale di 212 morti e 52 feriti su una popolazione totale di 1.587 abitanti⁷⁸.

La maggior parte delle case crolla completamente costringendo i superstiti a vivere per mesi in tende e baracche di legno costruite tempestivamente in una piccola piana all'ingresso del paese.

Popolazione: 1.587

Morti: 212

Feriti: 52

Anticipazioni e mutui destinati ai privati: 132.870 lire (48 persone)

Somma concessa a prestito al Comune per:

- Sgombero di macerie: -
- Riattamento delle strade: 50.000 lire
- Edifici comunali: 38.000 lire
- Opere pie (asili, ospedali, ricoveri, ospizi ecc.): 30.000 lire
- Altri enti (Chiesa, Oratori, Case canoniche, Confraternite ecc.): 82.000 lire
- Totale concessioni: 200.000 lire

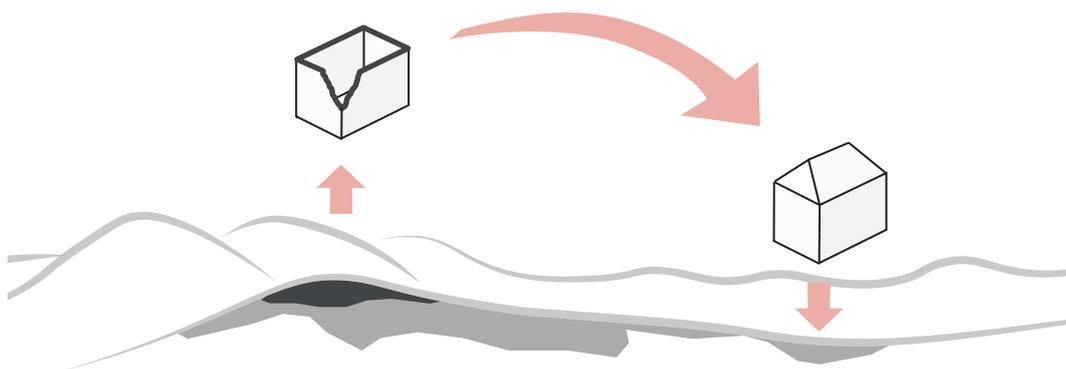
Fonte: N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987, pp. 41-46.

⁷⁸ A. Gandolfo, *La provincia di Imperia cit.*, pp. 170-181.

Il nucleo medievale dove è situata la chiesa crollata viene subito abbandonato e nei mesi successivi al dramma parte dell'edificato viene ricostruito più a valle. Molti degli edifici in rovina non vengono demoliti, primo tra tutti il luogo dove hanno perso la vita i fedeli: la Chiesa di San Nicolò, meta di molti turisti, si presenta ancora oggi come all'epoca e viene all'occorrenza attrezzata come spazio per spettacoli.

Oggi Bajardo si presenta come un rinomato borgo turistico dell'entroterra imperiese, grazie alla vicinanza a sorgenti di acque terapeutiche⁷⁹.

Anche in questo caso si può affermare che lo spazio pubblico non sia stato ripensato in modo sistematico e ordinato da un Piano generale, ma risulti invece la riproposizione delle abitudini del passato.



Rappresentazione schematica della scelta di ricostruire gli edifici lesionati di Bajardo più a valle.

⁷⁹ *Ibidem.*



Fotografia dei lavori di sgombero della Chiesa di San Nicolò.
(Immagine estratta da http://ba.e-pics.ethz.ch/latelogin.jsp?records=:1108032&r=1580582746799#1580585751602_1).



Fotografia della Chiesa di San Nicolò adibita a spazio scenico.
(Immagine estrattada https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/o/oo/Bajardo-chiesa_nicol%C3%B2_vecchiaz.JPG).

4.6.3 VENTIMIGLIA

L'attuale Comune di Ventimiglia, in provincia di Imperia, al momento del sisma del 1887 è in un momento di sviluppo e trasformazione: risalgono a quegli anni, infatti, la costruzione della linea ferroviaria e della stazione internazionale. Un nucleo centrale più antico, posto su un piccolo promontorio, è affiancato da nuovi edifici costruiti più a valle.

In occasione del terremoto Ventimiglia vanta una storia relativamente fortunata, in quanto la furia devastatrice del sisma causa solamente danni materiali, riducendo a zero il numero di perdite umane. Tuttavia il nucleo centrale riporta danni gravissimi che non risparmiano neppure la zona nuova del Paese: la zona più antica è infatti costruita su un promontorio pliocenico, mentre la più recente sulle, all'epoca, recenti alluvioni del fiume Roia⁸⁰. La relazione del Genio Civile del 17 marzo 1887 firmata da E. Ranza, riporta che una parte degli edifici risultano da demolire, una parte sono abitabili a seguito di una lunga serie di riparazioni, ma devono comunque essere tutti revisionati. In particolare si ritiene necessario procedere alla revisione dei tetti, alla riparazione dei terrazzi e alla posa di chiavi trasversali che colleghino i muri perimetrali degli edifici.

Popolazione:	8.880
Morti:	0
Feriti:	-

Anticipazioni e mutui destinati ai privati:	385.418 lire (114 persone)
---	----------------------------

Somma concessa a prestito al Comune per:	
- Sgombero di macerie:	-
- Riattamento delle strade:	-
- Edifici comunali:	346.000 lire
- Opere pie (asili, ospedali, ricoveri, ospizi ecc.):	-
- Altri enti (Chiesa, Oratori, Case canoniche, Confraternite ecc.):	54.000 lire
- Totale concessioni:	400.000 lire

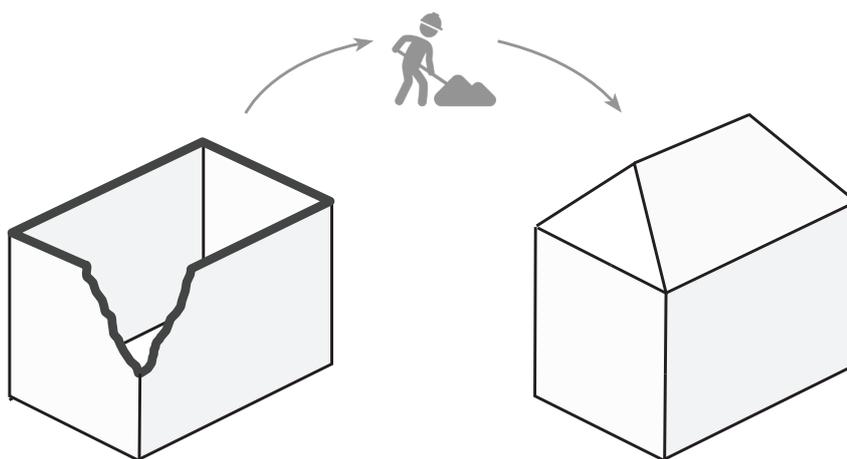
Fonte: N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987, pp. 41-46.

⁸⁰ A. Issel, *Il terremoto del 1887* cit.

A causa del numero di sfollati in attesa che le abitazioni vengano revisionate e messe in sicurezza, la Giunta Municipale autorizza il Sindaco a realizzare delle baracche in legno per ospitare le famiglie che da giorni sono accampate in aperta campagna⁸¹.

In Comune vengono presentate 46 domande di sussidio, ma ne vengono approvate solo 29. Delle domande presentate, 41 riguardano il danneggiamento di fabbricati, mentre solo le restanti 5 individuano casi di danni alla salute, perdita di valori, sospensione di piccole attività commerciali. Per quanto concerne la riparazione dei fabbricati comunali, Ventimiglia ottiene un prestito statale di 400.000 lire da suddividersi tra gli edifici comunali e religiosi⁸².

A seguito del terremoto non vi sono testimonianze della redazione di un Piano Regolatore apposito, la città dunque si limita alla ristrutturazione delle abitazioni senza modificare l'assetto urbano. È stato considerato utile inserire tale caso nella ricerca proprio per indicare un ulteriore approccio intrapreso a seguito del terremoto del 1887.



Rappresentazione schematica degli interventi sugli edifici a Ventimiglia.

⁸¹ M. Amalberti De Vincenti, *Ventimiglia e il terremoto del 1887, una pagina di cronaca locale*, Accademia Ventimigliusa, Ventimiglia 1988.

⁸² *Ibidem*.

CONCLUSIONI

La modalità di approccio
Il supporto di una vocazione affermata
La progettazione dello spazio pubblico



4.7 CONCLUSIONI

I casi studiati, tutti appartenenti all'attuale Provincia di Imperia, sono stati selezionati secondo un criterio che permettesse una quanto più completa lettura dei diversi modi con cui si può affrontare il tema dello spazio pubblico.

I vari metodi di approccio al problema del terremoto hanno, infatti, evidenziato come alcune scelte possano influire sulla collettività e sul modo di vivere gli spazi, non solo nell'immediato ma anche nel lungo periodo.

Le modalità di approccio

Le schede urbane evidenziano diverse modalità di approccio al tema della ricostruzione.

Nel caso di Porto Maurizio il terremoto rappresenta un'occasione per eliminare non solo gli edifici irrecuperabili, ma anche quelli che costituiscono un ostacolo al miglioramento della salubrità del centro storico del Parasio: un'ampia porzione di edificato viene quindi rimossa al solo fine di restituire luce e aria all'agglomerato.

Anche l'amministrazione di Oneglia ambisce a donare ai cittadini migliori condizioni igieniche; in questo caso, tuttavia, la problematica viene affrontata in modo meno drastico rispetto a Porto Maurizio, attraverso interventi puntuali che rendano più decorose le vie e più organizzati gli spazi aperti, limitando le demolizioni totali ad aree ben definite poste a servizio della cittadinanza e dotate di funzioni precise. Ancora oggi questi spazi rappresentano aree pubbliche in grado di soddisfare i bisogni associativi e di svago dei cittadini.

Il modo in cui a Diano Marina vengono affrontati i danni risulta essere molto efficace poiché il Piano della Città riesce a salvaguardare le proprietà private rispettando la volontà dei cittadini di mantenere intatto il centro storico, pur attribuendo un aspetto più decoroso al nucleo urbano, attuando interventi mirati sui fronti degli edifici e sulla gerarchizzazione degli assi stradali, anche secondo una prospettiva di sviluppo futuro.

Bussana segue un approccio totalmente differente rispetto ai casi precedenti: il terremoto rappresenta in questo caso un pretesto per abbandonare la città e realizzare un nuovo nucleo a valle, più comodamente accessibile dalle vie di comunicazione, accelerando così un processo di spostamento della popolazione già avviato a seguito della realizzazione della ferrovia lungo la costa.

Approcci simili a quest'ultimo, ma meno drastici, sono individuabili anche a Sanremo e a Bajardo: in entrambi i casi si sceglie di non recuperare le porzioni più danneggiate. Nel caso di Bajardo si opta per una ricostruzione ai margini dell'antico nucleo, mentre a Sanremo, caratterizzata da un momento di forte sviluppo, si coglie l'occasione per eliminare gli edifici

danneggiati e realizzare un progetto all'altezza delle ambizioni turistiche della città.

Ulteriore approccio è dato dalla Città di Ventimiglia, dove si sceglie di ristrutturare le case danneggiate senza attuare piani di rinnovamento urbano.

Il supporto di una vocazione affermata

Fondamentale nella riuscita degli interventi risulta essere la corretta individuazione di una vocazione da perseguire e da incentivare. Diano Marina e Sanremo riconoscono subito un forte potenziale turistico, incentivato anche dalla loro localizzazione in stretto rapporto con il mare e favorevole rispetto alla nuova linea ferroviaria. Allo stesso modo Oneglia incentiva il suo sviluppo industriale fornendo agevolazioni per l'insediamento di fabbriche. Anche la scelta di Oneglia è molto legata al fattore orografico e alla sua posizione rispetto alla ferrovia. L'individuazione e la promozione di queste vocazioni hanno costituito una scelta vincente in questi tre casi, e infatti definiscono ancora oggi i punti di forza delle rispettive città.

L'orografia e la difficoltosa accessibilità costituiscono fattori svantaggiosi, invece, nei centri storici del Parasio (Porto Maurizio), di Bussana e di Bajardo. Bussana argina il problema avvicinando l'insediamento al mare e alle infrastrutture, mentre Bussana Vecchia trova fortuna proprio nel suo stato di abbandono che nel tempo si è tradotto in una vocazione artistico-culturale e, di conseguenza, turistica. Bajardo, nonostante non abbia sfruttato il terremoto per applicare radicali cambiamenti, ha potuto affermarsi nel corso degli anni grazie alla diffusione di un turismo "slow" portato dalla vicinanza a sorgenti di acque terapeutiche. Il Parasio, anch'esso svantaggiato dalla sua posizione, attraverso le nuove scelte urbanistiche persegue non solo il benessere della cittadinanza ma anche una vocazione turistica senza, tuttavia, predisporre un sistema organico che sostenga i propositi e limitandosi all'apertura degli spazi. Il fatto che il Parasio non abbia mai trovato una forte vocazione costituisce oggi un fattore di difficoltà nella definizione di una sua identità.

La progettazione dello spazio pubblico

Analizzando le conseguenze di tali approcci e focalizzando l'attenzione sugli spazi pubblici è possibile definire casistiche differenti. Ciò che risulta fondamentale per la buona riuscita di uno spazio pubblico risulta essere l'individuazione di una sua funzione che sia in grado di soddisfare i bisogni della cittadinanza. Il fatto che il primo intervento portato a termine a Diano Marina consista nella realizzazione di un ampio giardino pubblico, dimostra l'importanza di fornire alla popolazione un luogo di ritrovo. Nel caso di Diano Marina, questa necessità viene ulteriormente soddisfatta attraverso la realizzazione di un lungomare attrezzato costruito sfruttando le

macerie del terremoto. Allo stesso modo Oneglia dota la città di piazze che, poste in luoghi strategici, assumono funzioni ben definite, grazie al rapporto che instaurano con l'edificato; in questo modo riescono ancora oggi a colmare la necessità di spazi per la socialità e lo svago.

Anche a Sanremo risulta fondamentale la funzione pubblica, espressa dalla scelta di realizzare un giardino attrezzato realizzato in sostituzione dell'edificato demolito nella parte alta della città. L'iniziativa risulta rispondere efficacemente alle esigenze della popolazione, tanto che, ancora oggi, il giardino Regina Elena risulta essere un punto di ritrovo riconosciuto dalla cittadinanza.

Anche nella nuova Bussana si osserva l'efficacia della scelta di inserire nell'assetto urbano uno spazio a destinazione pubblica, in questo caso il parco realizzato a levante dell'edificato, il quale ha come obiettivo quello di soddisfare le esigenze di aggregazione e svago dei Bussanesi.

In questo contesto si può riconoscere come una delle carenze del Parasio sia quella di non presentare una caratterizzazione precisa dello spazio pubblico che risulti adeguata alle necessità della cittadinanza, la quale, per sopperire, è costretta a ripensare autonomamente questi spazi.

In conclusione, la lettura parallela dei diversi casi studio ha permesso di individuare alcune criticità relative in particolare al centro storico di Porto Maurizio: il Parasio. Su questa zona si andrà quindi a focalizzare una ricerca più approfondita concentrata sulle caratteristiche odierne dell'insediamento, finalizzata alla definizione di una vocazione adatta al luogo e alla restituzione dello spazio pubblico ai cittadini.

LOCALITÀ	ABITANTI	MORTI	FERITI
Porto Maurizio	7.219	5	3
Oneglia	8.006	30	81
Diano Marina	2.246	192	101
Bussana	820	54	29
Sanremo	16.189	0	-
Bajardo	1.587	212	52
Ventimiglia	8.880	0	-

LOCALITÀ	ANTICIPAZIONI AI PRIVATI	N. DI PRIVATI	CONCESSIONI PUBBLICHE
Porto Maurizio	802.925 lire	247	1.315.400 lire
Oneglia	2.974.672 lire	493	1.873.177 lire
Diano Marina	2.154.395 lire	200	1.102.420 lire
Bussana	993.320 lire	170	312.700 lire
Sanremo	1.191.534 lire	358	1.012.420 lire
Bajardo	132.870 lire	48	200.000 lire
Ventimiglia	385.418 lire	114	400.000 lire

Elaborazione da: N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987,

CAPITOLO

CASO STUDIO: IL PARASIO

5

Introduzione all'analisi	5.1
Interviste non strutturate e questionari	5.2
Analisi urbana	5.3
Analisi socio-economica	5.4
Analisi architettonica	5.5
Processualità	5.6
Valutazione strategica	5.7



5.1 INTRODUZIONE ALL'ANALISI

Selezionato il caso studio da approfondire, ovvero il centro storico di Porto Maurizio conosciuto come "il Parasio", è necessario analizzarne il quadro competitivo per delineare un progetto di valorizzazione adatto al luogo e alle sue caratteristiche. L'analisi viene svolta parallelamente su due ambiti a diversa scala: l'ambito 1 comprende l'intero Comune di Imperia, senza limitarsi al solo territorio di Porto Maurizio, sia per l'impossibilità di reperire informazioni circoscritte sufficienti, sia per la possibilità di svolgere una lettura esauriente del Parasio rispetto al Comune di appartenenza e non solo alla propria zona circostante; l'ambito 2 è invece delimitato dai confini del centro storico di Porto Maurizio.

L'indagine viene sviluppata su quattro livelli e adottando differenti metodologie che supportano la determinazione degli scenari di valutazione. La divisione in più livelli (questionario e interviste, analisi urbana, analisi socio-economica e analisi architettonica) permette di raccogliere informazioni soggettive degli utenti (e possibili futuri utenti) del centro storico in modo del tutto diretto, ma anche dati più tecnici relativi alle caratteristiche urbane del luogo e alla sua morfologia, al tipo di popolazione residente e al suo *status* economico e infine individuare le caratteristiche delle architetture di valenza storica-culturale disseminate sul territorio.

Al termine di ogni categoria di analisi sono riportate le schede di rilevazione dei dati e di sintesi, che contengono i dati tecnici reperiti e analizzati nello studio dei due ambiti.

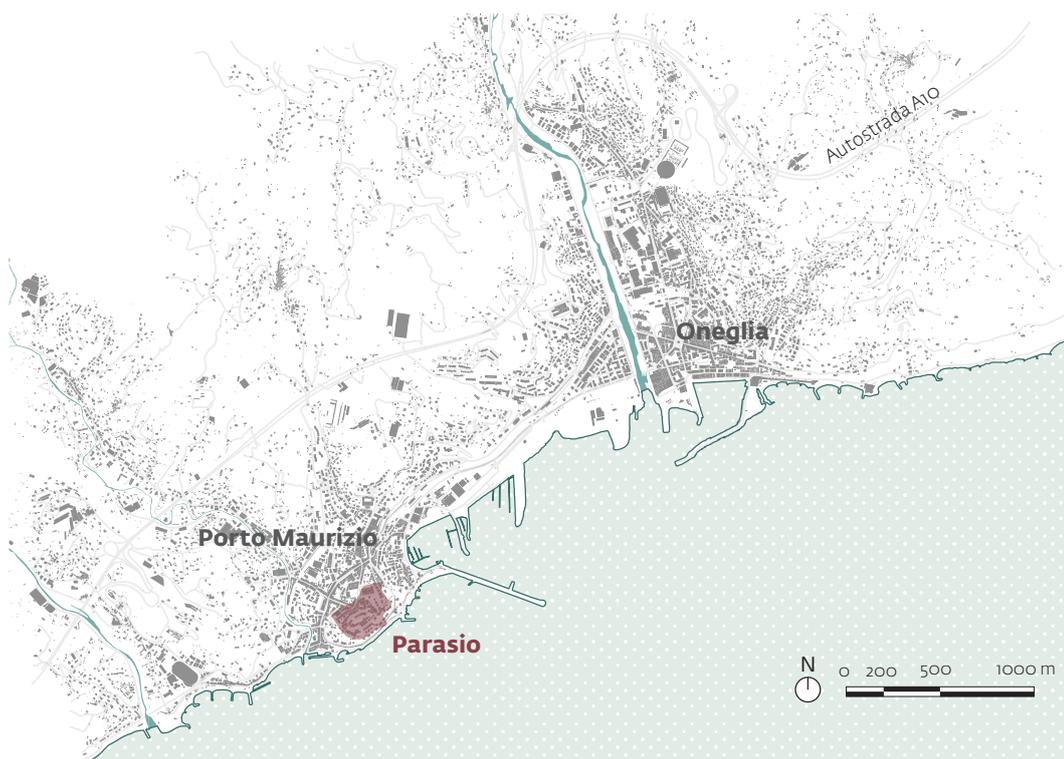
Analizzati i contenuti individuati si procede con l'applicazione di altri strumenti di valutazione di natura strategica, quali, ad esempio, l'analisi S.W.O.T. Sono state operate più S.W.O.T. relative ai due ambiti, per poi unire le informazioni in un'unica S.W.O.T. complessiva al fine di raggiungere una sintesi dei punti di forza e di debolezza, delle minacce e delle opportunità del Parasio rispetto al suo Comune di appartenenza.

Assunta tale consapevolezza è possibile individuare gli obiettivi strategici che un progetto di valorizzazione efficace dovrebbe soddisfare nel pieno rispetto delle vocazioni caratteristiche del luogo (*Genius loci*).

Il procedimento secondo il quale si sviluppa questo capitolo è sintetizzato nella seguente mappa, di elaborazione delle autrici.



Ambito 1: Comune di Imperia



Delimitazione spaziale dell'ambito 1 di analisi del quadro competitivo: Imperia. Rielaborazione su Carta Tecnica Regionale scala 1:5000 aggiornata al 2013.

Ambito 2: Parasio



Delimitazione spaziale dell'ambito 1 di analisi del quadro competitivo: Parasio. Rielaborazione su Carta Tecnica Regionale scala 1:5000 aggiornata al 2013.

5.2 INTERVISTE NON STRUTTURATE E QUESTIONARI

L'utilizzo di interviste non strutturate e di questionari permette un'interpretazione che non sempre emerge attraverso l'analisi di dati tecnici: si vuole, in questa fase, comprendere quali siano le considerazioni soggettive di chi vive al Parasio o di chi lo conosce.

Interviste non strutturate

Sono state intervistate personalmente alcune figure molto attive nel contesto sociale del Parasio, oltre a passanti scelti casualmente, in totale una dozzina.

Le interviste non strutturate hanno comunque seguito le linee guida del questionario, in modo che le risposte fossero confrontabili con quelle ottenute per iscritto, ma permettendo agli intervistati di aggiungere commenti personali.

Parlando con gli abitanti del Parasio ci si rende subito conto di quanto le persone siano orgogliose di abitare in questo magnifico centro storico, tuttavia è riconosciuta la mancanza di servizi e luoghi di svago. Alcune ragazze hanno sostenuto che avrebbero piacere di avere un luogo dove svolgere attività in comune, in particolare è stata evidenziata la mancanza di strutture dove poter seguire dei corsi. Un gruppo di turisti ha sottolineato invece la mancanza di bagni pubblici e zone di ristoro, nonché di un sito internet che indicasse tutti gli eventi che si svolgono al Parasio.

Parlando con alcuni proprietari delle attività commerciali poste in Via Strafforello, al limite del centro storico, è invece emerso come la mancanza di imprenditori disposti a investire nella zona limiti la vocazione commerciale del luogo e metta in difficoltà le attività esistenti.

Trascorrendo un'intera giornata al Parasio si incontrano persone di varie nazionalità. Oltre ai turisti occasionali vi sono infatti molte famiglie che decidono di trascorrere le vacanze presso seconde case acquistate al Parasio: si tratta soprattutto di Russi e Tedeschi. Dal confronto con i cittadini è emersa anche la presenza di residenti stranieri temporanei che alloggiano in case di gestione comunale, messe a disposizione per accogliere i migranti in attesa di una fissa dimora. Ciononostante si può constatare la totale mancanza di servizi multiculturali presso il centro.

Infine, per quanto riguarda il terremoto che ha colpito il Ponente Ligure nel 1887, quasi la totalità degli intervistati ne è a conoscenza, tuttavia nessuno sa se quest'ultimo abbia trasformato il centro storico o se vi siano ancora dei segni della distruzione.



Questionari

I questionari cartacei sono stati distribuiti ai commercianti e alle associazioni in più copie e ritirati in un secondo momento: in tal modo i responsabili delle varie attività hanno contribuito alla distribuzione, invitando i clienti/conoscenti a compilarli e, grazie a questo metodo, il numero di intervistati è aumentato riducendo i tempi. In totale sono stati raccolti 83 questionari compilati. Si è voluto evitare il mondo del web per garantire il coinvolgimento di un pubblico il più possibile eterogeneo, che comprendesse anche gli anziani e che non si limitasse alla fascia di persone in grado di utilizzare apparecchi elettronici. Il campione è composto al 56% da uomini e per la maggior parte di età comprese tra i 55 e i 75 anni (44%) o tra i 35 e i 54 anni (35%). Quasi la metà del campione è laureata (45%), molti sono diplomati alle scuole superiori (41%) e il restante 14% ha il diploma di terza media.

Le domande dei questionari sono state differenziate secondo i due ambiti di analisi, un questionario infatti è dedicato agli abitanti del Parasio, mentre uno è rivolto agli altri cittadini, imperiesi e non, così da distinguere al meglio quali siano le aspettative e le letture di chi vive il Parasio ogni giorno dalle impressioni di chi lo conosce poco o, magari, non ci è mai stato. Tramite poche, ma mirate domande, i questionari cercano da una parte di individuare informazioni relative ai moduli abitativi, alle abitudini di chi abita il Parasio, alle problematiche legate allo spazio pubblico e alla carenza di servizi; dall'altra permettono di comprendere le motivazioni per cui le persone si rechino (o non si rechino) al Parasio, così da interpretare quali siano le vocazioni del luogo in grado di suscitare maggior interesse.

Osservando i grafici riassuntivi dei risultati raccolti (Schede 1 e 2) si può dedurre che la maggior parte del campione imperiese visita il Parasio per passeggiare o per accompagnare i propri ospiti a visitare il luogo, mentre più della metà dei residenti del centro storico non svolge attività in quella zona (57%) e, se le svolge, riguardano la cultura e lo svago: di entrambi i campioni solo una minima percentuale si reca al Parasio per svolgere attività sportive o commissioni.

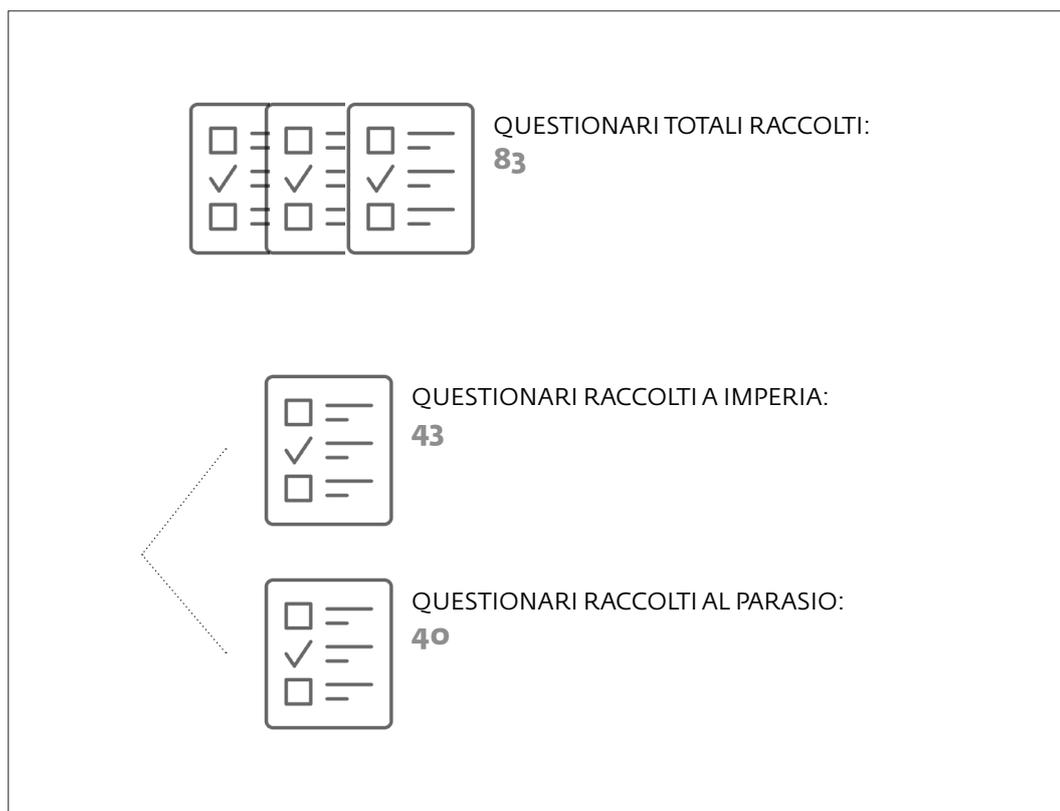
Altri dati rilevanti desunti dai questionari sono che il campione totale non è favorevole all'eliminazione della ZTL e che quasi tutti sono a conoscenza del terremoto del 1887.

I questionari rivolti ai residenti hanno permesso di formulare delle ipotesi sui moduli abitativi del centro storico: gli appartamenti hanno spesso uno sviluppo orizzontale, infatti il 53% del campione residente vive in appartamenti che occupano un solo piano (il 30% su due piani e il 17% su tre). Molto dello spazio interno degli edifici è occupato dal vano scala, il quale nell'83% dei casi serve più di 2 appartamenti. Molti moduli non presentano spazi aperti esterni: un dato interessante da sottolineare è che il 100% dei residenti che afferma di non avere né balconi né terrazze è solito curare delle piante sulla strada all'esterno della propria abitazione.

Si tratta di una tendenza molto sviluppata all'interno delle vie del Parasio e che rappresenta una caratterizzazione del borgo.

Per quanto riguarda lo spazio pubblico e lo spazio condiviso, dai questionari rivolti ai non residenti è emerso che la vocazione paesaggistica del Parasio è una delle caratteristiche principali per cui visitare il luogo. Il centro storico presenta tuttavia una scarsa presenza di verde pubblico: secondo più della metà del campione residente le aree pubbliche scarseggiano o non vi sono affatto. Il 67% afferma inoltre che le suddette aree sono poco utilizzate, ma i risultati dei questionari dimostrano la volontà che i rapporti tra gli abitanti siano più stretti. Il 67% del campione utilizzerebbe un eventuale centro sociale e vorrebbe che le attività proposte riguardassero: sport, lingue, pittura, artigianato, fotografia e cultura in generale.

Viene di seguito riportata una copia dei due questionari e l'elaborazione dei risultati sotto forma di grafici. I grafici a torta sono organizzati, per facilità di lettura, riportando i dati in ordine crescente e in percentuale.



QUESTIONARIO sul Parasio

Buongiorno, siamo due studentesse del Politecnico di Torino e ci stiamo occupando del Parasio nell'ambito della tesi magistrale in Architettura per il Restauro e la Valorizzazione del Patrimonio. Vorremmo porle poche domande che ci permettano di capire come il Parasio venga vissuto dai residenti e dai non residenti, così da poter interpretare al meglio le esigenze di tutti in un progetto che possa restituire al Parasio la vita che merita.

1. Lei vive ad Imperia? Sì No

Se No, come mai si trova a Imperia?

- Motivi turistici
- Motivi di lavoro
- Visita ad amici/parenti

2. È mai stato al Parasio?

- Sì, ci vivo (-> proseguire con il "Questionario per i residenti del Parasio")
- Sì
- No

Se è stato al Parasio:

a) Per quale motivo?

- Ci lavoro / ci ho lavorato
- Ci vivono amici o parenti
- Accompagnare i miei ospiti a visitarlo
- Partecipare ad eventi
- Fare una passeggiata panoramica
- Fare degli acquisti
- Raggiungere uffici di professionisti
- Frequentare locali/bar/ristoranti
- Altro _____

b) Con quale frequenza svolge queste attività?

	Ogni giorno	Ogni settimana	Ogni mese	Quasi mai	Mai
Ci lavoro / ci ho lavorato	<input type="checkbox"/>				
Ci vivono amici o parenti	<input type="checkbox"/>				
Accompagnare i miei ospiti a visitarlo	<input type="checkbox"/>				
Partecipare ad eventi	<input type="checkbox"/>				
Fare una passeggiata panoramica	<input type="checkbox"/>				
Fare degli acquisti	<input type="checkbox"/>				
Raggiungere uffici di professionisti	<input type="checkbox"/>				
Frequentare locali/bar/ristoranti	<input type="checkbox"/>				
Altro _____	<input type="checkbox"/>				

c) Con quali mezzi ha raggiunto/raggiunge il Parasio abitualmente?

- A piedi
- Con i mezzi pubblici
- In automobile
- Con un motociclo
- Altro _____

d) Se in automobile o in motociclo, dove ha parcheggiato/ parcheggia solitamente?

- Ho accesso alla ZTL
- Immediatamente fuori dal Parasio
- Vicino agli ascensori pubblici
- Altro _____

e) Quanto l'accessibilità influenza la sua scelta di recarsi al Parasio?

- Per niente
- Abbastanza ma la fatica viene compensata dalla bellezza del luogo
- Molto

f) Ritieni positiva una possibile eliminazione della ZTL?

- Sì
- No

g) Cosa la spingerebbe a recarsi più frequentemente al Parasio?

- Attività commerciali specifiche
- Presenza di locali per il ristoro e la ricreazione
- Spazi urbani verdi, nuovi e articolati
- Possibilità di inserirsi in una collettività attiva
- Eventi
- Altro _____

h) È a conoscenza del terremoto che colpì il Ponente Ligure nel 1887?

- Sì
- No

Se non è mai stato al Parasio:

i) Lo conosce o sa dove si trova?

- Sì
- No

l) Cosa la potrebbe convincere a decidere di visitarlo?

- La presenza di attività commerciali
- La presenza di aree verdi e per lo svago
- L'interesse culturale del luogo
- Presenza di eventi organizzati
- Altro _____

Per concludere, le chiediamo ancora poche informazioni personali:

3. Sesso:

- Maschile
- Femminile

4. Età:

- 14-20
- 21-34
- 35-54
- 55-75
- 76+

5. Residenza:

- Comune di Imperia
- Altre province della Liguria
- Provincia di Imperia
- Altre regioni

6. Titolo di studio:

- Quinta elementare
- Terza Media
- Diploma
- Laurea

QUESTIONARIO per i residenti del Parasio

Buongiorno, siamo due studentesse del Politecnico di Torino e ci stiamo occupando del Parasio nell'ambito della tesi magistrale in Architettura per il Restauro e la Valorizzazione del Patrimonio. Vorremmo porle poche domande che ci permettano di capire come il Parasio venga vissuto dai residenti e dai non residenti, così da poter interpretare al meglio le esigenze di tutti in un progetto che possa restituire al Parasio la vita che merita.

1. Da quanto tempo vive al Parasio?

- Qualche mese/anno
- Tanti anni
- Da sempre

2. Come mai ha scelto di abitare al Parasio?

- Per la tranquillità
- Per il panorama
- Perché ci sono affezionato
- Perché vedo un potenziale di rendita
- Altro _____

3. Svolge attività al Parasio?

- Sì
- No

Se Sì:

a) Di che tipo?

- Sportive
- Culturali
- Lavorative
- Svago (gioco, passeggio,...)
- Ristoro
- Altro _____

b) Con quale frequenza svolge queste attività?

	Ogni giorno	Ogni settimana	Ogni mese	Quasi mai	Mai
Sportive	<input type="checkbox"/>				
Culturali	<input type="checkbox"/>				
Lavorative	<input type="checkbox"/>				
Svago (gioco, passeggio,...)	<input type="checkbox"/>				
Ristoro	<input type="checkbox"/>				
Altro _____	<input type="checkbox"/>				

4. Con quali mezzi raggiunge il Parasio abitualmente?

- A piedi
- Con i mezzi pubblici
- In automobile
- Con un motociclo
- Altro _____

5. Dove parcheggia solitamente?

- Ho un garage
- Ho accesso alla ZTL
- Fuori dal Parasio
- Non ho mezzi privati

6. Ritieni positivo una possibile eliminazione della ZTL?

- Sì
- No

7. Quanti appartamenti serve la scala del suo palazzo?

- Non è presente alcuna scala
- Solo il mio appartamento
- Da 2 a 4 appartamenti
- Più di 4 appartamenti

8. All'interno del suo appartamento è presente uno spazio all'aperto?

- Sì, uno o più balconi
- Sì, una terrazza
- No
- Altro _____

9. Su quanti piani si sviluppa il suo appartamento?

- Uno
- Due
- Più di due

10. Lei è solito/a curare delle piante sulla strada all'esterno della sua abitazione?

- Sì
- No

11. Cosa pensa degli spazi aperti al Parasio?

- Scarseggiano
- Sono sufficienti
- Sono tanti

12. Cosa pensa del loro stato di conservazione?

- Sono degradati
- Sono curati

13. Questi spazi vengono vissuti dai cittadini?

- Sì
- No
- Poco

14. Sono presenti aree verdi pubbliche?

- Sì e sono molto curate
- Sì ma non sono curate
- Poche ma sono molto curate
- Poche e non sono curate
- Non sono presenti

15. Che tipo di rapporto c'è tra gli abitanti del Parasio?

- Grande collettività
- Rispetto e civile convivenza

- Indifferenza
- Non c'è intenzione di socializzare

16. A lei piacerebbe che i rapporti tra gli abitanti del Parasio fossero più stretti?

- Sì
- No

17. Vi è una volontà da parte dei cittadini di portare attività aggregative all'interno del Parasio?

- Sì ma nessuno se ne occupa
- Sì ma servirebbero dei finanziamenti di terzi
- Sì ma solo in determinati giorni e non per tutto l'anno
- No

18. Crede che lo sviluppo di attività commerciali o per lo svago potrebbe arricchire il Parasio?

- Sì, è un requisito fondamentale per rilanciare il Parasio
- Sicuramente, ma noi residenti preferiamo evitare
- Probabilmente no

19. Quali attività o servizi a suo parere mancano al Parasio?

- Culturali
- Lavorative
- Svago (gioco, passeggio,...)
- Ristoro
- Altro _____

20. Se vi fosse un centro sociale in cui poter svolgere lezioni di lingua, fotografia, artigianato, incontri ecc., lo utilizzerebbe?

- Sì
- No
- No, ma conosco qualcuno che lo userebbe

20. **Se Sì**, quale attività le piacerebbe poter svolgere?

21. È a conoscenza del terremoto che colpì il Ponente Ligure nel 1887?

- Sì
- No

Per concludere, le chiediamo ancora poche informazioni personali:

22. Sesso:

- Maschile
- Femminile

23. Età:

- 14-20
- 21-34
- 35-54
- 55-75
- 76+

24. Titolo di studio:

- Quinta elementare
- Terza Media
- Diploma
- Laurea

Grazie per la collaborazione

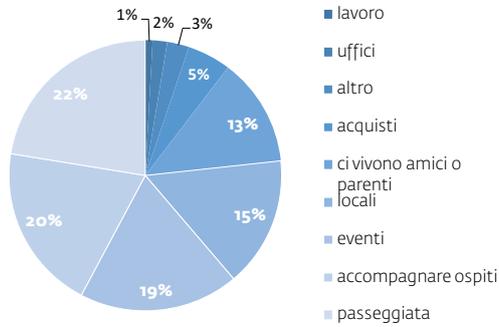
Totale intervistati: 43

Maschi: 61%

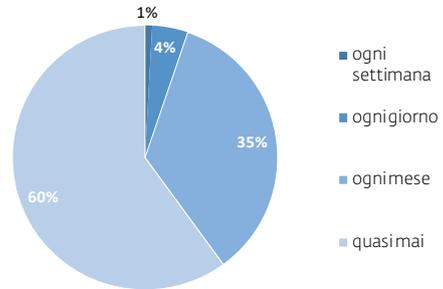
Età: 43% tra 55-75 / 36% tra 35-54 / 18% tra 21-34 / 3% tra 14-20

Titolo di studio: 56% diploma / 44% laurea

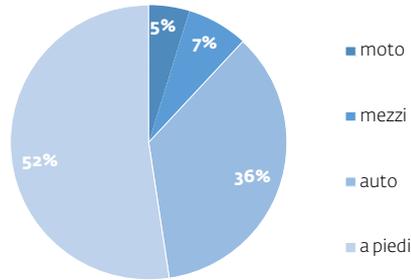
Motivi di visita al Parasio.



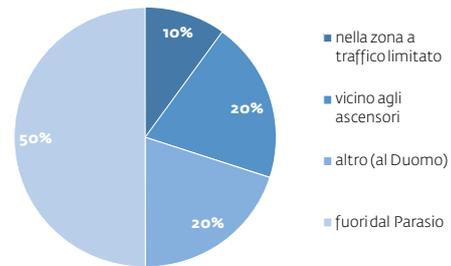
Frequenza delle visite al Parasio.



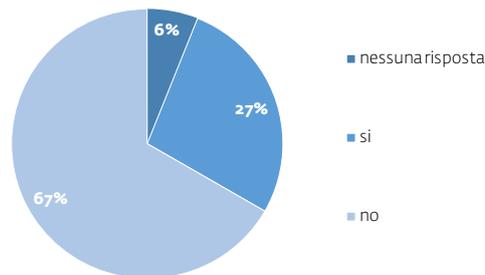
Mezzo usato per raggiungere il Parasio.



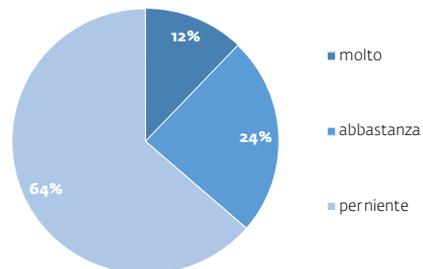
Dove si parcheggia solitamente.



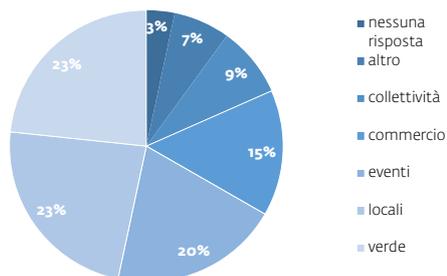
Utilità nel rimuovere la ZTL.



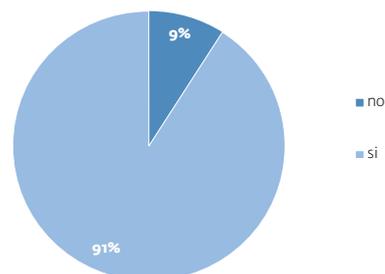
Quanto l'accessibilità influenza le visite.



Cosa spingerebbe a visitare il Parasio.



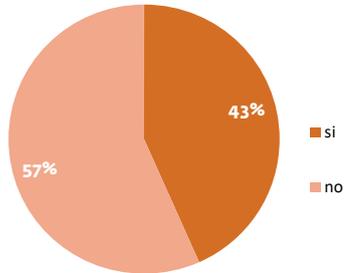
Conoscenza del terremoto del 1887.



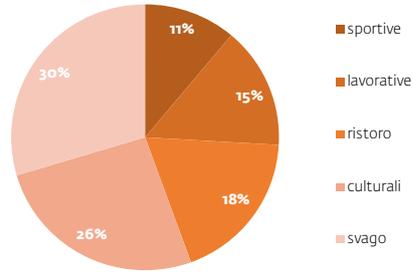
Totale intervistati: 40
Maschi: 50%

Età: 46% tra 55-75 / 33% tra 35-54 / 7% over 76 / 7% tra 21-34 / 7% tra 14-20
Titolo di studio: 56% diploma / 44% laurea

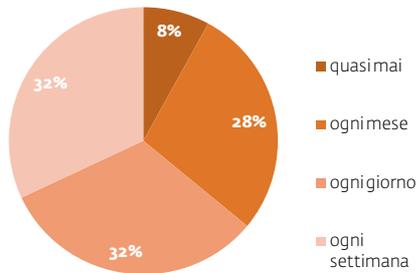
I residenti svolgono attività al Parasio?



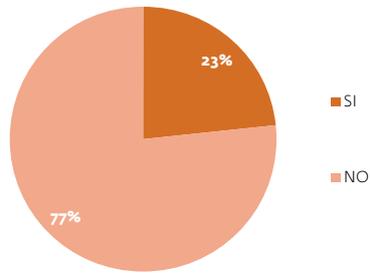
Quali attività vengono svolte.



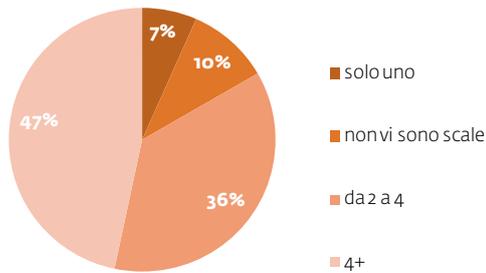
La frequenza con cui le attività vengono svolte



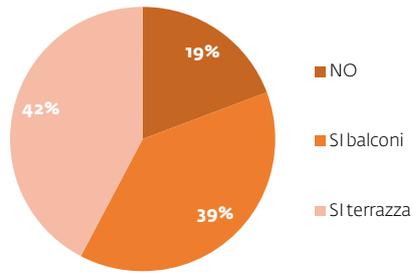
Utilità nel rimuovere la ZTL.



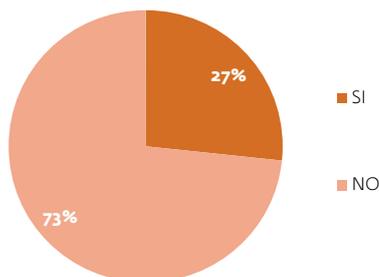
Numero di appartamenti serviti dalla stessa scala.



Spazi privati aperti.

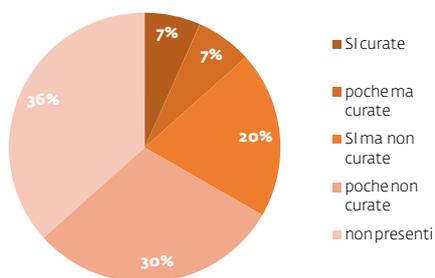


Persone che curano piante sulla strada

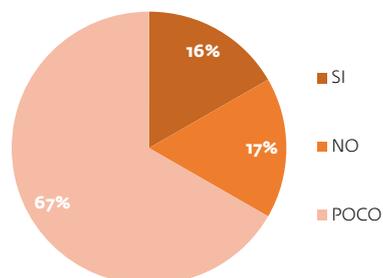


Il 100% delle persone che non hanno spazi privati, curano piante sulla strada.

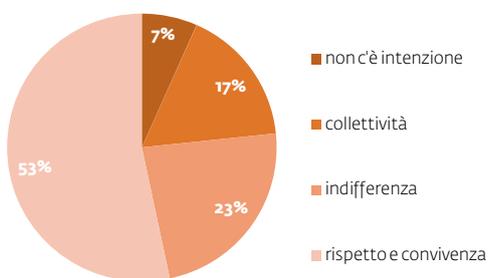
Presenza di aree verdi.



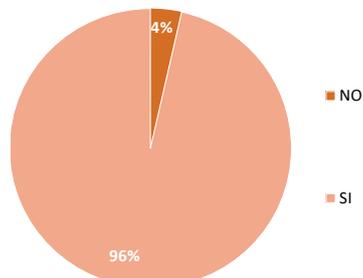
Le aree verdi sono utilizzate?



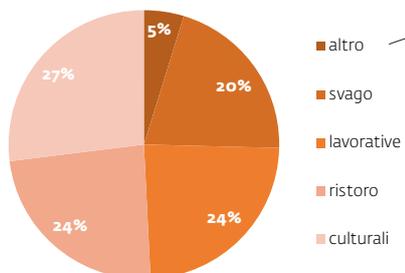
Il tipo di rapporto tra gli abitanti.



Volontà che i rapporti siano più stretti.

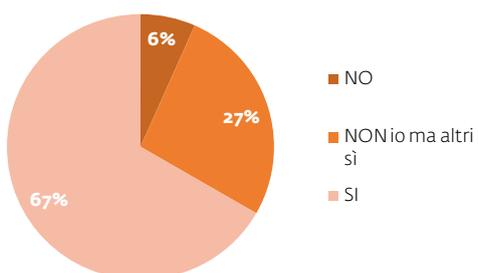


Attività che mancano al Parasio

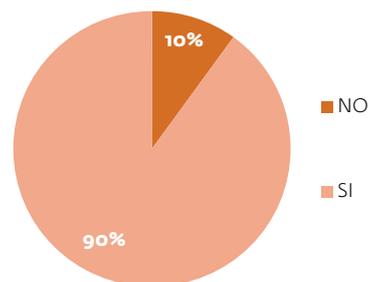


È stata segnalata la mancanza di servizi igienici e di artigianato locale

Eventuale uso di un centro sociale.



Conoscenza del terremoto del 1887.



5.3 ANALISI URBANA

Il primo tema di analisi, intende studiare le caratteristiche urbane di entrambi gli ambiti selezionati (Imperia e Parasio), al fine di definirne il quadro competitivo dal punto di vista urbano e spaziale. Le carte rappresentate sono frutto della rielaborazione del materiale reperito sul Geoportale della Regione Liguria, mentre fonti più specifiche sono segnalate laddove necessario.

In particolare, per quanto riguarda l'analisi urbana di Imperia, si fa riferimento a dati riguardanti:

- PRG
- Edificato
- Curve di livello
- Viabilità
- Verde
- Bacino di utenza.

Mentre, per l'ambito del Parasio, l'analisi urbana si concentra su:

- PRG
- Edificato
- Curve di livello
- Quote altimetriche e sezioni
- Strade carrabili, aree pedonali
- Viabilità
- Bacino di utenza
- Flussi
- Verde
- Appropriazione del suolo
- Segni del terremoto
- Edificato demolito dopo il terremoto del 1887.

Al termine di ogni tema analizzato vengono dedotte delle conclusioni che convergeranno nelle successive analisi di insieme (Valutazione strategica, Paragrafo 6.7).

5.3.1 ANALISI URBANA DI IMPERIA

In *primis* è stato analizzato il PRG al fine di individuare gli usi delle aree dell'intera Città di Imperia. Il Capoluogo di Provincia si articola in due centri: Oneglia e Porto Maurizio, che, come si può leggere dall'analisi del costruito (scheda 4), sono ben distinti e caratterizzati da una diversa orografia, che ha da sempre influito sulle vocazioni dei luoghi. Mentre Oneglia si espande nella piana fluviale del Torrente Impero, Porto Maurizio è distribuito su un promontorio.

Come si può intuire dalla lettura del PRG, gran parte della superficie comunale verso l'entroterra è destinata al verde agricolo o pastorale, mentre lungo la costa vi è un unico parco urbano situato tra i due centri cittadini di Oneglia e Porto Maurizio ma poco integrato con essi (scheda 6).

Per quanto riguarda la viabilità (scheda 5), il territorio è attraversato da due arterie principali: la via Aurelia e la S.S. 28, la prima percorre il tratto costiero mentre la seconda si dirama verso il Piemonte. L'autostrada A10 presenta due uscite: Imperia Est e Imperia Ovest, rispettivamente vicine ai due centri di Oneglia e Porto Maurizio. Le infrastrutture presenti sul territorio garantiscono un bacino di utenza con mezzi di trasporto automatizzati abbastanza ampio (scheda 7): la Città risulta, infatti, ben connessa con centri importanti quali Genova, Nizza e Torino. La presenza di numerosi nuclei urbani minori posti a limitate distanze garantisce inoltre una fitta rete capillare che li mette in comunicazione. Non è ancora affermato un bacino di utenza ciclo-pedonale poichè non è attualmente presente una rete ciclabile che raggiunga Imperia e la integri alla pista San Lorenzo al Mare-Ospedaletti. È, tuttavia, in corso d'opera il progetto *Green Line* per il proseguimento di tale pista, che dovrebbe raggiungere la ex stazione di Oneglia percorrendo il sedime ferroviario in disuso dal 2016 (paragrafo 5.6).

5.3.2 ANALISI URBANA DEL PARASIO

La zona del Parasio è, dal 1963, sottoposta a vincolo paesistico come bellezza d'insieme, e risulta quindi sottoposta a Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, che ne tutela le caratteristiche e l'integrità.

Il confronto sviluppato al paragrafo 4.3 tra il Parasio prima e dopo il terremoto, evidenzia un forte cambiamento del tessuto urbano, dovuto ad importanti sventramenti, voluti anche dall'ideologia dell'epoca che intendeva sanare i centri storici troppo densi e divenuti malsani.

L'edificato risulta quasi dimezzato rispetto a prima del terremoto, e ciò comporta un'importante disomogeneità spaziale: zone ad alta densità abitativa (scheda 9) si alternano ad ampi spazi aperti, solitamente privi di funzione e poco utilizzati.

Per quanto riguarda l'accessibilità si evidenziano forti dislivelli dovuti al fatto che il Parasio

di trovi su un promontorio che declina molto rapidamente verso il mare: via Parasio, infatti, si trova in linea d'aria a soli 140 m di distanza dal mare ma è posto ad una quota di circa 70 m (scheda 10). Tali dislivelli rendono difficile la fruizione degli spazi, soprattutto quelli a quota maggiore, a causa delle numerose e inevitabili rampe pedonali (scheda 11): per sopperire a tale problema sono state attuate nel tempo diverse strategie. Sono stati, ad esempio, inseriti tre ascensori al fine di rendere accessibile l'area direttamente dal mare e da una quota intermedia corrispondente alla via Aurelia, tuttavia al momento non sono attivi.

Il centro storico è quasi esclusivamente pedonale, caratterizzato da un elevato numero di piazzette e slarghi e da un'unica strada carrabile a traffico limitato, che consenta ai residenti l'accesso alle proprie abitazioni (schede 12 e 13). Un elemento critico si riscontra in corrispondenza di via Parasio, che si presenta come uno spazio pedonale ma risulta accessibile ad alcune auto e non riesce, quindi, a configurarsi come uno spazio attrezzato a piazza (scheda 14). La zona è servita, inoltre, da alcune linee di autobus che allargano il bacino di utenza del centro storico e costituiscono l'unica possibilità, per i non residenti al Parasio, di raggiungere la porzione più elevata del centro senza percorrere rampe. A causa della difficoltosa accessibilità non è presente un bacino d'utenza ciclabile (scheda 15). I flussi pedonali sono concentrati nella zona commerciale di via Strafforello e negli affacci panoramici delle Logge di Santa Chiara e di piazza della Chiesa Vecchia (scheda 16).

Analizzando il rapporto tra zone costruite, pavimentate e verdi, si può riscontrare una limitata presenza di spazi destinati alla vegetazione: solo il 2,3% dello spazio non edificato infatti è occupato da verde pubblico, percentuale che diminuisce ulteriormente per quanto riguarda il verde privato, che ne occupa solo l'1,1% (scheda 17). Tuttavia tale mancanza è sopperita dalla tendenza della popolazione ad appropriarsi dello spazio esterno alla propria abitazione con vasi e piante ben curate (scheda 18).

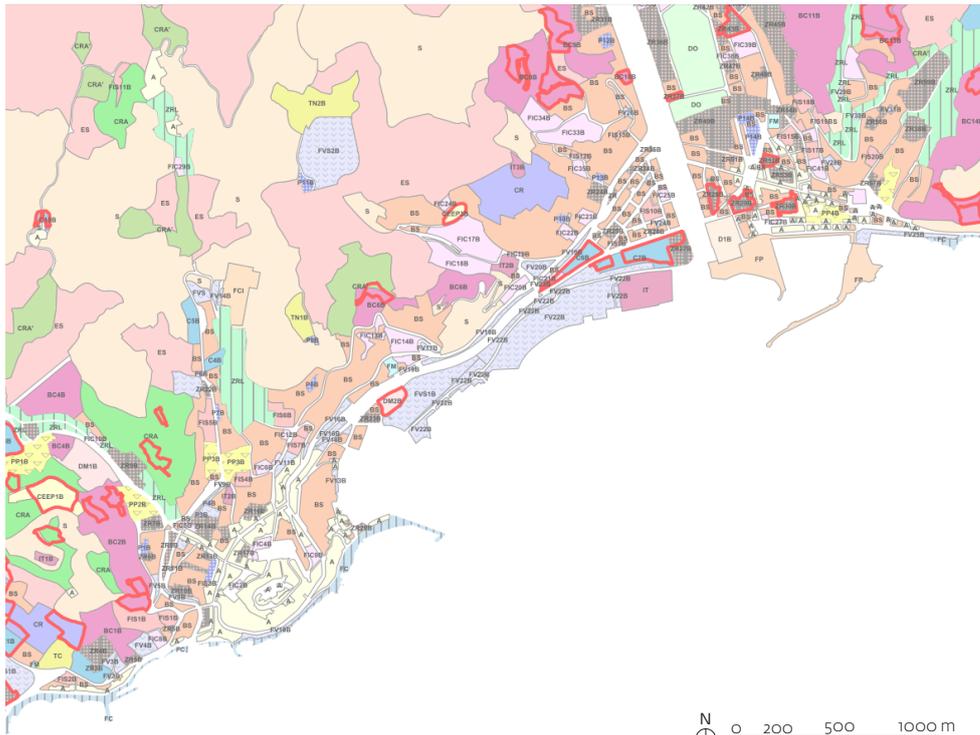
Negli ultimi anni è stata effettuata una riqualificazione dell'area con un intervento relativo all'arredo urbano e alla pavimentazione degli spazi centrali con l'intento di richiamare le antiche forme urbane, che ha reso il Parasio decisamente più decoroso e curato di quanto risultasse precedentemente. Tale progetto è stato considerato come un punto di partenza per quanto riguarda la conservazione della memoria storica, e sono poi state pensate alcune funzioni che possano favorire il coinvolgimento della popolazione nella vita cittadina.



Via Santa Chiara. Dicembre 2019.

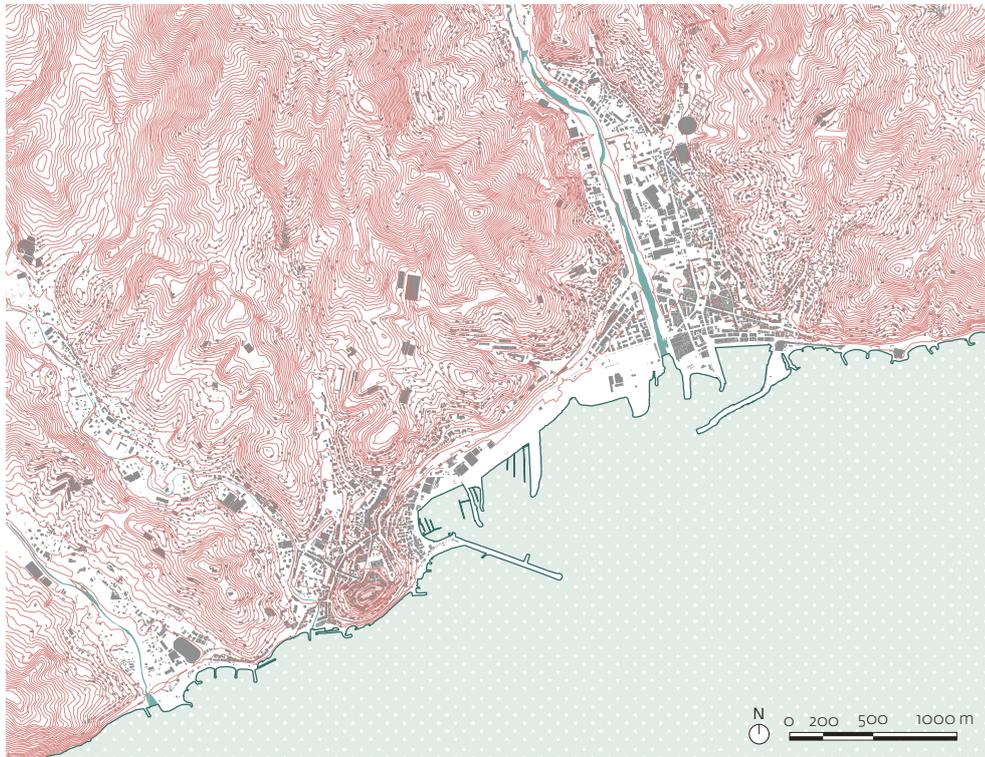
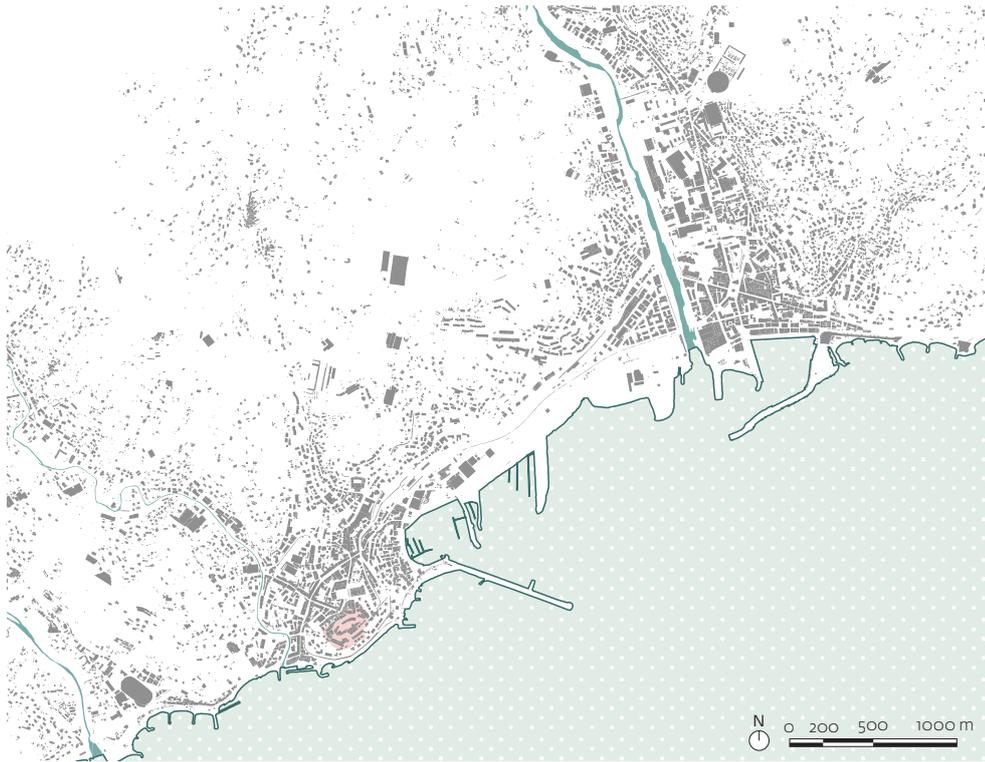


Via Parasio. Dicembre 2019.

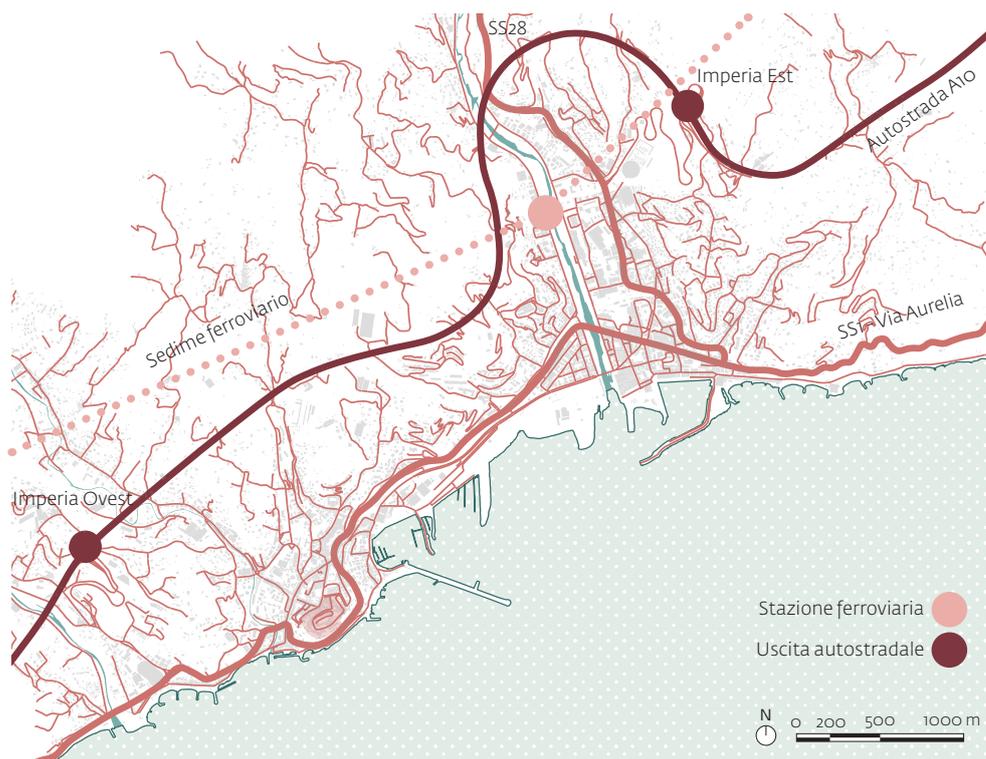


	Zone IT per attrezzature tecnologiche		Zone FA litoranee degli arenili
	Zone BC residenziali di completamento		Zone ZR di ristrutturazione urbanistica
	Zone PP soggette a strum. urb. attuativi in fase di elab., in itinere o in corso di attuazione		Zone CR residenziali di espansione rada
	Zone Ceep destinate ad edilizia economica e popolare		Zone D per insediamenti artigianali e industriali già esistenti
	Zone DM per insediamenti misti produttivi e commerciali		Zone TN per insediamenti ricettivi di nuovo impianto
	Zone ES per agricoltura tradizionale		Zone EE per attività agro-silvo-pastorali e difesa idrogeologica
	Zone FIC per l'interesse comune		Zone FIS per l'istruzione
	Zone P parcheggi pubblici esistenti e di prog.		Zone FC litoranea
	Zone FCI aree cimiteriali		Zone RA poste a risanamento ambientale
	Zone A di interesse storico artistico e di particolare pregio ambientale		Zone BS residenziali sature
	Zone ZRL di ristrutturazione urbanistica su impianto lineare		Zone C residenziali di espansione
	Zone CRA residenziali di espansione con ristrutturazione ambientale		Zone CRA' residenziali di espansione con ristrutturazione ambientale
	Zone DO per insediamenti dell'industria		Zone DAM per attività industriali e artigianali
	Zone TC per aziende ricettive all'aria aperta e villaggi albergo		Zone EI per agricoltura intensiva
	Zone S agricole di salvaguardia		Zone SA agricole di salvaguardia ambientale
	Zone FVS attrezzate per attività sportive		Zone FV per verde attrezzato
	Zone FP portuale		Zone FM per impianti militari e protezione civile

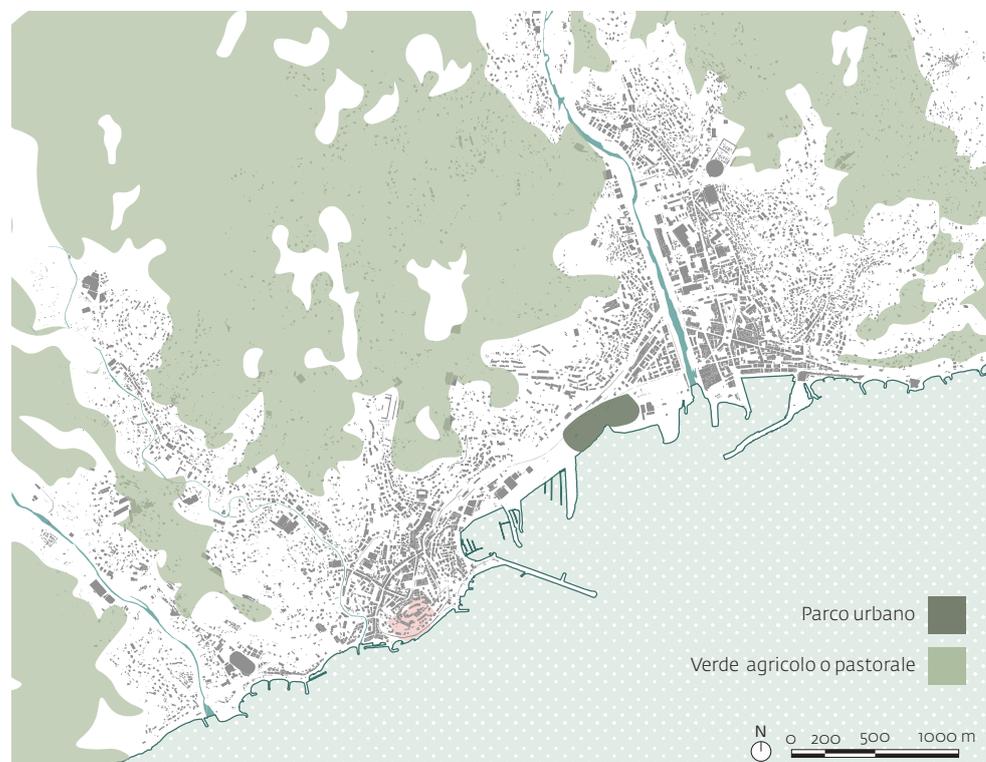
Fonte: <http://www.imperia.portalesit.it/gisclient/template/imperia/?mapset=imperia>



Comune con due centri ben distinti caratterizzati da diversa orografia



Sole due direttrici che aumentano il traffico



Parco urbano non integrato.

Bacino di utenza di Imperia dalle città limitrofe principali e con mezzi di trasporto automatizzati.
Bacino selezionato per tempi di percorrenza minori di 1h in auto. Percorsi scelti evitando l'autostrada e prediligendo il mezzo pubblico con rapporto costo/tempo più conveniente (treno per Alassio, Sanremo e Albenga; autobus per Diano Marina e San Lorenzo al Mare).

CITTÀ	DISTANZA (km)	AUTO (t) €		MEZZI P.(t) €	
Diano Marina	6.6	00h12	1.11	00h15	1.50
S. Lorenzo al Mare	8.7	00h15	1.36	00h20	1.50
Alassio	22.3	00h39	3.44	00h20	3.60
Sanremo	25.3	00h41	3.77	00h16	3.60
Albenga	30.0	00h52	4.61	00h26	3.60

Bacino di utenza dalle città limitrofe maggiori.

Percorsi che includono una tratta autostradale e che prevedono il treno come mezzo pubblico di trasporto.

Savona	70.8	00h53	16.37	01h10	6.60
Nizza	80.4	01h06	19.13	01h30	17.50
Genova	119.0	01h34	25.36	02h00	10.30
Torino	193.0	02h42	30.70	03h45	15.90

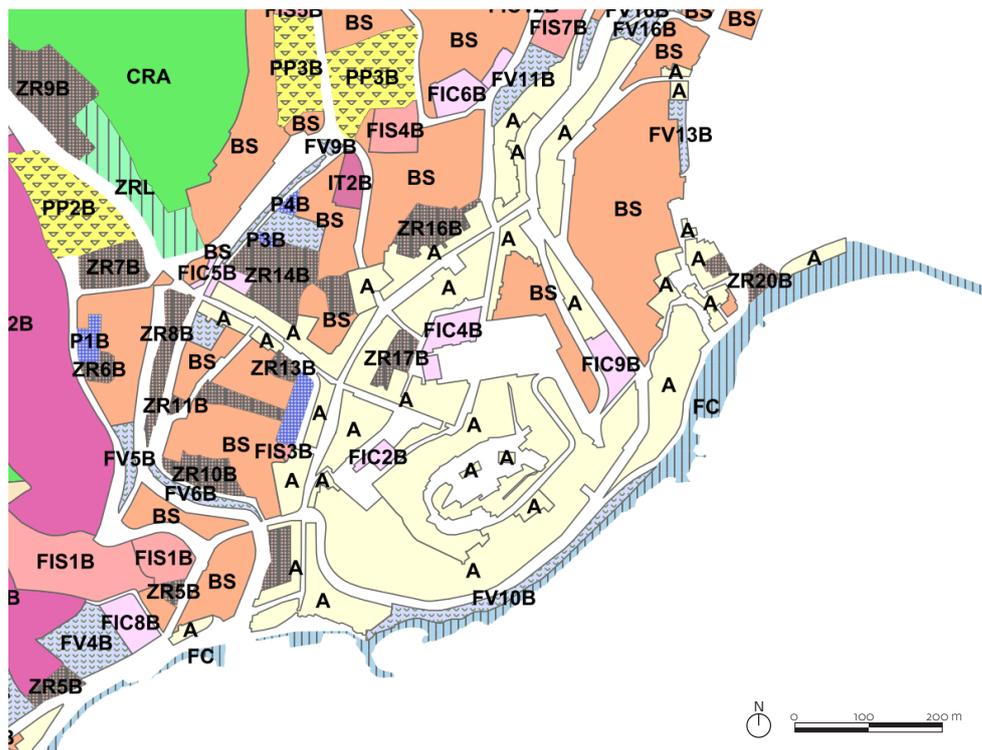
Fonti: www.rivieratrasporti.it; www.viamichelin.it; www.google.com/maps; www.trenitalia.com.

Non vengono presi in considerazione gli utenti che si muovono a piedi o in bicicletta in quanto, escluse San Lorenzo al Mare (01h30) e Diano Marina (00h50), tutte le città distano più di 01h30 a piedi e non esiste una rete ciclabile che colleghi le varie città. Tuttavia è in corso d'opera il progetto per il proseguimento della pista ciclabile San Lorenzo al Mare - Ospedaletti che dovrebbe raggiungere la ex stazione di Oneglia percorrendo il sedime ferroviario in disuso dal 2016 (paragrafo 5.6)

L'analisi del bacino di utenza permette di ipotizzare il numero di possibili visitatori e determinarne le spese medie di viaggio. In questo modo è possibile definire la domanda attuale (rappresentata nelle tabelle), la domanda potenziale (che tiene in considerazione anche gli utenti che si muovono in bicicletta e a piedi che, dopo la realizzazione della Green Line, potranno essere considerati nel bacino di utenza) e la domanda futura (considerata a seguito dell'intervento di valorizzazione del Parasio che aumenterà il bacino di utenza includendo anche località con costi di viaggio compresi tra € 5 e 15).

Attualmente il Comune non ha un bacino di utenza di tipo pedonale e ciclabile

Velocemente raggiungibile con auto e treno/pullman



	Zone IT per attrezzature tecnologiche		Zone FA litoranee degli arenili
	Zone BC residenziali di completamento		Zone ZR di ristrutturazione urbanistica
	Zone PP soggette a strum. urb. attuativi in fase di elab., in itinere o in corso di attuazione		Zone CR residenziali di espansione rada
	Zone Ceep destinate ad edilizia economica e popolare		Zone D per insediamenti artigianali e industriali già esistenti
	Zone DM per insediamenti misti produttivi e commerciali		Zone TN per insediamenti ricettivi di nuovo impianto
	Zone ES per agricoltura tradizionale		Zone EE per attività agro-silvo-pastorali e difesa idrogeologica
	Zone FIC per l'interesse comune		Zone FIS per l'istruzione
	Zone P parcheggi pubblici esistenti e di prog.		Zone FC litoranea
	Zone FCI aree cimiteriali		Zone RA poste a risanamento ambientale
	Zone A di interesse storico artistico e di particolare pregio ambientale		Zone BS residenziali sature
	Zone ZRL di ristrutturazione urbanistica su impianto lineare		Zone C residenziali di espansione
	Zone CRA residenziali di espansione con ristrutturazione ambientale		Zone CRA' residenziali di espansione con ristrutturazione ambientale
	Zone DO per insediamenti dell'industria		Zone DAM per attività industriali e artigianali
	Zone TC per aziende ricettive all'aria aperta e villaggi albergo		Zone EI per agricoltura intensiva
	Zone S agricole di salvaguardia		Zone SA agricole di salvaguardia ambientale
	Zone FVS attrezzate per attività sportive		Zone FV per verde attrezzato
	Zona FP portuale		Zone FM per impianti militari e protezione civile

Fonte: <http://www.imperia.portalesit.it/gisclient/template/imperia/?mapset=imperia>

Area di interesse storico artistico e di particolare pregio ambientale



L'analisi del costruito permette di individuare due zone molto dense, ovvero il centro storico del Parasio e l'area nord-occidentale in cui si concentrano le attività commerciali, e un'area che tende verso il mare, dove invece l'edificato è distribuito in modo più diffuso. Le superfici più dense sono anche quelle di più antica edificazione, mentre la fascia sud-orientale risale al Novecento.

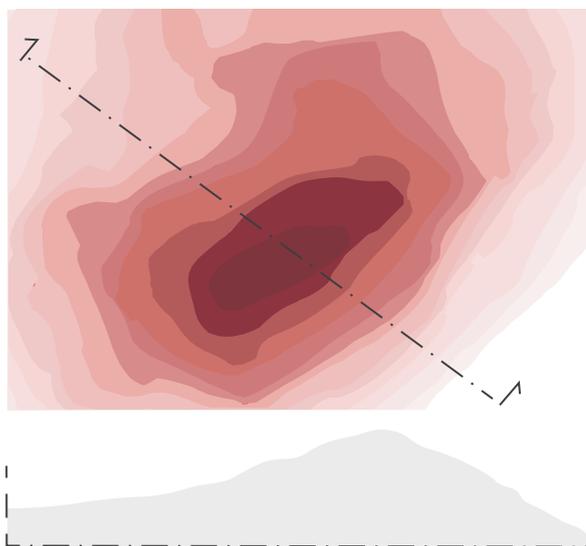


Zona con densità disomogenea



Il promontorio di Porto Maurizio declina molto rapidamente verso il mare, e ciò rappresenta un elemento di pregio dal punto di vista paesaggistico, ma costituisce anche una forte complicazione relativamente all'accessibilità e alla distribuzione dell'edificato.

Il punto più alto del Parasio si trova ad una quota di circa 70 m e dista soli 140 m dal mare in linea d'aria.



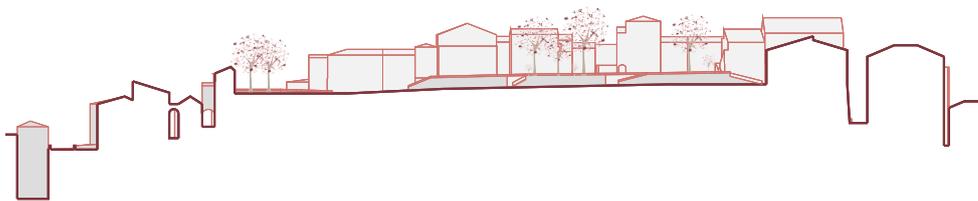
Posizione positiva per il paesaggio, negativa per l'accessibilità



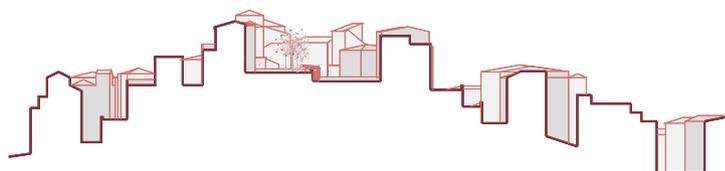
La suddivisione della superficie in macroaree considerate indicativamente a una stessa quota, consente un'interpretazione più veritiera dello spazio che, nonostante appaia ben collegato in pianta, risulta in realtà molto frammentato a causa dei dislivelli. Ciò comporta la presenza di numerose scale e rampe, necessarie per rendere accessibile l'intera area.



Necessità di rampe pedonali per collegare le diverse quote



Sezione A-A'



Sezione B-B'



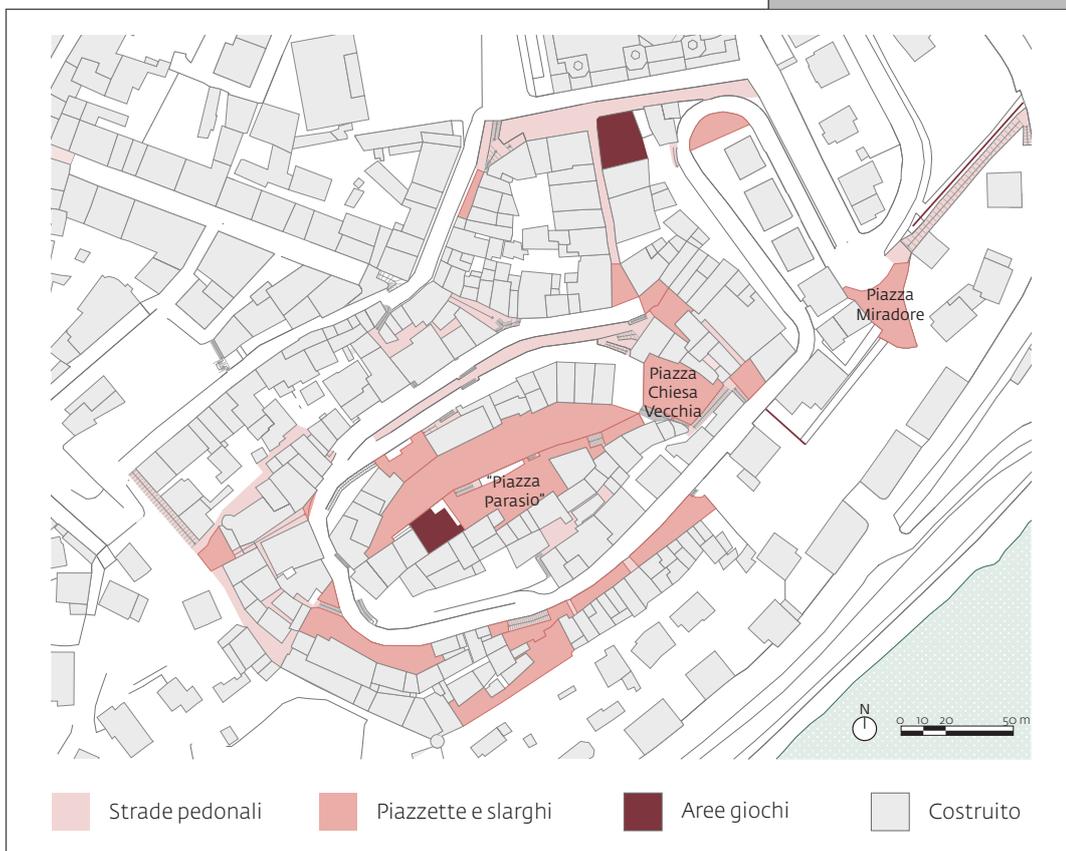
Strade carrabili

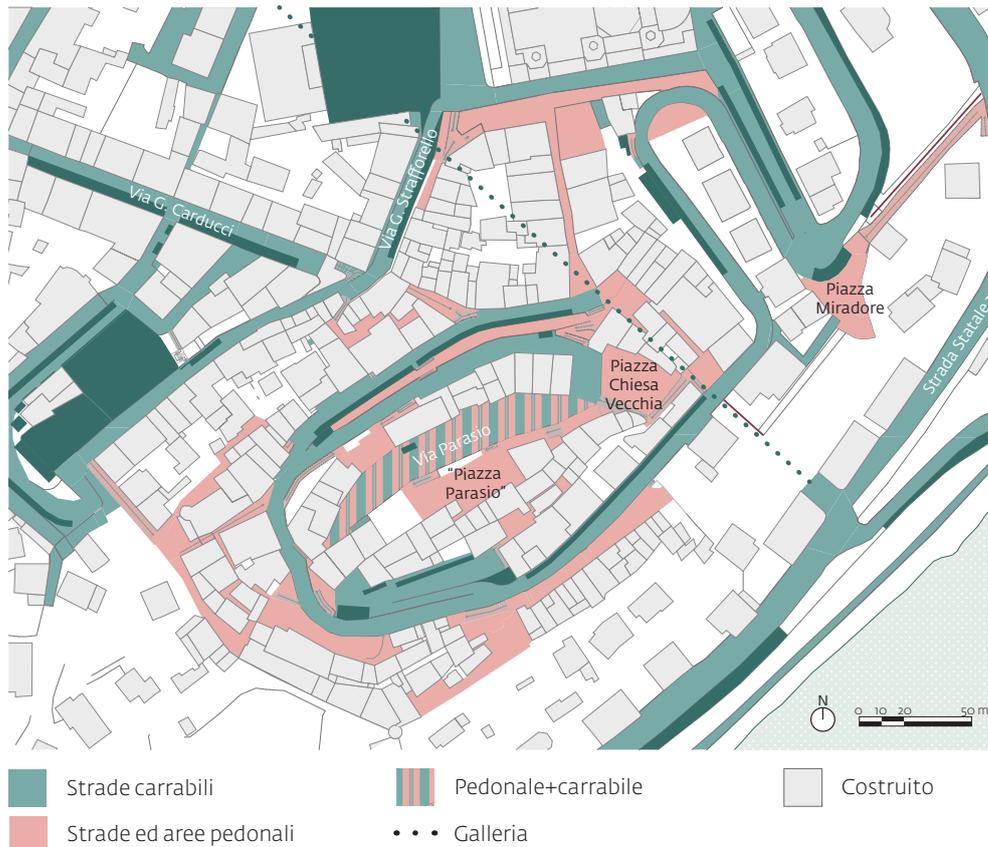
Parasio - Scheda 12



Aree pedonali

Parasio - Scheda 13





La conformazione del Parasio fa sì che molte porzioni di edificato non siano accessibili direttamente per mezzo dei veicoli; va considerata anche una problematica legata alla scarsa disponibilità di spazio, che rende necessaria l'adozione di una zona a traffico limitato a favore dei residenti.

Tali fattori fanno sì che recarsi al Parasio comporti l'utilizzo dei parcheggi che si trovano principalmente intorno al Duomo di San Maurizio e in corrispondenza della Palestra Maggi, per poi recarsi a piedi nelle aree più elevate.

Un elemento critico si riscontra in corrispondenza di Via Parasio, che si presenta come uno spazio pedonale ma risulta accessibile alle auto dei residenti; ciò si risolve in uno spazio di circa 1000 mq poco sfruttato dalle auto e non attrezzato adeguatamente per una fruizione pedonale.



Presenza di una "non piazza" al centro del borgo

Bacino di utenza del centro del Parasio dalle zone limitrofe principali, con mezzi di trasporto automatizzati.

CITTÀ	DISTANZA (km)	AUTO (t) €	BUS (t) €
Duomo	0.4	- -	00h03 1.50
Porto di Porto M.	0.8	- -	00h17 1.50
Oneglia centro	3.0	- -	00h30 1.50

Poichè tutta la zona centrale del Parasio è a traffico limitato, non vengono considerati gli utenti in auto, i quali possono raggiungere al massimo il Duomo e poi proseguire a piedi o in pullman.

Bacino di utenza del centro del Parasio dalle zone limitrofe principali, senza mezzi di trasporto automatizzati.

CITTÀ	DISTANZA (km)	BICICLETTA (t)	PIEDI (t)
Duomo	0.4	-	00h05
Porto di Porto M.	0.8	-	00h10
Oneglia centro	3.0	-	00h37

Non è previsto un percorso ciclabile per raggiungere il centro del Parasio, dunque il bacino di utenza di questa tipologia non viene considerata.

Fonti: www.rivieratrasporti.it; www.viamichelin.it; www.google.com/maps.

Difficilmente raggiungibile con la bicicletta

**Zona raggiungibile in tempi brevi
a piedi e con il pullman**



Punti attrattivi principali

- a) Via Strafforello
Zona commerciale
- b) Logge di Santa Chiara
Punto panoramico
- c) Pzz. della Chiesa Vecchia
- d) Palestra Maggi

Possibile nuovo punto

- e) Via Parasio

Il Parasio presenta alcuni punti attrattivi che attraggono la popolazione esterna al centro storico: si tratta di pochi luoghi, ma che rappresentano le potenzialità del Parasio.

La maggior parte dei flussi si concentrano nella zona commerciale costituita dalle attività site in Via Strafforello, ma raramente chi usufruisce di questi servizi prosegue il percorso verso il centro del Parasio.

La quasi totalità dei visitatori che percorre le vie del centro storico si dirige alle Logge di Santa Chiara, le quali rappresentano un punto panoramico molto conosciuto, oppure si fermano ad ammirare il paesaggio dalla Piazza della Chiesa Vecchia.

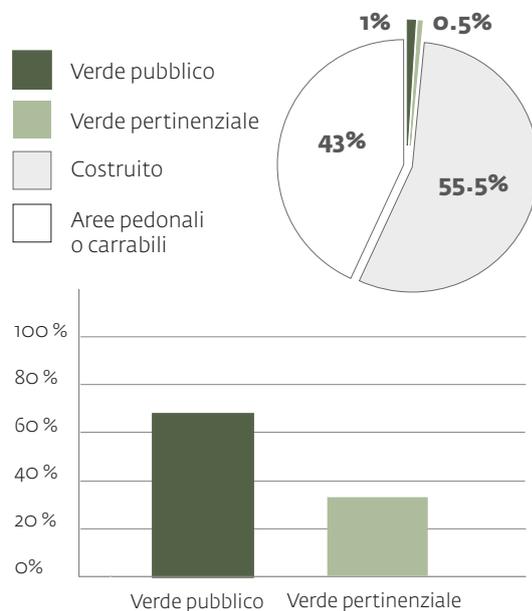
In questo sistema di flussi, molto scarso, Via Parasio risulta essere un luogo di passaggio per il raggiungimento dei punti attrattivi principali, nonostante possieda tutte le caratteristiche di un possibile punto attrattivo per turisti e residenti.

Flussi scarsi. Via Parasio non è una destinazione, ma punto di passaggio



Verde pubblico
 Verde pertinenziale
 Costruito

La suddivisione del Parasio in porzioni costruite, verde pubblico e aree pedonali o carrabili, restituisce un dato molto suggestivo: solo il 2,3% dello spazio non edificato è occupato da verde pubblico. Il verde privato invece è pari all'1,1% dello spazio non edificato; tuttavia la percezione degli spazi risulta alterata positivamente grazie ad una tendenza da parte della cittadinanza ad avvolgere nel verde le proprie abitazioni, soprattutto in corrispondenza degli ingressi.



Mancanza di verde



La presenza di innumerevoli piante ornamentali all'esterno delle abitazioni lascia intravedere un'idea di appropriazione dello spazio, dovuta forse alla scarsità di sbocchi verso l'esterno e al desiderio di prendersi cura del proprio borgo. La localizzazione di suddetti elementi rivela una maggiore propensione a tale atteggiamento in corrispondenza degli slarghi e all'esterno dei moduli abitativi "stretti e lunghi".



Necessità di verde e di spazi esterni

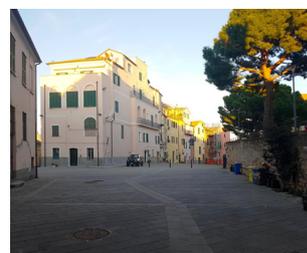


Il disastroso terremoto che nel 1887 ha sconvolto la città e portato alla definizione dell'assetto urbano attuale, non presenta segni ben riconoscibili. L'unica testimonianza evidente di un evento sismico è rappresentata da una targa posta sui resti della vecchia Chiesa di San Leonardo (e), tuttavia si tratta di un sisma precedente a quello del 1887.

Passeggiando consapevolmente nel borgo si possono notare alcuni segni che l'architettura ha conservato, ma la memoria ha dimenticato.



a) Targa commemorativa posta sul Duomo.



b) Impronta degli edifici ottocenteschi demoliti.



c) Ex baracca per terremotati trasformata in abitazione.



d) Edificio in parte demolito.

Perdita della memoria storica

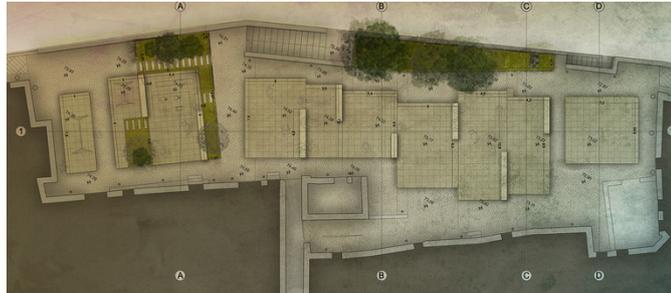


Edifici prima del 1887 Edificato



Edifici prima del 1887 Edificato Porzione di pavimentazione realizzata secondo l'assetto urbano ottocentesco

Il progetto del Parco Parasio elaborato dallo studio Rossi e Secco tra il 2010 e il 2014 riprende gli ingombri del passato con una nuova pavimentazione che ricalca l'impronta degli edifici nella porzione orientale di Via Parasio: le porzioni centrale ed occidentale della via, tuttavia, non seguono la stessa pavimentazione, e questo rende l'intervento poco comprensibile e visivamente incompleto. È stata inoltre risistemata l'area più elevata dello slargo ponendo giochi e sedute secondo lo stesso criterio ed è stato inserito l'arredo urbano in Piazza della Chiesa Vecchia.



Planimetria del progetto alla quota superiore di Via Parasio,



1 Progetto realizzato nella porzione a quota superiore di Via Parasio.
Immagini reperite da <https://studiorossi.org/index.php/more/id/21/parco-parasio.html?sku=1&cat=14>.



2 Progetto realizzato nella porzione a quota inferiore di Via Parasio.
Dicembre 2019.

5.4 ANALISI SOCIO-ECONOMICA

Per quanto riguarda l'analisi socio economica, i due ambiti vengono analizzati separatamente, tuttavia il secondo, che riguarda il solo Parasio, presenta alcune difficoltà tecniche di reperimento delle informazioni poichè i dati non sempre sono riferiti al solo centro di Porto Maurizio (questo perchè Porto Maurizio e Oneglia sono state unificate sotto il Comune di Imperia e non hanno più una valenza singola).

Le informazioni utilizzate per la realizzazione dei grafici provengono soprattutto dal sito dell'ISTAT, dal portale della Regione Liguria, da siti di compravendita immobiliare e dalle pagine web delle varie associazioni e circoli presenti sul territorio.

In particolare, per quanto riguarda l'analisi socio-economica di Imperia, si fa riferimento a dati riguardanti:

- Popolazione
- Turismo
- Economia
- Valore immobiliare

Mentre, per l'ambito del Parasio, l'analisi socio-economica si concentra su:

- Destinazioni d'uso
- Attività ricettive
- Valore immobiliare
- Associazioni e circoli
- Eventi

Al termine di ogni tema analizzato vengono dedotte delle conclusioni che convergeranno nelle successive analisi di insieme (Valutazione strategica, Paragrafo 6.7).

5.4.1 ANALISI SOCIO-ECONOMICA DI IMPERIA

La popolazione residente nel Comune di Imperia, che conta 42.450 abitanti, presenta valori in crescita negli ultimi quattro anni, in controtendenza rispetto alla Provincia di Imperia ed alla Regione Liguria. È in corso tuttavia un invecchiamento della popolazione, che presenta un indice di vecchiaia di 232. La popolazione straniera rappresenta il 13,9% dei cittadini residenti ed è costituita prevalentemente da Turchi e Albanesi (scheda 21).

Il Comune, grazie alla sua vocazione turistica, rappresenta una meta appetibile per molti turisti, provenienti soprattutto dalle grandi città prive di accesso al mare. Nel 2019 si riscontra un aumento degli arrivi del 3,37% rispetto al 2018, ma un calo delle presenze del 3,31%: questo dato indica che i turisti nell'ultimo anno prediligono soggiorni brevi o giornalieri provocando l'effetto "toccata e fuga" che non contribuisce alla crescita economica della Città (scheda 22).

Per quanto riguarda lo *status* economico della popolazione i dati Irpef aggiornati al 2016 riferiscono un progressivo aumento del reddito medio per abitante dichiarante, che al 2016 risulta essere di 18.924 € (scheda 23). Il valore immobiliare si differenzia tra i due centri: nel centro di Oneglia i negozi e le residenze risultano più costosi rispetto a Porto Maurizio, dove invece gli uffici presentano maggiore valore immobiliare (scheda 24).

5.4.2 ANALISI SOCIO-ECONOMICA DEL PARASIO

L'assenza di una vocazione affermata del luogo ha comportato, negli anni, un vero e proprio spopolamento, non solamente a livello residenziale, ma anche relativamente alle attività che dovrebbero rendere vivo un borgo. Un forte impulso si è avuto negli anni '70, quando la realizzazione di case popolari e la loro assegnazione a molti dei residenti del Parasio ha provocato una forte emigrazione dal centro storico. Sono quindi state chiuse le botteghe che negli anni precedenti avevano contribuito al benessere cittadino e sono state quasi tutte destinate ad abitazione. Ecco quindi come il Parasio è diventato una "città dormitorio" con ben l'87% dell'edificato destinato a residenza (scheda 25).

Tale effetto si riscontra ancora oggi, considerato che nonostante gli sforzi del Comune per abbellire e rendere più accessibile il Parasio, non si sono sviluppate attività capaci di animare il borgo. Unica vocazione attuale del borgo è quella turistica, rimarcata dalla presenza di un gran numero di case vacanza. Non sono tuttavia presenti hotel, più concentrati nella fascia costiera (scheda 26).

Dalle analisi dei valori immobiliari (schede 27 e 28) è emerso che sono attualmente in vendita una decina di abitazioni, con un prezzo medio di 2.530 €/mq, mentre scarseggiano le abitazioni in affitto che comunque presentano un prezzo medio di 8.02 €/mq al mese.

Nonostante la scarsità di servizi e luoghi di incontro, la popolazione del Parasio interagisce attraverso cinque associazioni che hanno sede nella zona centrale o nelle immediate vicinanze. Tra queste, coprono un ruolo importante per la collettività e per la promozione del centro storico, il Circolo Parasio e il Comitato Sotto Tina, i quali si prestano all'organizzazione di eventi, visite guidate gratuite e attività di tipo aggregativo (scheda 28). Il Parasio è infatti sede di innumerevoli eventi i quali vengono svolti principalmente all'aperto o nei Palazzi Guarneri e Pagliari e soprattutto nel periodo estivo. Gli eventi riguardano attività di tipo culturale, come presentazioni di libri, e ludiche, come spettacoli teatrali e concerti (scheda 29).

Andamento della popolazione residente

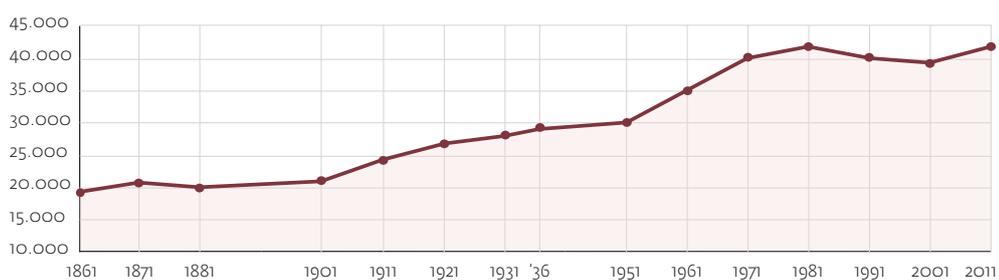
Comune di Imperia - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

Comune di Imperia - Dati ISTAT al 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

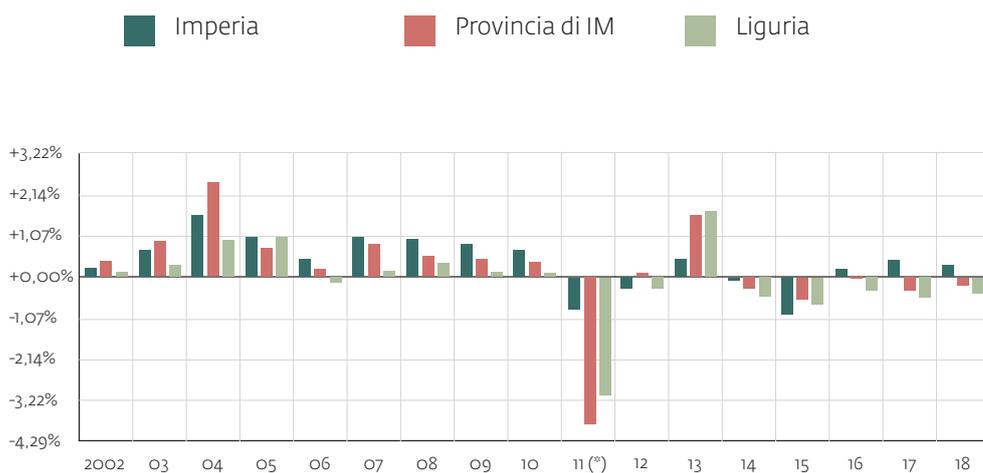


Popolazione residente in crescita negli ultimi 4 anni

Variatione percentuale della popolazione

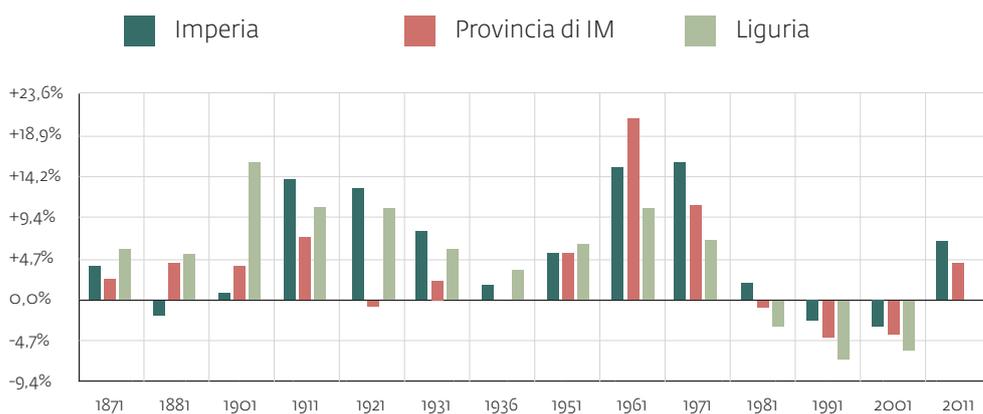
Comune di Imperia - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Variatione percentuale della popolazione ai censimenti

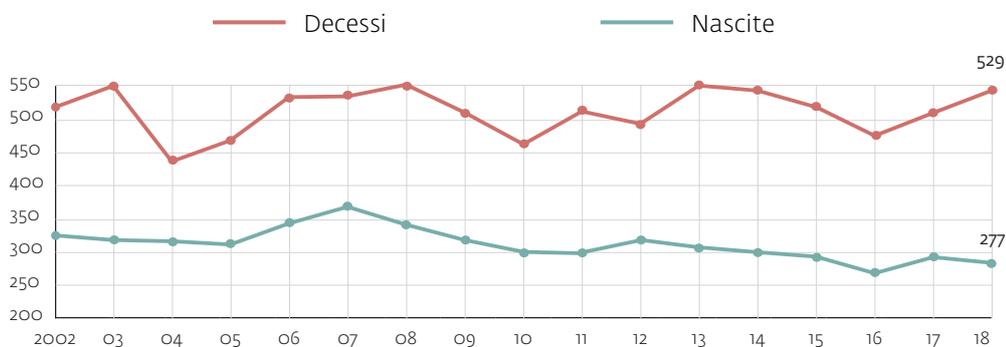
Comune di Imperia - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Popolazione in crescita nel Comune di Imperia negli ultimi 4 anni rispetto alla Provincia ed alla Liguria in generale

Movimento naturale della popolazione

Comune di Imperia - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Nel 2018 il numero di nascite costituisce il 52,36% del numero di decessi.

Popolazione per età, sesso e stato civile - 2019

Comune di Imperia - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

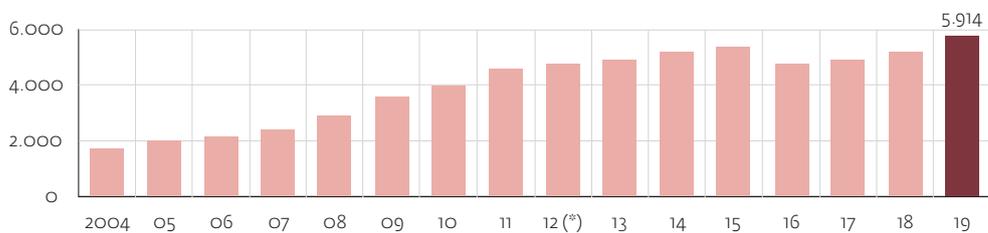


Indice di vecchiaia: 232 (232 anziani ogni 100 giovani).

Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

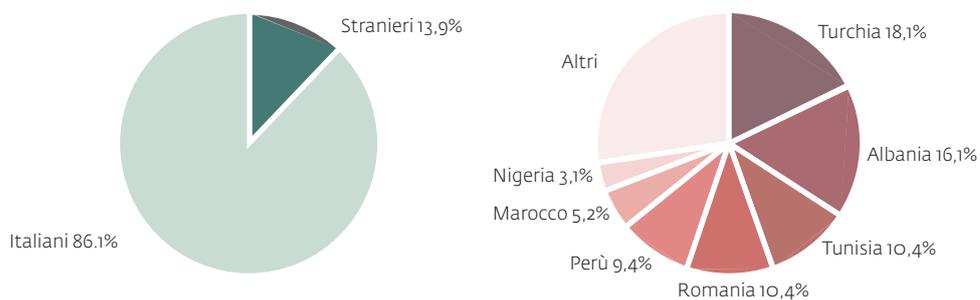
Comune di Imperia - Dati ISTAT al 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Distribuzione per area geografica di cittadinanza

Comune di Imperia - Dati ISTAT al 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

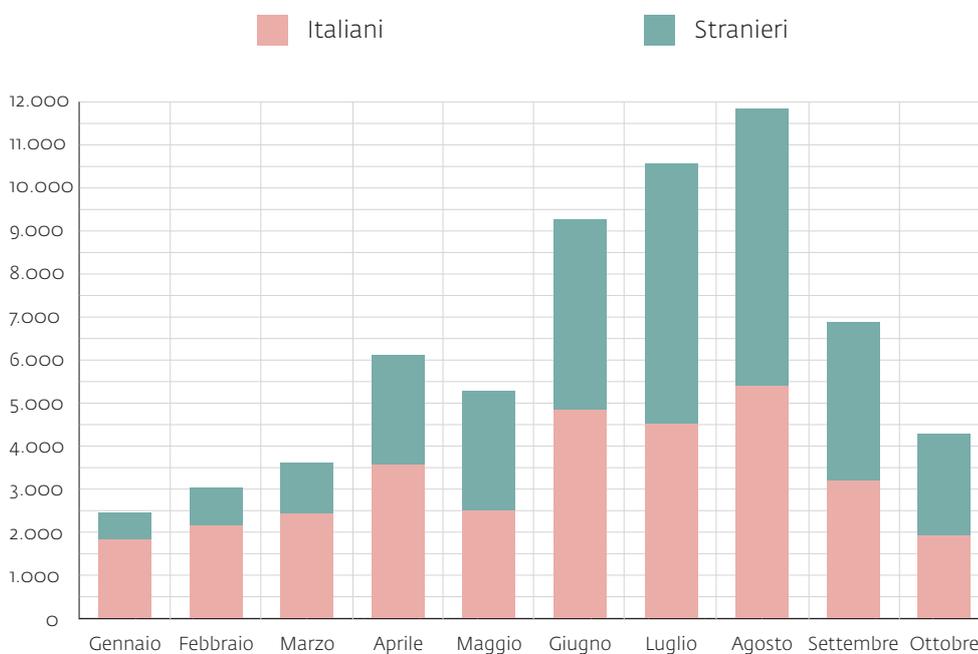


PROVENIENZA	QUANTITÀ	% MASCHI	% SU TOT STRANIERI
Europa	3.302	46,49%	55,83%
Africa	1.419	56,24%	23,99%
America	737	42,74%	12,46%
Asia	450	64%	7,61%
Oceania	5	60%	0,08%
Apolidi	1	0%	0,02%

5.914 su una popolazione totale di **215.244** persone

Popolazione straniera in aumento

Movimenti italiani e stranieri, progressivo mensile Comune di Imperia - Arrivi Gennaio-Ottobre 2019



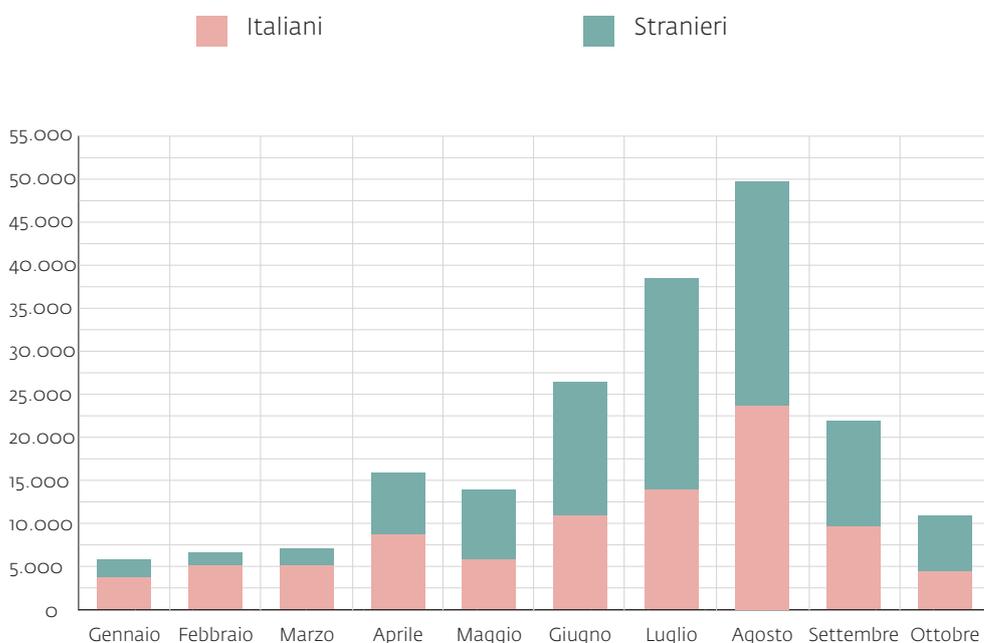
Totale arrivi 2018: 61.157
 Totale arrivi 2019: 63.218 ➔ **+3.37%**

Rispetto al 2018 si registra un aumento degli arrivi del 5,13% dei cittadini italiani e dell'1,58% dei cittadini stranieri. La distribuzione dei turisti nei vari mesi dell'anno risulta indicativamente proporzionale.

Fonte: [https://www.regione.liguria.it/homepage/turismo/osservatorio-turistico-regionale/analisi-del-movimento-turistico/document/34117.html?view=document&id=34117:report-a-comune-di-imperia&Itemid=.](https://www.regione.liguria.it/homepage/turismo/osservatorio-turistico-regionale/analisi-del-movimento-turistico/document/34117.html?view=document&id=34117:report-a-comune-di-imperia&Itemid=)

Turismo soprattutto estivo

Movimenti italiani e stranieri, progressivo mensile Comune di Imperia - Presenze Gennaio-Ottobre 2019



Totale presenze 2018: 203.196
 Totale presenze 2019: 196.474 **-3.31%**

Rispetto al 2018 si registra un calo delle presenze del 2,82% dei cittadini italiani e del 3,71% dei cittadini stranieri. L'aumento degli arrivi e il calo delle presenze indicano che si è abbassato il tempo medio di permanenza, che è passato da 3,02 giorni dei turisti italiani nel 2018 a 2,79 nel 2019 e da 3,63 giorni dei turisti stranieri nel 2018 a 3,44 nel 2019.

Fonte: [https://www.regione.liguria.it/homepage/turismo/osservatorio-turistico-regionale/analisi-del-movimento-turistico/document/34117.html?view=document&id=34117:report-a-comune-di-imperia&Itemid=.](https://www.regione.liguria.it/homepage/turismo/osservatorio-turistico-regionale/analisi-del-movimento-turistico/document/34117.html?view=document&id=34117:report-a-comune-di-imperia&Itemid=)

Durata dei soggiorni in calo

Movimenti alberghieri/extra alberghieri, progressivo mensile Comune di Imperia Gennaio-Ottobre 2018-2019

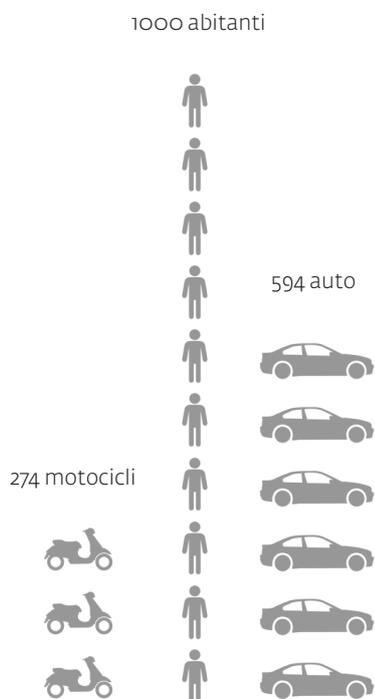
MESE	TIPOLOGIA	ARRIVI		PRESENZE		T.M.P.	
		2018	2019	2018	2019	2018	2019
Gennaio	Alb, Res, R.T.A.	1.779	2.096	4.074	4.548	2,29	2,17
	Altre strutture	339	361	1.658	1.576	4,89	4,37
Febbraio	Alb, Res, R.T.A.	2.079	2.463	4.142	4.938	1,99	2,00
	Altre strutture	610	572	2.138	1.687	3,50	2,95
Marzo	Alb, Res, R.T.A.	2.641	2.789	5.167	5.332	1,96	1,91
	Altre strutture	976	723	2.822	1.867	2,89	2,58
Aprile	Alb, Res, R.T.A.	4.018	4.643	8.593	10.991	2,14	2,37
	Altre strutture	1.651	1.513	5.277	4.969	3,20	3,28
Maggio	Alb, Res, R.T.A.	4.135	3.997	10.014	9.580	2,42	2,40
	Altre strutture	2.025	1.272	7.779	3.903	3,84	3,07
Giugno	Alb, Res, R.T.A.	5.708	6.479	12.547	14.898	2,20	2,30
	Altre strutture	2.847	2.873	10.818	11.358	3,80	3,95
Luglio	Alb, Res, R.T.A.	6.576	6.946	19.439	20.301	2,96	2,92
	Altre strutture	3.881	3.620	22.047	17.698	5,68	4,89
Agosto	Alb, Res, R.T.A.	6.500	6.931	23.504	23.254	3,62	3,36
	Altre strutture	4.934	4.845	30.046	25.654	6,09	5,29
Settembre	Alb, Res, R.T.A.	4.592	5.005	12.165	12.934	2,65	2,58
	Altre strutture	1.957	1.892	10.108	9.647	5,17	5,10
Ottobre	Alb, Res, R.T.A.	2.996	3.466	7.088	7.906	2,37	2,28
	Altre strutture	913	732	3.770	3.433	4,13	4,69

I tempi medi di permanenza rivelano un maggior numero di notti passate in "altre strutture", soprattutto nel mese di Gennaio e nei mesi da Luglio a Ottobre, rispetto alle notti passate negli alberghi.

Fonte: <https://www.regione.liguria.it/homepage/turismo/osservatorio-turistico-regionale/analisi-del-movimento-turistico/documents.html?showSubCatsBreadcrumb=o&showSubCatsBreadcrumbStatus=1&view=documents&catid=101178&showSubCats=1&showNameCat=o&showDescrCat=1&showNameCat=o&docCatOrderField=2&docCatOrderDir=o&docOrderField=2&docOrderDir=1&docShowCategories=1>.

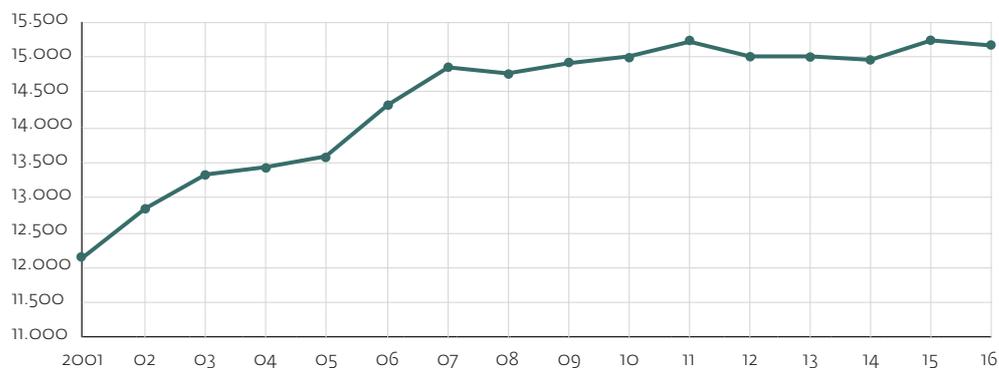
Numero di auto e motocicli per mille abitanti

Dati ACI parco veicolare nel Comune al 31 dicembre riferiti al 2016. Rielaborazione da <<http://www.comuni-italiani.it/>>.



Media reddito/popolazione

Dati locali anno per anno sul reddito imponibile a persone fisiche ai fini delle addizionali all'Irpef dei residenti a Imperia. Elaborazione su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Importi in euro, dati rapportati alla popolazione Istat al 31 dicembre.



Elevato uso di auto e motocicli

Residenziale - abitazioni

ZONA	AB. CIVILI		AB. DI TIPO ECONOMICO		VILLE E VILLINI	
	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)
B3: Centrale Porto M.	1600	5,45	1250	3,6	2850	7,15
B1: Centrale Oneglia	1800	5,95	1375	3,75	2900	9,65
C10: Semicentrale Porto M	2500	6,6	1850	5,7	2600	8,35
C1: Semicentrale Oneglia	1850	5,1	1600	5,1	2400	7,15
D3: Periferica Porto M.	2050	4,9	1575	4,3	2200	5,5
D7: Periferica Oneglia	2100	4,6	1500	3,85	2000	4,6

Residenziale - spazi aggiuntivi

ZONA	AUTORIMESSE		BOX		POSTI AUTO COPERTI		POSTI AUTO SCOPERTI	
	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)
B3: Centrale Porto M.	1500	6,75	1950	10,55	1750	8,2	1100	5
B1: Centrale Oneglia	1775	8,45	2350	10,85	1500	6,5	1350	6
C10: Semicentrale Porto	1225	5,75	1550	7,25	1250	5,85	1000	3,75
C1: Semicentrale Oneglia	1100	5,2	1575	7,45	1350	6,25	850	3,85
D3: Periferica Porto M.	675	3,1	1250	5,6	-	-	-	-
D7: Periferica Oneglia	1225	3,85	1375	6,85	-	-	-	-

Commerciale

ZONA	MAGAZZINI		NEGOZI	
	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)
B3: Centrale Porto M.	1150	5,55	1450	8,3
B1: Centrale Oneglia	1350	6,05	1550	8,45
C10: Semicentrale Porto	1100	4,15	-	-
C1: Semicentrale Oneglia	1100	4,5	2100	10
D3: Periferica Porto M.	825	3,25	-	-
D7: Periferica Oneglia	1000	4,4	1550	6,95

Terziario

ZONA	UFFICI		UFFICI STRUTTURATI	
	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)
B3: Centrale Porto M.	2500	8,75	-	-
B1: Centrale Oneglia	1900	7	2275	9,5
C10: Semicentrale Porto	-	-	-	-
C1: Semicentrale Oneglia	-	-	-	-
D3: Periferica Porto M.	-	-	-	-
D7: Periferica Oneglia	1205	5,15	-	-

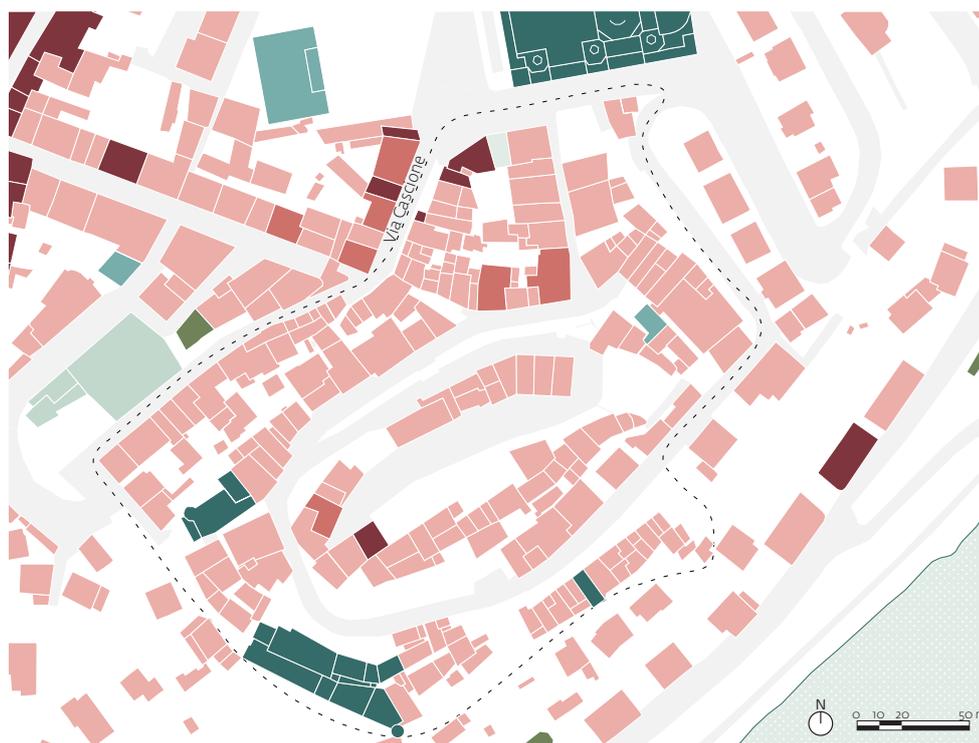
Produttivo

ZONA	LABORATORI		CAPANNONI INDUSTRIALI	
	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)	Val. mercato medio (€/mq)	Val. locazione medio (€/mq x mese)
B3: Centrale Porto M.	1500	6,25	-	-
B1: Centrale Oneglia	1500	5,85	-	-
C10: Semicentrale Porto	1210	5,15	1100	4,65
C1: Semicentrale Oneglia	1210	5,15	-	-
D3: Periferica Porto M.	-	-	-	-
D7: Periferica Oneglia	1210	5,15	1100	4,65

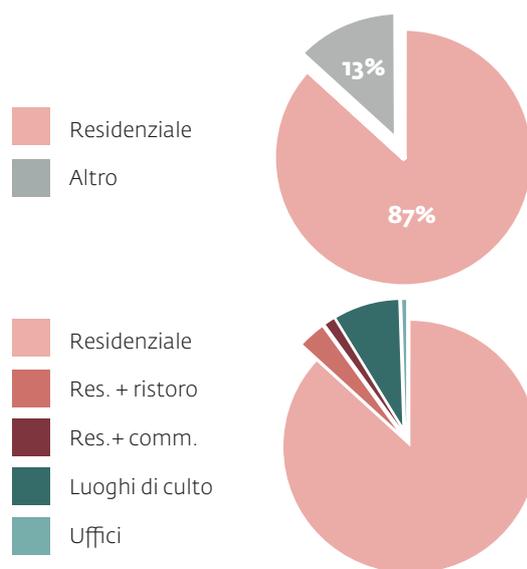
Tutti i dati si riferiscono a locali in stato di conservazione normale e sono relativi al primo semestre dell'anno 2019.

Fonte: <https://wwwt.agenziaentrate.gov.it/servizi/Consultazione/ricerca.htm>

Residenziale: alto valore in periferia; costi posti auto elevati nei centri; valore immobiliare maggiore nel centro di Oneglia di negozi e residenze



L'individuazione delle destinazioni d'uso pone un evidente squilibrio tra il numero di manufatti esclusivamente residenziali e quelli destinati ad altre funzioni: le attività commerciali si stanziano prevalentemente su Via Cascione o in sua prossimità, mentre il centro storico, perlopiù residenziale, è punteggiato quasi unicamente da edifici religiosi e pochi punti di ristoro, che occupano comunque solo il 13% del tessuto urbano.



Mancanza di servizi



La mappatura delle attività ricettive dimostra che all'interno del Parasio non vi sono Hotel o B&b, tuttavia le case vacanze sono 14 (negli immediati dintorni ve ne sono invece solamente 4).

Il Parasio rappresenta dunque un luogo attrattivo per i turisti, che scelgono questo luogo anche per trascorrere le vacanze.

Fonti: www.airbnb.it; www.google.com/travel/hotels/Parasio; www.tripadvisor.it.

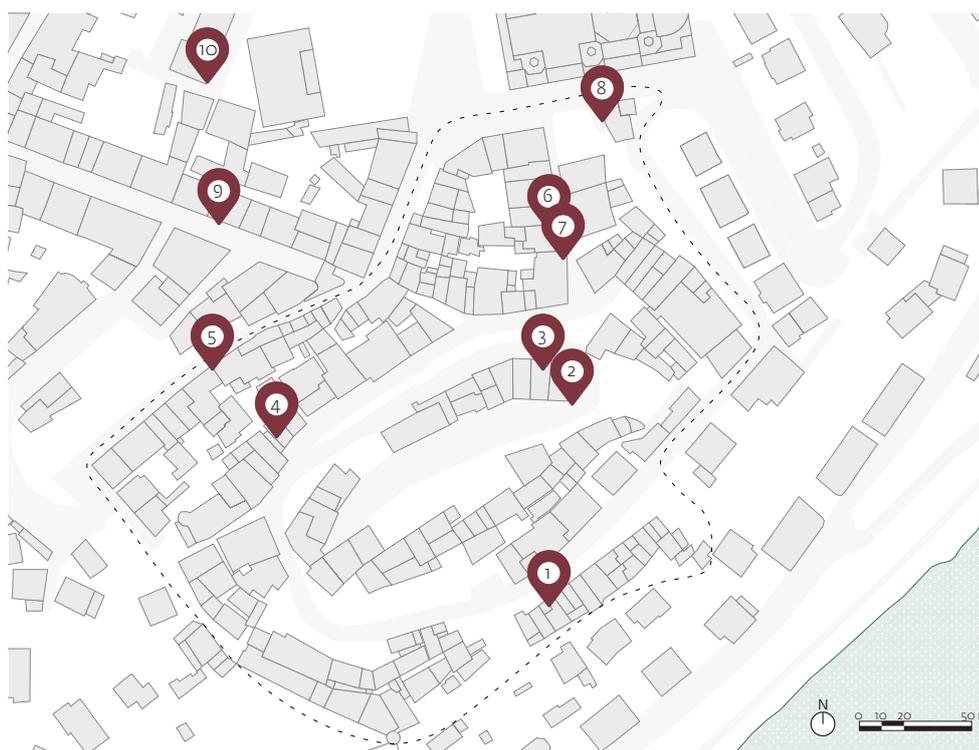
Case vacanze ad Imperia: **187**

Case vacanze al Parasio: **14**

= il **7,5%** del totale delle case vacanze imperiesi si trovano al Parasio.

Tenendo conto che il centro storico del Parasio copre una superficie di soli 0,037 kmq su un totale di 1.155 kmq del Comune di Imperia, è evidente che si tratta di una buona percentuale

Molte case vacanza concentrate nel centro storico



Immobili selezionati
 Costruito
 Strade carrabili
 Limiti del centro storico

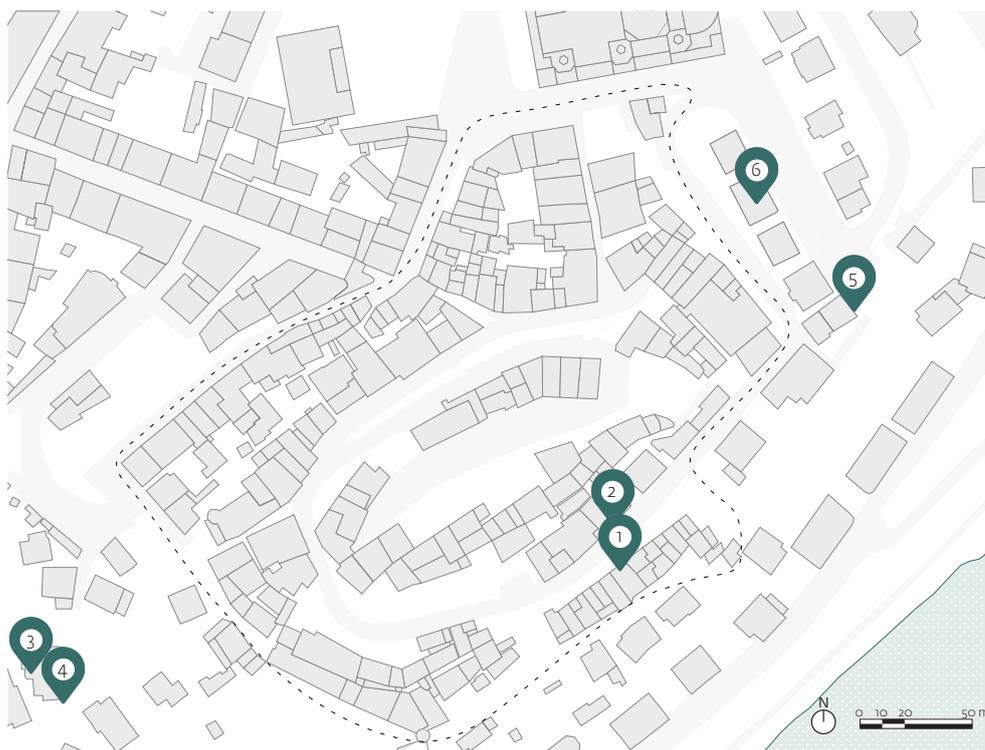


VENDITA

Prezzo medio al mq su un campione di 10 immobili in vendita attualmente: **2.530 €/mq**

N°	INDIRIZZO	LOCALI	BAGNI	PIANO	MQ	PREZZO	€/mq
1	Via Santa Caterina	1	1	attico	33	210.000	6.364
2	Via Parasio	3	1	terra	74	179.000	2.419
3	Via Vecchie Carceri	5	1	1	99	120.000	2.212
4	Via San Leonardo	2	1	3	50	99.000	1.980
5	Via Carlo Botta	4	2	1	100	500.000	5.000
6	Via D. Acquarone	4	1	2	126	249.000	1.976
7	Via D. Acquarone	1	1	1	52	99.000	1.904
8	Via Gaetano Cantone	3	1	terra	86	98.000	1.139
9	Via Giosuè Carducci	5+	1	2	140	129.000	921
10	Via Massabò	4	1	1	85	118.000	1.388

Fonti: www.immobiliare.it.



 Immobili selezionati
  Costruito
  Strade carrabili
  --- Limiti del centro storico



AFFITTO

Prezzo medio al mq su un campione di 6 immobili in affitto attualmente: **8.02 €/mq x mese**

N°	INDIRIZZO	LOCALI	BAGNI	PIANO	MQ	PREZZO al mese	€/mq
1	Via Achille Vianelli	4	2	2	80	700	8,75
2	Via Achille Vianelli	1	1	1	28	350	12,50
3	Via Bossi	4	2	1	80	500	6,25
4	Via Bossi	5	1	1	100	600	6,00
5	Piazza Miradore	3	2	attico	95	700	7,37
6	Via Achille Vianelli	5	2	attico	96	700	7,30

Fonti: www.immobiliare.it; www.casa.it; www.imperia1.tecnorete.it.

Pochi appartamenti disponibili in locazione



Associazioni
 Costruito
 Strade carrabili
 Limiti del centro storico

1) Circolo Parasio
 2) Comitato Sotto Tina

3) Cumpagnia de l'urivu
 4) EMPAV - Ente nazionale assist. veterinari
 5) H.E.L.P. - Handicappati E Loro Problemi

Fonti: <https://www.paginegialle.it/mappa/Associazioni/imperia>; <https://communitysmart.it/imperia>.

Il Circolo Parasio e il Comitato Sotto Tina organizzano, con cadenza solitamente bisettimanale, visite guidate a tema nel borgo del Parasio e tour sulla cupola del duomo di San Maurizio. Si tratta delle due associazioni più attive dal punto di vista delle iniziative culturali e della promozione turistica del borgo.

Poche associazioni, ma molto attive

EVENTO	DATA
Spettacolo teatrale "Regurdandu"	27 Gennaio 2019
"Il Parasio di tinge di giallo": presentazione di libri	30 Gen.-20. Feb. 2019
"Canti dei Giovedì Santo"	18 Aprile 2019
31 ^a Infiorata del Corpus Domini	22-23 Giugno 2019
Concerto itinerante "I nostri 40 anni tra ricordi e melodie"	6 Luglio 2019
Tappa 2 ^a edizione "Liguria delle Arti 2019 - Lo spettacolo della bellezza"	13 Luglio 2019
Cena in borgo	27 Luglio 2019
1 ^a edizione "Paraxiu Summer Vibes": concerti in piazza	31 Lug. -2 Agosto 2019
"Una serata al Parasio": cena e concerto	10 Agosto 2019
Diego Campagna in concerto	11 Agosto 2019
4 ^o "Memorial Vincenzo Raineri": Torneo di pallonetto "al corto"	27-29 Agosto 2019
2 ^o edizione "Un libro in piazza"	3 Sett. -15 Ott. 2019
6 ^a edizione Concorso Internazionale di poesia "Parasio città di Imperia"	26 Ottobre 2019
"Aspettando il Centenario": eventi per il 100 anni di Imperia	21 Ott. -26 Nov. 2019

Eventi Autunno-Inverno

Eventi Primavera-Estate



Concerto per chitarra del maestro Diego Campagna, svolto il 26 Agosto 2017.
Fonte: <www.riviera24.it>



Infiorata del Corpus Domini stesa lungo i 120 metri della via che collega via Cascione con il Parasio. Fonte: <<http://www.sanremonews.it>>

Eventi soprattutto estivi

5-5 ANALISI ARCHITETTONICA

L'analisi architettonica ha come obiettivo l'identificazione delle rilevanze architettoniche di pregio e/o tutelate. Questa analisi permette di capire quali edifici dovrebbero essere considerati in un possibile progetto per la valorizzazione culturale del territorio, nonchè segnalare quali architetture potrebbero richiedere contributi statali per lavori di restauro e manutenzione.

L'elenco degli edifici vincolati del Comune di Imperia è reperibile presso l'elenco degli "immobili sottoposti alle disposizioni di tutela della Parte Seconda del D. Lgs. 42/2004, Provincia di Imperia" a cura della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio della Liguria (<http://www.artiepaesaggio_liguria.beniculturali.it/index.php?it/310/immobili-vincolati>), mentre tutte le informazioni più specifiche riguardanti l'ambito del Parasio sono estrapolate dal libro G. De Moro, M. T. Verda Scajola, "Imperia. Due quadri una città", De Ferrari e Devega s.r.l., Genova Novembre 2002; dall'opuscolo del Giraparasio reperibile anche online al link <<https://www.imperiadavedere.it/luoghi/3333-parasio.html>> ed infine dal gentile contributo di Enzo Ferrari, esperto della storia del centro storico di Porto Maurizio.

In particolare, per quanto riguarda l'analisi architettonica di Imperia, si fa riferimento a dati riguardanti:

- Immobili sottoposti a disposizioni di tutela.

Mentre, per l'ambito del Parasio, l'analisi architettonica si concentra su:

- Immobili sottoposti a disposizioni di tutela.
- Palazzi storici
- Edifici ecclesiastici
- Altri elementi di pregio.

Il Comune di Imperia presenta innumerevoli rilevanze architettoniche (scheda 30), molte delle quali si trovano al Parasio. Nel centro si possono infatti individuare diverse chiese e vari palazzi storici caratterizzati da portali in ardesia lavorati, ampi atrii e scale articolate. Tali palazzi, in origine appartenenti alle ricche famiglie di commercianti in auge dal Cinquecento in poi, sono circa 20 in tutto il Parasio. Nel corso degli anni e soprattutto con la settecentesca rinascita olearia della borghesia locale, i palazzi si arricchiscono con affreschi interni realizzati da grandi pittori quali De Ferrari, Carrega e Bruno, a rappresentare la ricchezza della casata. In questo contesto si sviluppa un sistema simile ai genovesi "palazzi dei Rolli": le dimore di pregio vengono utilizzate per ospitare personalità rilevanti, tanto più importanti quanto migliori siano le qualità del palazzo. In questo contesto molti edifici si prestano ad essere sedi di Consolati dei Paesi esteri che conducono affari con Porto Maurizio (scheda 33).

Anche la componente degli edifici ecclesiastici risulta rilevante in quanto il Parasio è sempre stato sede di vari ordini clericali ed è sovrastato dal Duomo di San Maurizio, conosciuto a livello regionale (e non solo) in quanto la più grande Cattedrale ligure (scheda 34).

Vengono inoltre evidenziati alcuni elementi architettonici non appartenenti a nessuna delle precedenti categorie, ma comunque rilevanti (scheda 35).

La mappatura degli edifici sottoposti a vincolo di tutela e quella di altri elementi rilevanti e considerati d'interesse è necessaria perchè evidenzia la vocazione turistico-culturale del luogo e permette di individuare gli edifici che possano ospitare nuove funzioni di progetto in relazione al loro ruolo di *landmark*.

Il Comune di Imperia presenta un gran numero di immobili sottoposti a disposizione di tutela:

197.

Nell'elenco sono presenti 63 edifici ecclesiastici, che includono oratori, cimiteri, cappelle e istituti monastici.

Di questi, quelli siti al Parasio (5) sono:

- Chiesa S. Leonardo ex Oratorio di S. Caterina
- Duomo
- Monastero di S. Chiara o delle Clarisse
- Oratorio di S. Pietro Apostolo
- Resti ex Parrocchiale di S. Maurizio

Si contano poi 72 edifici vincolati, che comprendono case, palazzi, ex fabbriche o magazzini.

Di questi, quelli siti al Parasio (13) sono:

- Palazzo Lavagna già Cataldi
- Palazzo Guarnieri delle Suore Terziarie
- Palazzo Pagliari ex Podestà
- Palazzo ex Comunale ex Museo Navale
- Casa Via Parrasio civ. 8 (ex 6) e Via delle vecchie carceri civ. 9
- Casa P.zza Parrasio civ.16 ex 12
- Casa P.zza Parrasio civ. 21
- Casa Strafforello
- Palazzo De Franchi o del Capitano
- Palazzo Ferrari con stemmi nobiliari ed affreschi
- Ex Asilo Regina Margherita
- Palazzo sede della Questura

I restanti 61 elementi vincolati sono costituiti da iscrizioni, lapidi, resti di mura o torri.

Di questi, quelli siti al Parasio (3) sono:

- Fondazione di Torre Romana
- Portale del Palazzo Celesia ex Gandolfo
- Archi Salita Sotto Tina

Fonte: <http://www.artiepaesaggio_liguria.beniculturali.it/index.php?it/310/immobili-vincolati>



● Edifici

● Edifici ecclesiastici

● Altri elementi di pregio



■ Palazzi storici

■ Edifici ecclesiastici

■ Altri elementi di pregio

○ Edifici ecclesiastici non più esistenti

○ Altri elementi di pregio non più esistenti



Palazzi storici
 Costruito
 Strade carrabili
 Limiti del centro storico

PALAZZO STRAFFORELLO a



Palazzo Strafforello presenta affreschi sia internamente sia esternamente risalenti al '700. Qui nasce il poligrafo Gustavo Strafforello nel 1820. La dimora si trova in Strada Nova, attuale via Botta, aperta a fine '600 a ridosso delle mura, e al fondo della strada è situata piazzetta Raineri, che conserva la forma del preesistente bastione. In quel punto giungeva la "salita dell'olio", per il trasporto delle merci dal mare verso il mercato.

PALAZZO GUARNIERI b



La dimora, appartenente alla più importante famiglia portorina del Sei-Settecento, è riconoscibile esternamente solo dal loggiato affrescato. La famiglia era costantemente al centro del sistema di potere cittadino, nonchè punto di riferimento della fazione aristocratica, tanto da ospitare Elisabetta Farnese, Regina di Spagna. Oggi il palazzo risulta bisognoso di restauro, soprattutto esteriormente.

PALAZZO GASTALDI-LAVAGNA (c)



Il palazzo si distingue per la facciata barocca riccamente decorata. L'unità architettonica risalente a fine Seicento presenta una grande complessità ed esprime la ricchezza della casata Gastaldi mediante decorazioni interne, oggi andate per la maggior parte perdute, come la stanza rivestita di conchiglie e reperti dei fondali portorini. È ancora presente tuttavia la cappella gentilizia. Qui viene ospitato, tra gli altri, Napoleone.

PALAZZO LERCARI-PAGLIARI (d)



Il palazzo si sviluppa a partire da una torre duecentesca. Le decorazioni consistono nei portali di soglia, i reggivolte, il caminetto e il fronte d'alcova, mentre è andata perduta la componente pittorica. La facciata presenta un vano-loggiato con aperture ogivali e un vano distributivo proiettato esternamente. Il palazzo, che a inizio Ottocento ospita il Tribunale napoleonico, è oggi di proprietà comunale.

PALAZZO LITTARDI (e)



I Littardi si impongono nel Cinquecento come famiglia di drappieri e farmacisti e si affermano lentamente fino all'unione con i Guarnieri nel 1689. Negli anni '70 del Settecento vengono effettuati importanti lavori nel palazzo, che poi rimane vuoto fino al primo Ottocento. Il legame tra il Conte di Cavour e la famiglia Littardi è fondamentale per la nomina di Porto Maurizio a capoluogo dopo la cessione di Nizza.

PALAZZO DEL CAPITANO (f)



Inizialmente abitazione privata, dai primi anni del XVIII sec. il palazzo ospita il Capitano, cioè il soprintendente della Repubblica di Genova, che si reca nella dimora per soprintendere, ospitato con tutto il suo seguito. Il palazzo ospitava Tribunale, Sala delle Udienze, Curia Civile e Criminale, la residenza del Capitano, quella del Cancelliere e l'Archivio Segreto. Il portale recita la sigla "Hospes nato hospes colle".

PALAZZO ACQUARONE ^g



Palazzo Acquarone presenta un loggiato esposto verso Ovest ed è internamente decorato con affreschi di De Ferrari. La famiglia, di grande autorevolezza, presenta esponenti tra cui il Conte Pietro, Ministro della Real Casa di Re Vittorio Emanuele III. La casata, molto legata al Conte di Cavour, vanta una parentela con gli Asburgo, tanto che al piano nobile è rappresentato lo stemma dell'aquila imperiale.

PALAZZO BENSA ^h



La dimora, appartenente ad una potente casata che nel 1844 ospita Giuseppe Mazzini, il quale è sottoposto a due condanne a morte in capo, presenta esternamente stucchi in stile rococò. Il palazzo presenta due accessi, rispettivamente al n° 32 e al n°36 di via S. Leonardo, derivanti dall'unione di diverse unità immobiliari, che rende necessaria una distribuzione interna molto complessa ed articolata.

PALAZZO GANDOLFO ⁱ



Il palazzo, situato in via Acquarone n°34, di fronte al Palazzo del Capitano, risale al XVI secolo e rimane a lungo di proprietà della famiglia Gandolfo.

L' atrio presenta una lapide che esenta la casa dall'ospitare i "Sindicatori della Riviera", poichè la dimora è la più bella e confortevole di Porto Maurizio e giunge a noi pressochè inalterata nella struttura e negli infissi.

Tutte le informazioni contenute in questo paragrafo sono estrapolate dal libro G. De Moro, M. T. Verda Scajola, *Imperia. Due quadri una città*, De Ferrari e De Vega s.r.l., Genova Novembre 2002; dall'opuscolo del Giraparasio <<https://www.imperiadavedere.it/luoghi/3333-parasio.html>> e dal contributo di Enzo Ferrari.

Tutte le immagini sono state scatta nel mese di dicembre 2019.

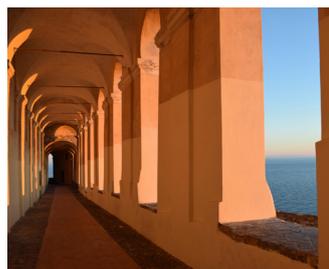


ORATORIO DI SAN PIETRO ^a



Nato nel XIII secolo come sacello della Compagnia dei Mercanti, diventa poi una cappella gentilizia per poi divenire sede della confraternita di San Pietro nel 1599, ancora esistente. La sua struttura, addossata alla cinta trecentesca, risale al primo Seicento, mentre la facciata a loggiato, realizzata da Bossetti, è di fine '700. Nel Settecento risultavano iscritti alla confraternita quasi tutti i capifamiglia della città.

CONVENTO DI SANTA CHIARA ^b



Il monastero ospita ancora oggi le clarisse francescane di clausura; anticamente ne facevano parte numerose donne portorine. Il monastero, di origine trecentesca, viene ricostruito ex-novo nel 1648 e abbellito nel '700. Il loggiato, realizzato sulla cinta muraria, viene progettato da De Ferrari e realizzato da Tortora nel '700 per dare ai cittadini un passeggio in affaccio sul mare e simboleggiare la ricchezza commerciale della città.

CHIESA DI SAN LEONARDO ^c



La chiesa, di origine secentesca, era nota come Oratorio di Santa Caterina "delle Donne" e ospitava l'omonima confraternita nel XIV-XV sec. (trasferita in V. San Maurizio nel 1856). Nel '500 ospita un piccolo ospedale femminile, uno dei primi in Italia.

Attigua alla chiesa vi è la casa dove nasce San Leonardo, patrono della città di Imperia, e attualmente è allestito un piccolo museo con i cimeli del Santo nella cappella della chiesa.

DUOMO DI SAN MAURIZIO ^d



Il Duomo, voluto dalla Comunità di Porto Maurizio per "fare invidia" alla vicina Oneglia, viene finanziato con autotassazione e progettato dall'arch. Cantoni. Iniziata nel 1781 e terminata nel 1838, è la più grande chiesa della Liguria, attualmente Concattedrale. È in stile neoclassico con due campanili a tre ordini, con colonne, semicolonne e lesene su due piani. Alcuni elementi arrivano dalla Vecchia Chiesa di S. Maurizio.

RESTI DELL'ANTICO DUOMO DI PORTO MAURIZIO ^e



L'antico duomo, realizzato dal 1462 da maestranze liguri e lombarde sulle rovine di una chiesa dell'XI sec., rappresentava anche uno spazio per le riunioni amministrative. L'aula era scandita in tre navate e contava quattordici altari realizzati dalle principali famiglie dell'aristocrazia cittadina e dai gruppi di devozione. La chiesa viene definitivamente demolita nel 1837, con il completamento del nuovo Duomo di S. Maurizio.

ORATORIO DELLA BUONA MORTE ^f



L'edificio a pianta ottagonale, situato vicino all'antico duomo in cima al Parasio, viene realizzato tra il 1698 e il 1700 e rappresenta un'innovazione architettonica. Vi si insedia la Compagnia della Madonna dei Sette Dolori di Morte e Orazione, frequentata da personalità illustri. L'edificio scompare con gli sventramenti post-terremoto del 1890-1893 e molte opere conservate al suo interno vengono trasferite nella chiesa di San Leonardo.



 Altri elementi di pregio

 Altri elementi di pregio non più esistenti

PIAZZA DEL DUOMO ^(a)



La piazza nasce nel '600 come piazza d'armi e viene ampliata nel '700. Gli edifici in affaccio sulla piazza sono l'antico Palazzo del Collegio, terminato nel 1842 ed antica sede del Comune di Porto Maurizio, il Palazzo della Questura, realizzato nel 1900 ed ancora volto a tale funzione e la Loggia della Pescaria, costruita nel 1807 dall'arch. De Tommaso in onore delle vittorie napoleoniche, poi divenuta sede di uno spazio mercatale,

ARCHIVOLTO DELLA TINA ^(b)



L'archivolto rappresenta il raccordo tra la cinta muraria trecentesca e quella secentesca. La porta superiore è caratterizzata da un arco ogivale sovrastato da un'edicola della Madonna in stile barocco, con lume originario in ferro battuto, mentre quella inferiore presenta un architrave decorato del '400. Internamente l'archivolto ospita tre botteghe di origine medievale, non più utilizzate.

PORTA MARTINA ^c



Porta Martina viene realizzata nel 1627 sulla cinta muraria come principale accesso urbano, in cima all'attuale via Carducci, anticamente ricca di attività commerciali e palazzi nobiliari. Con lo smantellamento delle fortificazioni nel 1641 la porta, caratterizzata da un'apertura a tre fornici ricoperta di pietra di Finale, viene trasferita a Genova, dove si trova ancora oggi con il nome di Porta Pila.

PORTELLO DEL SOCCORSO ^d



Il portello consiste in una porta fortificata posizionata sulle antiche mura. Anticamente questa permetteva di comunicare con la zona più vicina al mare: era una via di emergenza per raggiungere il mare in caso di pericolo imminente al Parasio e viceversa. La sua attuale conformazione risale al 1560. La strada che collega il promontorio ad una quota inferiore è ancora esistente e raggiunge la via Aurelia.

BASTIONE DEL MIRADORE ^e



Quello del Miradore era uno dei quattro bastioni delle mura secentesche. È situato dove un tempo vi era l'Ospedale dei Poveri ed è molto vicino al Duomo, nel punto in cui attualmente ha inizio la ZTL che permette di accedere al Parasio. La piazzetta panoramica è anche il punto di arrivo e di partenza di due degli ascensori che favoriscono l'accessibilità pedonale al Parasio. Si presenta quindi, oggi, come un importante snodo.

Tutte le informazioni contenute in questo paragrafo sono estrapolate dal libro G. De Moro, M. T. Verda Scajola, *Imperia. Due quadri una città*, De Ferrari e De Vega s.r.l., Genova Novembre 2002; dall'opuscolo del Giraparasio <<https://www.imperiadavedere.it/luoghi/3333-parasio.html>> e dal contributo di Enzo Ferrari.

Tutte le immagini sono state scattate nel mese di dicembre 2019.

5.6 PROCESSUALITÀ

“La green line del Comune di Imperia, da area 24 ad area 30”

Potenzialità: il progetto prevede l'allungamento della pista ciclabile, che attualmente si estende da San Lorenzo al Mare ad Ospedaletti, fino alla ex stazione di Oneglia sul sedime ferroviario dismesso. Il nuovo percorso ciclabile prevede, nella tratta di Imperia, l'inserimento di un bus ecosostenibile e la riqualificazione delle aree attraversate: Borgo Prino, Fondura, Borgo San Moro e Ferriere con spazi verdi attrezzati. I propositi sono quelli di decongestionare la città favorendo spostamenti ecologici, di proporre una nuova attrattiva turistica e di ricucire gli spazi rimediando alle cesure provocate dalla ferrovia.

Fondi Stanziati: 28 milioni 162 mila euro.

Fonti: <<http://www.sanremonews.it/2016/08/29/leggi-notizia/argomenti/altre-notizie/articolo/imperia-una-greenline-da-28-milioni-di-euro-approvato-dalla-giunta-comunale-il-progetto-per-proseg.html>; <https://www.riviera24.it/2018/09/imperia-presentato-il-progetto-definitivo-tra-le-varianti-inserita-la-navetta-oneglia-porto-maurizio-571604/>>.

Progetto “Viva Parasio”

Potenzialità: il progetto si articola sull'asse economico, fiscale, viabilistico, urbanistico e commerciale. Vengono incentivate nuove attività commerciali con l'abbattimento di TOSAP, TARI, Imposta di Pubblicità e dell'IMU per chi affitta i propri spazi. I contributi previsti sono di 10 mila euro per l'apertura di attività artigianali e di 8 mila euro per le attività commerciali. È già previsto l'insediamento di un fotografo e di una caffetteria. Si ipotizza la realizzazione di parcheggi nella fascia più alta del Parasio e una maggiore apertura del varco ZTL. È previsto, infine, l'inserimento di un chiosco che funga da punto informativo.

Fondi Stanziati: -

Fonti: <<https://www.rivieratime.news/parasio-nuova-linfa-al-commercio-al-via-le-domande-per-i-contributi-dedicati-alle-nuove-attivita/>>.

Progetto ascensori “Dal Parasio al mare”

Potenzialità: nell'ambito del progetto “Dal Parasio al mare” erano stati inseriti tre ascensori che connettessero il Parasio con la Marina di Porto Maurizio. Tali ascensori hanno da subito avuto numerosi guasti, per poi rimanere dismessi per anni. Nel dicembre 2019 sono stati stanziati circa 50 mila euro che garantiranno la prossima riapertura degli ascensori “1” e “3” e sono in corso trattative per la riparazione dell'ascensore “2”.

Fondi Stanziati: 50 mila euro.

Fonti: <<https://www.lastampa.it/imperia-sanremo/2019/12/30/news/con-il-nuovo-anno-riapro-no-due-dei-tre-ascensori-inclinati-tra-marina-e-parasio-a-imperia-1.38266783>>.

Gruppo Ciclistico Circolo Parasio

Potenzialità: la squadra di cicloamatori è costituita da più di 30 persone. L'iniziativa vuole formare un sostanzioso gruppo di atleti e ricondurre i giovani ad amare la bicicletta. La presenza di gruppi sportivi che pratichino attività all'aperto al Parasio costituisce un'importante occasione per ridare vita al borgo. Da non sottovalutare è anche il fatto che attività per giovani comportino anche la presenza fisica di accompagnatori che dovrebbero, quindi, spendere molto tempo al Parasio.

Fondi Stanziati: -

Fonti: <<https://www.riviera24.it/2019/12/imperia-torna-il-ciclismo-griffato-circolo-parasio-presenta-la-squadra-611115/>>.

5.7 VALUTAZIONE STRATEGICA

A partire dalle considerazioni sul Parasio dedotte dalle analisi svolte, si possono valutare gli impatti che un possibile scenario sul centro storico potrebbe generare.

Definiti i punti di forza e di debolezza di Imperia e del centro storico, è necessario evidenziare anche le opportunità che il territorio possiede, intese come le processualità in atto volte al miglioramento dello stato attuale e, in parallelo, individuare le minacce che incombono su entrambi gli ambiti in esame. Questi dati vengono organizzati nelle due analisi S.W.O.T. (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) presenti nelle prossime pagine e riferite, la prima ad Imperia, la seconda al Parasio. Le due analisi confluiscono all'interno di un'analisi S.W.O.T. complessiva, la quale permette di individuare gli OBIETTIVI STRATEGICI ovvero gli obiettivi che uno scenario progettuale dovrebbe essere in grado di raggiungere e soddisfare.

Uno degli obiettivi principali che si intende raggiungere è quello che si impone di bloccare lo spopolamento del Parasio: sempre più persone scelgono infatti di abbandonare il centro storico alla ricerca di un luogo più vicino ai servizi quotidiani necessari per il benessere del cittadino. È dunque indispensabile fornire questo tipo di servizi, tuttavia un intervento di questo tipo non è sufficiente poiché, oltre ai servizi quali negozi, alimentari ecc., al Parasio è evidente una carenza di collettività e partecipazione dei residenti, i quali non hanno spazi idonei per le interazioni umane e lo svago. In questo modo anche i più giovani non hanno la possibilità di svolgere le attività adatte ai loro interessi. Uno degli obiettivi strategici sarà infatti quello di offrire luoghi di svago, incontro e favorire l'integrazione sociale nell'ottica di un'inclusione sociale.

Per incentivare l'economia locale, e rendere possibile l'inserimento di questi servizi, è necessario un ulteriore sforzo nella definizione di poche, ma mirate, vocazioni caratteristiche del centro storico che ne valorizzino l'economia e favoriscano il turismo.

Di seguito viene riportato l'iter della valutazione strategica, la quale porta alla definizione della "vocazione vincente" del Parasio sulla quale è necessario concentrare l'attenzione nella definizione di uno scenario di riqualificazione e valorizzazione del centro storico.

	S - Strengths: PUNTI DI FORZA	W - Weaknesses: PUNTI DI DEBOLEZZA	O - Opportunities: OPPORTUNITÀ	T - Threats: MINACCE	Riferimenti
 MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ	- Velocemente raggiungibile con auto e treno/pullman.	- Sole due direttrici stradali che aumentano il traffico. - Elevato uso di auto e motocicli.	- Progetto di allungamento della pista ciclabile San Lorenzo al Mare - Ospedaletti fino ad Oneglia (Green Line).	- Rischio di sviluppare una città per le auto e non a misura d'uomo.	Schede: 5, 7, 23. Pp.: 244-245
 VERDE	- Molti terreni vicino al centro sono destinati ad uso agricolo.	- Parco urbano non integrato.	- Progetto di allungamento della pista ciclabile San Lorenzo al Mare - Ospedaletti fino ad Oneglia (Green Line) che prevede anche la realizzazione di piccole aree verdi.	-	Schede: 3, 6. Pp.: 244-245
 POPOLAZIONE	- Popolazione residente in crescita negli ultimi 4 anni. - Popolazione in crescita nel Comune di Imperia negli ultimi 4 anni rispetto alla Provincia ed alla Liguria in generale.	- Indice di vecchiaia elevato.	-	- Progressivo invecchiamento della popolazione e rischio di limitare i servizi agli anziani e non dedicarli anche ai giovani.	Scheda: 21.
 TURISMO	- Velocemente raggiungibile con auto e treno/pullman. - Presenza di luoghi di interesse storico e culturale nel territorio.	- Mancanza di un bacino di utenza di tipo pedonale e ciclabile. - Turismo soprattutto estivo. - Durata dei soggiorni in calo.	- Inserimento di Imperia nel progetto per l'allungamento della pista ciclabile San Lorenzo al Mare - Ospedaletti che aumenterebbe il bacino di utenza.	- Boom del turismo "mordi e fuggi" che non contribuisce sufficientemente all'economia locale.	Schede: 7, 22, 30. Pp.: 244-245
 ECONOMIA	- Alti valori immobiliari del residenziale in periferia grazie alle caratteristiche paesaggistiche del territorio.	- Costi dei posti auto elevati nei due centri. - Disomogeneità dei valori immobiliari delle attività commerciali a Porto Maurizio e Oneglia.	-	- Rischio che Oneglia (con maggiori valori immobiliari) si sviluppi a discapito di Porto Maurizio.	Schede: 23, 24.
 VALENZA STORICA	- Presenza di luoghi di interesse storico e culturale nel territorio di cui 197 sottoposti alle disposizioni di tutela.	- Mancanza di un sistema di valorizzazione unitario.	- Possibilità di ottenere contributi statali per la tutela di edifici di valore storico artistico per lavori di restauro e manutenzione.	- Rischio di penalizzare i luoghi di interesse minore valorizzando solo quelli già affermati.	Scheda: 30.
 BENESSERE DEI RESIDENTI	- Presenza di tutti i servizi per la popolazione (sanità, istruzione, sicurezza, attività commerciali).	- Carenza di luoghi di svago per i giovani. - Carenza di eventi nel periodo invernale.	- Processualità legate ad altre categorie (ad esempio la pista ciclabile della Green Line), ma che indirettamente porterebbero maggiore benessere dei residenti.	- Rischio che la popolazione si addensi laddove vi sono più servizi e luoghi di svago.	Pp.: 244-245
 COLLETTIVITÀ	- Presenza di molte associazioni.	- Comune con due centri storici ben divisi che limitano le interazioni degli abitanti tra Porto e Oneglia. - Mancanza di luoghi che favoriscano la socialità.	-	- Mancanza di processualità per migliorare la collettività.	Scheda: 4. Pp.: 244-245
 PARTECIPAZIONE	- Presenza di associazioni politiche.	-	-	-	-

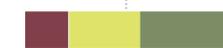
	S - Strengths: PUNTI DI FORZA	W - Weaknesses: PUNTI DI DEBOLEZZA	O - Opportunities: OPPORTUNITÀ	T - Threats: MINACCE	Riferimenti
 MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Zona raggiungibile in tempi brevi a piedi e con il pullman. - Zona a traffico limitato che favorisce la circolazione pedonale. 	<ul style="list-style-type: none"> - La posizione su di un promontorio non favorisce l'accessibilità. - Necessità di rampe pedonali per collegare le diverse quote. - Difficilmente raggiungibile con la bicicletta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il progetto "Viva Parasio" prevede di inserire nuovi parcheggi in via Parasio. - Riapertura degli ascensori urbani Nel progetto "Dal Parasio al mare". 	<ul style="list-style-type: none"> - Il progetto Viva Parasio prevede una maggiore apertura del varco ZTL e pericolo che via Parasio si trasformi in un parcheggio. 	Schede: 10, 11, 12, 13, 14, 15. Pp.: 244-245
 VERDE	<ul style="list-style-type: none"> -Tendenza ad appropriarsi dello spazio pubblico con piante e vasi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di verde pubblico. 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Assenza di processualità che prevedano interventi sul verde. 	Schede: 17, 18. Pp.: 244-245
 POPOLAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Eterogeneità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spopolamento. 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio che il Parasio diventi un "borgo-dormitorio". 	Interviste e questionari
 TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> - Posizione privilegiata grazie al suo affaccio sul mare. - Molte case vacanza concentrate nel centro storico. - Numerose attrazioni architettoniche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Flussi scarsi e disordinati. - Via Parasio non è una destinazione, ma punto di passaggio. - Mancanza di un centro di accoglienza turistica e di una piattaforma dedicata solo al Parasio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Progetto "Viva Parasio" per il posizionamento di un chiosco in Via Parasio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il diffondersi di un turismo breve e saltuario non contribuirebbe al ripopolamento del borgo. 	Schede: 10, 14, 16, 26, 32. Pp.: 244-245
 ECONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> - Piani terra degli edifici residenziali predisposti ad essere rifunzionalizzati a fini commerciali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pochi appartamenti disponibili in locazione. - Quasi totale assenza di attività commerciali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Progetto "Viva Parasio" per incentivare l'apertura di nuove attività commerciali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio che attività commerciali non idonee non riescano ad affermarsi come polo attrattivo. 	Schede: 25, 27. Pp.: 244-245
 VALENZA STORICA	<ul style="list-style-type: none"> - Area di interesse storico artistico e di particolare pregio ambientale (PRG). - Ricchezza di architetture di pregio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perdita della memoria storica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione di sempre più frequenti visite guidate del centro storico da parte del Circolo Parasio e del Comitato Sotto Tina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio che la non valorizzazione degli elementi di pregio ne comporti una mancata cura e successivo degrado. 	Schede: 19, 31, 32, 33, 34, 35. Pp.: 244-245
 BENESSERE DEI RESIDENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Due aree gioco per i bambini. - Vicinanza alla stazione di Polizia. - Asilo nido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza dei servizi quotidiani. - Aree gioco per i bambini poco attrezzate. - Mancanza di luoghi di svago. 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Abbandono del centro storico di coloro che hanno necessità quotidiane che non possono essere soddisfatte. 	Scheda: 25.
 COLLETTIVITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di associazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di interazione tra i cittadini. - Carenza di luoghi di incontro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recente sviluppo del gruppo ciclistico Parasio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio che la mancata socialità causi ulteriore isolamento del Parasio. 	Schede: 25, 28. Pp.: 244-245
 PARTECIPAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Poche associazioni, ma molto attive. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di inclusione dei cittadini nelle scelte riguardanti il Parasio. 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di processualità per aumentare la partecipazione della comunità nelle decisioni. 	Scheda: 28. Pp.: 244-245

	S - Strengths: PUNTI DI FORZA	W - Weaknesses: PUNTI DI DEBOLEZZA	O - Opportunities: OPPORTUNITÀ	T - Threats: MINACCE	Riferimenti
 MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Imperia è raggiungibile con auto e treno/pullman. - Il Parasio è raggiungibile in tempi brevi a piedi e con il pullman; la presenza di una zona a traffico limitato favorisce la circolazione pedonale. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ambito di Imperia è servito da sole due direttrici stradali che congestionano il traffico, anche a causa di un elevato uso di auto e motocicli. - La posizione del Parasio non favorisce l'accessibilità, rende necessarie rampe pedonali che colleghino le diverse quote e non incentiva l'uso della bicicletta. 	<ul style="list-style-type: none"> - È in corso un progetto di allungamento della pista ciclabile San Lorenzo al Mare - Ospedaletti fino ad Oneglia (Green Line). - Il progetto "Viva Parasio" prevede di inserire nuovi parcheggi in via Parasio ed è in programma la riapertura degli ascensori urbani. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio di sviluppare Imperia come una città per le auto e non a misura d'uomo. - Il progetto Viva Parasio prevede una maggiore apertura del varco ZTL e pericolo che via Parasio si trasformi in un parcheggio. 	Schede: 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 23. Pp.: 244-245
 VERDE	<ul style="list-style-type: none"> - Molti terreni vicino al centro cittadino sono destinati ad uso agricolo. - Il Parasio è caratterizzato dalla diffusa tendenza ad appropriarsi dello spazio pubblico con piante e vasi. 	<ul style="list-style-type: none"> - A Imperia è presente un Parco urbano, che non risulta integrato con i due centri di Oneglia e Porto Maurizio. - Al Parasio si registra una carenza di verde pubblico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il progetto di allungamento della pista ciclabile San Lorenzo al Mare - Ospedaletti fino ad Oneglia (Green Line) prevede anche la realizzazione di piccole aree verdi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Assenza di processualità che prevedano interventi sul verde. 	Schede: 3, 6, 17, 18. Pp.: 244-245
 POPOLAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - La popolazione residente nel Comune di Imperia risulta essere in crescita negli ultimi 4 anni, esprimendo una controtendenza rispetto alla Provincia di Imperia e alla Regione Liguria. - Al Parasio si evidenzia una cittadinanza eterogenea. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imperia presenta un indice di vecchiaia elevato. - Il Parasio è a rischio spopolamento. 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Progressivo invecchiamento della popolazione e rischio di limitare i servizi agli anziani e non dedicarli anche ai giovani. - Continuo spopolamento del centro storico e rischio che il Parasio diventi un "borgo-dormitorio". 	Scheda: 21, interviste e questionari
 TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> - Imperia è velocemente raggiungibile con auto e treno/pullman; sono presenti luoghi di interesse storico e culturale nel territorio. - Il Parasio, ricco di architetture di pregio, occupa una posizione privilegiata, confermata dalla presenza di molte case vacanza concentrate nel centro storico. 	<ul style="list-style-type: none"> - A Imperia scarseggia un bacino di utenza di tipo pedonale e ciclabile. Il turismo è soprattutto estivo e la durata dei soggiorni è in calo. - Il Parasio presenta flussi scarsi e disordinati e via Parasio non è una destinazione, ma un punto di passaggio. Manca un centro di accoglienza turistica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imperia è stata inserita nel progetto per l'allungamento della pista ciclabile San Lorenzo al Mare - Ospedaletti che aumenterebbe il bacino di utenza. - Il progetto "Viva Parasio" prevede il posizionamento di un chiosco in via Parasio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il boom del turismo "mordi e fuggi" non contribuisce sufficientemente all'economia locale. - Il diffondersi di un turismo breve e saltuario non contribuirebbe al ripopolamento del borgo. 	Schede: 7, 10, 14, 16, 26, 22, 30, 32. Pp.: 244-245
 ECONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> - Le caratteristiche paesaggistiche del territorio determinano alti valori immobiliari del residenziale in periferia. - Alcuni piani terra degli edifici residenziali sono predisposti ad essere rifunzionalizzati a fini commerciali. 	<ul style="list-style-type: none"> - I costi dei posti auto elevati a Oneglia e Porto Maurizio, ma c'è disomogeneità dei valori immobiliari delle attività commerciali a Porto Maurizio e Oneglia. - Sono disponibili pochi appartamenti in locazione e vi è una quasi totale assenza di attività commerciali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il progetto "Viva Parasio" incentiva l'apertura di nuove attività commerciali. 	<ul style="list-style-type: none"> - È presente il rischio che Oneglia (con maggiori valori immobiliari) si sviluppi a discapito di Porto Maurizio. - Il Parasio rischia che attività commerciali non idonee non riescano ad affermarsi come polo attrattivo. 	Schede: 23, 24, 25, 27. Pp.: 244-245
 VALENZA STORICA	<ul style="list-style-type: none"> - Sono presenti luoghi di interesse storico e culturale nell'Imperiese, di cui 197 sottoposti alle disposizioni di tutela. - Il Parasio costituisce un'area di interesse storico artistico e di particolare pregio ambientale (PRG) ed è ricco di architetture di pregio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di un sistema di valorizzazione unitario nell'Imperiese. - Rischio che venga persa la memoria storica. 	<ul style="list-style-type: none"> - È possibile ottenere contributi statali per la tutela di edifici di valore storico artistico per lavori di restauro e manutenzione. - Vengono organizzate sempre più frequenti visite guidate del centro storico da parte del Circolo Parasio e del Comitato Sotto Tina. 	<ul style="list-style-type: none"> - C'è il rischio di penalizzare i luoghi di interesse minore valorizzando solo quelli già affermati nell'Imperiese. - Vi è il conseguente rischio che la non valorizzazione degli elementi di pregio del Parasio ne comporti una mancata cura e successivo degrado. 	Scheda: 19, 30, 31, 32, 33, 34, 35. Pp.: 244-245
 BENESSERE DEI RESIDENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Imperia presenta tutti i servizi per la popolazione (sanità, istruzione, sicurezza, attività commerciali). - Il Parasio vanta due aree gioco per i bambini, la vicinanza alla stazione di Polizia e la presenza di un asilo nido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imperia registra una carenza di luoghi di svago per i giovani e di eventi nel periodo invernale. - Al Parasio mancano molti servizi quotidiani, le aree gioco per i bambini sono poco attrezzate e mancano luoghi di svago. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sono attive processualità che indirettamente porterebbero maggiore benessere dei residenti. 	<ul style="list-style-type: none"> - È da considerare il rischio che la popolazione si addensasse laddove vi sono più servizi e luoghi di svago. - È possibile un progressivo abbandono del centro storico da parte di coloro che hanno necessità quotidiane che non possono essere soddisfatte. 	Scheda: 25. Pp.: 244-245
 COLLETTIVITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - A Imperia sono presenti molte associazioni. - Alcune di queste si occupano del Parasio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il Comune presenta due centri storici ben divisi che limitano le interazioni degli abitanti tra Porto M. e Oneglia e mancano luoghi che favoriscano la socialità. - Al Parasio scarseggiano le interazioni tra i cittadini, anche a causa della carenza di luoghi di incontro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recentemente è stato sviluppato il gruppo ciclistico Parasio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancano processualità per migliorare la collettività imperiese. - Vi è il rischio che la mancata socialità causi ulteriore isolamento del Parasio. 	Scheda: 4, 25, 28. Pp.: 244-245
 PARTECIPAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - A Imperia sono presenti numerose associazioni politiche. - Le associazioni presenti al Parasio sono molto attive. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vi è una mancanza di inclusione dei cittadini nelle scelte riguardanti il Parasio. 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Mancano processualità che aumentino la partecipazione della comunità nelle decisioni. 	Scheda: 28. Pp.: 244-245

**ITER DECISIONALE VERSO LO SCENARIO
GENIUS LOCI: Primo tentativo**

OBIETTIVI STRATEGICI		Vocazione sportiva	Vocazione museale	Vocazione multiculturale	Vocazione commerciale	VOCAZIONI NON SUFFICIENTI L'unione di questo tipo di vocazioni non è adeguata poiché soddisfa gli obiettivi strategici solo in parte
		(sede di associazioni sportive) (natura mista privata/pubblica)	(sede di mostre permanenti) (natura mista privata/pubblica)	(centro multiculturale) (natura mista privata/pubblica)	(rivendita prodotti tipici/artigianato) (natura mista privata/pubblica)	
MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ 	- Valorizzare i percorsi principali. - Realizzare un sistema accessibile.	■	■	■	■	■
VERDE 	- Soddisfare il bisogno di verde della popolazione.	■	■	■	■	■
POPOLAZIONE 	- Bloccare lo spopolamento del Parasio.	■	■	■	■	■
TURISMO 	- Incentivare il turismo e la permanenza dei visitatori all'interno del centro storico.	■	■	■	■	■
ECONOMIA 	- Incentivare l'economia locale. - Definire delle vocazioni precise del borgo. - Accrescere il valore immobiliare.	■	■	■	■	■
VALENZA STORICA 	- Rendere riconoscibili le strutture di pregio e renderne fruibili gli spazi.	■	■	■	■	■
BENESSERE DEI RESIDENTI 	- Offrire occasioni di svago. - Stimolare la crescita culturale. - Fornire servizi necessari all'abitare.	■	■	■	■	■
COLLETTIVITÀ 	- Favorire l'integrazione in un'ottica di inclusione sociale. - Stimolare la condivisione degli spazi.	■	■	■	■	■
PARTECIPAZIONE 	- Permettere alla popolazione residente di partecipare alla vita comune proponendo idee e votando le migliori.	■	■	■	■	■

Obiettivo: ■ Soddisfatto ■ In parte soddisfatto ■ Non soddisfatto



GENIUS LOCI: Secondo tentativo

OBIETTIVI STRATEGICI		Vocazione socio-culturale	Vocazione turistica	Vocazione multiculturale	Vocazione commerciale	FUNZIONI VINCENTI
		(sede di ass. culturali e artistiche) (natura mista privata/pubblica)	(sede di eventi e attività) (natura mista privata/pubblica)	(centro multiculturale) (natura mista privata/pubblica)	(rivendita prodotti tipici/artigianato) (natura mista privata/pubblica)	associazioni culturali e artistiche con rivendite ad esse correlate, negozi di artigianato; centro informazioni turistiche.
 MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ	- Valorizzare i percorsi principali. - Realizzare un sistema accessibile.	■	■	■	■	■
 VERDE	- Soddisfare il bisogno di verde della popolazione.	■	■	■	■	■
 POPOLAZIONE	- Bloccare lo spopolamento del Parasio.	■	■	■	■	■
 TURISMO	- Incentivare il turismo e la permanenza dei visitatori all'interno del centro storico.	■	■	■	■	■
 ECONOMIA	- Incentivare l'economia locale. - Definire delle vocazioni precise del borgo. - Accrescere il valore immobiliare.	■	■	■	■	■
 VALENZA STORICA	- Rendere riconoscibili le strutture di pregio e renderne fruibili gli spazi.	■	■	■	■	■
 BENESSERE DEI RESIDENTI	- Offrire occasioni di svago. - Stimolare la crescita culturale. - Fornire servizi necessari all'abitare.	■	■	■	■	■
 COLLETTIVITÀ	- Favorire l'integrazione in un'ottica di inclusione sociale. - Stimolare la condivisione degli spazi.	■	■	■	■	■
 PARTECIPAZIONE	- Permettere alla popolazione residente di partecipare alla vita comune proponendo idee e votando le migliori.	■	■	■	■	■

Obiettivo: ■ Soddisfatto ■ In parte soddisfatto ■ Non soddisfatto



La vocazione vincente

Definiti gli obiettivi strategici e le possibili vocazioni del centro storico, un'analisi incrociata consente di verificare quali siano quelle che soddisfano maggiormente le esigenze del luogo. La selezione del grado di raggiungimento degli obiettivi può contenere elementi di soggettività, che sono calmierati e circoscritti grazie all'analisi del quadro competitivo precedente e alla sintesi di elementi rilevanti scaturita dalle S.W.O.T.

Nelle pagine precedenti si vedono i due tentativi di definire una vocazione vincente, la quale alla fine è stata identificata in un'unione di più vocazioni: il progetto dovrà dunque accogliere sedi di associazioni culturali e artistiche con rivendite ad esse correlate, come potrebbe essere ad esempio, nel caso di corsi di fotografia, l'inserimento di un negozio di fotografia o vendita delle opere realizzate dagli associati; negozi di artigianato ed anche un centro informazioni turistiche che rappresenti un punto di riferimento non solo per i turisti, ma anche per i residenti.

Come si può notare dall'analisi, l'ambito riguardante la mobilità e l'accessibilità non è risolto dalla vocazione vincente, dunque è necessario pensare ad un intervento aggiuntivo che tenga conto di questa mancanza.

Per quanto riguarda invece l'ambito della partecipazione, la vocazione vincente soddisfa l'obiettivo di consentire alla popolazione residente di partecipare alla vita comune proponendo idee e votando le migliori, solo grazie alla vocazione socio-culturale, tuttavia in modo sufficientemente esaustivo.

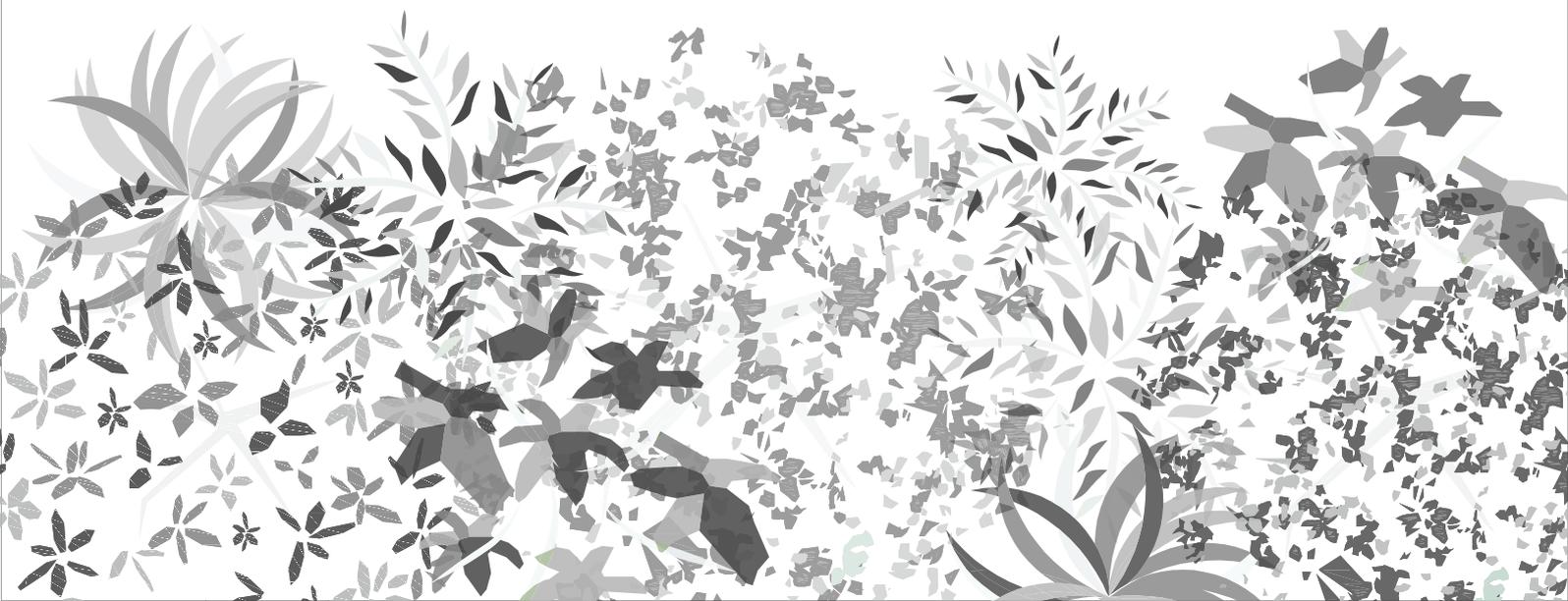
In conclusione, analizzate le caratteristiche del luogo e le sue carenze, gli obiettivi da soddisfare e le funzioni che lo permettono, è ora possibile la definizione di un vero e proprio scenario di intervento che conceda al Parasio la rinascita che si merita. Il capitolo successivo è dedicato a questo.

CAPITOLO

LO SCENARIO PROGETTUALE

6

Area di intervento	6.1
Concept	6.2
Masterplan	6.3
Ambiti funzionali	6.4
Cronoprogramma e storytelling	6.5
Suggerimenti	6.6
Computo metrico estimativo	6.7
Finanziamenti e gestione	6.8
Conclusioni e sviluppi futuri	6.9
Riferimenti	6.10



6.1 AREA DI INTERVENTO

Il Parasio rappresenta un centro storico caratterizzato da un'orografia particolare che lo rende poco accessibile, ma che al contempo rappresenta un elemento caratteristico del paesaggio urbano. Passeggiare tra le vie del borgo, attraversare i numerosi 'carrugi' e scoprire la moltitudine di palazzi storici che caratterizzano l'edificato è molto piacevole e soffermarsi presso le Logge di Santa Chiara è il modo migliore per ammirare la costa ligure da una posizione privilegiata. Le case in pietra presentano talvolta l'intonaco degradato, ma anche questo contribuisce alla bellezza del borgo. Tuttavia, quella che potrebbe essere una vera e propria cittadina abitata e vissuta, si presenta oggi come una "città dormitorio": la popolazione residente nel centro storico non può soddisfare i bisogni primari a causa della mancanza di servizi; l'integrazione tra residenti (o turisti) italiani e stranieri non ha modo di avvenire poiché non esistono punti di ritrovo riconosciuti se non la piazza della Chiesa Vecchia; allo stesso modo non vi sono luoghi di svago neppure per i più piccoli, o meglio, i pochi spazi per il gioco non sono attrezzati adeguatamente.

Come si è visto dalle schede del capitolo precedente, circa il 50% della superficie del Parasio è costituito da spazio pubblico e questo è possibile grazie agli interventi post-terremoto: mettendo a confronto il tessuto urbano prima e dopo il sisma è stato facile osservare come interi blocchi di edificato siano stati rimossi totalmente e sostituiti da spazi aperti che sarebbero dovuti essere a servizio dei cittadini. Oggi gli abitanti tendono ad appropriarsi di queste aree in modo autonomo: non è raro infatti osservare qualcuno annaffiare le numerosissime piante che i residenti hanno riposto con cura avanti alla soglia di casa, in parte per soddisfare la mancanza di verde pubblico e in parte per "allargare" lo spazio privato delle abitazioni che, districate all'interno di moduli di matrice medievale, spesso non sono molto ampie e non prevedono spazi in affaccio sull'esterno.

Infine, giunti nel punto più alto del Parasio ci si accorge che il "centro del paese" non è nient'altro che una larga via: si tratta di via Parasio. Là dove un tempo vi erano case, oggi vi è uno spazio vuoto di circa 2.800 mq articolato su due livelli, troppo largo per essere una via (alla quale oltretutto può accedere una sola macchina) e non attrezzato per essere una piazza.

Dagli anni settanta il Parasio è stato oggetto di un processo di degrado e abbandono, tuttavia negli ultimi anni sono stati attuati diversi interventi e iniziative volte al recupero del centro storico, che oggi si presenta curato, ma poco vissuto. Ha avuto un ruolo fondamentale in questo processo di recupero il progetto "Parco Parasio", realizzato tra il 2010 e il 2014 nell'ambito del piano "Porto Maurizio dal Parasio al Mare" dallo studio Rossi. Questo progetto richiama le antiche architetture mediante il disegno della pavimentazione e definisce la collocazione di

spazi verdi, sedute e un moderno sistema di illuminazione. L'intento del progetto di tesi è quello di seguire lo stesso metodo di valorizzazione degli elementi storici, seppur inserendo delle nuove funzioni coerenti, che possano rendere il Parasio non solo gradevole da vedere, ma anche da vivere.

Sono queste alcune delle ragioni per cui il Parasio può essere preso come esempio di un luogo che presenta tante qualità positive, quante criticità.

Un progetto di valorizzazione di un borgo necessita ovviamente di un lavoro ampio che preveda interventi diffusi su tutta la sua superficie, ma in questo capitolo verrà limitata spazialmente l'area di intervento, a titolo di esempio per approcci simili in aree più vaste. In particolare si è scelto di andare ad agire proprio su via Parasio, uno spazio che potenzialmente potrebbe essere un punto di arrivo, ma che al momento non è altro che un punto di passaggio. Si tratta di uno spazio che già nel 1887 è stato riconosciuto dai relatori dei Piani di risanamento (Guttin, Lodi e Lorenzetti) come uno spazio che potesse ospitare giardini e concedere alla popolazione aria e luce.

Prima di qualsiasi tipo di intervento è stato necessario procedere a rilevare spazialmente la zona. Come si può notare dalla pianta, dalle sezioni e dal rilievo fotografico riportati nelle pagine a seguire, via Parasio è attualmente un vasto slargo pavimentato in pietra, leggermente in pendenza e organizzato su due livelli con circa due metri di dislivello, collegati da tre scale e una rampa carrabile.

Rilievo fotografico

Tutte le fotografie sono state scattate nel mese di Dicembre 2019 e i punti di osservazione sono indicati nel rilievo a pagina 266.

a



Porzione orientale di via Parasio.

b



Porzione occidentale di via Parasio.

c



Strada pedonale alla quota mediana tra via Carceri Vecchie e via San Leonardo.

d



Piazza della Chiesa Vecchia.

e



Giochi per bambini posti al livello superiore di via Parasio.

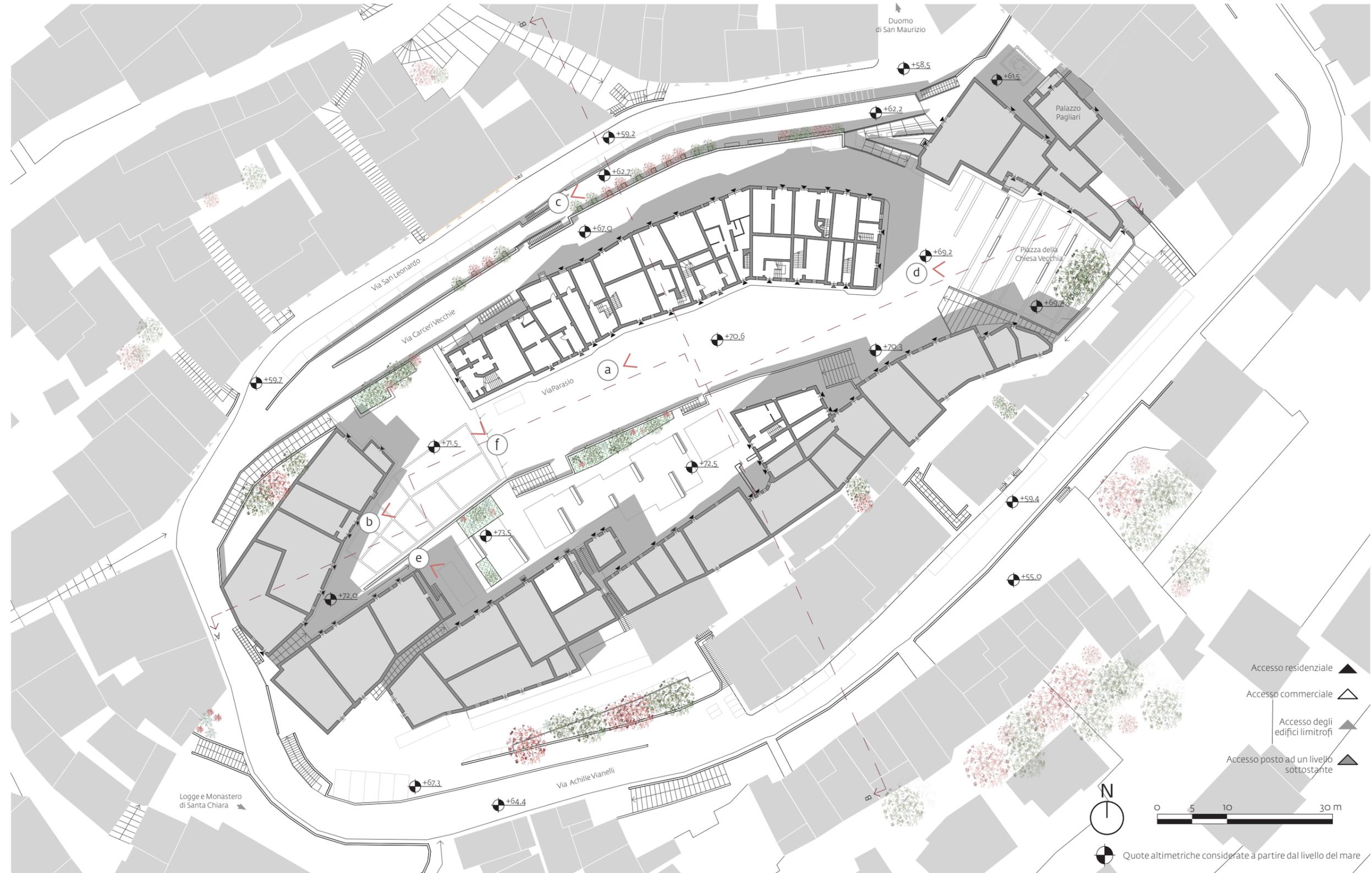
f



Parte occidentale di via Parasio osservata dalla zona giochi per bambini.

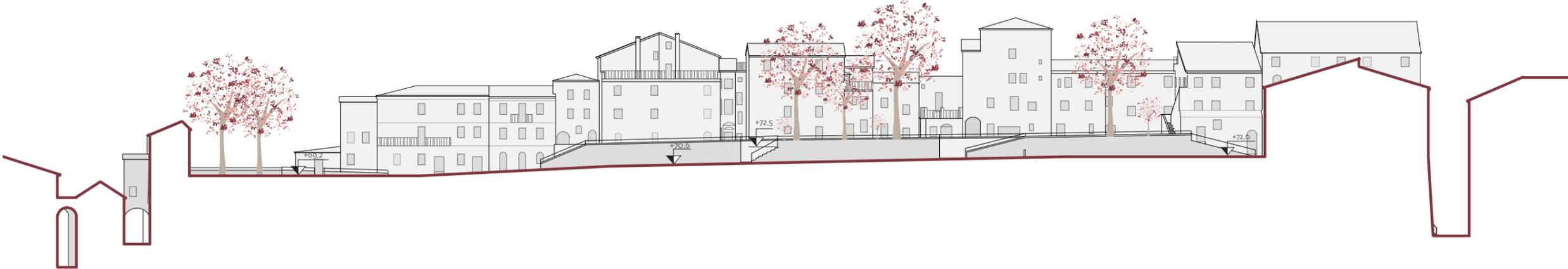
STATO DI FATTO

Elaborato fuori scala - Scala di dettaglio 1:500



SEZIONI TERRITORIALI - STATO DI FATTO

Elaborati fuori scala - Scala di dettaglio 1:500



Sezione A-A'



Sezione B-B'



6.2 CONCEPT

Analizzate le caratteristiche del luogo è stato riconosciuto che i tre obiettivi principali da perseguire per evitare lo spopolamento del Parasio sono il miglioramento dell'accessibilità, il benessere dei residenti e lo sviluppo di una collettività intensa, che possa riunire i cittadini in un unico grande spazio polifunzionale.

Funzioni indispensabili a tale fine riguardano: lo svago, concretizzato in aree attrezzate per spettacoli e nello sviluppo di attività sportive; la cultura, che favorisca l'integrazione e lo scambio etnico; i servizi, che soddisfino le necessità primarie dei residenti e ne facilitino la vita, e infine, il verde progettato, che favorisca la condivisione dello spazio e il benessere dei residenti.

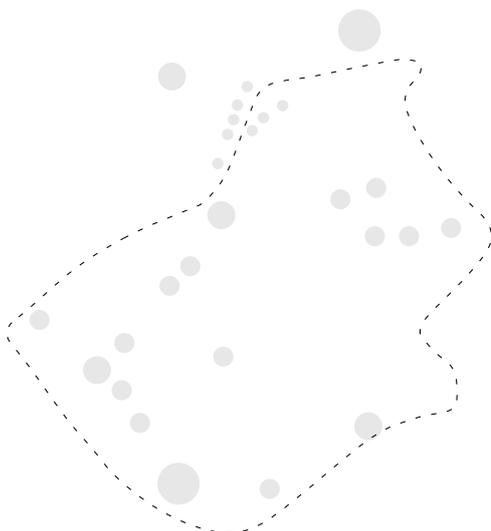
Queste funzioni, considerate singolarmente, non sono in grado di rilanciare il borgo ma, se inserite all'interno di un sistema, possono contribuire a un vero e proprio "ritorno al Parasio". Per questo motivo le varie funzioni devono cooperare tra loro fino a fondersi: per questo non è sempre possibile distinguere gli interventi in base alle funzioni.

L'individuazione di tematiche di tipo storico, culturale e sociale che identificano un determinato territorio si rivelano utili per definire gli strumenti adatti per intervenire. La realizzazione di un sistema diffuso tra gli elementi caratteristici da preservare nel borgo valorizza l'ambiente e lo rende più coeso mettendo in relazione elementi lontani nello spazio. I punti da armonizzare sono parte del patrimonio culturale del Parasio, come palazzi storici, chiese, santuari, piazze, monumenti e luoghi di ritrovo, scelti e utilizzati per far convergere persone e azioni verso il cuore del centro storico e limitarne l'allontanamento dispersivo verso la periferia. Sono stati scelti tre *landmark* (il Duomo di San Maurizio, Palazzo Pagliari e le Logge di Santa Chiara), necessariamente da conservare e raccordare in un sistema diffuso, in questo caso, di tipo culturale. Tale sistema è rafforzato da nuovi punti che soddisfano gli obiettivi strategici da raggiungere e completano l'organizzazione funzionale basata sulle necessità dei cittadini.

L'intervento è dunque volto a favorire una rinascita del centro storico che incentivi i cittadini a investire non solo nell'abitare, ma anche nel vivere.

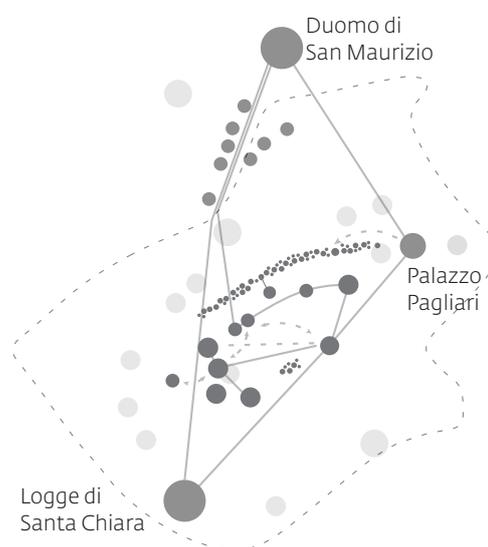
Situazione attuale

La configurazione attuale del centro storico vede una moltitudine di luoghi di interesse, ma che non hanno un rapporto tra loro: questo porta a una dispersione verso l'esterno di persone e azioni.

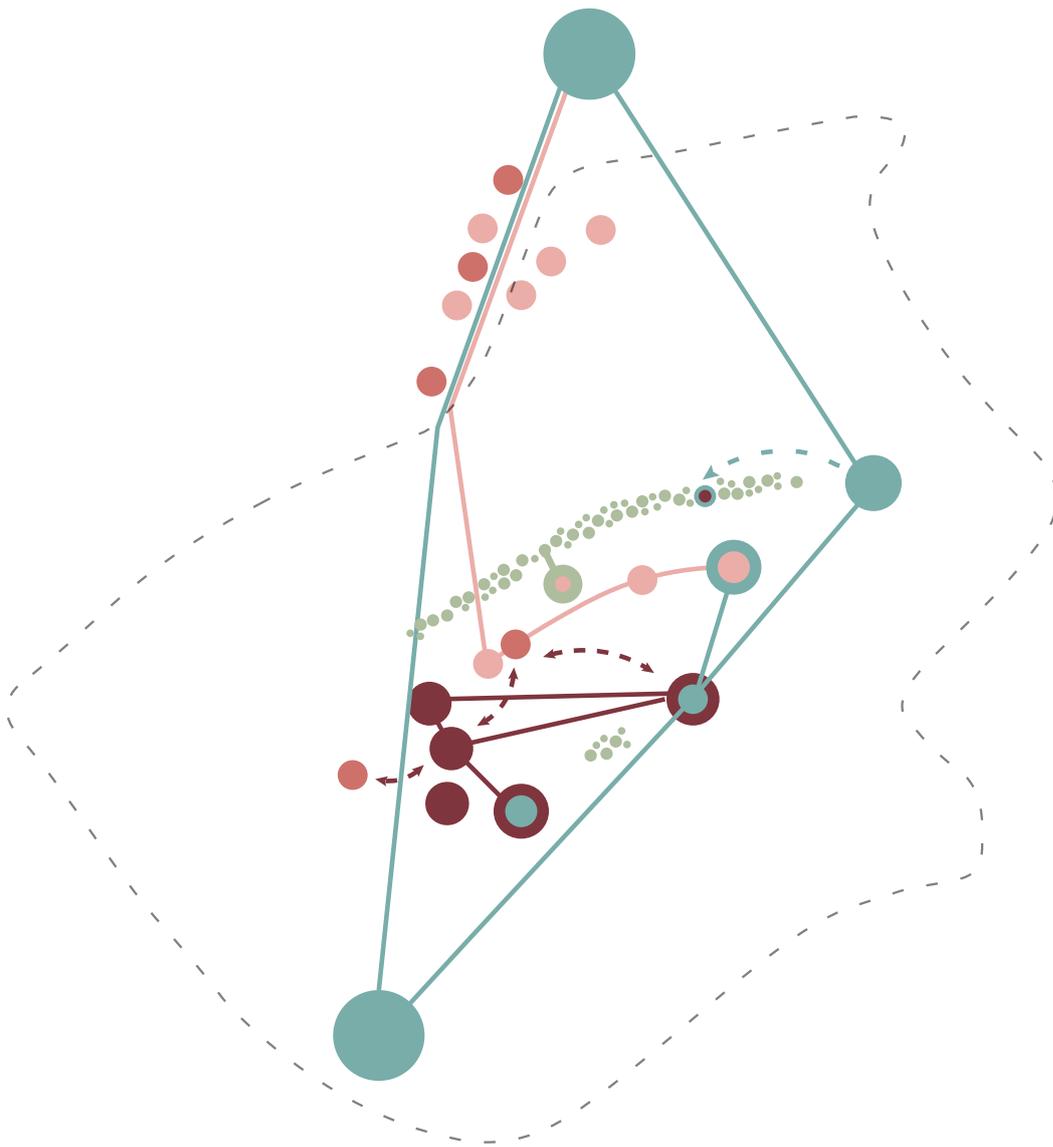


Scenario progettuale

Lo scenario prevede la realizzazione di un sistema che connetta i luoghi di interesse e che faccia convergere le forze verso il Parasio stesso e non verso l'esterno: da luogo di passaggio si trasformerà in meta.



Concept dello scenario



- Attività commerciali
- Ristoro
- Verde
- Cultura
- Svago

La rappresentazione grafica del concept nella pagina precedente intende delineare il sistema di connessione tra le varie funzioni che, al fine di una buona riuscita dell'intervento, devono necessariamente interagire tra loro supportandosi e completandosi. Nonostante l'area di intervento sia limitata a via Parasio è indispensabile che il sistema di funzioni non sia indipendente dal contesto, ma integrato con esso.

Uno scenario per fasi

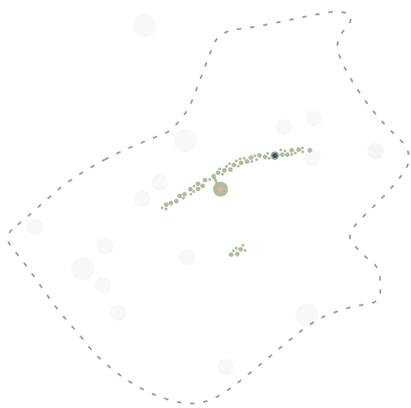
La realizzazione dello scenario previsto non può avvenire in un unico passaggio che si limiti a inserire le funzioni individuate, si tratta infatti di un processo composto da più fasi progressive: *in primis* è necessario occuparsi dell'accessibilità, per poi inserire i vari ambiti funzionali secondo una successione cronologica che permetta l'affermarsi graduale di una collettività.

Solo nel momento in cui entrambi i livelli di via Parasio risultino accessibili, si possono iniziare a inserire le funzioni più specifiche. A loro volta le funzioni non sono collocate in ordine casuale: in primo luogo è prevista la realizzazione degli spazi verdi e di svago, in questo modo il benessere dei cittadini sarà immediato, ma anche degli utenti esterni. Grazie alla piantumazione di alberi l'ambiente risulta subito più accogliente e posizionando delle sedute con fioriere si unisce questo bisogno alla possibilità di condivisione degli spazi, così come presso gli orti urbani.

Nel momento in cui la via inizia ad assumere la funzione di piazza vera e propria, fornita anche di un centro informazioni, è previsto l'inserimento di attività legate alla cultura in modo da rafforzare la condivisione degli spazi e l'integrazione degli utenti. L'intervento è semplice e sfrutta principalmente Palazzo Pagliari, edificio già riconosciuto dalla collettività come luogo di interscambio culturale, ma che attualmente non è attrezzato. La possibilità di usufruire del servizio di *book sharing* sotto il portico del Palazzo è un pretesto iniziale per smuovere l'interesse degli utenti verso un edificio dove si svolgono eventi culturali, ma solo in determinate occasioni.

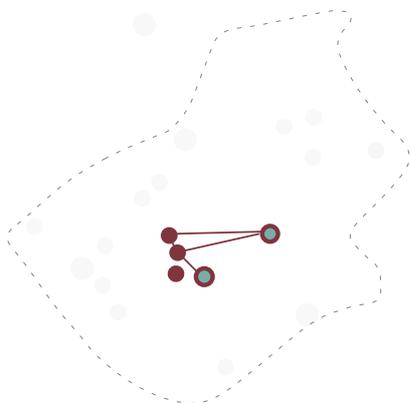
Come si è osservato dall'analisi del capitolo precedente, al Parasio operano alcune associazioni molto attive, prime tra tutte il Circolo Parasio e il Comitato SottoTina. Lo scenario progettuale prevede di sfruttare la tendenza di associazione dei cittadini mettendo a disposizione uno spazio condiviso dove svolgere le iniziative socio-culturali già esistenti e integrarle a nuove destinazioni d'uso. A tale scopo è stato individuato un edificio in affaccio sulla nuova piazza Parasio che ospiterà delle aule allo scopo di promuovere anche le iniziative richieste dalla popolazione tramite i questionari.

L'apertura di attività commerciali sarà l'ultima fase di questo processo. Sono stati infatti individuati degli edifici le cui caratteristiche architettoniche necessitano di un limitato numero di interventi per la conversione dello spazio da residenziale a terziario e, in aggiunta alla presenza di agevolazioni fiscali, incentivano la predisposizione degli imprenditori a investire in attività commerciali proprio al Parasio.



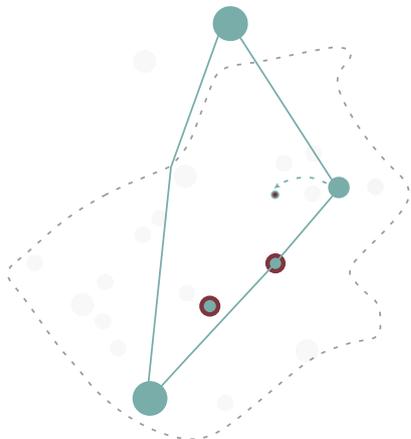
Verde

La mancanza di verde e l'esigenza di aumentare i possibili luoghi di interazione tra gli abitanti, è soddisfatta grazie ad un corridoio di orti urbani ed aiuole dove i cittadini possono coltivare o semplicemente godere della natura. La zona scelta per l'intervento è un lungo spazio pedonale al momento poco sfruttato.



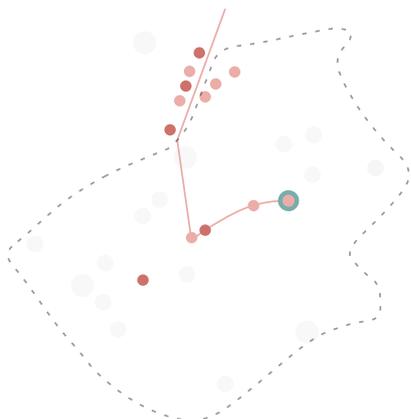
Svago

Via Parasio, ormai definibile "piazza Parasio" diviene il luogo di destinazione di residenti e turisti che desiderino svolgere attività ricreative supportati dagli spazi adatti. Ogni attività possiede ora un luogo idoneo dove poter essere svolta, ma senza restrizioni funzionali: molti dei nuovi spazi progettati sono polifunzionali.



Cultura

Il Parasio presenta un elevato numero di edifici di valenza storica e culturale: i tre edifici considerati più significativi vengono scelti come cardini di un sistema culturale che tende a Via Parasio, laddove l'architettura esistente viene ripensata per ospitare nuove funzioni che soddisfino le esigenze dei cittadini.



Commercio

Via Strafforello, a nord del Parasio, rappresenta la sola via commerciale del centro storico. Il progetto prevede di risanare la vocazione commerciale di Via Parasio, realizzando una serie di negozi e luoghi di ristoro che soddisfino le esigenze quotidiane degli abitanti e dei turisti e che si rapportino alla via esistente.

6.3 MASTERPLAN

Dopo aver definito il sistema di funzioni da inserire sono state definite alcune linee guida da seguire durante questa operazione. Analizzati gli squilibri tra spazi interni ed esterni, si ristabiliscono infatti delle proporzioni che riprendano quelle originarie prima del terremoto. L'intento è quello di riprodurre gli ingombri degli antichi edifici demoliti, non necessariamente con elementi in elevato, ma sviluppando degli spazi che vadano incontro alle esigenze dei cittadini anche semplicemente delimitandoli con diversi tipi di pavimentazione. Si tratta, quindi, di ridistribuire lo spazio recuperato dalle demolizioni degli antichi edifici a favore della collettività che oggi vive il Parasio.

Le linee guida di approccio riguardano:

- l'accessibilità,
- il posizionamento di nodi e direttrici,
- la permeabilità degli spazi,
- il rapporto con l'esistente,
- la scelta dei materiali,
- la pavimentazione come delimitazione,
- l'arredo urbano.

Per comodità di lettura si è scelto di inserire nelle pagine a seguire lo scenario finale previsto dal progetto con un masterplan e due sezioni, anticipando i vari approfondimenti che seguiranno sulle linee guida adottate e gli ambiti funzionali inseriti.

MASTERPLAN DEL PROGETTO

Elaborato fuori scala - Scala di dettaglio 1:200



SEZIONI TERRITORIALI - PROGETTO

Elaborati fuori scala - Scala di dettaglio 1:200



Sezione A-A'



Sezione B-B'



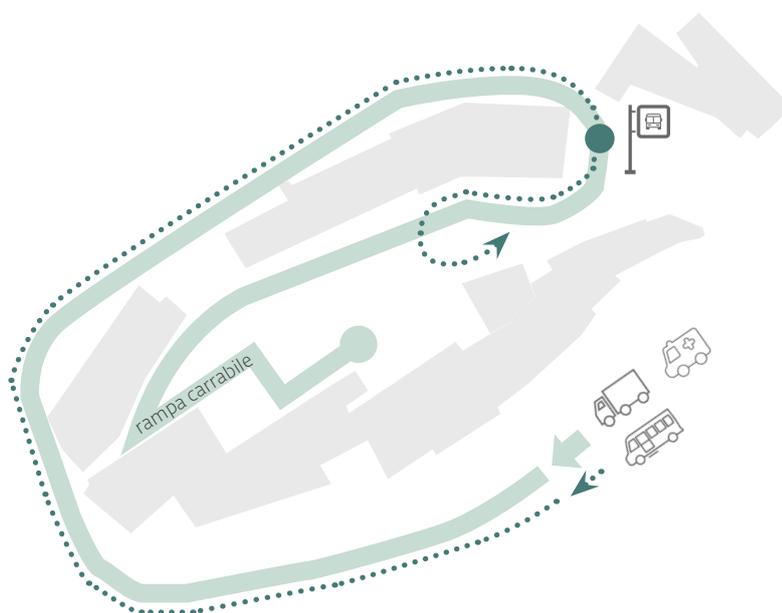
Accessibilità

Come anticipato nei paragrafi precedenti, la piazza deve essere accessibile a tutti.

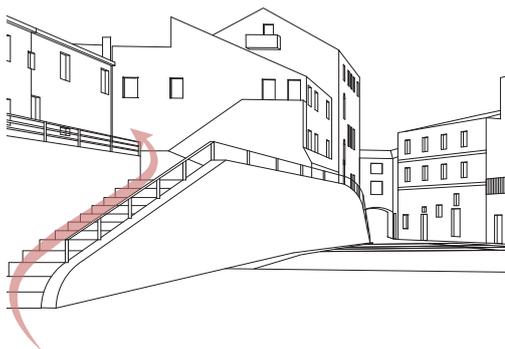
Lo scenario progettuale prevede che piazza Parasio sia pedonale e che dunque sia mantenuta la zona a traffico limitato, la quale consente il passaggio dei mezzi di soccorso, dei mezzi per il carico/scarico dei negozi e delle vetture di servizio come i furgoncini per la raccolta rifiuti o la consegna della posta. Per questo motivo tra l'edificato e i nuovi manufatti vengono mantenuti sempre un minimo di metri per il passaggio delle vetture. Le quali posso raggiungere anche la parte della piazza posta al livello superiore grazie a una rampa carrabile.

Oltre alle distanze tra gli elementi costruiti, l'intervento prevede l'utilizzo di una pavimentazione che delimiti gli spazi rimanendo tuttavia "a filo" in modo da non intralciare il passaggio, seppur sporadico, dei mezzi.

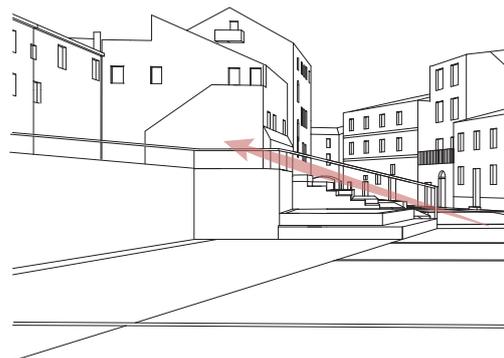
A partire dal 2019 il collegamento tra Porto Marina e il centro storico è stato potenziato: ad oggi una navetta raggiunge piazza della Chiesa Vecchia ogni 20 minuti circa. Lo scenario progettuale mantiene la fermata e prevede uno spazio abbastanza ampio affinché il pullman possa fare inversione di marcia.



Per quanto riguarda invece l'accessibilità pedonale, viene modificato il rapporto tra i due livelli della piazza: lo stato di fatto presenta infatti due rampe di scale parallele al muro di contenimento del livello superiore; in fase di progetto sono sostituite da due scale perpendicolari ad esso che favoriscano un maggior rapporto tra gli spazi ed evitino la formazione di due piazze isolate e non comunicanti visivamente



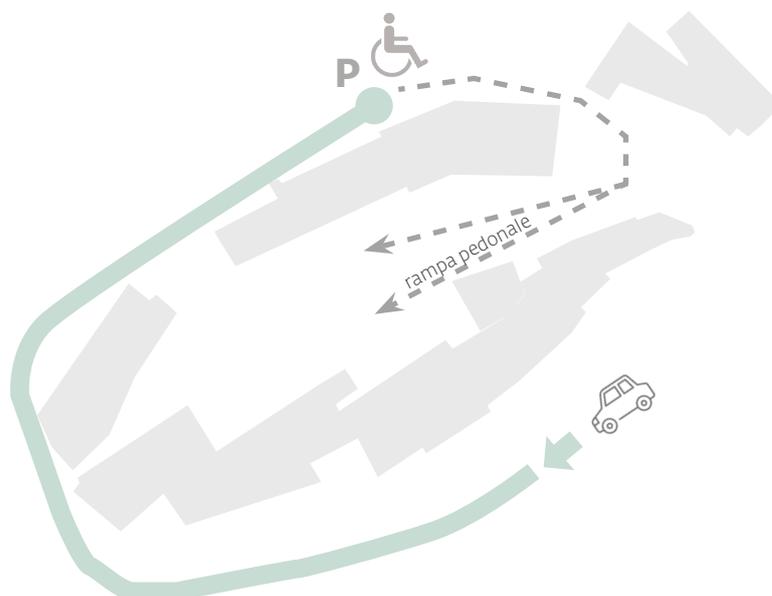
Stato di fatto



Progetto

L'accessibilità per le persone disabili è garantita dall'inserimento di tre parcheggi a loro riservati in prossimità della Piazza della Chiesa Vecchia e dalla realizzazione di una rampa pedonale con pendenza <8% che collega i due livelli della piazza.

Il numero di parcheggi è limitato perchè grazie agli ascensori urbani che servono il Parasio è comunque possibile raggiungere la piazza anche in sedia a rotelle parcheggiando all'esterno del centro storico.



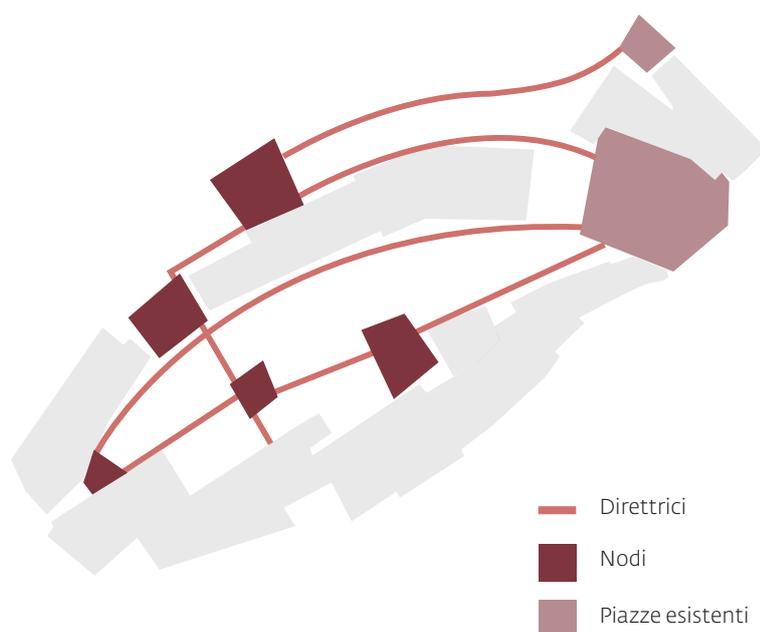
Nodi e direttrici

L'area che prima del sisma era occupata dall'edificato è oggi un ampio spazio pubblico, ma anche all'epoca, all'interno del tessuto urbano erano presenti delle piccole piazzette pubbliche dove si svolgeva la vita comune. L'intervento ripristina le limitate aree vuote di un tempo all'interno del grande spazio odierno, ma solamente a livello visivo. Tutte le piazzette diventano infatti dei nodi all'interno della griglia progettuale riconoscibili grazie alla loro pavimentazione lignea.

Questo sistema permette di mantenere la memoria del passato senza limitare lo spazio con il costruito e di mettere in relazione i diversi livelli del Parasio grazie a elementi riconoscibili che potrebbero, in uno scenario futuro, essere riproposti su tutta l'area del centro storico.

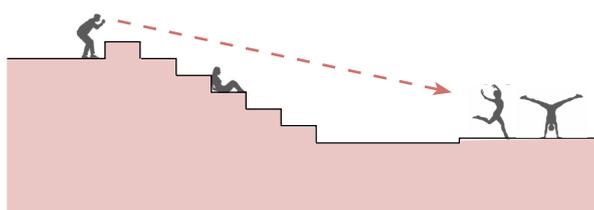
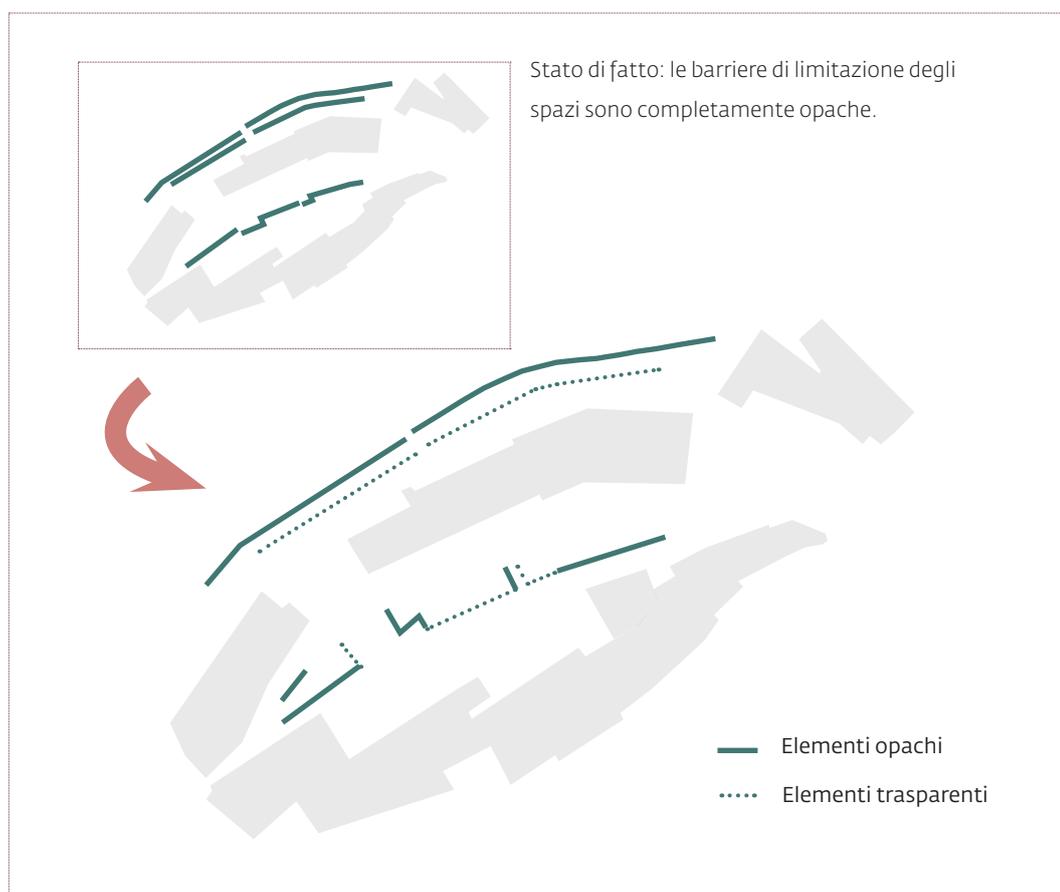


Sistema di piazzette e strade prime del terremoto del 1887



Permeabilità degli spazi

Essendo organizzata su più livelli l'area presenta un elevato numero di barriere a limitazione degli spazi, le quali allo stato di fatto si presentano completamente opache. Tutte le barriere sono infatti realizzate da muretti di pietra che limitano la permeabilità visiva degli spazi: da livelli inferiori è praticamente impossibile osservare ciò che si trova su quelli superiori. L'intervento prevede la sostituzione di alcune di queste barriere con elementi permeabili posti in punti strategici per favorire il rapporto tra le diverse quote. Al contempo vengono inseriti setti murari opachi che delimitino gli spazi e indirizzino lo sguardo verso punti selezionati.



Nel caso delle gradonate del teatro all'aperto, il parapetto viene totalmente eliminato e sostituito da uno dei gradoni che garantisce la sicurezza dei passanti, i quali in questo modo possono assistere allo spettacolo anche dal livello della piazza superiore.

Rapporto con le architetture esistenti

Il Parasio rappresenta un'identità architettonica ben distinta e riconoscibile che non si intende perdere. Per quanto riguarda le architetture esistenti, si è scelto quindi di non intervenire modificandone le caratteristiche dei prospetti esterni, ma limitando l'intervento ai piani terra.

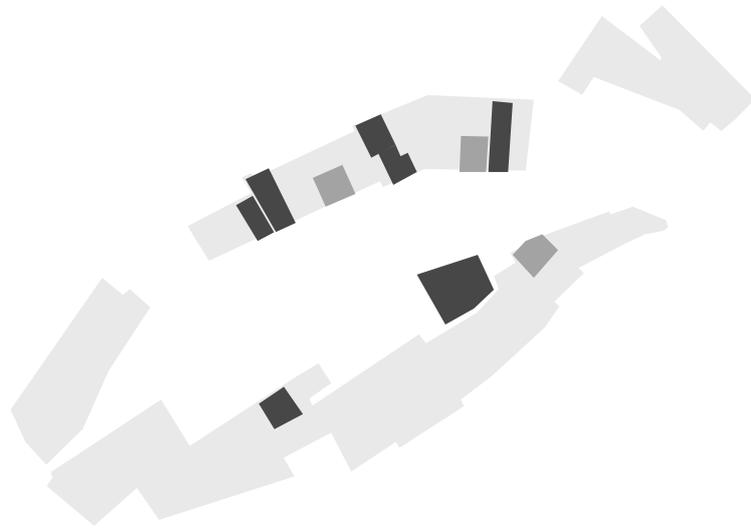
Per individuare gli spazi interni da utilizzare sono state svolte delle ricerche sulle distribuzioni planimetriche degli edifici, le quali hanno dimostrato che l'edificato in affaccio sulla piazza presenta diverse tipologie distributive: in alcuni casi (tipologia "a") il piano terra è occupato da un singolo appartamento/garage e in questo caso è possibile intervenire al cambio di funzione senza causare problemi alla distribuzione verticale degli altri appartamenti; in altri casi (tipologia "b") il piano terra è occupato da un ampio vano scala che serve gli appartamenti posti ai piani superiori e, in questo caso, è possibile intervenire realizzando una nuova bucatura e un tramezzo di separazione degli spazi; ultimo caso (tipologia "c") è invece quello in cui nessuno di questi tipi di intervento risulta plausibile, o comporterebbe una ridefinizione completa della struttura, a causa della posizione del vano scala.

Non è stato possibile verificare la distribuzione interna di tutti gli edifici, in quanto alcuni sono disabitati e molti non accessibili, tuttavia è stato possibile verificare la posizione di alcuni vani scala (in azzurro nello schema sottostante) grazie alla gentilezza dei proprietari e ipotizzare una plausibile organizzazione interna osservando gli esterni degli edifici.

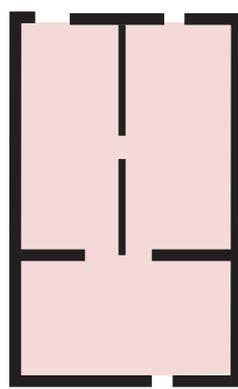


- Edifici di cui si è potuta verificare la distribuzione interna
- Edifici di cui si è ipotizzata la distribuzione interna

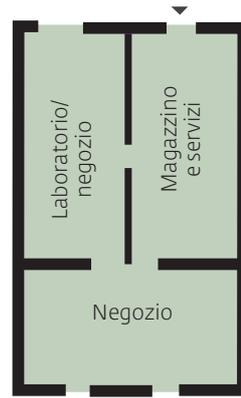
Per ovviare alla mancanza di vetrine, le attività commerciali saranno segnalate da portali in acciaio corten provvisti di fioriere e insegna del negozio. In tal modo l'intervento esterno risulta completamente reversibile.



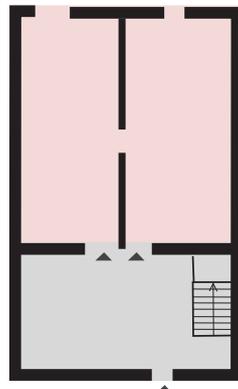
Edifici su cui si interviene (tipologia "a")
 Edifici su cui è possibile intervenire (tipologia "b")



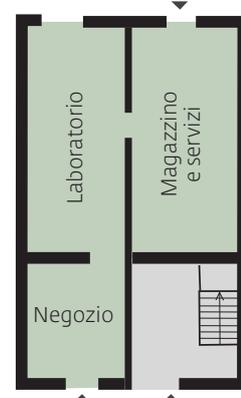
Tipologia "a"



Ipotesi di progetto



Tipologia "b"



Ipotesi di progetto

Materiali

Per distinguere le diverse funzioni presenti sull'area viene associato a ognuna di esse un materiale che la renda riconoscibile all'interno del sistema.

Cultura e svago, ovvero il teatro, gli edifici storici e il palazzo per le associazioni, sono riconoscibili grazie all'utilizzo del legno. L'intero palco e le relative gradonate sono di questo materiale, mentre gli edifici citati sono riconoscibili grazie a un cordolo in legno che li avvolge alla base, a filo con il pavimento.

Anche le panchine sono realizzate in legno, ma vengono sempre messe in relazione alla vegetazione, in modo da favorire le relazioni tra i cittadini e la sensazione di appartenenza di una parte di spazio pubblico. Con questo pretesto si identifica uno spazio preciso per una tendenza già in uso nel centro storico.

Laddove la vegetazione rappresenta solo un elemento di arredo urbano il materiale scelto per limitare questi spazi è la pietra, in modo da mantenere una continuità con la pavimentazione.

Infine, per il commercio si è scelto di utilizzare l'acciaio corten: un materiale all'apparenza poco naturale, ma che nel tempo si ossida assumendo un aspetto patinato meno impattante con il contesto storico. L'acciaio corten, nonostante il processo di ossidazione superficiale, presenta un'elevata resistenza alle condizioni atmosferiche e, per questo motivo, viene utilizzato senza problemi per gli arredi esterni.



Cultura e svago



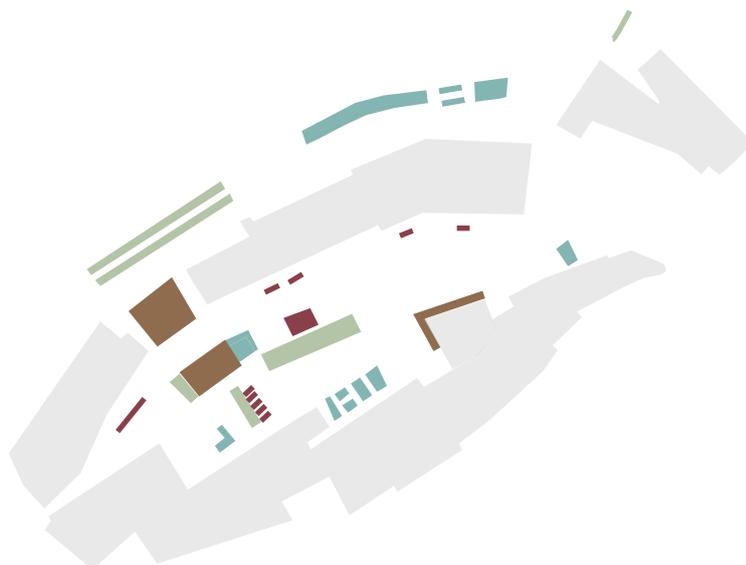
Svago e verde



Verde



Commercio e turismo





Portali in acciaio corten utilizzati per indicare le attività commerciali.

- 3 x 3 x 0,25 m.
- Base in corten per maggiore stabilità, ancoraggio a terra con bullonatura.
- Possibilità di aggiungere delle tende e ancorarle ai prospetti degli edifici.

La pavimentazione è realizzata con due materiali: un pavimento in legno identifica le piazzette posizionate laddove un tempo vi erano già degli spazi pubblici e di cui si è già parlato in precedenza; il resto della pavimentazione è invece interamente in pietra. Le direttrici principali sono evidenziate dallo stesso tipo di travertino della piazza, ma con lastre di forma diversa.

Coerentemente con il progetto "Parco Parasio" viene mantenuta la memoria dell'edificato prima del terremoto mantenendone i perimetri degli ingombri indicati con travertino in tinta più chiara.



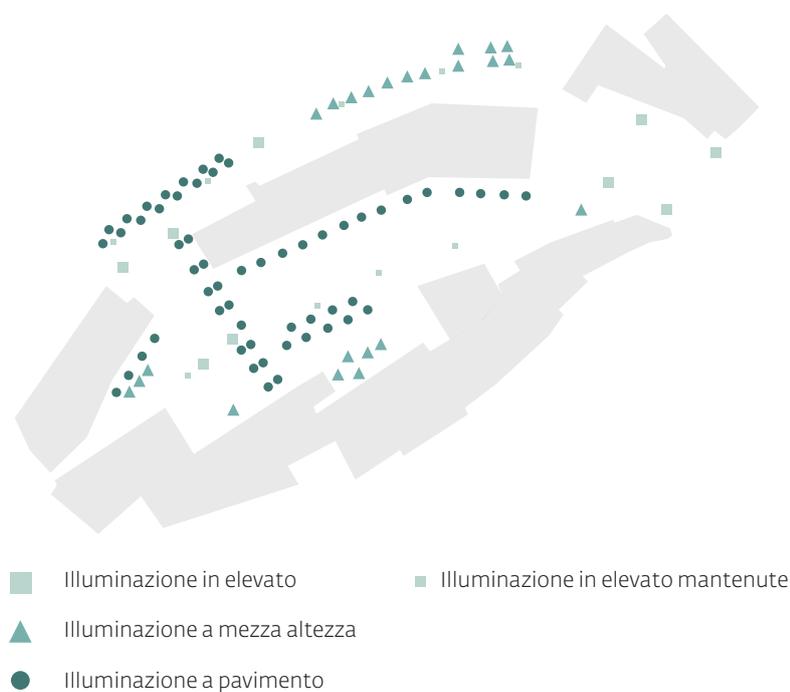
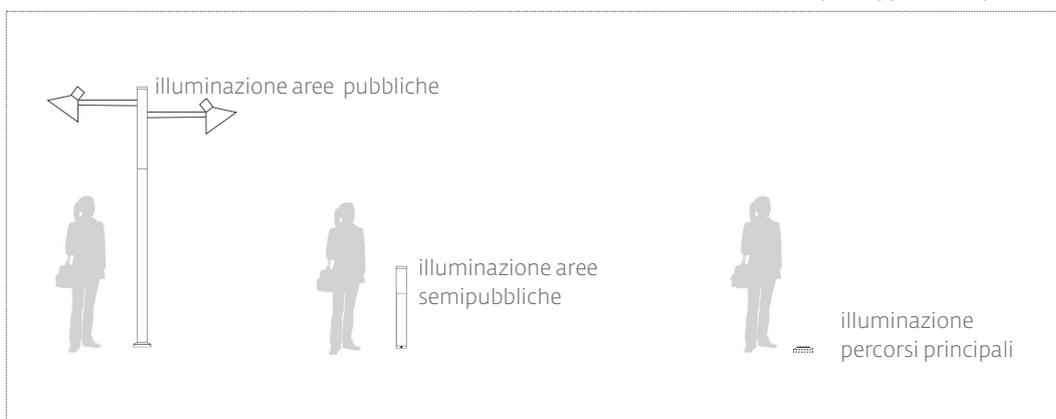
- Piazzette pavimentate in legno
- Direttrici principali in travertino tagliato diversamente
- Impronta degli edifici demoliti nel 1887 in travertino più chiaro

Arredo urbano

L'illuminazione urbana viene studiata per accentuare i diversi caratteri dello spazio pubblico e garantire una fruizione continuativa anche negli orari serali e notturni: le aree più pubbliche, come il teatro all'aperto, la piazza della Chiesa Vecchia, lo spiazzo per i giochi di squadra e il parco giochi, sono illuminate con apparecchi in elevato orientabili e componibili, in parte mantenuti dall'esistente; le zone semipubbliche sono illuminate con apparecchi a mezza altezza che garantiscano la sicurezza delle aree, ma senza recare disturbo alle abitazioni; infine, un'illuminazione a pavimento evidenzia i percorsi principali senza rappresentare ingombri fisici.

La serra/dehor ha un'illuminazione interna specifica e gli apparecchi posti sui prospetti degli edifici vengono mantenuti.

I tre tipi di apparecchi ipotizzati



MASTERPLAN - VISIONE NOTTURNA

Elaborato fuori scala - Scala di dettaglio 1:200



La fruibilità dell'area, oltre a possedere un adeguato sistema di illuminazione, deve anche prevedere:

- punti di raccolta dei rifiuti per i passanti (cestini);
- punti di raccolta dei rifiuti per i residenti;
- punti di raccolta dei rifiuti per gli utenti degli orti urbani;
- accessibilità per il mezzo di raccolta rifiuti porta a porta.

Lo scenario progettuale prevede dunque l'inserimento di cestini a uso pubblico distanti al massimo 50 m l'uno dall'altro.

Attualmente via Parasio è servita da un sistema di raccolta rifiuti differenziati porta a porta con un punto di raccolta (utilizzato per velocizzare il lavoro degli operatori) posto lungo il muro di contenimento del livello superiore della via. Lo scenario progettuale prevede la ridefinizione di questo spazio in un ex magazzino dismesso in affaccio su via Carceri Vecchie, dove sarà possibile raccogliere anche i rifiuti derivati dall'utilizzo degli orti urbani.

Come specificato in precedenza, tutta piazza Parasio è accessibile ai mezzi di servizio, dunque anche al mezzo di raccolta rifiuti.



6.4 AMBITI FUNZIONALI

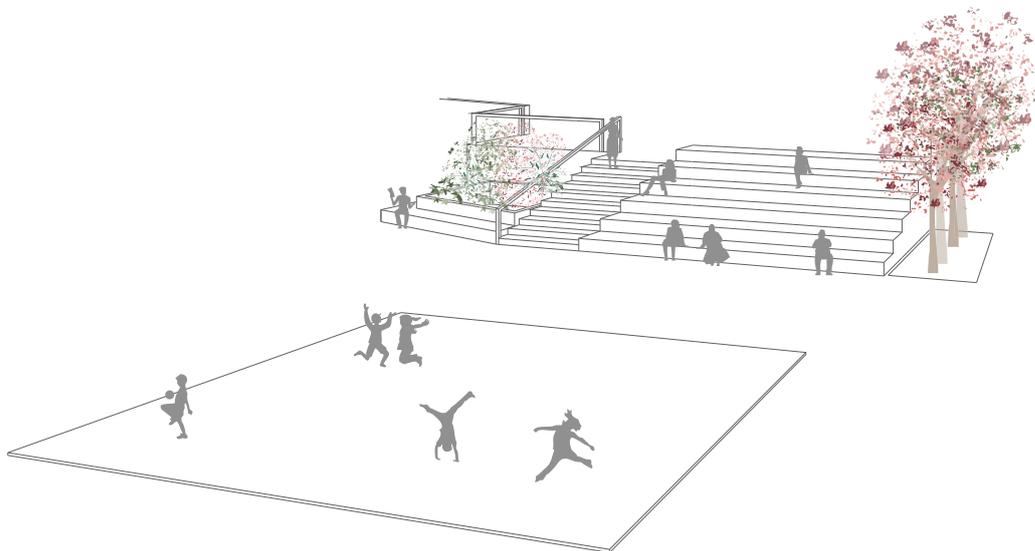
In questo paragrafo vengono analizzati i diversi ambiti funzionali che vanno a formare lo scenario finale di intervento sul Parasio: gli ambiti riguardano l'inserimento di aree verdi e di svago e la definizione di aree indirizzate allo scambio culturale, al turismo e alle attività commerciali.

6.4.1 VERDE E SVAGO

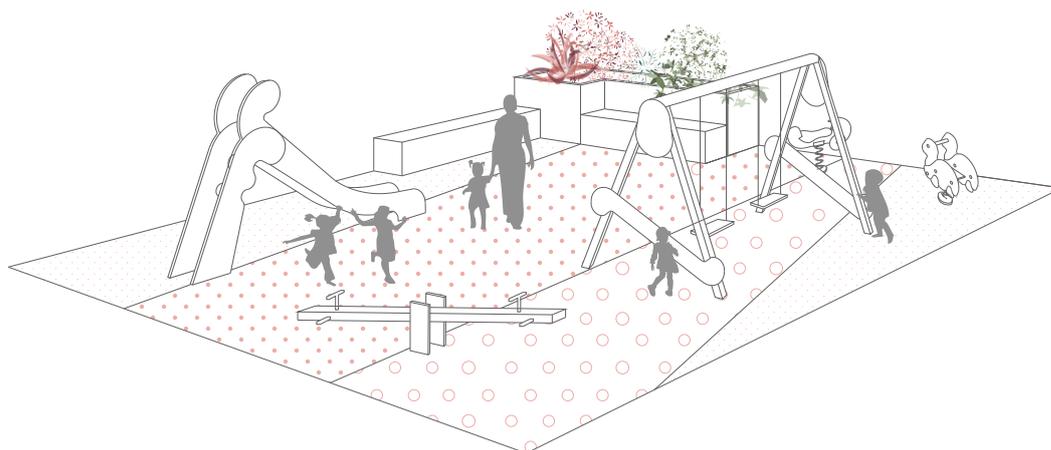
I primi elementi da realizzare dopo gli interventi di accessibilità sono quelli relativi al verde e allo svago, in grado di spingere la cittadinanza a vivere maggiormente il Parasio. Gli interventi consistono nell'inserimento di elementi volti a coinvolgere la cittadinanza nella sua eterogeneità: le sedute verdi poste fuori dalle abitazioni invogliano le persone a uscire dalle proprie case per sfruttare il nuovo spazio di aggregazione; gli orti urbani incentivano un ulteriore avvicinamento degli abitanti, spinti dall'intento comune di occuparsi di un proprio spazio; il teatro all'aperto, nuovo "contenitore" di eventi lasciato a disposizione dei cittadini e, infine, uno spazio per i bambini che risulti circoscritto ma allo stesso tempo integrato con gli altri elementi.



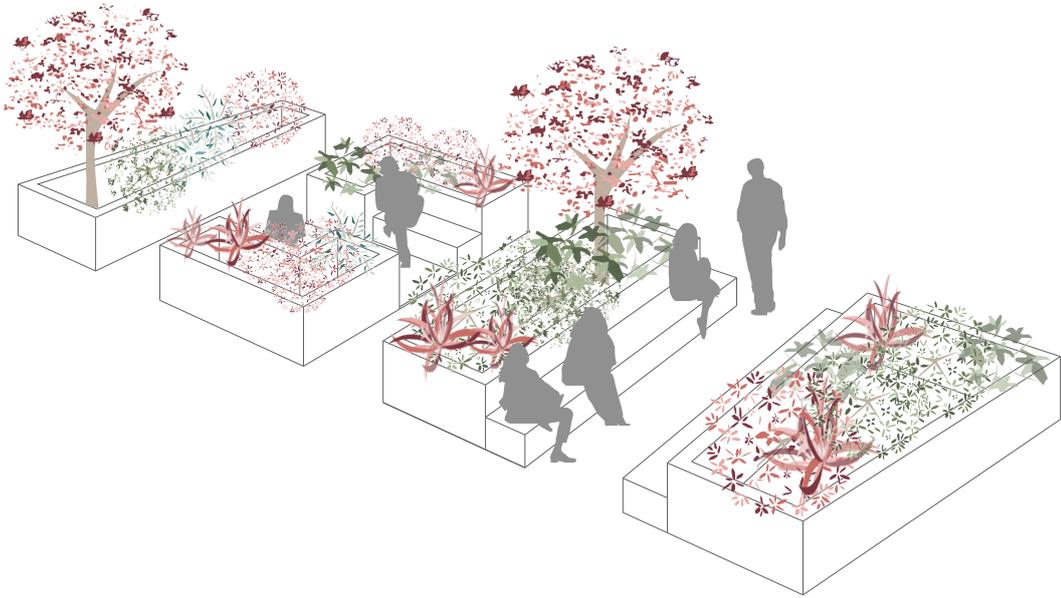
Teatro all'aperto



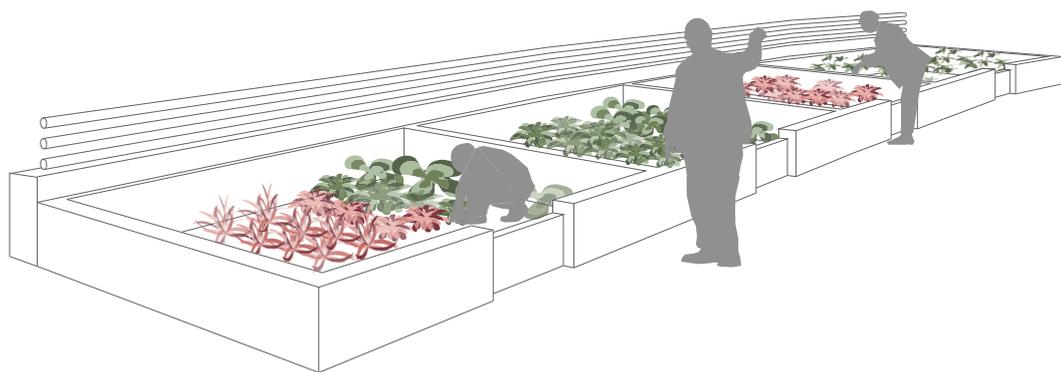
Giochi per bambini



Sedute verdi



Orti urbani



6.4.2 CULTURA E TURISMO

Lo scenario progettuale prevede l'inserimento di attività con indirizzo culturale e turistico per incentivare l'uso dello spazio pubblico e lo sviluppo della collettività.

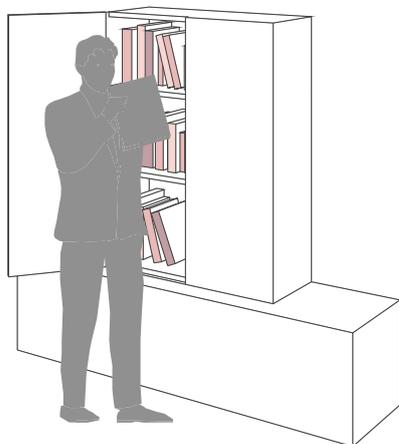
L'intervento prevede l'inserimento di una libreria per il *book-sharing* sotto al portico di Palazzo Pagliari, edificio storico che in uno scenario futuro potrebbe essere un nuovo polo culturale oggetto di un progetto specifico. Questo servizio gratuito di scambio di materiale cartaceo spinge la popolazione a instaurare rapporti di interscambio culturale, supportato da una zona dedicata alla lettura. I tavoli per la lettura sono protetti da un pergolato ricoperto di vegetazione, coerente con l'ambito del corridoio verde in cui è inserito.

L'edificio (c) in affaccio sul livello superiore di piazza Parasio è stato scelto per la rifunzionalizzazione poichè non conforme ai requisiti di abitabilità: al momento è infatti occupato da appartamenti senza finestre e di metrature ridotte. Lo scenario progettuale prevede l'utilizzo di questi spazi come sedi di associazioni e aule che rispondano alla volontà degli abitanti (desunta dalle interviste e dai questionari) di avere spazi comuni dove svolgere attività culturali e di svago come corsi di pittura, lingue e fotografia.

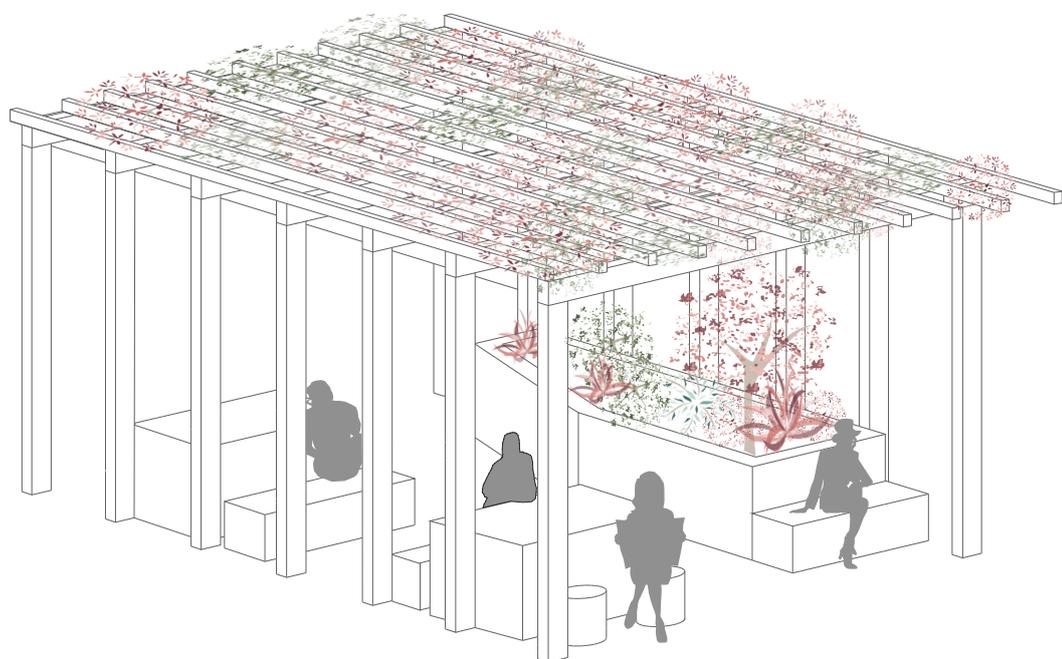
Al momento non è presente nessun tipo di punto informazioni unico dove apprendere notizie sulla storia del Parasio o sugli eventi; questa mancanza è colmata dall'inserimento di un *infopoint* all'interno di un *garage* dismesso.



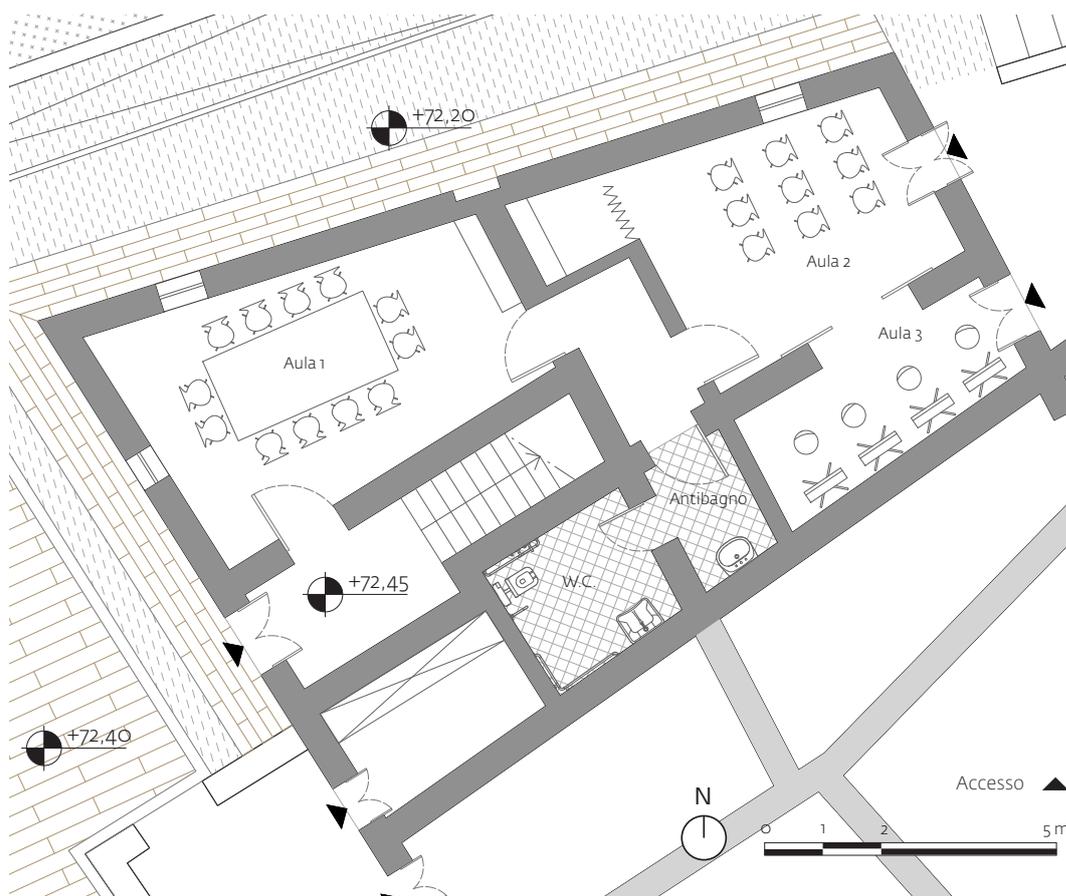
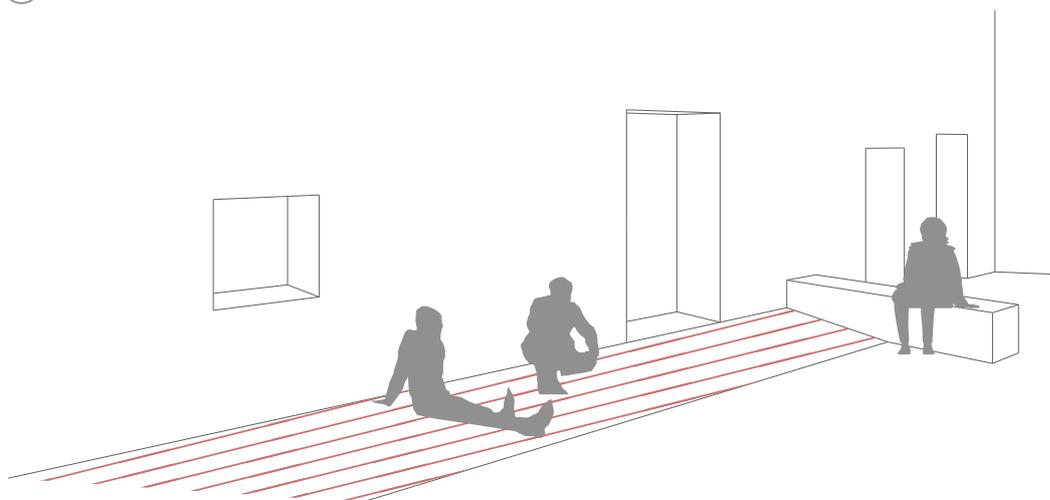
a **Book-sharing**



b **Tavoli per la lettura**

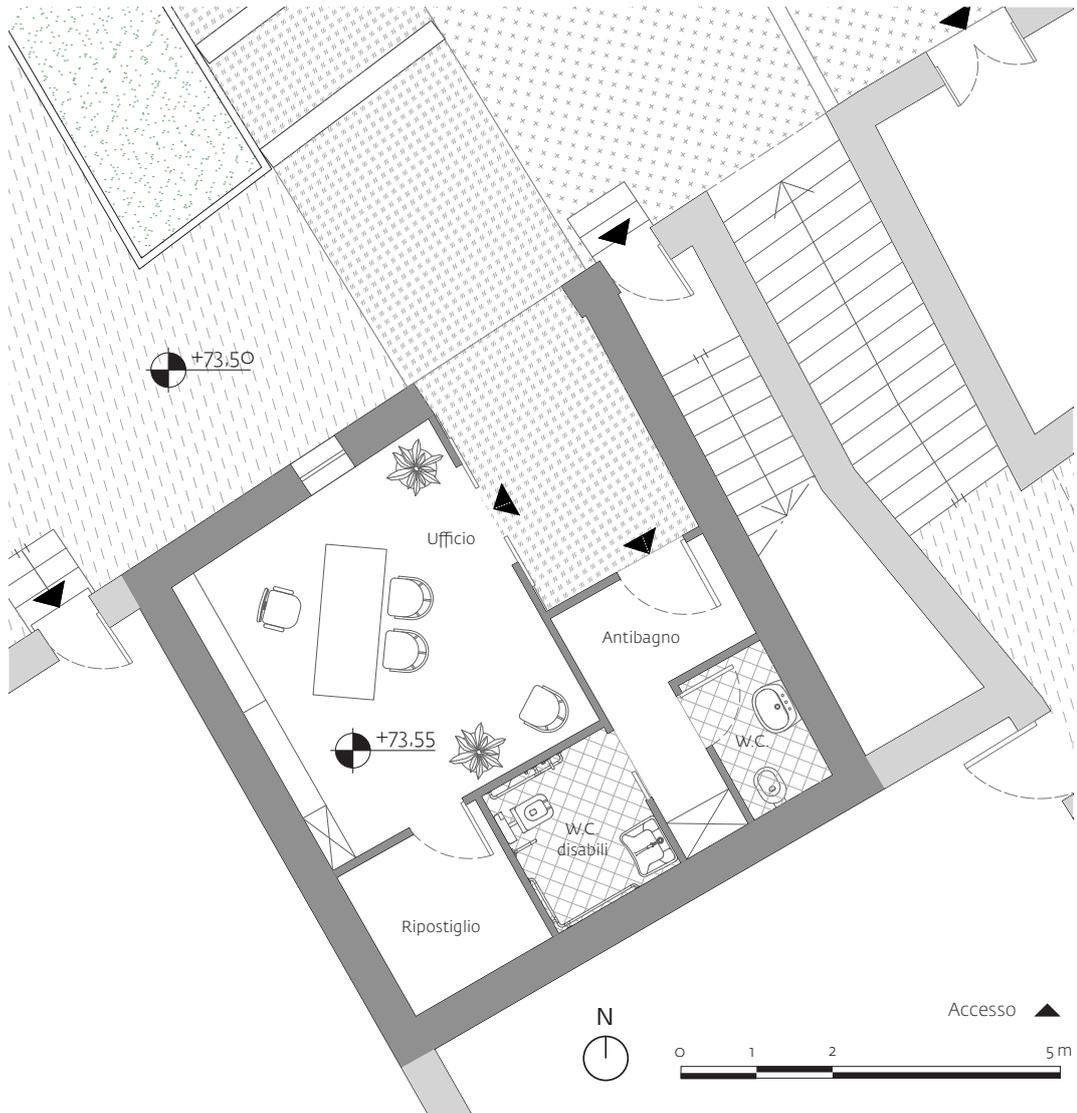


C Le soglie in legno della sede di associazione e aule



Pianta della sede per associazioni e aule.
Disegno fuori scala - scala di dettaglio 1:100

d *Infopoint*



Pianta dell'*infopoint*
Disegno in scala 1:100

6.4.3 COMMERCIO

La decisione di implementare il numero di attività commerciali presenti al Parasio è scaturita dai risultati delle analisi effettuate nel capitolo precedente sul centro storico: l'87% dell'edificato è residenziale, mentre solo il restante 13% accoglie funzioni diverse e, tra queste, meno di un quarto sono destinazioni commerciali. La mancanza di servizi quotidiani per la popolazione residente rappresenta uno dei motivi per i quali i cittadini scelgono di abbandonare il centro storico e trasferirsi nelle zone della città maggiormente servite. Tuttavia, l'inserimento di negozi in piazza Parasio presenta non poche difficoltà:

→ *in primis*, lo spopolamento del borgo e la mancanza di una sua vocazione commerciale fanno sì che l'inserimento di uno o due negozi non sarebbe in grado di risolvere i problemi del centro storico perchè non vi sarebbe per le attività nessuna garanzia di clientela e gli imprenditori si troverebbero ad investire "alla cieca" senza alcuna certezza che effettivamente il potenziale del centro possa crescere. È dunque necessario garantire un sistema più ampio per questa vocazione, che si colleghi non solo alla già commerciale via Strafforello al confine del centro storico, ma che sia coerente anche rispetto ai nuovi sistemi che si intende realizzare (culturali, turistici, relativi al verde urbano).

Per questo motivo nello scenario sono indicati ipotesi di negozi specifici legati alle altre funzioni del borgo: è previsto dunque un negozio in collaborazione delle attività culturali (fotografo/rivenditore di prodotti per la pittura ecc.), un negozio di vendita di prodotti locali, uno di artigianato e infine un luogo di ristoro a supporto dellenuove vocazioni turistiche e di svago del territorio.

Si tratta di uno scenario finale previsto solo all'ultima fase di trasformazione del borgo: in un sistema ormai avviato, l'inserimento di attività commerciali risulta un naturale processo.

→ In secondo luogo, il Parasio presenta un valore immobiliare maggiore rispetto al centro di Oneglia (vedi capitolo 5), e ciò comporta la necessità di maggiori capitali di partenza da investire per l'apertura delle attività che si vanno a sommare all'incertezza degli imprenditori di ritrovarsi ad essere dei negozi isolati, e di conseguenza, poco frequentati.

Per ovviare a questo problema il Comune di Imperia, con il progetto "Viva Parasio" si è tuttavia già mobilitato a stanziare finanziamenti destinati a chi si impegna ad aprire una nuova attività proprio al Parasio. Le attività vengono incentivate con l'abbattimento di TOSAP, TARI, Imposta di Pubblicità e dell'IMU per chi affitta i propri spazi, mentre i contributi previsti sono di 10 mila euro per l'apertura di attività artigianali e di 8 mila euro per le attività commerciali.

In questo modo non solo diminuirà il capitale di investimento di partenza, ma aumenterà anche la sicurezza di realizzare un sistema commerciale coeso e non piccoli negozi isolati.

→ In ultimo, vi è la necessità di verificare la fattibilità dell'insediamento delle attività in via Parasio.

Per ovviare a questo bisogno viene svolta un'analisi preliminare riferita alla distribuzione interna degli edifici in affaccio sulla piazza, con particolare attenzione al piano terra. L'impossibilità di entrare in possesso delle planimetrie di tutti gli edifici è risolta dalla consapevolezza che un tempo quegli stessi edifici fossero destinati al commercio e, solo successivamente, adibiti totalmente alla residenza. Alcune planimetrie reperite sul sito di compravendita "Immobiliare.it", così come anche i sopralluoghi effettuati in alcuni androni, confermano come i piani terra di questi edifici siano spesso occupati dal vano scala e da cantine. La presenza delle cantine e garage (riconoscibili a vista percorrendo via Carceri Vecchie) avvalorano questa tesi e permette di sfruttare gli accessi sul retro, serviti dalla strada carrabile, per il carico/scarico delle merci.

Grazie alle agevolazioni fiscali per chi dovesse decidere di affittare i propri spazi, è possibile considerare plausibile l'insediamento di tali attività.

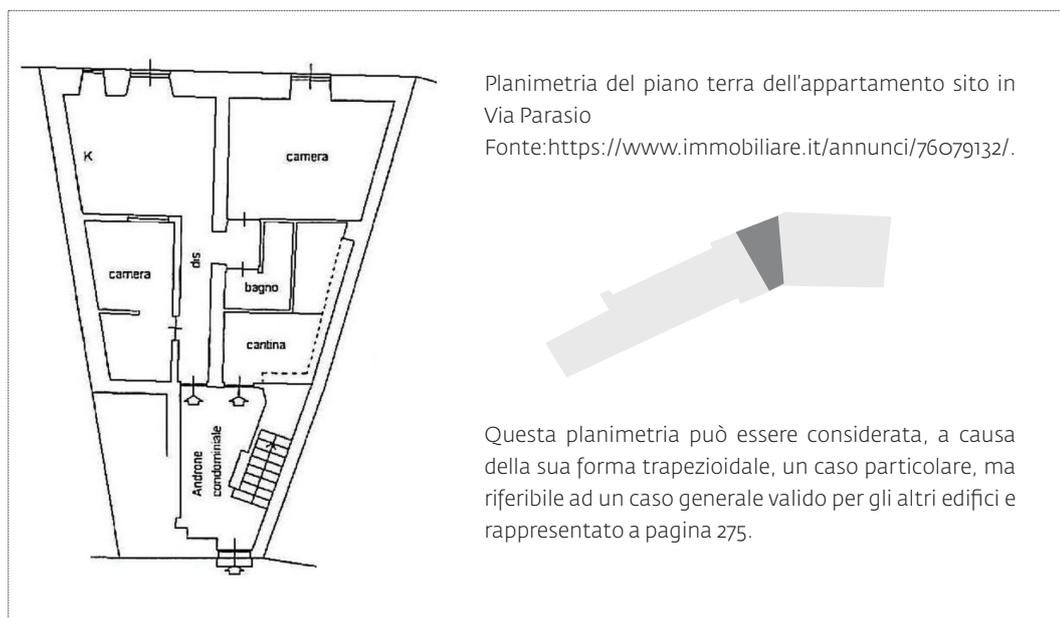
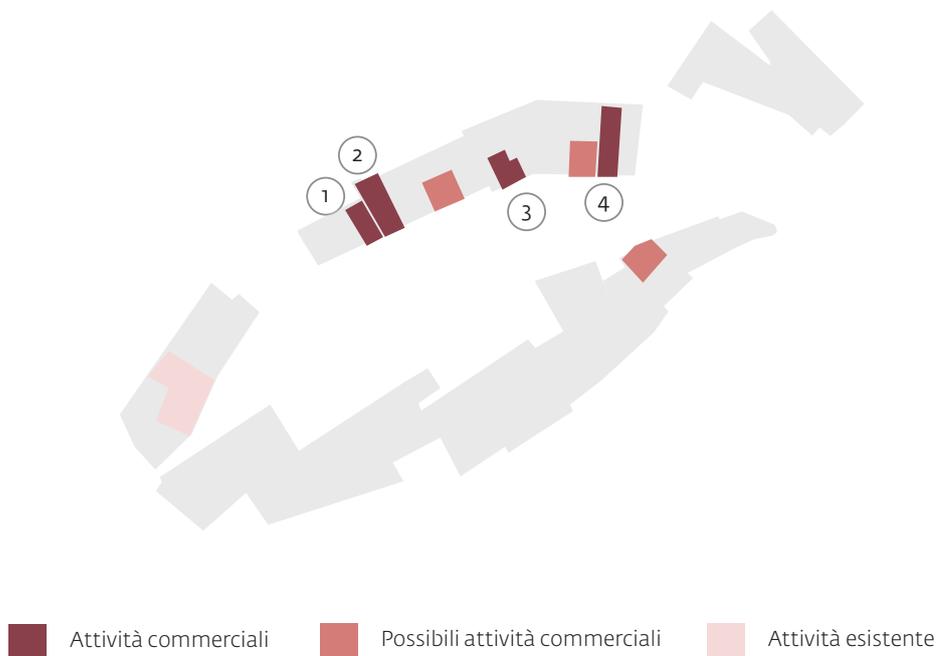




Foto scattate nel mese di Dicembre 2019.

Gli affacci su Via Carceri Vecchie presentano accessi larghi e con evidente funzione di servizio: talvolta portano a garage, altre conducono a cantine. Solo raramente sembrano essere accessi residenziali dotati di numero civico.

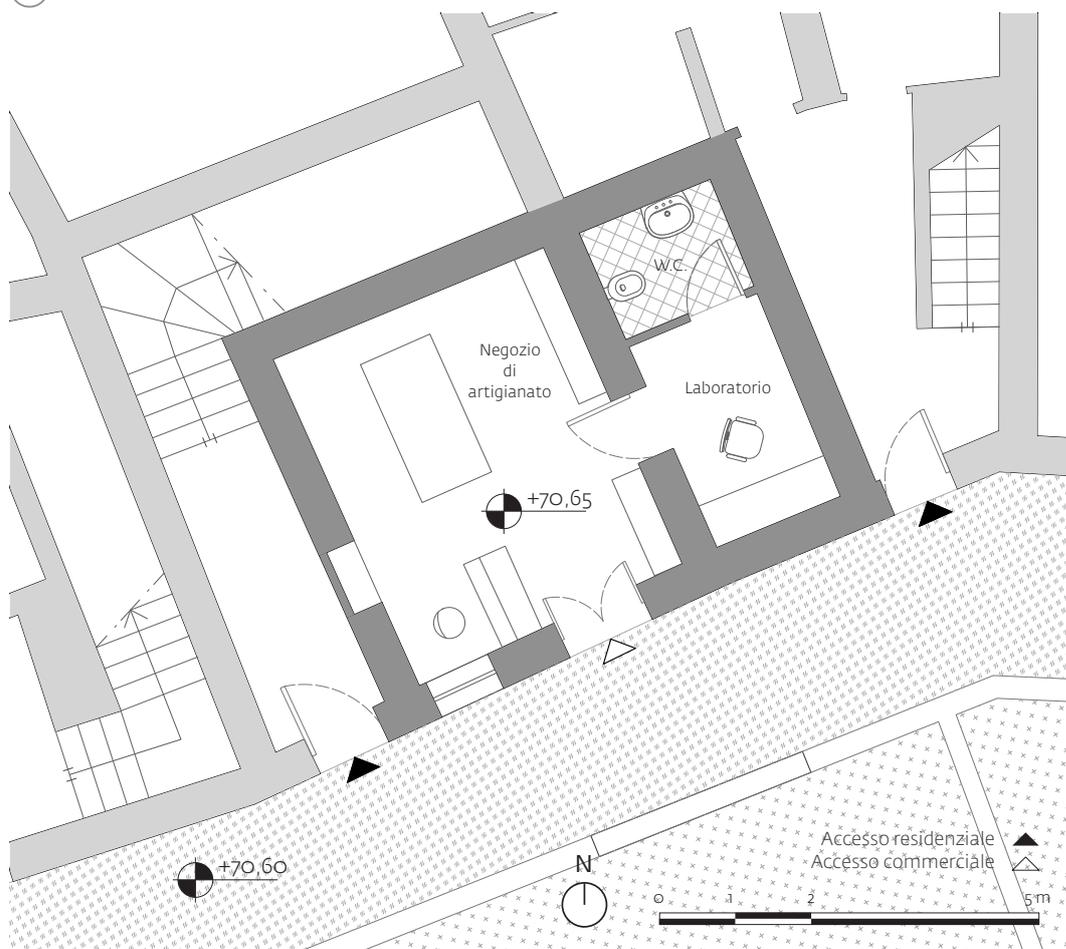
Le analisi sull'esistente appena presentate, verificano la fattibilità dell'insediamento di attività commerciali ai piani terra del blocco edilizio compreso tra Piazza Parasio e via Carceri Vecchie; nelle pagine successive vengono presentati scenari possibili.



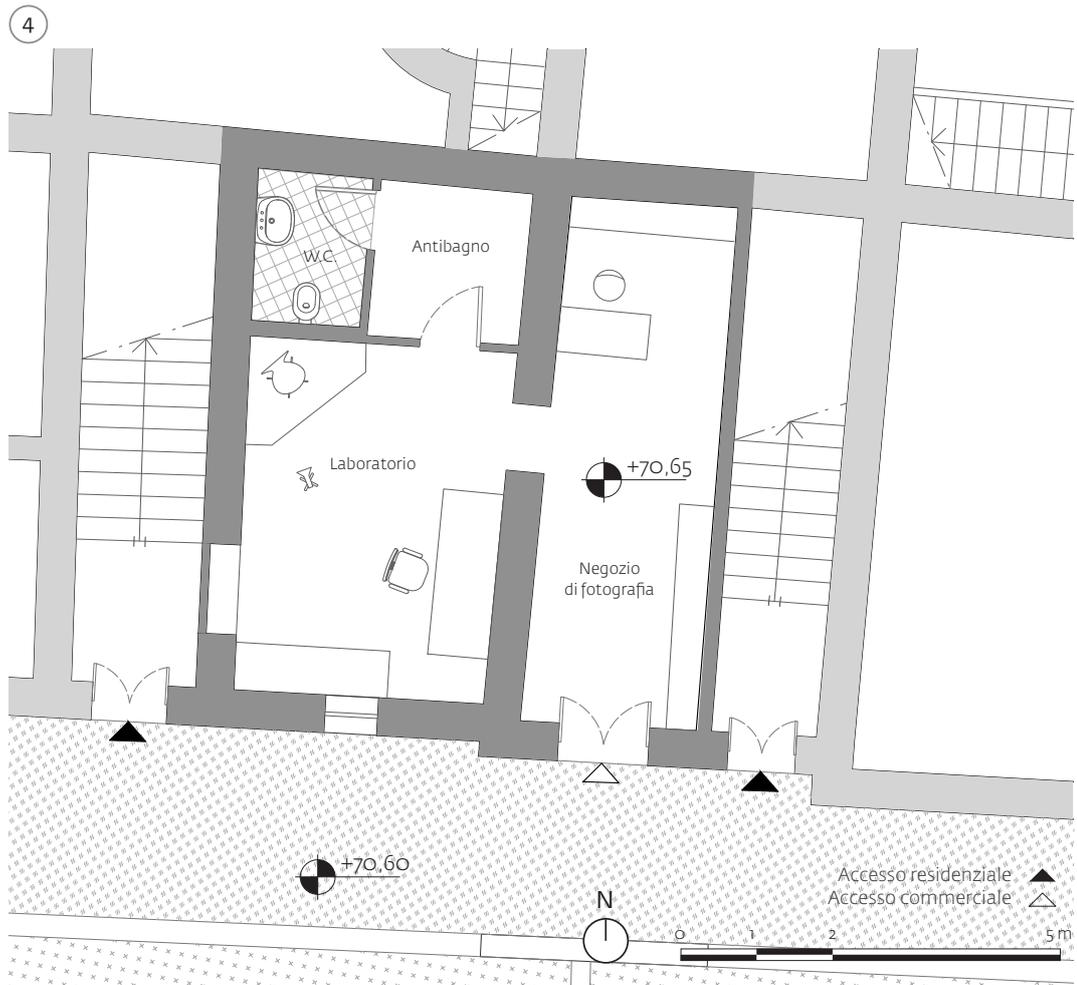


Pianta del negozio di prodotti locali e del bar.
Disegni fuori scala - scala di dettaglio 1:100

3



Pianta del negozio di artigianato.
Disegno in scala 1:100



Pianta del negozio di fotografia.
 Disegno in scala 1:100

6.5 CRONOPROGRAMMA E STORYTELLING

FASE 0

Attualmente il Parasio è poco frequentato e vissuto dalla cittadinanza, risulta quindi necessaria la predisposizione di un piano di sviluppo che permetta un graduale avvicinamento della popolazione all'area. La presenza di uno spazio gradevole e stimolante comporterebbe una sempre maggiore affluenza e, di conseguenza, sarebbe visto come un'occasione per gli investimenti privati, che potrebbero quindi acquistare locali per l'insediamento di attività commerciali e artigianali.

FASE 1

Una prima fase di intervento riguarda l'accessibilità e gli spazi pubblici e culturali: si intende partire dall'inserimento di laboratori creativi e di spazi per lo scambio multiculturale all'interno di edifici esistenti localizzati in punti strategici. L'intervento è supportato dalla realizzazione di un teatro all'aperto, utile per ospitare gli eventi organizzati al Parasio soprattutto nel periodo estivo, di spazi per la condivisione, di una serra e di orti urbani che favoriscano la socializzazione.

Tale fase intende avviare un processo di partecipazione alla vita collettiva da parte della cittadinanza.

FASE 2

La seconda fase prevede investimenti privati che, incentivati dall'alta frequentazione del Parasio, vedranno in esso un'importante occasione di investimento. È prevista, in questa fase, la conversione di alcuni locali attualmente adibiti a residenze in spazi commerciali; sono stati quindi individuati i piani terra che, non avendo comunicazione diretta con la distribuzione interna degli edifici, si prestano meglio al riadattamento.

SVILUPPI FUTURI

Una possibile fase successiva consiste nell'intervenire sugli spazi i cui piani terra presentano un diretto collegamento con i vani scala, modificando, quindi, gli accessi degli edifici, al fine di aumentare i locali da adibire al settore terziario.

FASE 0



FASE 1



FASE 2



6.6 SUGGERIMENTI

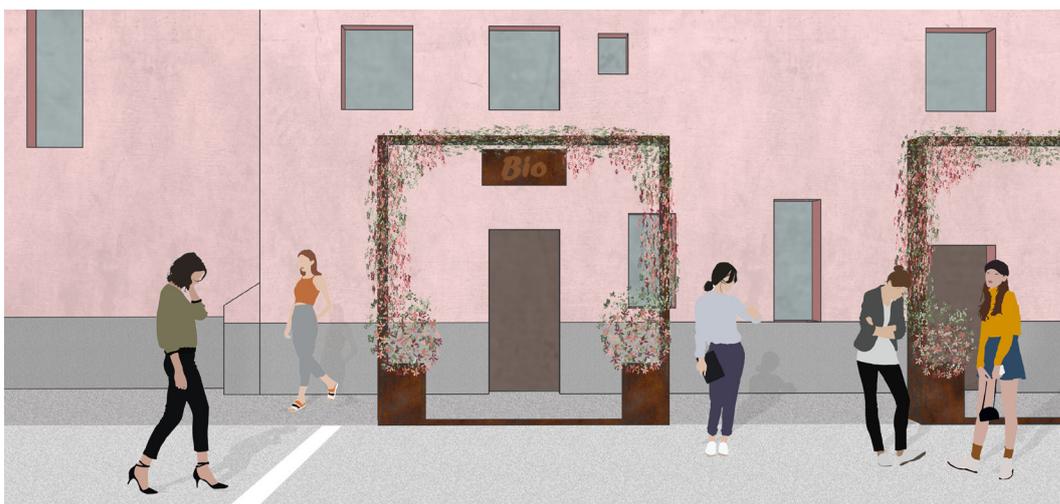
Il teatro all'aperto

Un posto dove assistere agli spettacoli, organizzare feste e concerti, sostare e divertirsi



I negozi

Dove incontrarsi con gli amici a prendere un caffè e comprare qualche regalo



I tavoli per la lettura

Un posto tranquillo dove leggere, studiare e giocare a carte



Le sedute verdi

Un salotto condiviso



6.7 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Note metodologiche

Il computo metrico estimativo viene calcolato in relazione alle fasi di realizzazione dello scenario, in modo da fornire indicazioni sul costo di ogni intervento (accessibilità/verde e svago, cultura e turismo, commercio).

Il prezzario di riferimento utilizzato è il Prezzario della Regione Liguria dell'anno 2020, mentre per l'analisi di mercato vengono utilizzati il catalogo di IKEA, di Leroy Merlin, MediaWorld e di altri venditori specializzati in edilizia. Vengono utilizzati alcuni parametri ricavati anche dai Prezzari della Regione Lombardia e della Regione Piemonte, riferiti all'anno 2019.

Ogni tabella riportata nelle pagine a seguire fa riferimento ai costi di investimento di una singola fase di intervento, a sua volta suddivisa in ambiti funzionali per facilitare la classificazione degli interventi, e riporta in ordine: la fonte del prezzo, la voce, l'unità di misura (u.m.), il costo per unità di misura (€/u.m.), la percentuale di manodopera necessaria (%m.o.), la quantità impiegata (q) e il costo totale per la quantità impiegata (€ tot).

Calcolati i costi di investimento delle varie fasi, vengono elaborate le seguenti spese generali¹, sempre relativamente alle fasi di intervento e sommate per ottenere i costi totali per la realizzazione di ogni fase:

- Adeguamento impianti: 15% del costo di investimento,
- IVA costo di investimento: → 22% del costo di investimento se soggetto privato,
→ 10% del costo di investimento se soggetto pubblico,
- Spese tecniche: 7% del costo di investimento,
- IVA spese tecniche: → 22% delle spese tecniche se soggetto privato,
→ 10% delle spese tecniche se soggetto pubblico,
- Oneri previdenziali: 7% delle spese tecniche,
- Imprevisti: 3% del costo di investimento

Solo successivamente si procede alla somma dei vari costi totali, in modo da ottenere il costo totale di investimento, il costo totale delle spese generali e poter calcolare: il totale complessivo e il totale complessivo al mq dello scenario finale.

¹ Il Prezzario della Regione Liguria del 2020 indica i prezzi comprendenti una percentuale stabilita per la Regione Liguria nella misura del 15% per spese relative alla sicurezza e una percentuale del 10% per utili di impresa.

Tutti i prezzi sono indicati al netto dell'IVA.

VERDE E SVAGO

AREA PUBBLICA

ALLESTIMENTO CANTIERE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
95.A05.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	m	7,13	100	323,93	2.309,62
95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (I giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m/g	0,10	25	323,93	11.823,45
95.A10.A50.010	Protezione di aperture verso il vuoto, mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di 1 m, costituito da due correnti di tavole e una tavola fermapiè ancorata su montanti di legno o metallo.	m	30,72	0	195,48	6.005,15
95.C10.A10.010	Locale igienico costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata valutato per impieghi fino a 12 mesi.	cad	881,77	36,63	1	881,77

TEATRO ALL'APERTO

DEMOLIZIONI

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.D10.A15.010	Demolizione di muratura a secco dello spessore medio di 0,50, compresa cernita del pietrame, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e l'eventuale puntellamento, esclusa la movimentazione del terreno di risulta: per altezze fino a 1,50 m.	m³	49,80	99,34	6,24	310,75
25.A05.B10.020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo.	m²	18,74	99,54	47,66	4.465,74
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	1,45	67,31	20,538	148,90
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	0,99	64,49	20,538	58,96

OPERE ARCHITETTONICHE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.D10.A20.020	Riempimento a tergo di muro in pietrame, con materiale proveniente da scavo o demolizione, compreso il compattamento, escluse le eventuali rampe per lo scarriamento, misurato a metro cubo di terreno costipato: eseguito con mezzi meccanici.	m³	48,91	86,46	56,31	2.754,12
75.D10.A05.020	Muratura a secco per viali di campagna o di fasce, dello spessore medio di 50 cm, eseguita con pietrame di cava, compresi la fornitura del pietrame, gli oneri connessi all'accurata cernita del materiale, all'adattamento dello stesso e al carico degli scarti su mezzo di trasporto per il successivo allontanamento, dell'altezza oltre 1,50 fino a 3 m compresi gli eventuali ponteggi di servizio.	m³	364,76	86,43	7,7	2.808,65
15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.	m³	15,03	53,18	10,68	160,52
PR.A01.A00.030	Materiali riciclati da frantumazione franco impianto di produzione. Misto di recupero da detriti edili 0/15mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	6,33	0	19,23	121,73
analisi di mercato	Scala esterna in muratura	cad	5.000,00		1	5.000,00

ATTREZZATURA

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	PALLET IN LEGNO CON TRAVATURA 100x100 cm	cad	38,25		105	4.016,25
analisi di mercato	Tribune in legno prefabbricate	cad	15.000,00		1	15.000,00
analisi di mercato	Listone da esterno PINO+ ASSE ZIGRINATA 12x2,8x210cm TIPO A in pino pino L 210 x H 12 cm, Sp 28 mm	m²	59,45		7,47	444,09

RINGHIERE/MURETTI

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
20.A86.A10.010	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture del peso fino a 15 kg/m², tratti orizzontali.	Kg	7,16	84,86	30,92	221,39
20.A86.A10.020	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture del peso fino a 15 kg/m², tratti inclinati.	Kg	8,21	86,74	23,64	194,08

PAVIMENTAZIONE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
65.B10.A05.010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindato con adeguato rullo, fino al completo assetamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo	m³	177,60	58,98	62,17	11.041,39
65.B10.A50.010	Sola posa in opera di lastre per pavimentazione stradale, dello spessore fino a 8 cm su letto di posa dello spessore di 10 cm costituito da sabbia di fiume miscelata con cemento, in ragione di 100 kg/m³ di sabbia, escluso il sottofondo, compresi tagli di adattamento: per interventi non inferiori a 100 m².	m²	73,10	59,25	62,17	4.544,63
analisi di mercato	Set 20 pz Piastrelle acacia per pavimento 30 x 30 cm Modello verticale	m²	48,90		62,17	3.040,11
analisi di mercato	Gradino Ardesia H 15 x L 30 cm grigio / argento	m	30,00		55,4	1.662,00

SCALA						
DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.D10.A15.010	Demolizione di muratura a secco dello spessore medio di 0,50, compresa cernita del pietrame, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e l'eventuale puntellamento, esclusa la movimentazione del terreno di risulta: per altezze fino a 1,50 m.	m ³	49,80	99,34	4,28	213,14
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m ³ /km	1,45	67,31	4,28	31,03
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m ³ /km	0,99	64,49	4,28	12,29
OPERE ARCHITETTONICHE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.D10.A20.020	Riempimento a tergo di muro in pietrame, con materiale proveniente da scavo o demolizione, compreso il compattamento, escluse le eventuali rampe per lo scarriolamento, misurato a metro cubo di terreno costipato: eseguito con mezzi meccanici.	m ³	48,91	86,46	5,94	290,53
analisi di mercato	Scala esterna in muratura	cad	5.000,00		1	5.000,00
75.D10.A05.020	Muratura a secco per viali di campagna o di fasce, dello spessore medio di 50 cm, eseguita con pietrame di cava, compresi la fornitura del pietrame, gli oneri connessi all'accurata cernita del materiale, all'adattamento dello stesso e al carico degli scarti su mezzo di trasporto per il successivo allontanamento, dell'altezza oltre 1,50 fino a 3 m compresi gli eventuali ponteggi di servizio.	m ³	364,76	86,43	1,5	547,14
RINGHIERE/MURETTI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
20.A86.A10.010	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture del peso fino a 15 kg/m ² , tratti orizzontali.	Kg	7,16	84,86	25,92	185,59
20.A86.A10.020	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture del peso fino a 15 kg/m ² , tratti inclinati.	Kg	8,21	86,74	14,84	121,84
PAVIMENTAZIONE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Gradino Ardesia H 15 x L 30 cm grigio / argento	m	30,00		27,04	811,20
RAMPA (sbancamento, ringhiera, rettifica muretto, pavimentazione)						
DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.D10.A15.010	Demolizione di muratura a secco dello spessore medio di 0,50, compresa cernita del pietrame, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e l'eventuale puntellamento, esclusa la movimentazione del terreno di risulta: per altezze fino a 1,50 m.	m ³	49,80	99,34	286,7	14.277,66
15.A10.A22.030	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t in rocce compatte.	m ³	165,25	69,16	53,186	8.788,99
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m ³ /km	1,45	67,31	339,886	2.464,17
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m ³ /km	0,99	64,49	339,886	975,81
OPERE ARCHITETTONICHE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
65.B10.A85.010	Bordini in arenaria per contenimento e profilatura di acciottolati o per formazione di gradino	m	63,39	28,32	25	4.595,78
RINGHIERE/MURETTI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.D10.A10.010	Ricostruzione di muratura a secco per viali di campagna o di fasce, dello spessore medio di 50 cm, eseguita con pietrame di recupero e l'eventuale impiego di nuovo pietrame in ragione del 25% circa, compresi la fornitura del nuovo pietrame, gli oneri connessi all'accurata cernita del materiale, all'adattamento dello stesso e al carico degli scarti su mezzo di trasporto per il successivo allontanamento fino all'altezza di 1,5 m oltre il piano di campagna.	m ³	283,96	95,73	25	7.099,00
75.D10.A25.010	Coronamento o copertine di muri di sostegno o parapetti con: mattoni monocottura paramano messi in opera con malta cementizia, compresa stesura dei giunti, misurato in pianta.	m ²	142,41	38,59	25	3.560,25
PAVIMENTAZIONE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
65.B10.A05.010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo	m ³	177,60	58,98	1,0914	193,83
65.B10.A50.010	Sola posa in opera di lastre per pavimentazione stradale, dello spessore fino a 8 cm su letto di posa dello spessore di 10 cm costituito da sabbia di fiume miscelata con cemento, in ragione di 100 kg/m ³ di sabbia, escluso il sottofondo, compresi tagli di adattamento: per interventi non inferiori a 100 m ² .	m ³	73,10	59,25	1,0914	79,78
analisi di mercato	Piastrelle in pietra arenaria grigia.	m ²	26,00		36,38	945,88

RINGHIERE CORRIDOIO VERDE
DEMOLIZIONI

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.D10.A15.010	Demolizione di muratura a secco dello spessore medio di 0,50, compresa cernita del pietrame, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e l'eventuale puntellamento, esclusa la movimentazione del terreno di risulta: per altezze fino a 1,50 m.	m ³	49,80	99,34	32,17	1.602,07
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m ³ /km	1,45	67,31	32,17	233,23
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m ³ /km	0,99	64,49	32,17	92,36

OPERE ARCHITETTONICHE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
20.A86.A10.010	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture del peso fino a 15 kg/m ² , tratti orizzontali.	Kg	7,16	84,86	235,8	1.688,33
20.A86.A10.020	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture del peso fino a 15 kg/m ² , tratti inclinati.	Kg	8,21	86,74	187,64	1.540,52

AIIUOLE
DEMOLIZIONI

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.A10.B50.001	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 12 m a 16 m.	cad	215,00	0	1	215,00
25.A05.B10.020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo.	m ²	18,74	99,54	154,73	14.498,20
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m ³ /km	1,45	67,31	4,6419	33,65
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m ³ /km	0,99	64,49	4,6419	13,33

OPERE ARCHITETTONICHE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
65.B10.A85.010	Bordini in arenaria per contenimento e profilatura di acciottolati o per formazione di gradino della sezione di 8 - 10x20 - 25 cm.	m	63,39	28,32	68,75	4.358,06

IMPIANTI

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante del diametro di 16 mm con gocciolatori autocompensanti ogni 30 cm, da 4 l/h compresa la necessaria raccorderia.	m	3,67	100	79	289,93
75.B10.A60.010	Sola posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione, a due settori.	cad	67,34	100	2	134,68

VERDE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.C10.A10.030	Lavorazione del terreno: lavorazione manuale del terreno per una profondità minima di 20 cm, compreso lo spargimento di concime, esclusa la fornitura.	m ²	9,13	100	154,73	1.412,68
75.C10.A10.040	Lavorazione del terreno: fresatura del terreno vergine, eseguita con mezzo meccanico, compreso lo spargimento preventivo di concime.	m ²	2,56	79,23	154,73	396,11
75.C10.A10.050	Lavorazione del terreno: fresatura del terreno lavorato precedentemente, eseguita con mezzo meccanico, compreso lo spargimento preventivo di concime.	m ²	1,47	79,23	93,55	137,52
75.C10.A20.020	Sola posa in opera di zolle erbose in rotoli accuratamente accostate, compresa la successiva battitura o rullatura di compattamento e la necessaria irrigazione, per impieghi diversi spessori di 1 o 2 cm.	m ²	11,90	78,94	248,28	2.954,53

SEDUTE VERDI
ATTREZZATURE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Sedute da giardino con portavasi	cad	140,00		10	1.400,00

GIOCHI						
DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
U.06.480.0010 (prezzario Regione Lombardia)	Demolizione gioco a molla o struttura gioco semplice, tipo castello a 1 torre, scivoli, scale, attrezzature; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.). Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica.	m ³	49,80	99,34	3	149,40
ATTREZZATURE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Giochi a molla.	cad	377,00		2	754,00
analisi di mercato	Gioco a molla.	cad	490,02		1	490,02
analisi di mercato	Scivolo.	cad	929,41		1	929,41
analisi di mercato	Altalena due posti.	cad	704,70		1	704,70
PAVIMENTAZIONE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Piastrelle Anticaduta 24 pz in Gomma 50x50x3 cm.	m ²	256,99		83,21	3.564,02

ORTI URBANI						
ATTREZZATURE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Ortolegno Da Appoggio 100x100x42 Cm In Legno Bauer	cad	83,90		98	8.222,20
IMPIANTI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante del diametro di 16 mm con gocciolatori autocompensanti ogni 30 cm, da 4 l/h compresa la necessaria raccorderia.	m	3,67	100	30	110,10
75.B10.A60.010	Sola posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione, a due settori.	cad	67,34	100	1	67,34

ALTRA PAVIMENTAZIONE						
DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A05.B10.020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo.	m ²	18,74	99,54	1487,89	139.415,29
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m ³ /km	1,45	67,31	1479,85	10.728,91
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m ³ /km	0,99	64,49	2912,32	8.361,27
OPERE ARCHITETTONICHE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
65.B10.A85.010	Bordini in arenaria per contenimento e profilatura di acciottolati o per formazione di gradino della sezione di 8 - 10x20 - 25 cm.	m	63,39	28,32	13,7	868,44
65.B10.A45.030	Sola posa in opera di acciottolato di ciottoli di fiume arrotondati, posti in opera su letto di sabbia dello spessore minimo di 10 cm, compresa la sigillatura con sabbia di fiume per quantità oltre i 10 m ² fino a 100 m ² .	m ²	79,92	96,72	55,42	4.429,17
65.B10.A05.010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo	m ³	177,60	58,98	47,38	8.414,69
65.B10.A50.010	Sola posa in opera di lastre per pavimentazione stradale, dello spessore fino a 8 cm su letto di posa dello spessore di 10 cm costituito da sabbia di fiume miscelata con cemento, in ragione di 100 kg/m ³ di sabbia, escluso il sottofondo, compresi tagli di adattamento: per interventi non inferiori a 100 m ² .	m ³	73,10	59,25	1479,85	108.177,04
analisi di mercato	Piastrelle in pietra arenaria grigia.	m ²	26,00		1417,26	36.848,76
analisi di mercato	Piastrelle in travertino	m ²	42,00		62,59	2.628,78
analisi di mercato	Set 20 pz Piastrelle acacia per pavimento 30 x 30 cm Modello verticale	m ²	48,90		428,16	20.937,02

ILLUMINAZIONE

DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Rimozione faretti da esterno a pavimento, compreso smontaggio corpo illuminante e scatola a pavimento compreso carico e trasporto alle discariche autorizzate, compreso sfilaggio cavi e conferimento alle discariche autorizzate	cad	205,51	72,42	22	4.521,22

ATTREZZATURE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
E.06.050.0010.i (prezzario Regione Lombardia)	Palo ottagonale, lunghezza 6 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m	cad	304,93	5,58	9	2.744,37
analisi di mercato	Lampada a mezza altezza.	cad	202,03		15	3.030,45
analisi di mercato	Lampada da incasso impermeabile.	cad	129,90		58	7.534,20

RIFIUTI

ATTREZZATURE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Cestino.	cad	147,45		6	884,70

PIANTUMAZIONI

VERDE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
75.C10.A30.010	Messa dimora di cespugli, arbusti in genere e piante di basso fusto fino a 2,5 m, esclusa la fornitura degli stessi, compresa l'apertura di buca delle dimensioni di circa 50x50x50 cm, la fornitura in opera di terriccio concimato con letame maturo o altro concime idoneo, nonché l'innaffio, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito interamente a mano.	cad	64,31	73,33	85	5.466,35
75.C10.A35.010	Messa a dimora di piante di medio fusto, dell'altezza oltre 2,50 m fino a 4,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 75x75x75 cm, la fornitura in opera del terriccio concimato con letame maturo o di altro concime idoneo, del palo di castagno della lunghezza di 300 cm, con funzioni di tutore della pianta, legato alla stessa, nonché l'innaffio della pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito interamente a mano.	cad	189,55	64,1	30	5.686,50
analisi di mercato	Alberi a medio-alto fusto.	cad	380,00		30	11.400,00
analisi di mercato	Arbusti.	cad	40,00		30	1.200,00

DEHOR

ATTREZZATURA						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Dehor	m²	239,00		25	5.975,00

RASTRELLIERA

ATTREZZATURA						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Messa dimora di cespugli, arbusti in genere e piante di basso fusto fino a 2,5 m, esclusa la fornitura degli stessi, compresa l'apertura di buca delle dimensioni di circa 50x50x50 cm, la fornitura in opera di terriccio concimato con letame maturo o altro concime idoneo, nonché l'innaffio, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito interamente a mano.	cad	270,00		3	810,00

TOTALE INVESTIMENTO		€ 536.265,79
ADEGUAMENTO IMPIANTI	15 % del costo di investimento	€ 80.439,87
IVA INVESTIMENTO	10 % del costo di investimento	€ 53.626,58
SPESE TECNICHE	7 % del costo di investimento	€ 37.538,61
IVA SPESE TECNICHE	10 % delle spese tecniche	€ 3.753,86
ONERI PROVIDENZIALI	7 % delle spese tecniche	€ 2.627,70
IMPREVISTI	4 % del costo di investimento	€ 21.450,63
TOTALE COMPLESSIVO		€ 735.703,04
TOTALE COMPLESSIVO/mq		€ 300,90

CULTURA E TURISMO

CULTURA - BOOKSHARING						
ALLESTIMENTI/ARREDI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	libreria con ante, impiallacciato rovere mord. bianco, 80x30x106 cm	cad	110,00		1	110,00
SISTEMAZIONI ESTERNE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Tavolo/2 sedie/panca, da esterno mordente marrone.	cad	315,00		3	945,00
analisi di mercato	Pergola autoportante 8x4 portata 130 Kg/Mq. legno durata 15 anni.	cad	3.200,00		1	3.200,00
CULTURA - LABORATORI						
DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A05.A30.030	Demolizione tramezze di mattoni, laterogesso, cemento cellulare espanso e simili da 10,1 a 15 cm di spessore.	m ²	24,11	99,5	0,27	6,51
25.A05.A80.010	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore	m ³	566,48	99,53	7,35	4.163,63
25.A05.B10.020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo	m ²	18,74	99,54	4,72	88,45
25.A05.G01.010	Rimozione senza il recupero di vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata.	cad	17,09	99,97	1	17,09
25.A05.G01.040	Rimozione senza il recupero di piatto doccia compreso piano di posa.	cad	23,57	99,98	1	23,57
25.A05.G01.060	Rimozione senza il recupero di caldaie murali	cad	66,07	99,99	1	66,07
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m ³ /km	1,45	67,31	8,3016	60,19
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m ³ /km	0,99	64,49	8,3016	23,83
25.A05.F10.010	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo, esclusa rimozione telaio a murare, misurazione minima 2 m ² .	m ²	13,77	99,97	2	27,54
OPERE ARCHITETTONICHE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
20.A52.A20.040	Tramezze divisorie e simili in mattoni forati spessore 10 cm.	m ²	42,91	52,86	22,17	951,31
20.A66.A10.010	Massetti per sottofondo pavimenti	m ²	23,22	46,9	4,72	109,60
20.A66.C10.040	Sola posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto, grès rosso, grès porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio.	m ²	22,33	91,02	4,72	105,40
PR.A20.A60.010	Piastrelle di monocottura, a 1200 gradi, smaltate, spessore 6/9 mm.	m ²	11,39		4,72	53,76
50.F10.A10.020	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: lavabo, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottolavabo, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del lavabo, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione, la fornitura e montaggio dell'eventuale mobile.	cad	80,80	100	2	161,60
analisi di mercato	Lavabo 65x50.	cad	49,00		1	49,00
analisi di mercato	Lavabo ergonomico bianco per disabili HH100LAB Civita Cromo.	cad	178,00		1	178,00
50.F10.A10.040	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso.	cad	105,75	82,62	1	105,75
analisi di mercato	Wc Ergonomico disabili Basic Completo di Sedile - Scarico a Pavimento.	cad	160,00		1	160,00
analisi di mercato	Listone da incastro in legno composito L 240 x H 15 cm, Sp 21 mm grigio.	cad	25,99		68	1.767,32
ALLESTIMENTI/ARREDI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Tavolo, bianco, 150x75 cm.	cad	40,00		4	160,00
analisi di mercato	Sedia, bianco.	cad	20,95		21	439,95
analisi di mercato	Sgabello, nero	cad	14,00		4	56,00
analisi di mercato	Scaffale, da interno/esterno zincato, 60x27x140 cm.	cad	10,95		5	54,75
analisi di mercato	Scaffale, bianco, 147x147 cm.	cad	99,00		2	198,00
ATTREZZATURE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Cavalletto in legno marrone 170 mmx 10 cm.	cad	12,75		4	51,00
analisi di mercato	Proiettore PHILIPS NEOPIX EASY.	cad	99,99		1	99,99
analisi di mercato	Stereo portatile CD BOOMBBOX CD512 nero.	cad	29,99		1	29,99
FINITURE INTERNE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
90.D15.A04.020	Revisione di intonaco, comprese la pulitura, la rimozione delle parti in fase di distacco, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, previa preparazione delle superfici, la formazione delle campiture, compresa la fornitura della malta. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazioni oltre il 10% e fino al 30% della superficie dell'intera campitura (facciata, parete).	m ²	31,46	77,31	247,86	7.797,68
20.A54.B10.010	Intonaco interno in malta cementizia: strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m ²	4,89	50,72	50,88	248,80
20.A54.B10.020	Intonaco interno in malta cementizia: strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m ²	9,99	69,25	50,88	508,29
20.A54.B10.030	Intonaco interno in malta cementizia: strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. spessore minimo 3 mm.	m ²	6,59	75,88	50,88	335,30

90.D40.B15.015	Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, comprese la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, le nuove stuccature, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, la formazione delle campionature eseguite in loco. Compresa la fornitura del materiale per le integrazioni e la relativa lucidatura con piccola levigatrice manuale. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazioni tra il 10% e il 30% della superficie dell'intera campitura.	m²	64,26	79,31	79,77	5.126,02
INFISSI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A80.A30.010	Solo posa in opera di finestra o portafinestra in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio in acciaio.	m²	48,53	99,96	2,2	106,77
analisi di mercato	Portafinestra in pvc rovere L 100 x H 220 cm.	cad	399,00		1	399,00
25.A80.B10.010	Solo posa di portoncino caposcala comprensivo di fornitura e posa di controtelaio.	cad	232,09	74,13	1	232,09
analisi di mercato	Porta blindata Good noce L 90 x H 210 cm sinistra.	cad	299,90		1	299,90
25.A80.C10.010	Solo posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori, escluso controtelaio.	cad	79,83	100	5	399,15
analisi di mercato	Porta a battente bianco venato L 90 x H 210 cm reversibile.	cad	169,90		4	679,60
analisi di mercato	Porta Scorrevole Doppia in Vetro.	cad	284,99		1	284,99
90.O15.A50.010	Revisione di portoni in legno, da eseguirsi in cantiere, compreso lo smontaggio, l'eliminazione a fiamma delle vecchie pitture sulle battute, la tassellatura con legno identico all'esistente, la registrazione e lubrificazione della ferramenta, la ripresa della pitturazione in corrispondenza delle battute, il rimontaggio, il ripristino dell'efficienza (chiusura e tenuta), esclusa l'eventuale sostituzione dei vetri. Misurazione a superficie di serramenti per anta di portone sino a 3,5 m².	m²	252,99	97,92	2,2	556,58

TURISMO - INFO POINT

DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A05.F10.010	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo, esclusa rimozione telaio a murare, misurazione minima 2 m².	m²	13,77	99,97	5,3	72,98

OPERE ARCHITETTONICHE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
20.A52.A20.040	Tramezze divisorie e simili in mattoni forati spessore 10 cm.	m²	42,91	52,86	26,88	1.153,42
50.F10.A10.020	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: lavabo, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottolavabo, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del lavabo, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione, la fornitura e montaggio dell'eventuale mobile.	cad	80,80	100	2	161,60
analisi di mercato	Lavabo 65x50.	cad	49,00		1	49,00
analisi di mercato	Lavabo ergonomico bianco per disabili HH100LAB Civita Cromo.	cad	178,00		1	178,00
50.F10.A10.040	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso.	cad	105,75	82,62	2	211,50
analisi di mercato	Wc distanziato scarico verticale.	cad	61,50		1	61,50
analisi di mercato	Wc Ergonomico disabili Basic Completo di Sedile - Scarico a Pavimento.	cad	160,00		1	160,00

ALLESTIMENTI/ARREDI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Scrivania, bianco, 105x50 cm.	cad	69,00		1	69,00
analisi di mercato	Sedia girevole, Bomstad nero.	cad	69,00		2	138,00
analisi di mercato	Sedia, bianco, Broringe bianco.	cad	39,00		2	78,00
analisi di mercato	Libreria, bianco, 80x28x202 cm.	cad	49,00		2	98,00
analisi di mercato	Libreria con pannello/anta a vetro, bianco, vetro, 40x30x202 cm.	cad	59,95		2	119,90
analisi di mercato	Guardaroba, bianco, 120x50x192 cm.	cad	251,00		2	502,00
analisi di mercato	Portale corten su misura.	m²	140,00		16,12	2.256,80

ATTREZZATURE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Computer HP 8PT55EA ALL IN ONE 22-C0037NL.	cad	499,00		2	998,00

FINITURE INTERNE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
90.D15.A04.020	Revisione di intonaco, comprese la pulitura, la rimozione delle parti in fase di distacco, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, previa preparazione delle superfici, la formazione delle campionature, compresa la fornitura della malta. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazioni oltre il 10% e fino al 30% della superficie dell'intera campitura (facciata, parete).	m²	31,46	77,31	110,62	3.480,11
20.A54.B10.010	Intonaco interno in malta cementizia: strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m²	4,89	50,72	14,68	71,79
20.A54.B10.020	Intonaco interno in malta cementizia: strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m²	9,99	69,25	14,68	146,65
20.A54.B10.030	Intonaco interno in malta cementizia: strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm, spessore minimo 3 mm.	m²	6,59	75,88	14,68	96,74
90.D40.B15.015	Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, comprese la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, le nuove stuccature, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, la formazione delle campionature eseguite in loco. Compresa la fornitura del materiale per le integrazioni e la relativa lucidatura con piccola levigatrice manuale. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazioni tra il 10% e il 30% della superficie dell'intera campitura.	m²	64,26	79,31	43,27	2.780,53

INFISSI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A80.A30.010	Solo posa in opera di finestra o portafinestra in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio in acciaio.	m ²	48,53	99,96	5,3	257,21
analisi di mercato	Porta-finestra pvc a 2 ante 200x230 effetto Alluminio spazzolato.	cad	833,00		1	833,00
25.A80.C10.010	Solo posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori, escluso controtelaio.	cad	79,83	100	3	239,49
analisi di mercato	Porta a battente bianco venato L 90 x H 210 cm reversibile.	cad	169,90		3	509,70

TOTALE INVESTIMENTO		€ 45.106,13
ADEGUAMENTO IMPIANTI	15 % del costo di investimento	€ 6.765,92
IVA INVESTIMENTO	10 % del costo di investimento	€ 4.510,61
SPESE TECNICHE	7 % del costo di investimento	€ 3.157,43
IVA SPESE TECNICHE	10 % delle spese tecniche	€ 315,74
ONERI PROVIDENZIALI	7 % delle spese tecniche	€ 221,02
IMPREVISTI	4 % del costo di investimento	€ 1.804,25
TOTALE COMPLESSIVO		€ 61.881,10
TOTALE COMPLESSIVO/mq		€ 254,75

COMMERCIO

COMMERCIO - PRODOTTI LOCALI

ALLESTIMENTI/ARREDI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A05.A25.015	Demolizione di strutture (pilastri, travi, setti e simili), di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.	m ³	156,05	83	1,44	224,71
25.A05.B10.020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo	m ²	18,74	99,54	3,42	64,09
25.A05.G01.010	Rimozione senza il recupero di vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata.	cad	17,09	99,97	1	17,09
25.A05.G01.040	Rimozione senza il recupero di piatto doccia compreso piano di posa.	cad	23,57	99,98	1	23,57
25.A05.G01.060	Rimozione senza il recupero di caldaie murali	cad	66,07	99,99	1	66,07
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m ³ /km	1,45	67,31	1,5426	11,18
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m ³ /km	0,99	64,49	1,5426	4,43
25.A05.F10.010	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo, esclusa rimozione telaio a murare, misurazione minima 2 m ² .	m ²	13,77	99,97	4,26	58,66

OPERE ARCHITETTONICHE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
20.A52.A20.040	Tramezze divisorie e simili in mattoni forati spessore 10 cm.	m ²	42,91	52,86	5,1	218,84
20.A66.A10.010	Massetti per sottofondo pavimenti	m ²	23,22	46,9	3,38	78,48
20.A66.C10.040	Solo posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto, grès rosso, grès porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio.	m ²	22,33	91,02	3,38	75,48
PR.A20.A60.010	Piastrelle di monocottura, a 1200 gradi, smaltate, spessore 6/9 mm.	m ²	11,39		3,38	38,50
50.F10.A10.020	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: lavabo, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottoilavabo, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del lavabo, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione, la fornitura e montaggio dell'eventuale mobile.	cad	80,80	100	1	80,80
analisi di mercato	Lavabo 65x50.	cad	49,00		1	49,00
50.F10.A10.040	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso.	cad	105,75	82,62	1	105,75
analisi di mercato	Wc distanziato scarico verticale.	cad	61,50		1	61,50

ALLESTIMENTI/ARREDI

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Bancone bianco 120 x 50 x 90 cm.	cad	146,39		1	146,39
analisi di mercato	Sgabellone alto effetto legno.	cad	84,95		1	84,95
analisi di mercato	Scaffale metallico verniciato nero ghisa a parete per arredo negozi cm. 75x60x25oh.	cad	291,52		9	2.623,68
analisi di mercato	Scaffale inox con 4 ripiani, 1000 x 600 x 2000 mm.	cad	445,30		5	2.226,50
analisi di mercato	Portale corten su misura.	m ²	140,00		4,03	564,20

ATTREZZATURE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Frigorifero per bottiglie - 466 litri - con 2 Porta in vetro.	cad	780,90		1	780,90
analisi di mercato	Registrazione di Cassa RT Telematico RCH - fornito configurato e fiscalizzato con bollino di verifica.	cad	479,00		1	479,00

FINITURE INTERNE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
90.D15.A04.020	Revisione di intonaco, comprese la pulitura, la rimozione delle parti in fase di distacco, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, previa preparazione delle superfici, la formazione delle campiture, compresa la fornitura della malta. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazione entro il 10% della superficie dell'intera campitura (facciata, parete)	m ²	10,49	77,31	72,61	761,68
20.A54.B10.010	Intonaco interno in malta cementizia: strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m ²	4,89	50,72	13,78	67,38
20.A54.B10.020	Intonaco interno in malta cementizia: strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m ²	9,99	69,25	13,78	137,66
20.A54.B10.030	Intonaco interno in malta cementizia: strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm, spessore minimo 3 mm.	m ²	6,59	75,88	13,78	90,81
90.D40.B15.010	Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, comprese la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, le nuove stuccature, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, la formazione delle campiture eseguite in loco. Compresa la fornitura del materiale per le integrazioni e la relativa lucidatura con piccola levigatrice manuale. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazioni fino al 10% della superficie dell'intera campitura.	m ²	37,23	82,16	42	1.563,66

INFISSI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A80.A30.010	Solo posa in opera di finestra o portafinestra in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio in acciaio.	m ²	48,53	99,96	0,48	23,29
analisi di mercato	Finestra in pvc noce scuro L 80 x H 60 cm.	cad	110,90		1	110,90
25.A80.B10.010	Solo posa di portoncino caposcala comprensivo di fornitura e posa di controtelaio.	cad	232,09	74,13	1	232,09
analisi di mercato	Portoncino d'ingresso Condo2 noce L 90 x H 210 cm sinistra.	cad	1.989,00		1	1.989,00
25.A80.C10.010	Solo posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori, escluso controtelaio.	cad	79,83	100	3	239,49
analisi di mercato	Porta a battente bianco venato L 90 x H 210 cm reversibile.	cad	169,90		3	509,70

COMMERCIO - BAR

DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A05.A25.015	Demolizione di strutture (pilastri, travi, setti e simili), di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.	m ³	156,05	83	3,84	599,23
25.A05.A70.010	Demolizione solai, escluso eventuale puntellamento, inclusa la rimozione dei pavimenti di legno o misti con orditura in NP e laterizi, fino a 35 cm di spessore.	m ²	50,95	92,87	5,96	303,66
25.A05.A80.010	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore.	m ²	566,48	99,53	3,4	1.926,03
25.A05.B10.020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo	m ²	18,74	99,54	17,08	320,08
25.A05.G01.010	Rimozione senza il recupero di vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata.	cad	17,09	99,97	1	17,09
25.A05.G01.040	Rimozione senza il recupero di piatto doccia compreso piano di posa.	cad	23,57	99,98	1	23,57
25.A05.G01.060	Rimozione senza il recupero di caldaie murali	cad	66,07	99,99	1	66,07
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m ³ /km	1,45	67,31	11,05	80,11
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m ³ /km	0,99	64,49	11,05	31,72
25.A05.F10.010	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo, esclusa rimozione telaio a murare, misurazione minima 2 m ² .	m ²	13,77	99,97	10,05	138,39

OPERE ARCHITETTONICHE

fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
90.G05.A50.015	Solo posa in opera di elementi di orditura principale e/o secondaria di solai con intradosso a vista, costituiti da travi della lunghezza fino a 6 m appoggiate su mensole, effettuata dal basso, compresi il puntellamento sino all'altezza di 4,5 m, lo smontaggio e il rimontaggio delle tavole poste ad incastro, la formazione di eventuali sedi d'appoggio dei travetti e il loro spessoramento tramite cunei per riportare il solaio in piano, l'ancoraggio dell'elemento ligneo alla muratura tramite staffe metalliche e il taglio dell'elemento da sostituire. Esclusa la fornitura e lavorazione degli elementi per orditura secondaria.	m	65,56	98,12	25	1639,00
20.A66.A10.010	Massetti per sottofondo pavimenti.	m ²	23,22	46,9	17,08	396,60
20.A66.C10.040	Solo posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto, grès rosso, grès porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio.	m ²	22,33	91,02	17,08	381,40
PR.A20.A60.010	Piastrelle di monocottura, a 1200 gradi, smaltate, spessore 6/9 mm.	m ²	11,39		17,08	194,54
20.A52.A20.040	Tramezze divisorie e simili in mattoni forati spessore 10 cm.	m ²	42,91	52,86	9,45	405,50
50.F10.A10.020	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: lavabo, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottolavabo, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del lavabo, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione, la fornitura e montaggio dell'eventuale mobile.	cad	80,80	100	2	161,60
analisi di mercato	Lavabo ergonomico bianco per disabili HH100LAB Civita Cromo.	cad	178		1	178
analisi di mercato	Lavabo 65X50.	cad	49,00			49,00
50.F10.A10.040	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso.	cad	105,75	82,62	1	105,75
analisi di mercato	Wc Ergonomico disabili Basic Completo di Sedile - Scarico a Pavimento.	cad	160,00		1	160,00
analisi di mercato	Scala modulare.	cad	1.540,00		1	1.540,00

ALLESTIMENTI/ARREDI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Bancone completo di attrezzatura	m²	5.000,00		2,4	12.000,00
analisi di mercato	Scaffale metallico verniciato nero ghisa a parete per arredo negozi cm. 75x60x25oh.	cad	291,52		4	1.166,08
analisi di mercato	Scaffale con 4 accessori, effetto rovere mordente bianco, 147 x 77 cm.	cad	109,95		2	219,90
analisi di mercato	Tavolino Quadrato Per Bar Ristoranti Hotel 70x70.	cad	189,95		17	3.229,15
analisi di mercato	Sedia nera.	cad	49,99		56	2.799,44
analisi di mercato	Portale corten su misura.	m²	140,00		4,03	564,20

ATTREZZATURE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Frigorifero per bottiglie - 466 litri - con 2 Porta in vetro.	cad	780,90		1	780,90
analisi di mercato	Registratore di Cassa RT Telematico RCH - fornito configurato e fiscalizzato con bollino di verifica.	cad	479,00		1	479,00
analisi di mercato	Cucina professionale completa per ristoranti.	cad	7.050,00		1	7.050,00

FINITURE INTERNE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
90.D15.A04.020	Revisione di intonaco, comprese la pulitura, la rimozione delle parti in fase di distacco, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, previa preparazione delle superfici, la formazione delle campiture, compresa la fornitura della malta. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazioni oltre il 10% e fino al 30% della superficie dell'intera campitura (acciata, parete).	m²	31,46	77,31	489	15.383,94
20.A54.B10.010	Intonaco interno in malta cementizia: strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m²	4,89	50,72	18,01	88,07
20.A54.B10.020	Intonaco interno in malta cementizia: strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m²	9,99	69,25	18,01	179,92
20.A54.B10.030	Intonaco interno in malta cementizia: strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. spessore minimo 3 mm.	m²	6,59	75,88	18,01	118,69
90.D40.B15.010	Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, comprese la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, le nuove stuccature, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, la formazione delle campiture eseguite in loco. Compresa la fornitura del materiale per le integrazioni e la relativa lucidatura con piccola levigatrice manuale. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazioni fino al 10% della superficie dell'intera campitura.	m²	37,23	82,16	144,42	5.376,76

INFISSI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A80.A30.010	Solo posa in opera di finestra o portafinestra in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio in acciaio.	m²	48,53	99,96	0,6	29,12
analisi di mercato	Finestra in pvc noce scuro L 60 x H 100 cm.	cad	116,00		1	116,00
25.A80.B10.010	Solo posa di portoncino caposcala comprensivo di fornitura e posa di controtelaio.	cad	232,09	74,13	2	464,18
analisi di mercato	Portoncino d'ingresso Condo2 noce L 90 x H 210 cm sinistra.	cad	1.989,00		2	3.978,00
25.A80.C10.010	Solo posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori, escluso controtelaio.	cad	79,83	100	5	399,15
analisi di mercato	Porta a battente Renoir bianco venato L 90 x H 210 cm reversibile.	cad	169,90		5	849,50

COMMERCIO - ARTIGIANATO

DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A05.F10.010	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo, esclusa rimozione telaio a murare, misurazione minima 2 m².	m²	13,77	99,97	7,26	99,97

OPERE ARCHITETTONICHE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
20.A52.A20.040	Tramezze divisorie e simili in mattoni forati spessore 10 cm.	m²	42,91	52,86	2,7	115,86
50.F10.A10.020	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: lavabo, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottolavabo, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del lavabo, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione, la fornitura e montaggio dell'eventuale mobile.	cad	80,80	100	1	80,80
analisi di mercato	Lavabo 65x50.	cad	49,00		1	49,00
50.F10.A10.040	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso.	cad	105,75	82,62	1	105,75
analisi di mercato	Wc distanziato scarico verticale.	cad	61,50		1	61,50

ALLESTIMENTI/ARREDI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Bancone bianco 120 x 50 x 90 cm.	cad	146,39		1	146,39
analisi di mercato	Sgabello Alto Effetto Legno.	cad	84,95		1	84,95
analisi di mercato	Tavolo.	cad	1.002,16		1	1.002,16
analisi di mercato	Sedia nera.	cad	49,99		1	49,99
analisi di mercato	Scaffale metallico verniciato nero ghisa a parete per arredo negozi cm. 75x60x25oh.	cad	291,52		5	1.457,60
analisi di mercato	Banco Da Laboratorio Con Due Mensole Porta Oggetti, Mis. 180 LX 80 P X 85 H Cm, Piano Superiore In Laminato.	cad	612,95		1	612,95
analisi di mercato	Portale corten su misura.	m²	140,00		4,03	564,20

ATTREZZATURE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Registratore di Cassa RT Telematico RCH - fornito configurato e fiscalizzato con bollino di verifica.	cad	479,00		1	479,00

FINITURE INTERNE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
90.D15.A04.020	Revisione di intonaco, comprese la pulitura, la rimozione delle parti in fase di distacco, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, previa preparazione delle superfici, la formazione delle campiture, compresa la fornitura della malta. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazione entro il 10% della superficie dell'intera campitura (facciata, parete)	m ²	10,49	77,31	98,27	1.030,85
20.A54.B10.010	Intonaco interno in malta cementizia: strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m ²	4,89	50,72	3,2	15,65
20.A54.B10.020	Intonaco interno in malta cementizia: strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m ²	9,99	69,25	3,2	31,97
20.A54.B10.030	Intonaco interno in malta cementizia: strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm, spessore minimo 3 mm.	m ²	6,59	75,88	3,2	21,09
90.D40.B15.010	Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, comprese la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, le nuove stuccature, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, la formazione delle campiture eseguite in loco. Compresa la fornitura del materiale per le integrazioni e la relativa lucidatura con piccola levigatrice manuale. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazioni fino al 10% della superficie dell'intera campitura.	m ²	37,23	82,16	26,66	992,55

INFISSI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A80.A30.010	Solo posa in opera di finestra o portafinestra in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio in acciaio.	m ²	48,53	99,96	1,08	52,41
analisi di mercato	Prima Finestra pvc a 1 anta 90x120 effetto Castagno scuro	cad	402,00		1	402,00
25.A80.B10.010	Solo posa di portoncino caposcala comprensivo di fornitura e posa di controtelaio.	cad	232,09	74,13	1	232,09
analisi di mercato	Portoncino Ingresso.	cad	1.257,00		1	1.257,00
25.A80.C10.010	Solo posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori, escluso controtelaio.	cad	79,83	100	2	159,66
analisi di mercato	Porta a battente Renoir bianco venato L 90 x H 210 cm reversibile.	cad	169,90		2	339,80

COMMERCIO - FOTOGRAFO

DEMOLIZIONI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A05.F10.010	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo, esclusa rimozione telaio a murare, misurazione minima 2 m ² .	m ²	13,77	99,97	2,75	37,87
25.A05.A80.010	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore.	m ²	566,48	99,53	0,945	535,32
25.A15.A10.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m ³ /km	1,45	67,31	0,945	1,37
25.A15.A10.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m ³ /km	0,99	64,49	0,945	0,94

OPERE ARCHITETTONICHE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
20.A52.A20.040	Tramezze divisorie e simili in mattoni forati spessore 10 cm.	m ²	42,91	52,86	20,4	875,36
50.F10.A10.020	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: lavabo, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottolavabo, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del lavabo, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione, la fornitura e montaggio dell'eventuale mobile.	cad	80,80	100	1	80,80
analisi di mercato	Lavabo 65X50.	cad	49,00		1	49,00
50.F10.A10.040	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso.	cad	105,75	82,62	1	105,75
analisi di mercato	WC distanziato scarico verticale.	cad	61,50		1	61,50

ALLESTIMENTI/ARREDI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Bancone bianco 120 x 50 x 90 cm.	cad	146,39		1	146,39
analisi di mercato	Sgabellino Alto Effetto Legno.	cad	84,95		1	84,95
analisi di mercato	Scaffale metallico verniciato nero ghisa a parete per arredo negozi cm. 75x60x250h.	cad	291,52		7	2.040,64
analisi di mercato	Scrivanina in melaminico con struttura metallica cm 200x80.	cad	338,46		1	338,46
analisi di mercato	Sedia girevole, Bomstad nero.	cad	69,00		1	69,00
analisi di mercato	Scaffale inox con 4 ripiani, 1000 x 600 x 2000 mm.	cad	445,30		2	890,60
analisi di mercato	Sedia, bianco.	cad	39,00		2	78,00
analisi di mercato	Portale corten su misura.	m ²	140,00		4,03	564,20

ATTREZZATURE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
analisi di mercato	Computer HP 8PT55EA ALL IN ONE 22-C0037NL.	cad	499,00		2	998,00
analisi di mercato	Stampante HP ENVY 5010.	cad	69,99		1	69,99
analisi di mercato	Registratore di Cassa RT Telematico RCH - fornito configurato e fiscalizzato con bollino di verifica.	cad	479,00		1	479,00

FINITURE INTERNE						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
90.D15.A04.020	Revisione di intonaco, comprese la pulitura, la rimozione delle parti in fase di distacco, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, previa preparazione delle superfici, la formazione delle campionature, compresa la fornitura della malta. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazione entro il 10% della superficie dell'intera campitura (facciata, parete)	m ²	10,49	77,31	142,15	1.491,15
20.A54.B10.010	Intonaco interno in malta cementizia: strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m ²	4,89	50,72	28,41	138,92
20.A54.B10.020	Intonaco interno in malta cementizia: strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m ²	9,99	69,25	28,41	283,82
20.A54.B10.030	Intonaco interno in malta cementizia: strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm, spessore minimo 3 mm.	m ²	6,59	75,88	28,41	187,22
90.D40.B15.010	Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, comprese la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, le nuove stuccature, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, la formazione delle campionature eseguite in loco. Compresa la fornitura del materiale per le integrazioni e la relativa lucidatura con piccola levigatrice manuale. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. Integrazioni fino al 10% della superficie dell'intera campitura.	m ²	37,23	82,16	39,94	1.486,97
INFISSI						
fonte	voce	u.m.	€/u.m.	% m.o.	q	€ tot
25.A80.A30.010	Solo posa in opera di finestra o portafinestra in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio in acciaio.	m ²	48,53	99,96	1,08	52,41
analisi di mercato	Finestra In Legno Lamellare Grezzo 50 X 70 Cm Doppio Vetro Termico Con Gas Argon.	cad	200,00		1	200,00
25.A80.B10.010	Solo posa di portoncino caposcala comprensivo di fornitura e posa di controtelaio.	cad	232,09	74,13	1	232,09
analisi di mercato	Portoncino Ingresso.	cad	1.257,00		1	1.257,00
25.A80.C10.010	Solo posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori, escluso controtelaio.	cad	79,83	100	2	159,66
analisi di mercato	Porta a battente bianco venato L 90 x H 210 cm reversibile.	cad	169,90		2	339,80

TOTALE INVESTIMENTO		€ 100.580,15
ADEGUAMENTO IMPIANTI	15 % del costo di investimento	€ 15.087,02
IVA INVESTIMENTO	10 % del costo di investimento	€ 10.058,02
SPESE TECNICHE	7 % del costo di investimento	€ 7.040,61
IVA SPESE TECNICHE	10 % delle spese tecniche	€ 704,06
ONERI PROVVIDENZIALI	7 % delle spese tecniche	€ 492,84
IMPREVISTI	4 % del costo di investimento	€ 4.023,21
TOTALE COMPLESSIVO		€ 137.985,91
TOTALE COMPLESSIVO/mq		€ 556,15

TOTALE INVESTIMENTO

681.952,07 €

TOTALE COMPLESSIVO

935.570,05 €

TOTALE COMPLESSIVO/mq

318,64 €/mq

6.8 FINANZIAMENTI E GESTIONE

Lo scenario proposto per la valorizzazione dell'area di interesse presenta un costo rilevante, che in larga parte viene sostenuto dal Comune di Imperia, sono stati tuttavia individuati altri soggetti, anche di tipo privato, che contribuiscano al costo dell'investimento.

		STAKEHOLDERS	SCENARI PROGETTUALI		GRADO DI COINVOLGIMENTO	TIPOLOGIA DI FINANZIAMENTO	
			Verde-svago-turismo-cultura	Commercio			
ATTIVI	PUBBLICO	Unione Europea	Finanziatore	Finanziatore	Basso	Finanziamento a fondo perduto < www.contributieuropa.com/ >	
		Regione Liguria	Finanziatore	Finanziatore	Alto	Finanziamento a fondo perduto < www.regione.liguria.it/bandi-e-avvisi/contributi.html >	
		Comune di Imperia	Finanziatore gestore proprietario	Finanziatore	Alto	Investimenti e incentivi finanziari	
		Università: Politecnico di Torino	Promotore	Promotore	Alto	-	
	PRIVATO	Fondazioni private: Compagnia San Paolo	Finanziatore	-	Medio	Finanziamento a fondo perduto < www.compagniadisanpaolo.it/ita/Bandi-e-scadenze >	
		Fondazioni private: FILSE	Finanziatore	Finanziatore	Medio	Finanziamento a fondo perduto < www.filse.it >	
		Commercianti locali	-	Sponsor	Medio	Contributo volontario	
		Produttori locali	-	Sponsor	Medio	Contributo volontario	
		Associazioni	Sponsor Gestore	-	Alto	Contributo volontario	
		Popolazione residente	Finanziatore	Finanziatore	Alto	Contributo volontario	
	PASSIVI	PUBBLICO	Comune: Comune di Imperia	Fruitore	Fruitore	Alto	-
			Comune: Comuni limitrofi	Fruitore	Fruitore	Medio	-
		Popolazione residente	Fruitore	Fruitore	Alto	-	
Turisti e Visitatori		Fruitore	Fruitore	Alto	-		
Associazioni		Fruitore	Fruitore	Alto	-		

NOME DEL FINANZIAMENTO	ENTE EROGATORE	OGGETTO	IMPORTO	PERCENTUALE DI COPERTURA	SCADENZA
Viva Parasio ¹	Comune di Imperia	Apertura di attività al Parasio	Contributo a fondo perduto tra € 8.000 e € 10.000	3,63%	Bando aperto
Horizon 2020 ²	Unione Europea	Azioni d'Innovazione volte a favorire la approcci innovativi allo sviluppo urbano e regionale attraverso il turismo culturale	Contributo a fondo perduto fino al 70% (max non specificato)	5,33%	Bando aperto (scadenza 12/03/2020)
Bando Restauro Ambientale Sostenibile ³	Compagnia San Paolo	Rigenerazione, protezione e valorizzazione del patrimonio naturale delle aree maggiormente antropizzate dei territori di Piemonte e Liguria	Contributo a fondo perduto fino al 75% (max € 350.000)	37,35%	Bando aperto (scadenza 28/02/2020)
Finanziamento alle M.P.M.I ⁴	Fondazione FILSE	Finanziamento alle micro, piccole e medie imprese (M.P.M.I) per la riqualificazione e lo sviluppo del settore del commercio al dettaglio e del settore della somministrazione i alimenti e bevande	Finanziamento fino all'80% (max € 50.000)	5,33%	Bando aperto (scadenza 28/02/2020)
Smart e Start ⁵	Ministero dello Sviluppo Economico	Apertura di nuove start-up	Finanziamenti a tasso agevolato con rientri in 5 anni (min € 10.000 max € 50.000)	5,33%	Bando aperto (scadenza 28/02/2020)
CIPE Fondo Sviluppo e Coesione ⁶	Fondazione CIPE	Interventi per i centri storici e il turismo	Non specificato	-	Bando chiuso (scadenza dicembre 2019)
Bando per servizi turistici innovativi ⁷	Regione Liguria	attivazione e sviluppo di servizi turistici innovativi per il miglioramento della destinazione "Liguria"	Finanziamenti a tasso agevolato con rientri in 5 anni (min € 10.000 max € 50.000)	-	Bando chiuso (scadenza dicembre 2019)
Cultura e Turismo ⁸	Beni Culturali	Consolidare il sistema dell'offerta culturale e turistica innanzitutto sviluppando una maggiore sinergia con il territorio e le città	Non specificato	-	Bando chiuso (scadenza dicembre 2019)
				Tot: 56,97%	

¹ <https://la-riviera.it/attualita/viva-parasio-il-programma-per-rilanciare-lantico-borgo/>

² <http://www.contributieuropa.com/v3/store/dettagliobando.asp?id=8885&affid=0>. Importo massimo ipotizzato a € 50.000.

³ <https://www.compagniasanpaolo.it/ita/Bandi-e-scadenze/Bando-Restauro-Ambientale-Sostenibile>.

⁴ <https://filseonline.regione.liguria.it/FilseWeb/Home.do>.

⁵ <https://www.invitalia.it/cosa-facciamo/creiamo-nuove-aziende/smartstart-italia/a-chi-e-rivolto>.

⁶ <http://www.programmazioneeconomica.gov.it/2019/12/02/fondo-per-lo-sviluppo-e-la-coesione-2/#finanziario>.

⁷ <http://www.regioni.it/dalleregioni/2019/03/05/liguria-turismo-approvato-il-bando-da-700-mila-euro-per-servizi-turistici-innovativi-assessore-berrino-semplificate-le-procedure-per-ottenere-i-finanziamenti-595551/>.

⁸ https://www.programmazionestrategica.beniculturali.it/?page_id=715.

6.9 CONCLUSIONI E SVILUPPI FUTURI

I finanziamenti individuati coprono il 56,97% del costo di investimento totale di € 936.989,28. Il 37,35% della somma è finanziata dal Bando Restauro Ambientale Sostenibile della Compagnia San Paolo destinato alla rigenerazione, protezione e valorizzazione del patrimonio naturale delle aree maggiormente antropizzate dei territori di Piemonte e Liguria. Grazie ai finanziamenti esterni, gli oneri a carico del Comune di Imperia risultano più contenuti.

Il Comune di Imperia ricopre il ruolo di gestore dell'area di intervento (escluse le attività commerciali), ma lo scenario ipotizzato prevede che il servizio di *book-sharing*, degli orti urbani e delle sedute verdi, risulti a carico dei residenti. L'amministrazione degli orti e del teatro all'aperto è gestita dal Comune attraverso l'ufficio di informazioni turistiche, così come la sede per le associazioni.

L'ammontare degli interventi iniziali volti a migliorare l'accessibilità della piazza, il rifacimento della pavimentazione e l'inserimento delle aree verdi è di €735.703,04 e rappresenta il costo che più incide sul totale complessivo degli interventi.

Per quanto riguarda le attività commerciali sono stati calcolati i costi di tre negozi plausibili nello scenario (negozio di prodotti locali, negozio di artigianato e fotografo) per poter determinare un costo indicativo al mq che risulta essere di 412,53 €/mq; inserire un'attività di ristoro prevede invece un costo di 693,53 €/mq.

Per il raggiungimento dello scenario finale, che comprende il rifacimento della piazza e l'inserimento di attività legate al verde, allo svago, alla cultura e al turismo, è previsto un periodo indicativo di 3 anni, a seguito dei quali è plausibile lo sviluppo delle attività commerciali.

6.10 RIFERIMENTI

Riqualificazione di Piazza Marconi

Luogo: Abriola (PZ).

Progetto: L'intervento si occupa della riprogettazione di uno spazio percepito come "spazio generico e indefinito". Il vuoto urbano, poco distinguibile da una strada, viene progettata secondo la linea guida del minimo intervento e tenendo conto della dimensione umana del luogo. Il verde urbano viene inserito sotto forma di piccoli "salotti" verdi dove sostare e interagire tra gli abitanti.

Progettisti: Volumezero Architecture and Landscape, Antonio Graziadei, Michele Scioscia, Alberto Petrone.

Anno: 2010-2011.



Fonte: < <https://www.architetti.com/tutto-e-piazza.html> >.

Parco collinare San Giorgio Palace Hotel

Luogo: Ragusa.

Progetto: L'intervento interviene inserendo un parco completamente immerso nell'edificio per modificarne e migliorarne la vivibilità. La città si riappropria in questo modo di un antico spazio verde e migliora il paesaggio circostante.

Progettisti: Alessio Bracchitta, Salvatore Bufalino.

Anno: 2016.



Fonte: <<https://divisare.com/projects/335163-alessio-bracchitta-salvatore-bufalino-parco-collinare-san-giorgio-palace-hotel>>.

Concorso di riqualificazione della piazza Ferdinando di Savoia

Luogo: Peschiera del Garda.

Progetto: L'intervento sul centro storico consiste nella rilettura dell'assetto che la piazza Ferdinando di Savoia ha avuto nel tempo e nella valorizzazione degli edifici storici che si affacciano su di essa. Il progetto riorganizza la piazza, usata al momento come parcheggio, senza però perderne il carattere unitario di luogo di vita cittadina.

Progettista: Gianfranco Franchi.

Anno: 2011.



Fonte: <<https://www.archilovers.com/projects/39060/riqualificazione-della-piazza-ferdinando-di-savoia.html#info>>.

Concorso di riqualificazione delle Tre Piazze

Luogo: Bergamo.

Progetto: La soluzione adottata è molto semplice e propone la progettazione di una nuova pavimentazione che mantenga le alberature esistenti. Il progetto realizza uno spazio che va incontro a funzioni diverse e tiene conto della monumentalità degli edifici che si affacciano sulla piazza.

Progettista: Sbarch Bargone Architetti Associati

Anno: 2016.



Fonte: <<https://www.bergamonews.it/2016/09/27/concorso-delle-tre-piazze-ecco-il-nuovo-volto-di-piazza-carrara-e-piazzale-risorgimento/234757/>>.

“Ikea Loves Bari – A Bari l’amore ha fatto centro”

Luogo: Bari Vecchia, Largo Albicocca.

Progetto: l'intervento ha trasformato la piazza, in evidente stato di degrado, in un vivo e frequentato orto urbano. Sono stati piantumati ulivi secolari, piante di agrumi, corbezzol, spezie e verdure. È stato rinnovato l'arredo urbano e i balconi in affaccio sulla piazza sono stati allestiti secondo criteri definiti; l'illuminazione a led contribuisce, infine, a ravvivare e a rendere più sicura la piazza. L'intervento ha prestato particolare attenzione anche alla promozione delle attività commerciali in affaccio sulla piazza.

Progettista: Ikea.

Anno: 2017.



Fonte: <<https://www.bariinnovazione sociale.it/largo-albicocca-bari-vecchia/>>.

“Instant City Life”

Luogo: Absalonsgade, Danimarca.

Progetto: la struttura occupa lo spazio di un parcheggio: si tratta del prototipo di un elemento che funga da orto urbano, dove quindi tutti possano curare le piante, ma che rappresenti anche uno spazio per sedersi e socializzare. Il progetto intende favorire la connessione tra residenti, passanti e turisti anche in piccoli spazi a misura di borgo.

Progettista: VEGA Landskab Architects.

Anno: 2014.



Fonte: <<https://vegalandskab.dk/projekter/instant-city-life/>>.

CONCLUSIONI

Questa tesi si è voluta concentrare sulla lettura di un fenomeno sismico come fattore di cambiamento. I terremoti rappresentano una costante che periodicamente modifica gli spazi e la società su tutto il territorio Italiano, costituendo un'occasione per intraprendere scelte strategiche che siano in grado di rispondere all'evento.

Lo studio delle reazioni a fenomeni traumatici, quale è un terremoto, può costituire un criterio di analisi applicabile anche ad altri momenti di cesura verificatisi nella storia, ad esempio le guerre.

In questo caso si è scelto di analizzare le trasformazioni a seguito del sisma del 1887 poiché, considerata la distanza temporale dall'evento, i luoghi colpiti hanno ormai avuto modo di consolidare il loro assetto urbano, permettendo una lettura oggettiva dei loro sviluppi.

Altro elemento che ha influenzato la scelta dell'evento è costituito dal contesto storico in cui esso si è verificato e dalla vastità dell'area colpita, che ha garantito una lettura parallela delle scelte intraprese in diversi centri storici.

L'analisi di tali scelte ha evidenziato l'importanza dell'individuazione di vocazioni adatte alle località colpite, fondamentali per la riuscita di interventi di riassetto urbano: le prime domande da porsi in questo contesto, infatti, non sono "cosa?" o "come?" ma "per chi?", "a quale fine?".

Emerge, quindi, che scelte in favore dei residenti o indirizzate verso sviluppi turistici risultino ancora oggi valide a tali fini, mentre interventi per cui non sono stati definiti gli utenti presentino punti deboli.

Una conseguente applicazione di tale processo decisionale può essere riscontrata nell'articolazione degli spazi pubblici: questi spesso occupano un ruolo secondario rispetto alle proprietà private, tuttavia rappresentano un elemento fondamentale per la crescita di una comunità.

Lo scenario progettuale presentato costituisce un esempio pratico di applicazione di tali procedure: tutti gli accorgimenti applicati in fase di intervento derivano da uno studio del luogo e dall'attenzione alle necessità dei cittadini. L'intento è quello di fornire linee guida al fine di sviluppare un sistema che, rafforzandosi gradualmente grazie alle interazioni personali, possa costituire un nuovo punto di riferimento *in primis* per la cittadinanza.

APPENDICE

Vengono di seguito riportati due approfondimenti (relativi alle dinamiche post-evento dal 1887 a oggi e alla gestione dell'emergenza dal 1887 a oggi) e i testi integrali delle leggi e dei regolamenti che sono stati attuati in occasione del terremoto oggetto di studio.

Nello specifico si riporta:

- Norme per la costruzione e il restauro degli edifici nei comuni liguri danneggiati dal terremoto del 23 febbraio 1887,
Fonte: Italia: Ministero dei lavori pubblici, *Norme per la costruzione e il restauro degli edifici nei comuni liguri danneggiati dal terremoto del 23 febbraio 1887 / Ministero dei lavori pubblici*, Roma, Eredi Botta, 1887;
- Legge 31 maggio 1887, n. 4511, "concernente provvedimenti pei danneggiati dai terremoti nelle provincie di Genova, Porto Maurizio e Cuneo",
Fonte: https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1887-06-01&atto.codiceRedazionale=087U4511>
- Regolamento per la distribuzione dei sussidi ai danneggiati dal terremoto: approvato con R. Decreto 30 giugno 1887,
Fonte: Italia, *Regolamento per la distribuzione dei sussidi ai danneggiati dal terremoto: approvato con R. Decreto 30 giugno 1887*, Roma, Tipografia delle Mantellate, 1887.

Viene riportata anche parte del P.R.G. di Imperia (Piano Regolatore Generale; adottato con D.C.C. n. 74 del 2.8.1994; approvato con D.P.G.R. n. 46 del 24.02.1999; variante normativa di cui alla D.P.G.R. n. 11 del 24.1.2003 e le relative Norme Tecniche di Attuazione), in particolare:

- Art. 22 : Zone "A" di interesse storico artistico e di particolare pregio ambientale, TITOLO III°, Zone residenziali urbanizzate.
Fonte: https://trasparenza.comune.imperia.it/archivio27_normativa_o_3456.html.

A seguito di un evento sismico si susseguono quattro fasi: emergenza, recupero e restauro, ricostruzione funzionale e ricostruzione commemorativa. Solitamente l'emergenza dura 6 settimane, il recupero 45 e le altre due fasi fino a 10 volte di più^I.

Tra le dinamiche post-evento, una di quelle più complesse è la dislocazione della popolazione e la sua rilocalizzazione provvisoria: in questo contesto si parla di 'ecoprofughi', 'emigranti ambientali' o 'rifugiati climatici', che tuttavia non rientrano tra le tipologie di rifugiati interessati dalla Convenzione di Ginevra^{II}. Esiste infatti un dualismo tra "geografia fisica" e "geografia umana": la prima riguarda il rapporto causa-effetto e si concentra sulle dinamiche che hanno provocato il fenomeno, la "geografia umana" invece interessa i processi di riterritorializzazione che governano il riassetto successivo all'evento^{III}.

Gli insediamenti temporanei post-evento in cui vengono accolti gli sfollati dopo il sisma per un periodo indefinito, che dipende dalla rapidità del processo di ricostruzione e restauro, sono unità uniformi e prive di specificità funzionali, presentano regole di densità e distanze e sono solitamente recintati.

Nel caso di Messina del 1908, poiché si è dovuto attendere il varo delle norme per superare la fase emergenziale e regolare la ricostruzione, le persone sono state ospitate temporaneamente in baracche di legno finanziate da diversi comitati di soccorso. Gli equilibri di Messina sono stati poi sconvolti dalla trasformazione del tessuto demografico e civile, da una riorganizzazione del tessuto sociale, segnata dall'allontanamento di migliaia di sopravvissuti, dall'afflusso di migranti interessati al lavoro e dal progressivo distacco che si è sviluppato tra la città e il mare.

In occasione del terremoto del Belice, che nel 1968 ha causato 360 vittime e lasciato quasi metà della popolazione senza casa, i soccorsi hanno richiesto molto tempo, ma per andare incontro ai cittadini sono state fornite agevolazioni sull'acquisto di titoli di viaggio, così da consentire ai senzatetto di raggiungere i parenti in tutta Italia. In questa circostanza, considerate anche le proteste della popolazione, sono stati istituiti un Ispettorato alle dipendenze del Ministero dei Lavori Pubblici e l'Istituto per lo Sviluppo dell'Edilizia sociale, un ente regionale che si occupasse della gestione delle emergenze e della ricostruzione, che nel Belice è avvenuta quasi sempre secondo una delocalizzazione^{IV}.

Il terremoto in Friuli del 1976 ha causato 989 morti e circa 80 mila senzatetto; qui i soccorsi sono giunti più rapidamente; la vicinanza alla costa e la conseguente presenza di numerosi alberghi ha rappresentato, in questo caso, un forte vantaggio, che ha permesso di accogliere la popolazione.

^I C. Capineri, A. Rondinone, M. Teobaldi, *Geografie del giorno dopo: il disastro come spazio d'eccezione*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione nella Storia d'Italia*, a cura di G. Silei, Piero Lacaita Editori, Manduria-Bari-Roma 2011, pp. 15-29.

^{II} La Convenzione di Ginevra del 1951 tratta lo status dei rifugiati specificando i diritti dei migranti forzati e gli obblighi legali di protezione da parte degli Stati ospitanti.

^{III} C. Capineri et al., *Geografie del giorno dopo* cit., pp. 15-29.

^{IV} S. Ventura, *I terremoti nella storia: Irpinia 1980*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione* cit., pp. 83-105.

Relativamente alla ricostruzione friulana, hanno occupato un ruolo decisivo la Regione e gli enti locali, che hanno potuto agire in modo mirato in base alle esigenze dei diversi luoghi. Altri fattori positivi sono stati la presenza di impianti produttivi già radicati sul territorio, riabilitati poco dopo il terremoto permettendo la ripresa dell'economia, e gli investimenti privati, che non hanno lasciato spazio alle speculazioni.

Il terremoto in Irpinia del 1980 ha provocato 2914 morti, tuttavia la reale gravità dei fatti non è stata subito percepita in Italia, considerato che in una prima fase si è parlato di 'terremoto di lieve entità'; anche per questo che i soccorsi hanno tardato ad arrivare, talvolta anche di 20 ore in centri come Laviiano. Subito dopo la tragedia è stato istituito un commissario straordinario che gestisse l'emergenza, così come avvenuto in Friuli nel 1976^V. I primi a raggiungere l'Irpinia sono stati i cittadini emigrati a nord e all'estero; solo dopo il discorso di Pertini^{VI} si sono mobilitati numerosi volontari e si è reso proficuo il sistema dei gemellaggi, che implicava aiuti da parte di enti locali^{VII}. La ricostruzione post-terremoto in Irpinia ha provocato un grande calo di agricoltura e artigianato a favore della spinta industriale, che però ha presentato carenze dovute alla mancanza di una classe imprenditoriale *in loco* e all'agire poco professionale di alcune società insediatesi grazie ai finanziamenti statali ma presto cadute in bancarotta.

Ciò che veramente è mancato in occasione di questi terremoti è stata l'esistenza di un sistema coordinato di Protezione Civile che garantisse una rapida e organizzata gestione delle emergenze^{VIII}. Il Servizio Nazionale della Protezione Civile nascerà solo nel 1992 con il compito di «tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi»^{IX}.

^V *Ibidem*.

^{VI} Durante il discorso del 27 novembre 1980, il presidente Pertini esordì: «[...] a distanza di 48 ore, non erano ancora giunti in quei paesi gli aiuti necessari [...] Quello che ho potuto constatare è che non vi sono stati i soccorsi immediati che avrebbero dovuto esserci.

[...] Nel 1970 in Parlamento furono votate leggi riguardanti le calamità naturali. Vengo a sapere adesso che non sono stati attuati i regolamenti di esecuzione di queste leggi. E mi chiedo: se questi centri di soccorso immediati sono stati istituiti, perché non hanno funzionato? Perché a distanza di 48 ore non si è fatta sentire la loro presenza in queste zone devastate? [...] Non deve ripetersi quello che è avvenuto nel Belice. [...] A distanza di 13 anni nel Belice non sono state ancora costruite le case promesse; i terremotati vivono ancora in baracche: eppure allora fu stanziato il denaro necessario.

[...] Si applichi questa legge e si dia vita a questi regolamenti di esecuzione, e si cerchi subito di portare soccorsi ai superstiti e di ricoverarli non in tende ma in alloggi dove possano passare l'inverno e attendere che sia risolta la loro situazione. [...] A tutte le italiane e gli italiani: qui non c'entra la politica, qui c'entra la solidarietà umana, tutte le italiane e gli italiani devono mobilitarsi per andare in aiuto a questi fratelli colpiti da questa nuova sciagura.

Perché, credetemi, il modo migliore di ricordare i morti è quello di pensare ai vivi».

^{VII} S. Ventura, *I terremoti nella storia: Irpinia 1980*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione* cit., pp. 83-105.

^{VIII} *Ibidem*.

^{IX} <<http://www.protezionecivile.gov.it/servizio-nazionale/storia/legge-225-del-1992>>.

La normativa riguardante i terremoti si divide in tre ambiti: la 'prevenzione', costituita dalla classificazione sismica del territorio e dalle norme, la 'gestione dell'emergenza', relativa ai primi momenti successivi al sisma, e la 'gestione della post-emergenza', rappresentante la fase di ricostruzione¹. Ciò che pone maggiori ostacoli alle normative sismiche è la riluttanza delle zone classificate a forte rischio nell'accettare le limitazioni poste da esse.

Dopo un disastro solitamente interviene una legge *ad hoc*, che definisca procedure e finanziamenti: in questo ambito l'urbanistica assume un ruolo fondamentale nel destino di un luogo terremotato.

Dopo l'Unità d'Italia sono state istituite cattedre d'igiene ed espletate diverse disposizioni relative a specifici eventi catastrofici: queste hanno costituito le origini dell'attuale sistema di Protezione Civile. Già la Legge 20 marzo 1865 n. 2248 contiene prescrizioni relative alla sicurezza ed alla sanità pubblica e stabilisce l'esistenza di una potestà per le disposizioni urgenti in caso di emergenze¹¹.

Nel tempo sono stati istituiti regolamenti edilizi a seguito di eventi sismici, nonché commissioni edilizie specifiche.

Con i terremoti di Messina (1908) e della Marsica (1915), si è avuto uno sviluppo nella gestione delle emergenze: oltre a trattare dell'ordine pubblico, si è fatto un passo verso la Protezione Civile, nata in Italia nel 1992.

Il terremoto di Messina del 1908 è stato il primo a istituire una vera politica di Protezione Civile grazie all'intervento di Civici Pompieri provenienti da numerose città italiane e con provvedimenti d'urgenza, organizzazione dei soccorsi e disposizioni preventive per la ricostruzione. In questo contesto, nel 1909, è stata anche stabilita la prima classificazione sismica italiana ad opera di Mario Baratta: da quel momento in poi sono state introdotte sempre più prescrizioni antisismiche. In questa occasione sono stati approvati due provvedimenti legislativi per superare la fase emergenziale e regolare la ricostruzione: la Legge n. 12 del 12 gennaio 1909, denominata "Legge delle addizionali", nonché la prima legge di intervento organico per le zone terremotate con interventi mirati e il R. D. n. 193 del 18 aprile 1909, contenente le norme tecniche e igieniche riguardanti riparazioni, ricostruzioni e nuove costruzioni di edifici pubblici e privati nelle zone disastrose in determinate zone di Sicilia e Calabria, per poi includere zone colpite da sismi successivi.

Una questione importante emersa in occasione del terremoto di Messina ha riguardato il mantenimento dell'ordine pubblico per contenere lo sciacallaggio mediante restrizioni imposte dallo Stato. Altra questione emersa in tale occasione è quella relativa al ruolo delle Forze Armate nella gestione delle emergenze, apparentemente più impegnate nella protezione dallo sciacallaggio che nell'aiuto ai terremotati.

Il Regio Decreto Legislativo del 2 settembre 1916 e poi il Regio Decreto n. 1915 del 1919, emanati dopo il terremoto in Marsica hanno stabilito che gli interventi di soccorso fossero affidati al Ministero dei Lavori Pubblici in collaborazione con l'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica. È stata quindi istituita una rete di magazzini a servizio del Ministero, posti in adiacenza alle linee ferroviarie di grande

¹ D. Albarello, *Pericolosità e rischio sismico nell'Italia post-unitaria: proposte per una storia sociale della normativa sismica*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione cit.*, pp. 133-151.

¹¹ A. Ragusa, *Paesaggio e bellezze naturali: origini e sviluppo di una politica di tutela*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione cit.*, pp. 133-151.

traffico. Negli anni venti si sono estesi tali provvedimenti ad emergenze di altre nature.

Con l'inserimento dell'attività di soccorso d'emergenza nel Testo Unico delle Leggi di pubblica sicurezza, approvato nel 1931, il tema della Protezione Civile è stato introdotto in un contesto di tutela della sicurezza e dell'incolumità dei cittadini.

Tra il 1935 e il 1941 sono unificati tutti i corpi esistenti a livello comunale: nel 1935 è nato il Corpo dei Pompieri^{III} e nel 1941 il Servizio Antincendio Nazionale ed il Servizio di Prevenzione.

La prima legge organica di protezione civile è stata la n. 996, approvata nel 1970 a seguito del terremoto del Belice (1968). Essa trasferisce la gestione della protezione civile al Ministero degli Interni, che opera tramite il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Il regolamento di esecuzione della legge del 1970 viene approvato solo dopo il terremoto in Irpinia e in tale occasione viene istituito un Alto Commissariato per il Coordinamento della Protezione Civile.

Il terremoto friulano del 1976 ha dato un'ulteriore spinta alla normativa in quanto, grazie alla televisione, tutti i cittadini hanno potuto rendersi conto dell'inefficacia dei sistemi di prevenzione e delle carenze delle strutture di soccorso: in questa occasione è nato il Progetto Finalizzato Geodinamica, capace di dare un forte impulso nel settore partendo dalla considerazione che quella in atto fosse una politica sbagliata, basata non sulla prevenzione ma sull'adeguamento post-evento. In questo contesto si è sviluppata una nuova carta della pericolosità sismica.

Nello stesso periodo si è verificato il terremoto in Irpinia, che ha suscitato un grave sconcerto nella popolazione e ha visto il susseguirsi di decreti tra il 1981 e il 1984, finalizzati a estendere le zone soggette a normativa sismica. L'inclusione alla normativa tuttavia non era ambita poiché poneva grandi limitazioni nel settore edilizio. La legge per la ricostruzione n. 219 del 13 maggio 1981, che chiude definitivamente la fase di emergenza, ha stabilito addirittura che i Comuni più danneggiati adottassero piani territoriali a cui dovessero poi rifarsi gli interventi specifici, comportando spesso una delocalizzazione.

Nel 1992 è poi stato istituito il Servizio Nazionale di Protezione Civile : da allora vi è un capo dipartimento per la gestione delle emergenze ed è possibile attivare l'unità di crisi entro tre minuti dal terremoto.

In occasione del sisma dell'Aquila è intervenuta proprio la Protezione Civile, mettendo tutto il patrimonio artistico in salvo entro quattro mesi; con la Direttiva del Mibact del 23 aprile 2015 si è avuto un riordino delle competenze che ha provocato non pochi disguidi. Dal 2015, infatti la coordinazione della fase di recupero e messa in sicurezza, prima di competenza della Protezione Civile, è gestita dall'Uccr-Mibact e attuata dal nucleo NCP dei Vigili del Fuoco, dal nucleo tutela del patrimonio culturale dei Carabinieri, da personale del Ministero ed eventuale personale esterno o appartenente alla Protezione Civile^{IV}.

^{III} Il corpo era organizzato su base nazionale e dipendente dal Ministero degli Interni, poi nel 1938 il nome venne trasformato in "Vigili del Fuoco" e, infine, nel 1939 venne istituito il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

^{IV} <http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/Contenuti/visualizza_asset.html_1350580052.html>
<<https://agcult.it/a/938/2017-09-01/terremoto-e-beni-culturali-mancano-i-vigili-del-fuoco-sotto-la-lente-le-unita-di-crisi-del-mibact>>

**NORME PER LA COSTRUZIONE E IL RESTAURO DEGLI EDIFICI NEI
COMUNI LIGURI DANNEGGIATI DAL TERREMOTO DEL 23 FEBBRAIO 1887**

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

NORME

PER

LA COSTRUZIONE E IL RESTAURO

DEGLI EDIFICI

NEI COMUNI LIGURI DANNEGGIATI DAL TERREMOTO

DEL 23 FEBBRAIO 1887

Ministero dei Lavori Pubblici

Roma, 24 marzo 1887

È fuor di dubbio che il terremoto del 23 febbraio scorso ha arrecato tanti gravi danni alle persone ed alle proprietà nelle provincie di Genova e di Porto Maurizio, principalmente pel modo con cui le case e i pubblici edifici erano costruiti.

Dopo così luttuosa esperienza, è dunque evidente la necessità di usare, tanto per le nuove costruzioni, quanto per i restauri e riattamenti, quei metodi e quelle cautele che servano a far costruire edifici per quanto è possibile sicuri, e ottenere così garantita l'incolumità delle persone ed anco il valore cospicuo dei fabbricati.

A tale scopo ho incaricato esperti ingegneri di recarsi a visitare cotesti paesi, e quindi di esporre, raccolte in articoli, le norme generali che si reputano necessario o più utili per raggiungere il fine desiderato. Tali norme furono esaminate dal Consiglio superiore dei lavori pubblici, ed esse formeranno poi oggetto di un apposito regolamento dopo che sarà approvata la legge, già presentata al Parlamento, a favore dei danneggiati dal terremoto della Liguria.

Ma intanto, mentre il progetto di legge è davanti alla Camera, essendo urgente di por mano al restauro e alla costruzione di nuovi edifici, onde far cessare quanto più presto si può il disagio degli alloggi provvisorii, reputo di far cosa giovevole alle sventurate popolazioni liguri, comunicando alla S. V. le norme per la costruzione e il restauro degli edifici, con preghiera che Ella le voglia far note ai suoi amministrati. In tal modo Comune e cittadini potranno avere una sicura istruzione e guida nei lavori che si dovranno intraprendere.

Confermandole il vivo e costante interesse che prendo per cotesti paesi, La prego a gradire i sensi della mia stima e considerazione.

Il Ministro

Genala.

CAPO I

Nuove costruzioni

Art. 1. [Forma della pianta dell'edificio]

I nuovi edifici che dovessero stare isolati, dovranno essere preferibilmente costruiti con pianta quadrata, o quasi quadrata. Per gli edifici non isolati, si dovranno evitare i bracci semplici.

Per le chiese sarà da adottarsi la forma basilicale, come quella che permette minori portate.

Art. 2. [Avvertenza per la fondazione degli edifici]

È vietato di costruire edifici su terreni franosi o di dubbia stabilità.

Nei terreni pianeggianti, i muri di fondazione dovranno posare sulla roccia, o su terreno sodo, e quando questo non si ritrovi a conveniente profondità, si dovranno adottare quei sistemi migliori di fondazione che l'arte suggerisce, curando in ogni caso di assegnare ai muri medesimi una conveniente maggiore grossezza all'esterno, tenuto conto del grado di compressibilità del terreno e dell'altezza della fabbrica.

Sopra terreno in forte pendio non si dovrà fabbricare se non quando sia stato accertato che il terreno possiede la necessaria stabilità.

Art. 3. [Num. dei piani e altezza degli edifici]

Le case o altri edifici non dovranno avere più di tre piani fuori terra e uno sotterraneo.

L'altezza complessiva dei tre piani dell'edificio non dovrà superare i 15 metri, misurati dal suolo esterno più basso fino alla sommità del muro frontale.

Art. 4. [Costruzione dei solai]

È vietata la costruzione delle volte fra un piano e l'altro. Sono eccettuate solamente le volte nel piano sotterraneo, purché costrutte secondo una curva di saetta non inferiore ad un terzo della corda.

I diversi piani fuori terra saranno coperti da solai preferibilmente di legname

Sotto ai solai si potranno fare le incannucciate, purchè sostenute da un reticolato di filo di ferro inchiodato alle travi, ai tavoloni e travicelli del solaio.

Art. 5. [Vani di porte e finestre]

I vani delle finestre e delle porte a balcone saranno tenuti a distanza non minore di metri due dalle cantonate, e di metri 1.50 dall'asse del muro divisorio, quando il muro frontale si appoggia a quello di altra casa attigua.

Art.6. [Sabbia]

La sabbia, se di cava, dovrà essere priva di ogni materia terrosa, e se di mare, dopo estratta, dovrà essere lasciata esposta per lungo tempo alle vicende atmosferiche.

Art. 7. [Acqua]

Per spegnere la calce e fare la malta dovrà usarsi l'acqua dolce.

È vietato l'uso dell'acqua di mare.

Art.8. [Pietrame]

Il pietrame da impiegarsi per le costruzioni murarie dovrà essere di scelta qualità e in pezzi grossamente squadrati. Sono da escludersi i ciottoli e il pietrame che non sia suscettibile di fare buona presa colle malte.

Art. 9. [Murature]

La costruzione dei muri dovrà eseguirsi a strati orizzontali, e con pezzi grossamente squadrati per tutta la grossezza del muro e collegati a dovere.

Le murature entro terra dovranno essere eseguite con malta idraulica.

Art. 10. [Funzioni dei solai]

Le travi, i tavoloni o i mezzoni di ciascun solaio destinati a sostenerne l'impalcatura, dovranno anche servire come catene di collegamento dei muri e altresì possibilmente di unione fra un solaio e l'altro contiguo mediante opportune staffe e capi chiave, e poggiare su tutta a grossezza dei muri diminuita di cinque oppure di dieci centimetri, secondo che si vorranno lasciare visibili o no i capichiave.

I ferri di concatenamento dovranno previamente immergersi in un bagno di piombo o essere spalmati di minio a due o più riprese.

Art. 11. [Concatenamento dell'edificio]

L'edificio a ciascun piano fuori terra, ed all'altezza del rispettivo solaio, dovrà essere rafforzato da una rete di collegamento la quale sia formata:

- a) Dalle travi, dai tavoloni o dai mezzoni stessi del solaio destinati a portarne l'impalcatura, come all'articolo 10;
- b) Da una opportuna serie di catene di ferro, disposte in senso normale o quasi normale alle membrature sudette;
- c) Da una cintura di ferro, la quale serva di telaio alle travi, ai tavoloni o ai mezzoni ed alle catene di ferro, e vena applicata esteriormente all'edificio sui lati in cui esso trovasi isolato.

Art. 12. [Armatura delle piattabande]

Le piattabande delle finestre e delle porte in genere, ancorchè protette da archi scaricatori, saranno munite inferiormente di due spranghe di ferro terminate a grappa, le quali si internino nelle spallette laterali almeno per mezzo metro.

Art. 13. [Gole di camini e condutture]

Le gole dei camini e le condutture delle latrine, degli acquai, delle acque pluviali e simili, non si dovranno costruire nella grossezza dei muri, ma sibbene potranno trovare conveniente posto o negli angoli dei muri medesimi o in pilastri opportunamente addossati ai muri dentro o fuori dell'edificio.

I fumaioli dei camini saranno stabiliti a conveniente distanza dai muri perimetrali dell'edificio: in ogni caso dovranno elevarsi sopra solida base e colla minore altezza possibile.

Art. 14. [Tramezzi]

I tramezzi di mattoni posati in piano o a coltello dovranno essere per tutta la loro altezza e senza interruzione bene immorsati nei muri laterali. Gli accoltellati saranno inoltre rafforzati in direzione orizzontale e verticale da telai di legno a piccole campate, oppure da fili di ferro tirati verticalmente a distanza fra loro minore della lunghezza di un mattone e sulle due facce del tramezzo, prima che vengano intonacate.

Art. 15. [Cornicioni]

Dovrà curarsi che il cornicione sia eseguito colla massima stabilità.

Perciò si seguiranno le seguenti norme:

- a) La sporgenza del cornicione non sia mai maggiore della grossezza del muro al quale va unito;
- b) I modiglioni in pietra, dove vi siano, e le lastre pure in pietra destinate a sostenere il gocciolatoio entrino nel muro per tutta la grossezza del medesimo;
- c) Nessuna parte del tetto pesi sul cornicione;
- d) Il muro sia spinto sotto il tetto fino al punto più elevato possibile, al fine di aumentare la massa di contrappeso del cornicione;
- e) L'intonaco del cornicione sia fatto senza gesso;
- f) L'ossatura del cornicione sia condotta nella fronte colla maggiore approssimazione al modine voluto, in guisa che la intonacatura riesca di grossezza possibilmente uniforme e non soverchia;
- g) Nel cornicione a modiglioni sia adottato il modiglione angolare tanto agli angoli salienti, quanto ai rientranti della pianta del medesimo.

Art. 16. [Armatatura dei tetti]

L'armatura dei tetti dovrà essere ad incavallature complete (capriate) colla trave orizzontale (catena o corda) prolungata fino alla fine della faccia esterna dei muri.

Le incavallature dovranno essere poste e sicuramente fissate sopra un telaio formato di travi solidamente unite fra loro e collocato sopra i muri perimetrali. Gli angoli di questo telaio saranno resi invariabili mediante travi poste in diagonale, in modo da costituire altrettanti triangoli. Per conseguenza si dovrà evitare rigorosamente d'impiegare nell'armatura dei tetti, puntoni senza catene, o che in qualunque maniera possano esercitare spinte contro i muri perimetrali.

Tutte le parti dell'armatura dovranno essere ben collegate fra loro a regola d'arte e gli angoli resi invariabili in guisa che ne risulti un insieme solido e rigido.

Art. 17. [Osservanza delle regole dell'arte]

Oltre le norme di sopra espresso, dovranno essere rigorosamente osservate tutte le altre migliori regole che suggeriscono la scienza e l'arte del fabbricare.

CAPO II

Restauro

Art. 18. [Restauro]

Nel restauro o nella ricostruzione parziale degli edifici già esistenti saranno, per quanto è possibile, da osservarsi le norme contenute nel capo I.

Art. 19. [Volte danneggiate]

Se una volta sia crollata, o abbia sofferto gravi danni si sostituirà con solaio costruito secondo le norme contenute nell'articolo 10. Solamente nel caso che imperiose circostanze vi si opponessero, si potrà costruire una volta nuova, adottando però tutte quelle cautele di stabilità e sicurezza, che in arte si ravvisano più opportune.

Trattandosi di chiese, o altri luoghi pubblici, la volta dovrà essere sostituita da un soffitto in legname collegato con i muri, conformemente all'articolo 10. Qualora la volta dell'abside avesse la forma sferica e fosse rimasta in buone condizioni di stabilità, potrà essere conservata.

Roma, 24 marzo 1887.

Italia: Ministero dei lavori pubblici, *Norme per la costruzione e il restauro degli edifici nei comuni liguri danneggiati dal terremoto del 23 febbraio 1887* / Ministero dei lavori pubblici, Roma, Eredi Botta, 1887.

LEGGE 31 MAGGIO 1887, N. 4511, "CONCERNENTE PROVVEDIMENTI PEI DANNEGGIATI DAI TERREMOTI NELLE PROVINCE DI GENOVA, PORTO MAURIZIO E CUNEO"

UMBERTO I

per grazia di Dio e per volontà della Nazione

RE D'ITALIA

Il Senato e la Camera dei deputati hanno approvato;

Noi abbiamo sanzionato e promulghiamo quanto segue:

Art. 1.

In aggiunta alle lire 300,000 prelevate dal fondo di riserva delle spese impreviste con Regio decreto del 1° Marzo 1887, n. 4355 (Serie 3^a), è autorizzata la spesa di altre lire, 500.000, per sussidi ai danneggiati dai terremoti del febbraio e marzo nei comuni delle provincie di Genova e Porto Maurizio, e di lire 200.000 per i danneggiati dagli stessi terremoti nella provincia di Cuneo.

Questa somma sarà stanziata nella parte straordinaria dello stato di previsione della spesa del Ministero dell'Interno, per metà sulla competenza dell'esercizio finanziario 1886-87 e per metà sulla competenza dell'esercizio successivo, instituendosi un capitolo apposito: Soccorso ai danneggiati dai terremoti del febbraio e marzo 1887 nei comuni delle provincie di Genova, Porto Maurizio e Cuneo.

Art. 2.

È data facoltà al Governo del Re di prorogare il termine utile per la denuncia delle successioni, e di convenire coi comuni danneggiati nuovi canoni di abbuonamenti pel dazio di consumo per il restante periodo del quinquennio corrente, e di condonare in tutto od in parte le rate non pagate sul canone dell'anno 1887.

Art. 3.

Entro il 10 giugno 1887 saranno compiute le operazioni prescritte dalle vigenti discipline per gli esoneri e gli sgravi provvisorii dell'imposta sui fabbricati e sulla ricchezza mobile in conseguenza dei danni accertati dalla Amministrazione, senza pregiudizio dei diritti alla esenzione definitiva in conformità delle disposizioni dell'articolo seguente.

Art. 4.

Per gli effetti dell'esenzione definitiva della imposta sui fabbricati si procederà, nel termine di due mesi dalla pubblicazione di questa legge, all'accertamento dei fabbricati distrutti o resi in tutto od in parte inabitabili od inadatti al loro uso per necessità di straordinarie riparazioni.

Per gli edilizi nuovamente costruiti e straordinariamente riparati la imposta comincerà a decorrere due anni dopo che il fabbricato sarà divenuto atto all'uso o all'abitazione.

E' sospesa a favore dei contribuenti danneggiati la esazione della imposta sui terreni, per le quote scadute e non pagate del 1887, nonché per le successive rate dell'anno medesimo e per i tre primi bimestri dell'anno 1888. L'ammontare dell'imposta, della quale viene come sopra sospesa l'esazione, sarà ripartito in diciotto rate, che verranno aggiunte per un terzo alle rate da scadere nell'anno 1889, per un terzo a quelle da scadere nel 1890 e per il residuo a quelle da scadere nel 1891.

I contribuenti alla tassa sui redditi della ricchezza mobile, categorie B e C, nei comuni danneggiati, saranno ammessi a presentare, entro due mesi dalla pubblicazione di questa legge, scheda di rettifica dei rispettivi redditi, applicabile anche a quelli già accertati per l'anno corrente.

Art. 5.

E' accordata ai comuni, qualunque sia il numero dei loro abitanti, la facoltà di fare, dentro il termine di sei mesi, un piano regolatore o di ampliamento, con le norme prescritte dalla legge 25 giugno 1865 sulle espropriazioni a causa di pubblica utilità.

Le espropriazioni, nei limiti del piano regolatore, deliberate dal Consiglio comunale ed approvate dalla Deputazione provinciale, sono dichiarate di pubblica utilità, ma dovranno effettuarsi nel termine di cinque anni dal giorno della loro approvazione.

I termini stabiliti dalla legge 25 giugno 1865 per la procedura delle espropriazioni potranno essere abbreviati con ordinanza del prefetto da pubblicarsi a norma di legge.

Art. 6.

I diritti spettanti allo Stato sulle baracche costruite a sue spese nei paesi danneggi dai terremoti sono ceduti ai rispettivi comuni.

Art. 7.

Con regolamento, da approvarsi per decreto Reale entro tre mesi dalla pubblicazione della presente legge, il Governo determinerà le norme di costruzione e di restauro riconosciute necessarie per la sicurezza degli edifici nei comuni danneggiati.

Art. 8.

La Cassa dei Depositi e Prestiti e' autorizzata a fare nel triennio 1887-88-89 e per una somma complessiva di 10.000.000 prestiti alle provincie di Genova e Porto Maurizio, ed ai comuni delle medesime, anche nello interesse delle Opere pie o di altri Enti morali, allo scopo esclusivo di abilitarli a sgombrare le macerie, a riattare le vie e ricostruire o riparare i loro edifici danneggiati dai terremoti.

Essa è pure autorizzata a fare, alle stesse condizioni, dei mutui alla provincia di Cuneo ed ai comuni di essa danneggiati dai terremoti, fino alla somma complessiva d'un milione.

L'estinzione di tali prestiti avrà luogo per annualità in un periodo di 25 anni.

L'interesse dei prestiti sarà del 3.50%.

Nei primi cinque anni l'annualità comprendente interesse e ammortamento sarà interamente a carico dello Stato, e verrà corrisposta alla Cassa dei Depositi e Prestiti mediante assegnazione da farsi nello stato di previsione della spesa del Ministero del Tesoro.

Consequentemente le provincie e i comuni saranno esonerati dal rilasciare le delegazioni sugli esattori delle imposte.

Per i rimanenti 20 anni i comuni e le provincie pagheranno, colla garanzia delle delegazioni sulle sovrimposte, una parte dell'annualità corrispondente al 2.74%, rimanendo a carico del bilancio dello Stato la differenza a compimento dell'annualità intera dovuta alla Cassa dei Depositi e Prestiti.

Art. 9.

Sarà stanziata nel bilancio dello Stato una somma annua di lire 1.000.000 per venticinque anni, a titolo di contributo dello Stato per la ricostruzione e riparazione dei fabbricati d'ogni natura non appartenenti alle provincie ed ai comuni, distrutti, o resi in tutto od in parte inabitabili, od inadatti al loro uso dai terremoti del febbraio e marzo 1887 nelle provincie di Genova e di Porto Maurizio.

Questa somma sarà ripartita in proporzione dei danni e dei bisogni dei proprietari danneggiati agli scopi seguenti:

- 1° di procurare fino alla concorrenza di lire 20.000.000 anticipazioni in conto corrente ipotecario, senza interesse a carico del sovvenuto per 5 anni;
- 2° di trasformare al termine del quinquennio le anticipazioni sopra accennate per identica somma, meno gli eventuali rimborsi fatti dal sovvenuto, in mutui fondiari da estinguersi in 20 anni mediante annualità, comprendenti anche l'ammortamento, non superiori al 2.74% se il sovvenuto ha accettato il pagamento in cartelle fondiarie, e non superiori al 2.80 se il sovvenuto avrà preferito il pagamento in contanti;
- 3° di procurare mutui fondiari, entro il primo quinquennio, per quella parte che potrà rimanere disponibile della suddetta somma di lire 20.000.000, a quei danneggiati i quali non avessero profittato della facoltà di ottenere l'anticipazione.

Art. 10.

Con regolamento da approvarsi per decreto reale saranno stabiliti i termini per la presentazione delle domande di anticipazioni, nonché le cautele e rate dei pagamenti delle anticipazioni stesse,

corrispondentemente al principio e all'avanzamento dei lavori di ricostruzione o riparazione dei fabbricati, od allo importo dei lavori già eseguiti anche anteriormente alla pubblicazione della presente legge.

Art. 11.

Le iscrizioni ipotecarie che verranno prese a garanzia delle anticipazioni e dei mutui fondiari, di cui nell'art. 9, avranno priorità sopra ogni altra iscrizione ipotecaria preesistente.

Ai creditori ipotecari, sulla cui iscrizione prenderà la priorità quella stabilita a cautela delle anticipazioni e dei mutui contemplati dalla presente legge, dovrà essere dai proprietari notificata la domanda dell'anticipazione, alla quale i creditori ipotecari avranno diritto di opporsi se la somma domandata eccedesse la spesa necessaria per la ricostruzione o riparazione della cosa ipotecata. Tale opposizione sarà risolta nel modo che verrà determinato dal regolamento.

Se i proprietari di fabbricati distrutti o danneggiati, sopra i quali esistano iscrizioni ipotecarie, non si curassero di provvedere alla ricostruzione o alle riparazioni straordinarie occorrenti, il creditore ipotecario, previo l'adempimento delle formalità che verranno prescritte dal regolamento, avrà diritto di valersi delle disposizioni della presente legge per eseguire nel suo interesse la ricostruzione o le riparazioni che saranno del caso.

Uguale diritto spetterà all'usufruttuario o all'usuario in caso di negligenza da parte del proprietario.

Art. 12.

La somma annua stanziata nel bilancio dello Stato secondo il precedente articolo 9 sarà devoluta agli Istituti di credito che assumeranno le operazioni di cui nella presente legge, in garanzia e pagamento dei loro crediti in capitale ed accessori.

Art. 13.

Gli Istituti sovventori i quali esercitano il credito fondiario avranno facoltà di compiere le operazioni di cui nella presente legge, derogandosi per essi alle disposizioni della legge 22 febbraio 1885, n. 2922.

Art. 14.

Le provincie ed i comuni ai quali, in conseguenza delle disposizioni di questa legge relative alla esonerazione e sospensione d'imposte, venissero a mancare i mezzi necessari per provvedere alle spese obbligatorie, saranno autorizzati a chiedere a mutuo alla Cassa dei depositi e prestiti, a norma della sua legge organica, la somma strettamente necessaria per soddisfare alle esigenze dei loro bilanci. Per le somme a questo titolo mutate le provincie ed i comuni pagheranno l'interesse del quattro per cento e l'estinzione del capitale sarà fatta per annualità a cominciare dal 1° gennaio 1893.

Art. 15.

I contratti per le anticipazioni in conto corrente ipotecario e per i mutui di qualunque natura, anche per quanto riguarda gli Istituti di credito fondiario, fatti in dipendenza di questa legge, alle provincie, ai comuni, agli enti morali ed ai privati saranno soggetti unicamente alla tassa fissa di una lira.

Le ipoteche da iscriversi a garanzia dei contratti saranno esenti dalle tasse ipotecarie e dagli emolumenti dei conservatori.

I ricorsi, i documenti, gli estratti catastali, le verifiche, i certificati ipotecari e tutti gli atti che possono occorrere alla esecuzione della presente legge, anche per comprovare la proprietà, la libertà ed il valore degli immobili offerti in cauzione, saranno stesi in carta libera, rilasciati e compiuti gratuitamente dai pubblici uffici.

Art. 16.

Con decreti Reali sarà pubblicato l'elenco dei comuni danneggiati ai quali si applicheranno le disposizioni della presente legge, e si provvederà pure all'approvazione dei regolamenti per l'esecuzione delle disposizioni medesime.

Art. 17.

Una Commissione di dodici membri, nominata con decreto Reale sulla proposta dei Ministri dell'Interno, delle Finanze, dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura, Industria e Commercio, darà parere sulle proposte di decreti Reali e sui regolamenti di cui agli articoli 7, 10, 11 e 16 della presente legge, nonché sul riparto del sussidio, e sui mutui alle provincie, ai comuni, agli enti morali e ai privati.

Essa inoltre avrà facoltà di proporre al Governo tutto ciò che reputerà opportuno per la migliore applicazione della presente legge.

Ordiniamo che la presente, munita del sigillo dello Stato, sia inserita nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Data a Roma, addì 31 maggio 1887.

UMBERTO.

Crispi.

Magliani.

Saracco.

Grimaldi.

Visto, Il Guardasigilli: Zanardelli.

https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1887-06-01&atto.codiceRedazionale=087U4511.

REGOLAMENTO PER LA DISTRIBUZIONE DEI SUSSIDI AI DANNEGGIATI DAL TERREMOTO: APPROVATO CON R. DECRETO 30 GIUGNO 1887

Art. 1.

Sono ammessi a partecipare ai sussidi disposti dall'Art. 1° della legge 31 maggio 1887, N. 4511 (Serie 3^A) gli abitanti delle Provincie di Cuneo, Genova e Porto Maurizio che, in conseguenza dei terremoti di febbraio e marzo del corrente anno trovansi in condizioni di vero bisogno per l'una o per l'altra o per più d'una delle condizioni seguenti:

1. di morte del capo o di uno o più membri della famiglia;
2. Malattie, ferite o altro danno alla salute della persona del capo o di uno o più membri della famiglia che produssero impedimento o incapacità al lavoro, temporanea o permanente, totale o parziale;
3. privazione di lavoro per sospensione dall'esercizio dell'arte o del mestiere;
4. perdita o dispersione di generi, valori, masserizie od altri oggetti mobili o di animali dai quali traevasi sostentamento;
5. cessazione o sospensione di piccole industrie o di piccoli commerci dai quali traevasi sostentamento, con perdita o no di merci, utensili od attrezzi;
6. rovina o grave danneggiamento che rese in tutto o in parte inabitabile un fabbricato appartenente a piccolo proprietario e da lui abitato;
7. rovina o danneggiamento che rese in tutto o in parte inabitabile un fabbricato dal quale il piccolo proprietario od usufruttuario traeva un mezzo indispensabile di sostentamento.

Ai membri conviventi di una famiglia è concesso un unico sussidio, il quale dev'essere chiesto con una sola domanda.

Art. 2.

Per conseguire il sussidio i danneggiati indicati nel precedente Articolo dovranno presentare domanda alla Giunta Municipale del luogo ove il danno è avvenuto.

La domanda dev'essere presentata verbalmente o per iscritto dal capo della famiglia danneggiata od in sua vece da uno dei membri di essa o dai loro rappresentanti o delegati. Può anche essere presentata per mezzo dei proprietari, capifabbrica, capinegozio e simili, nell'interesse dei loro dipendenti.

Se la domanda è presentata verbalmente, dev'essere immediatamente redatta per iscritto, in concorso del ricorrente, dal Sindaco coll'assistenza del Segretario Comunale e da essi sottoscritta.

Art. 3.

Le domande debbono essere redatte su di un modulo a stampa conforme all'Allegato A e contenere:

- a) il cognome, il nome, la paternità, il soprannome (se lo ha) e la residenza abituale del ricorrente;
- b) la sua condizione personale e cioè se proprietario, esercente arte o mestiere e quale;
- c) la sua condizione di famiglia, e cioè se ha famiglia, di quante persone questa sia composta e se e per quale motivo queste siano a suo carico;
- d) la natura e l'entità dei proventi annuali che il ricorrente o i membri della sua famiglia ritrae in qualsiasi luogo o per qualsiasi causa dal suo patrimonio o dall'esercizio della professione, dell'industria, dell'arte o del mestiere all'infuori di quelle provenienti da ciò che ha direttamente o indirettamente soggiaciuto al danno pel quale si chiede il sussidio;
- e) la qualità nella quale il ricorrente chiede il sussidio, e cioè se come proprietario, affittuario, esercente commercio, arte o mestiere;
- f) la natura, l'ammontare, l'origine e le cause speciali del danno;
- g) l'ammontare dei sussidi in danaro, in generi, o mediante alloggio gratuito che il ricorrente avesse conseguito da fonti di pubblica beneficenza, onde riparare alle conseguenze del patito disastro.

Le domande potranno essere corredate da quei documenti che il ricorrente reputasse utili a dimostrare la specie o la entità del danno sofferto e la condizione di povertà o di bisogno in cui si trova. A quest'ultimo intento saranno ammesse le attestazioni delle Congregazioni di Carità, dei Parroci e dei Presidenti delle Società di mutuo soccorso.

Art. 4.

Col mezzo di pubblico avviso le Giunte Municipali inviteranno immediatamente i danneggiati a presentare le domande di sussidio, annunziando che dovranno essere presentate entro il giorno 31 luglio prossimo.

Annunzieranno in pari tempo che ciascuno degli interessati può ritirare uno o più esemplari del modulo indicato nell'Art. 3°.

Art. 5.

La Giunta Municipale sul detto modulo A, nella parte all'uopo destinata e colla scorta di accurate informazioni che dovrà raccogliere colla più scrupolosa imparzialità e diligenza, fornirà tutte le indicazioni richieste col modulo medesimo, aggiungendovi quei documenti e quei maggiori schiarimenti che valgano ad accertare la specie e l'ammontare del danno sofferto dal ricorrente e le altre condizioni dirette a verificare se il ricorrente medesimo sia meritevole o no del chiesto sussidio.

Art. 6.

Le domande colle informazioni e dichiarazioni indicate nel precedente Articolo e coi documenti annessi dovranno essere trasmesse di mano in mano che saranno predisposte e completate,

e non più tardi del giorno 15 agosto, alla Commissione Mandamentale di che nell'Articolo seguente.

Le domandetrasmessesaranno corredate di un elenco nominativo in duplice esemplare conforme al modulo B, l'uno dei quali sottoscritto dal Presidente della Commissione Mandamentale, sarà restituito alla Giunta Municipale a titolo di ricevuta.

Art. 7.

Una Commissione Mandamentale costituita dal Pretore, che ne è il Presidente, da uno dei Consiglieri Provinciali eletti nel Mandamento, designato dalla Deputazione Provinciale e da tre Membri nominati dal Prefetto fra gli abitanti del Mandamento non aspiranti a sussidio, ed assistita dal Cancelliere della Pretura che esercita le funzioni di Segretario, sentiti, ove lo domandino, od essa stimi conveniente, i ricorrenti, è incaricata di verificare e controllare, in base ad informazioni accuratamente raccolte, le proposte delle Giunte Municipali, confermandole o riformandole, sia nella parte che si riferisce all'entità del danno, sia in quella che riguarda i giudizi sulle condizioni economiche dei ricorrenti.

La Commissione, colla scorta delle nozioni di fatto come sopra accertate, determina l'ammontare del danno che deve servire di base alla concessione del sussidio. Tale ammontare sarà della totalità del danno accertato per coloro che risultano assolutamente bisognosi: per gli altri la misura del danno sarà ridotta ad una quota percentuale in proporzione della condizione di bisogno in cui si trova il danneggiato.

La Commissione delibera a maggioranza di voti e le sue deliberazioni sono redatte nella parte all'uopo destinata del modulo A.

Compiute queste operazioni, le Commissioni Mandamentali riassumono in tanti elenchi, conformi al modulo C quanti sono i Comuni del Mandamento, tutte le domande presentate, le osservazioni delle Giunte Municipali e le proprie osservazioni e proposte.

Art. 8.

Nel giorno 5 settembre le Commissioni Mandamentali debbono aver compiuto il loro lavoro e trasmetterlo coi relativi documenti al Prefetto della Provincia, il quale, colle osservazioni che stimasse di dover fare nel posto all'uopo destinato del modulo A, le invia al Ministero dell'Interno per la Commissione Reale in Roma. Il lavoro delle Commissioni Mandamentali sarà accompagnato da una breve relazione intorno alle operazioni compiute dalle Giunte Municipali e dalle Commissioni Mandamentali ed alle particolari condizioni dei luoghi o di cose, specialmente meritevoli di richiamare l'attenzione della Commissione Reale.

Art. 9.

Ricevuti gli elenchi delle Commissioni Mandamentali e il rapporto del Prefetto, la Commissione Reale provvederà perché siano riassunti in un prospetto per ciascun Circondario, conforme al

modulo D, i risultati numerici per Comune delle domande presentate, dell'ammontare dei danni accertati e classificati secondo le diverse loro specie, dei danneggiati meritevoli di sussidio e delle somme proposte dalla Commissione Mandamentale come base della concessione del sussidio; procederà allo studio ed all'esame comparativo dei giudizi espressi dalle Commissioni Mandamentali; ordinerà le verificazioni ed i nuovi accertamenti che crederà necessari.

Compiute queste verificazioni, la Commissione Reale formulerà le proposte sulla concessione e sulla misura dei sussidi individuali da sottoporsi all'approvazione del Governo.

Art. 10.

Deliberato ed approvato il riparto, saranno compilati per ogni Comune gli elenchi nominativi dei danneggiati ammessi al sussidio con l'indicazione delle somme a ciascuno di essi assegnate. Questi elenchi saranno comunicati col mezzo del Prefetto alle Giunte Municipali, le quali, con notificazioni individuali, o con pubblico annunzio, renderanno consapevoli gli interessati che l'elenco dei danneggiati sussidiati rimarrà depositato per otto giorni negli uffici comunali.

Italia, *Regolamento per la distribuzione dei sussidi ai danneggiati dal terremoto: approvato con R. Decreto 30 giugno 1887*, Roma, Tipografia delle Mantellate, 1887.

PIANO REGOLATORE GENERALE DELLA CITTÀ DI IMPERIA E RELATIVE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

(P.R.G. adottato con D.C.C. n. 74 del 2.8.1994; approvato con D.P.G.R. n. 46 del 24.02.1999; variante normativa di cui alla D.P.G.R. n. 11 del 24.1.2003)

TITOLO III°

Zone residenziali urbanizzate

Art. 22 : Zone "A" di interesse storico artistico e di particolare pregio ambientale

Modalità di intervento nelle zone "A"

Nel rispetto delle operazioni consentite all'interno di ogni singola categoria di intervento, vanno comunque osservate le seguenti prescrizioni di validità generale:

1) Prospetti

Gli interventi devono essere finalizzati alla valorizzazione degli aspetti architettonici e del ripristino dei valori originari.

Sui singoli prospetti sono consentite solo parziali modifiche, ivi comprese le eventuali modifiche alla bucaure esistenti, tese al recupero di elementi architettonici originari. E' prescritta altresì la salvaguardia degli elementi di particolare valore stilistico come ad esempio cornici, cornicioni, fasce marcapiano.

Il rivestimento dovrà essere eseguito in intonaco alle genovesi. Non sono ammessi rivestimenti esterni in legno, in cemento, lamiera, grès, ceramica o altro materiale: ove fossero esistenti ne è prescritta la rimozione.

Ove presente o documentabile (anche attraverso fonti fotografiche attendibili), è prescritta la conservazione, il restauro ed il ripristino delle decorazioni di facciata, secondo i disegni originari e colori che riprendano la tradizione del repertorio cromatico locale. Il disegno delle facciate da ripristinare va preventivamente concordato con l'Ufficio Tecnico Comunale per quanto attiene la selezione dei colori (che dovranno essere scelti in base ad una gamma di coloriture ammissibili, reperibili in un apposito repertorio) e l'eventuale disegno decorativo (finte architetture, "trompe l'oeil" o altro).

Per quanto riguarda gli infissi, si prescrive che essi siano coerenti con la tradizione locale (persiane alla genovese), in legno o in alluminio. Non è ammessa la posa in opera di serrande avvolgibili e saracinesche ad esclusione di quelle a maglia. Gli infissi già esistenti difformi con quelli prescritti vanno sostituiti.

Sulle facciate non devono essere visibili da spazi pubblici gli scarichi, le tubazioni da fumo, da ventilazione e simili; fanno eccezione le canne fumarie che abbiano un carattere architettonico

componendosi con l'insieme e le parti di tubazioni che spicchino dalle coperture senza alterare l'ambiente originario.

Compatibilmente con le esigenze delle Società preposte alla installazione ed alla manutenzione, le linee esterne degli impianti telefonici e del gas dovranno essere collocate sotto traccia o interrate.

2) Coperture

La formazione di nuovi manti di copertura deve essere realizzata con materiali di tipo tradizionale, specificatamente con tegole alla marsigliese in laterizio rosso. I parziali o totali rifacimenti del manto di copertura potranno essere realizzati utilizzando materiali uguali a quelli preesistenti qualora siano laterizio rosso; nel caso di materiali diversi (eternit, plastica, lamiera, ecc.) questi dovranno essere sostituiti con tegole in laterizio alla marsigliese. Nel caso di copertura piana, questa dovrà essere pavimentata con elementi in laterizio, in cotto, in ardesia o in marmo.

Non è consentito modificare la pendenza dei tetti esistenti, salvo il caso in cui la modifica serva a ricomporre l'organismo edilizio originario, o costituisca adeguamento funzionale dei sottotetti. Sono altresì prescritti la conservazione, il restauro ed il ripristino delle mensole e dei cornicioni di gronda databili anteriormente al 1942.

E' ammessa, oltre ai tradizionali abbaini (che comunque non devono superare la larghezza di ml 1,20), la realizzazione di lucernai purché non sporgano più di 10 cm dall'estradosso del manto di copertura.

Sono altresì consentite le prese d'aria e gli sfianti per gli impianti igienico sanitari e di riscaldamento; la parte eccedente l'estradosso del manto di copertura dovrà essere realizzata in armonia con il materiale del manto medesimo e comunque realizzata nelle forme e con i metodi costruttivi caratteristici degli analoghi elementi di tipo tradizionale.

Canali di gronda e pluviali, se sostituiti, devono essere in rame.

Nel caso di edifici in cui siano o possano essere installati più apparecchi radio e/o televisivi, è obbligatoria la posa in opera di un'unica antenna centralizzata; sono comunque vietate le discese di antenne mediante cavi volanti.

3) Adeguamento statico e funzionale

E' ammesso in questo senso il consolidamento, con sostituzione delle parti non recuperabili, senza modifica della posizione e delle quote di murature portanti, solai a volta e scale a volta in muratura. Sono altresì consentiti interventi di arresto del degrado (quali eliminazione di umidità e iniezioni di malte speciali), alleggerimento di elementi strutturali pesanti nel rispetto comunque delle caratteristiche costruttive originarie, realizzazione di elementi strutturali in c.a. o acciaio con funzione di adeguamento statico di strutture preesistenti e senza alterazione del sistema costruttivo originario.

4) Tipologia

Nei casi in cui si stia operando su un manufatto particolarmente degradato o incongruo rispetto all'ambiente circostante sono consentiti interventi atti a ripristinare i collegamenti verticali e orizzontali quali androni, blocchi scale, portici e a ripristinare tutti gli elementi organici al tipo edilizio preventivamente definito quali partitura delle finestre, tipo di copertura, muri portanti interni, particolari elementi di finitura. E' consentita altresì l'eliminazione delle superfetazioni (parti incongrue all'impianto originario) ed i corpi di fabbrica incompatibili con la struttura dell'insediamento storico la cui demolizione concorre all'opera di risanamento funzionale.

Non sono ammesse destinazioni d'uso incompatibili con le caratteristiche tipologiche dei manufatti presenti nella zona, quali attività artigianali a carattere non tradizionale e officine meccaniche. E' precluso l'insediamento di ogni attività direzionale che comporti, attraverso interventi di demolizione e ricomposizione consistenti, la sostanziale modifica dell'impianto tipologico e distributivo originario.

5) Ambienti interni

E' prescritto il restauro degli elementi interni di valore artistico nel caso in cui ne sia documentata l'esistenza. Negli altri ambienti sono consentiti interventi di demolizione con ricostruzione di tramezzi, ripristino degli intonaci, di tinteggiatura delle pareti, di rifacimento parziale o totale delle pavimentazioni di riparazione o sostituzione di impianti tecnologici, senza che ciò comporti creazione di nuovi volumi e sempre che non si tratti di opere di rilevanza tale da modificare l'impianto distributivo originario.

6) Soffitte ed elementi esterni

E' consentita l'utilizzazione delle soffitte per destinazione d'uso residenziale o locali accessori nel rispetto dei disposti di cui alla Legge Regionale n. 24/2001. Nel caso in cui non si applichino i disposti di cui alla L.R. 24/01, è consentita l'utilizzazione delle soffitte a condizione che la parte abitabile abbia, a lavori ultimati altezza media non inferiore a mt. 2,40 ed altezza minima non inferiori a mt. 1,80.

In questi casi l'incremento di superficie va conteggiato ai fini del computo degli oneri di urbanizzazione, ma non rientra comunque negli incrementi di superficie di piano ammessi dal presente articolo. Poichè l'obiettivo della norma è quello di non alterare i valori di immagine che caratterizzano il paesaggio urbano imperiese, gli interventi che introducono elementi innovativi (allineamenti di gronde, realizzazione di balconi, di logge, di lucernai, ecc.) rispetto a tale immagine, devono essere di forza e qualità tali da poter divenire essi stessi fattori di rafforzamento dei valori di immagine. La dimostrazione di cui sopra è data da un apposito studio di insieme.

https://trasparenza.comune.imperia.it/archivio27_normativa_o_3456.html.

FONTI BIBLIOGRAFICHE

Regolamento Edilizio per i Comuni dell'Isola di Ischia danneggiati dal Terremoto del 28 luglio 1883, in "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia", n° 212, Roma 1 settembre 1884, pp. 3958-3961.

F. Baranger, *Le Tremblement de terre de la Riviera*, 23 février 1887, Parigi 1887.

D. Capponi, *Ricordo del terremoto del 23 febbraio 1887*, Tipografia della Gioventù, Genova 1887.

Italia: Ministero dei lavori pubblici, *Norme per la costruzione e il restauro degli edifici nei comuni liguri danneggiati dal terremoto del 23 febbraio 1887* / Ministero dei lavori pubblici, Eredi Botta, Roma, 1887.

Italia, *Regolamento per la distribuzione dei sussidi ai danneggiati dal terremoto: approvato con R. Decreto 30 giugno 1887*, Tipografia delle Mantellate, Roma 1887.

Sulle baracche costruite a Diano Marina per il ricovero delle persone rimaste senza abitazione in seguito al terremoto del 23 febbraio 1887, in *Giornale del Genio civile*, Tipografia del Genio civile, Roma 1887.

Genova: Comitato provinciale di soccorso per i danneggiati dal terremoto del 23 febbraio 1887, *Comitato provinciale di soccorso per i danneggiati dal terremoto nella provincia di Porto Maurizio: Relazione e rendiconto*, Tipografia Nazionale, Porto Maurizio 1888.

A. Issel, *Il terremoto del 1887 in Liguria*, in *Bollettino del R. Comitato Geologico d'Italia*, Tipografia Nazionale, Roma 1888.

C. Ricci, *La Legge 31 maggio 1887 nella loro pratica applicazione in riguardo alle anticipazioni e mutui fondiari ai danneggiati dal terremoto: considerazioni e proposte / dell'avv. Carlo Ricci*, Tipografia Berio, Porto Maurizio 1888.

T. Taramelli, *Il terremoto ligure del 23 febbraio 1887. Memoria dei professori T. Taramelli e G. Mercalli*, in *Annali dell'Ufficio Centrale meteorologico e Geodinamico Italiano*, parte IV, vol. VIII, Tipografia Metastasio, Roma 1888.

A. Capello, *La nuova Chiesa del Sacro Cuore di Gesù in Bussana ed il terremoto del 23 febbraio 1887: descrizioni e ricordi / della nob. Donna Amalia Capello*, Tipografia della Gioventù, Genova 1900.

L. Amoretti, *Il terremoto in Liguria avvenuto il 23 febbraio 1887*, Unione tipografica, Noci 1951.

1967: *atti della commissione Franceschini*, in *Per la salvezza dei beni culturali in Italia*, Colombo, Roma 1967.

O. Borea D'Olmo (a cura di), *Il manoscritto Borea. Cronache di Sanremo e della Liguria Occidentale*, in *Collana storica-archeologica della Liguria Occidentale*, Vol. XV, Istituto internazionale di studi liguri Museo Bicknell, Bordighera 1970.

L. Macci, G. Villa, *Note per una metodologia di analisi di settori urbani nei centri storici*, Teorema Edizioni, Firenze 1974.

P. Sica, *Storia dell'urbanistica. L'Ottocento*, Gius. Laterza & Figli Spa, Roma-Bari 1977.

- M.G. Cerri, D. Biancolini Fea, L. Pittarello (a cura di), *Alfredo d'Andrade. Tutela e restauro*, Vallecchi editore, Firenze 1981.
- C. Palmas Devoti, *L'attività del d'Andrade in Liguria*, in *Alfredo d'Andrade. Tutela e restauro*, a cura di M.G. Cerri, D. Biancolini Fea, L. Pittarello, Vallecchi editore, Firenze 1981, pp. 403-414.
- B. A. Bolt, *I terremoti*, Zanichelli, Bologna 1982.
- G. Abbo et al., *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Dianese*, Communitas Diani, Diano Marina 1987.
- M. Bencivenni, R. Dalla Negra, P. Grifoni, *Monumenti e istituzioni. Parte II. Il decollo e la riforma del servizio di tutela dei monumenti in Italia, 1880-1915*, Firenze : Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici per le province di Firenze e Pistoia, Firenze 1987.
- N. Calvini, *Il terremoto del 23 febbraio 1887 nel Ponente Ligure*, Edizioni Dominici, Oneglia 1987.
- M. Amalberti De Vincenti, *Ventimiglia e il terremoto del 1887, una pagina di cronaca locale*, Accademia Ventimigliusa, Ventimiglia 1988.
- F. Boggero, R. Paglieri, *Imperia*, in *Le città della Liguria*, Sagep Editrice, Genova 1988.
- A. Giuffrè, *Monumenti e terremoti, aspetti statici del restauro*, Multigrafica Editrice, Roma 1988.
- G. C. Argan, *Il concetto di «centro storico»*, in *Il concetto di centro storico, Ricerca archeologica, recupero, conservazione, riuso, protezione dei Beni Culturali*, a cura di J. Raspi Serra, Edizioni Angelo Guerini e Associati S.r.l., Milano 1990, pp. 15-21
- M. Cordaro, *Provvidenze antisismiche in occasione di terremoti storici*, in *Il concetto di centro storico, Ricerca archeologica, recupero, conservazione, riuso, protezione dei Beni Culturali*, a cura di J. Raspi Serra, Edizioni Angelo Guerini e Associati s.r.l., Milano 1990, pp. 233-242.
- M. De Cunzio, *Terremoto: restauro dei centri storici*, in *Il concetto di centro storico, Ricerca archeologica, recupero, conservazione, riuso, protezione dei Beni Culturali*, a cura di J. Raspi Serra, Edizioni Angelo Guerini e Associati S.r.l., Milano 1990, pp. 32-37.
- M. Manieri-Elia, *Centro storico: conservazione e riuso*, in *Il concetto di centro storico, Ricerca archeologica, recupero, conservazione, riuso, protezione dei Beni Culturali*, a cura di J. Raspi Serra, Edizioni Angelo Guerini e Associati S.r.l., Milano 1990, pp. 23-30.
- J. Raspi Serra (a cura di), *Il concetto di centro storico, Ricerca archeologica, recupero, conservazione, riuso, protezione dei Beni Culturali*, Edizioni Angelo Guerini e Associati S.r.l., Milano 1990.
- F. Sacco, *Una proposta di riconsiderazione degli organi tradizionali di consolidamento in funzione antisismica*, in *Il concetto di centro storico, Ricerca archeologica, recupero, conservazione, riuso, protezione dei Beni Culturali*, a cura di J. Raspi Serra, Edizioni Angelo Guerini e Associati S.r.l., Milano 1990, pp. 255-259.
- S. Boscarino, R. Prescia (a cura di), *Il restauro di necessità*, FrancoAngeli, Milano 1992.
- M. Dalla Costa, *Il caso del Friuli. Friuli: sisma e ricostruzione*, in *Il restauro di necessità*, a cura di S. Boscarino, R. Prescia, FrancoAngeli, Milano 1992, pp. 55-67.

G.C. Infranca, *Il caso del Belice. Le città senza ombre*, in *Il restauro di necessità*, a cura di S. Boscarino, R. Prescia, FrancoAngeli, Milano 1992, pp.25-34.

R. Prescia, *I temi della ricostruzione*, in *Il restauro di necessità*, a cura di S. Boscarino, R. Prescia, FrancoAngeli, Milano 1992, pp. 35-53.

C. Eva, A.B. Rabinovich, *The February 23, 1887 tsunamis recorded on the Ligurian Coast, western Mediterranean*, in *Geophysical Research Letters*, Vol. 24, n. 17, 1997, p. 2213.

A. Cagnana, R. Ricci, *La chiesa romana di San Peregrino a Noli (Savona): archeologia di un monumento restaurato*, in *Archeologia dell'Architettura*, Vol. IV, All'Insegna del Giglio, Firenze 1999, pp. 109-126.

M. Cattaneo et al., *Anomalously deep earthquakes in Northwestern Italy*, in *Journal of Seismology*, Vol. III, 1999, p. 421.

A. Giuffrè, C. Carocci, *Codice di pratica per la sicurezza e la conservazione del centro storico di Palermo*, Editori Laterza, Palermo 1999.

S. Lagomarsino, *Analisi di scenario nella Liguria Occidentale e soluzioni per la conservazione dei centri storici*, Università di Genova, Genova 30 Settembre 2001.

G. De Moro, M. T. Verda Scajola, *Imperia. Due quadri una città*, De Ferrari e De Vega s.r.l., Genova Novembre 2002.

A. Tagliapietra (a cura di), *Voltaire, Rousseau, Kant. Sulla catastrofe: l'illuminismo e la filosofia del disastro*, Bruno Mondadori, Milano 2004.

F. Fabiano, *L'insediamento storico di Porto Maurizio dal riconoscimento al piano di valorizzazione*, Tesi di Laurea Specialistica, Politecnico di Torino, II Facoltà di Architettura, Rel. Tatiana Kirilova Kirova, Torino A.A.2004/2005.

A. Gandolfo, *La provincia di Imperia. Storia, arti, tradizioni*, Blu edizioni, Torino 2005.

E. Guidoboni (a cura di), *Pirro Ligorio. Libro di diversi terremoti*, De Luca Editori d'Arte, Roma 2005.

G. F. Panza, *Tsunami*, in *Enciclopedia della Scienza e della Tecnica*, 2007.

M. Camasso, S. Gron, E. Vigliocco, *Leggere, costruire, trasformare. Appunti di composizione architettonica e urbana*, Celid, Torino 2008.

M. Giuffrè, S. Piazza (a cura di), *Terremoti e ricostruzioni tra XVII e XVIII secolo*, Edibook Giada, atti dei seminari internazionali, Lisbona 10 ottobre 2008 e Noto 24 ottobre 2008.

W. Rossa, *Il Piano per Lisbona dopo il terremoto del 1755*, in *Terremoti e ricostruzioni tra XVII e XVIII secolo*, a cura di M. Giuffrè, S. Piazza, Edibook Giada, atti dei seminari internazionali, Lisbona 10 ottobre 2008 e Noto 24 ottobre 2008, pp. 87-94.

A. Calabrese, *Una passeggiata nella riviera dei fiori: il nuovo lungomare di Diano Marina*, Tesi di Laurea Specialistica, Politecnico di Torino, II Facoltà di Architettura, Rel. E. Moncalvo – Corr. V. Defabiani, Torino A.A.2009/2010.

D. Albarello, *Pericolosità e rischio sismico nell'Italia post-unitaria: proposte per una storia sociale della normativa sismica*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione nella Storia d'Italia*, a cura di G. Silei, Piero Lacaita Editori, Manduria-Bari-Roma 2011, pp. 133-151.

C. Capineri et al., *Geografie del giorno dopo: il disastro come spazio d'eccezione*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione nella Storia d'Italia*, a cura di G. Silei, Piero Lacaita Editori, Manduria-Bari-Roma 2011, pp. 15-29.

E. Guidoboni, *Il peso economico e sociale dei sismi in Italia negli ultimi 150 anni. 1861-2011*, Bononia University Press, Bologna 2011.

G. Silei (a cura di), *Ambiente, rischio sismico e prevenzione nella Storia d'Italia*, Piero Lacaita Editori, Manduria-Bari-Roma 2011.

G. Silei, *Introduzione*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione nella Storia d'Italia*, a cura di G. Silei, Piero Lacaita Editori, Manduria-Bari-Roma 2011, pp. 5-13.

G. Silei, *Paure collettive, disastri e immaginario. La narrazione e la mediatizzazione dei terremoti tra Otto e Novecento*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione nella Storia d'Italia*, a cura di G. Silei, Piero Lacaita Editori, Manduria-Bari-Roma 2011, p. 31-52.

S. Ventura, *I terremoti nella storia: Irpinia 1980*, in *Ambiente, rischio sismico e prevenzione nella Storia d'Italia*, a cura di G. Silei, Piero Lacaita Editori, Manduria-Bari-Roma 2011, pp. 83-105.

M. Camasso, S. Gron, E. Vigliocco, *Gli spazi della costruzione nella ricomposizione urbana*, Celid, Torino 2013.

R. Bugnara (a cura di), *Io non rischio. Terremoti. Speciale Liguria*, DPC-INGV-Giunti Progetti Educativi S.r.l., Prato 2014.

F. Canali, *Sanremo con poco onore rischia di sostenere il confronto con le rivali francesi»: Giuseppe Poggi e le questioni cittadine in vista del Piano Regolatore di Marcello Piacentini (1931-1933)*, in *Urbanistica per la villeggiatura e per il turismo nel Novecento*, a cura di F. Canali, Università degli Studi di Firenze, Firenze 2015, pp. 224-245.

E. Guidoboni, *Il valore della memoria. Terremoti e ricostruzioni in Italia nel lungo periodo*, in *Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken*, a cura di A. Koller, Vol. 96, Istituto Storico Germanico di Roma, Roma 2016, pp. 415-444.

M. Inguscio, *Intervento in Prevenzione civile. Dalle emergenze a casa Italia*, Roma, 24 novembre 2016.

R.N. Nobile, F. Scibilia, *Dalla stereotomia ai criteri antisismici*, Caracol, Palermo 2016.

F. Scibilia, *Il terremoto del 1823 in Sicilia settentrionale: danni e ricostruzioni*, in *Tecniche costruttive nel Mediterraneo. Dalla stereotomia ai criteri antisismici*, a cura di R.N. Nobile, F. Scibilia, Caracol, Palermo 2016, pp. 171-183.

M. Zoppi, *Vivere i centri storici. Tutela e valorizzazione a 50 anni dalla Commissione Franceschini*,

Aska Edizioni, Firenze 2017.

E. Guidoboni et al., *The forgotten vulnerability: A geology- and history-based approach for ranking the seismic risk of earthquake-prone communities of the Italian Apennines*, in *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol. XXV, Ottobre 2017, pp. 289-300.

Bollettino ufficiale della Regione Liguria, n. 16, Anno 48, Parte II, 19 Aprile 2017.

E. Guidoboni, *Conoscere e convivere con i pericoli geodinamici: un excursus storico fra terremoti e vulcani in Italia*, in *L'Innovazione. Il Futuro in mezzo a noi*, VII edizione di Festa di Scienza e di Filosofia – Virtute e Canoscenza, Foligno, 29 Aprile 2017.

M. Camasso, S. Gron, N. Suraci, *Impronte urbane_03. Abitare la città storica*, Politecnico di Torino, Torino 2018.

F. Capano, M.I. Pascariello, M. Visone, *La città altra*, Cirice, Napoli 2018.

C. Coscia, S. Gron, E. Morezzi (a cura di), *Occasioni di Dialogo. Progetto di recupero urbano a Vinovo: la Piccola Casa della Divina Provvidenza*, WriteUp-site, Roma 2018.

C. Coscia, M. Zanetta, *Perchè mappare gli stakeholder? L'importanza dello stakeholder engagement nei processi decisionali*, in *Occasioni di Dialogo. Progetto di recupero urbano a Vinovo: la Piccola Casa della Divina Provvidenza* a cura di C. Coscia, S. Gron, E. Morezzi, WriteUp-site, Roma 2018, pp. 110-122.

C. Coscia, *La Piccola Casa della Divina Provvidenza e il suo Genius Loci: conoscenza e analisi a supporto di scenari strategici*, in *Occasioni di Dialogo. Progetto di recupero urbano a Vinovo: la Piccola Casa della Divina Provvidenza* a cura di C. Coscia, S. Gron, E. Morezzi, WriteUp-site, Roma 2018, pp. 102-109.

S. Gron, C. Tosco, N. Suraci, *Addizioni e sottrazioni: L'Aquila oggi, a partire dal 2009*, in *La città altra*, a cura di F. Capano, M.I. Pascariello, M. Visone, Cirice, Napoli 2018, pp.571-578.

E. Guidoboni, *Sicurezza, concetto in evoluzione in una storia di disastri sismici*, in *Rischio sismico e ingegneria: gestire l'emergenza, conoscere la storia, guardare al futuro*, Napoli, 14 Maggio 2018.

E. Guidoboni et al., *CFTI5Med, Catalogo dei Forti Terremoti in Italia (461 a.C.-1997) e nell'area Mediterranea (760 a.C.-1500)*. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), 2018.

A. Longhi, G. De Lucia, *Patrimonio culturale ecclesiastico, rischio e prevenzione. Analisi e politiche territoriali per un approccio multiscalare al rischio sismico*, Politecnico di Torino, Torino 2019.

A. Longhi; E. Romeo, *Patrimonio e tutela in Italia. A cinquant'anni dall'istituzione della Commissione Franceschini (1964-1967)*, in *Cultural heritage*, WriteUp Site, Roma 2019, pp. 1-290.

FONTI ARCHIVISTICHE

ASI, *Oneglia, Edilizia e ornato*, n. 349.

ASI, *Oneglia, Edilizia e ornato*, n. 349 bis.

ASI, *Porto Maurizio. Terremoto*, n. 26B.

ASI, *Porto Maurizio, Edilizia: risanamento*, n. 390.

ASI, *Porto Maurizio, Edilizia: risanamento*, n. 391.

ASI, *Porto Maurizio, Edilizia: risanamento*, n. 392.

ASI, *Porto Maurizio, Edilizia: risanamento*, n. 393.

ASI, *Porto Maurizio, Edilizia: risanamento*, n. 394.

ASI, *Porto Maurizio, Risanamento edilizio*, n. 397.

ASI, *Porto Maurizio, Piano regolatore*, n. 401.

FONTI SITOGRAFICHE

Terremoto e beni culturali, 2017, in <https://agcult.it/a/938/2017-09-01/terremoto-e-beni-culturali-mancano-i-vigili-del-fuoco-sotto-la-lente-le-unita-di-crisi-del-mibact>.

(Consultato il 30/01/2020)

MiBACT, Elenco dei beni sottoposti a tutela del D. lgs. 42/2004. Parte seconda. "Beni culturali", in http://www.artiepaesaggio_liguria.beniculturali.it/index.php?it/310/immobili-vincolati.

(Consultato il 26/10/2019)

MiBACT, *Sisma centro Italia. Report 2017*, 2017, in http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/Contenuti/visualizza_asset.html_1350580052.html.

(Consultato il 30/01/2020)

M.C. Lantieri, T. Lantieri Minet, *Programma di valorizzazione, Bussana Vecchia, Sanremo*, 2017.

<http://www.bussana-vecchia.it/demanio/PdVBussana.pdf>.

(Consultato il 20/01/2020)

Fondazione Compagnia San Paolo, *Bando Restauro Ambientale Sostenibile*, 2019, in <https://www.compagniadisanpaolo.it/ita/Bandi-e-scadenze/Bando-Restauro-Ambientale-Sostenibile>.

(Consultato il 15/01/2020)

Bando Horizon 2020, in <http://www.contributieuropa.com/v3/store/dettagliobando.asp?id=8885&affid=0>.

(Consultato il 15/01/2020)

Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2015, in <http://doi.org/10.6092/INGV.IT-CPT115>.
(Consultato il 27/10/2019)

Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2017, in <https://emidius.mi.ingv.it/CPT115-DBM115/>.
(Consultato il 20/10/2019)

Bando Filse, in <https://filseonline.regione.liguria.it/FilseWeb/Home.do>.
(Consultato il 15/01/2020)

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, *Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»*, 17 gennaio 2018, in <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2018/02/20/42/so/8/sg/pdf>. (Consultato il 27/10/2019)

Morfologia della Regione Liguria, in <http://www.globalgeografia.com/italia/liguria>.
(Consultato il 28/10/2019)

Associazione ISI - Ingegneria Sismica Italiana, *Normative*, in <https://www.ingegneriasismicaitaliana.com/it/24/normative/>.
(consultato il 27/07/2019)

Invitalia, *Bando SMART&START ITALIA*, in <https://www.invitalia.it/cosa-facciamo/creiamo-nuove-aziende/smartstart-italia/a-chi-e-rivolto>.
(Consultato il 15/01/2020)

Monitoraggio sismico-i terremoti in tempo reale, in <http://ingvterremoti.wordpress.com>.
(Consultato il 20/10/2019)

S. Solarino, *I terremoti nella storia: il terremoto della Liguria del 23 febbraio 1887*, 02 marzo 2018 in <https://ingvterremoti.wordpress.com/2018/03/02/i-terremoti-nella-storia-il-terremoto-della-liguria-del-23-febbraio-1887/>.
(Consultato il 10/11/2019)

La missione scientifica di Robert Mallet, in <https://ingvterremoti.wordpress.com>.
(Consultato il 20/10/2019)

INGV, *La pericolosità sismica*, in <https://ingvterremoti.wordpress.com/la-pericolosita-sismica/>.
(Consultato il 31/10/2019)

INGV, *Speciale Liguria*, in https://ingvterremoti.files.wordpress.com/2015/06/8-liguria_20-06_web.pdf.
(consultato il 31/10/2019)

INGV, *Terremoto in Italia centrale del 24 agosto: la stima della magnitudo dell'INGV*, in <https://ingvterremoti.wordpress.com/2016/08/26/terremoto-in-italia-centrale-del-24-agosto-la-stima-della-magnitudo-dellingv/>.
(Consultato il 20/10/2019)

Viva Parasio, *il programma per rilanciare l'antico borgo*, 2019, in <https://la-riviera.it/attualita/viva-parasio-il-programma-per-rilanciare-lantico-borgo/>.
(Consultato il 15/01/2020)

Il comportamento animale prima di un sisma, 27 aprile 2018, in <http://www.nationalgeographic.it/natura/animali>.
(Consultato il 26/10/2019)

Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica, *FSC 2014-2020 Dotazione complessiva*, in <http://www.programmazioneeconomica.gov.it/2019/12/02/fondo-per-lo-sviluppo-e-la-coesione-2/#finanziario>.
(Consultato il 15/01/2020)

MiBACT, *Piano operativo "Cultura e Turismo" (FSC 2014-2020)*, in https://www.programmazionestrategica.beniculturali.it/?page_id=715.
(Consultato il 15/01/2020)

Protezione civile, *Attività sui rischi*, in <http://www.protezionecivile.gov.it>.
(Consultato il 26/10/2019)

Protezione civile, *La legge 225/1992: nasce il Servizio Nazionale*, in <http://www.protezionecivile.gov.it/servizio-nazionale/storia/legge-225-del-1992>.
(Consultato il 27/10/2019)

Regione Liguria, in <http://www.regione.liguria.it>.
(Consultato il 05/11/2019)

Bando per servizi turistici innovativi, 2019, in <http://www.regioni.it/dalleregioni/2019/03/05/liguria-turismo-approvato-il-bando-da-700-mila-euro-per-servizi-turistici-innovativi-assessore-berrino-semplificate-le-procedure-per-ottenere-i-finanziamenti-595551/>.
(Consultato il 15/01/2020)

V. Senatore, *dal 1564 al 1887, tutti i terremoti che hanno flagellato la Riviera nel corso della storia*, 25 agosto 2016. <http://www.riviera24.it>.
(Consultato il 31/10/2019)

V. Senatore, *Il 23 febbraio di centotrenta anni fa il catastrofico terremoto che segnò il Ponente ligure*, 23 febbraio 2017. <http://www.riviera24.it>.
(Consultato il 10/11/2019)

Il Golfo Dianese, 2017, in <https://www.rivieraligure.it/IT/guida-il-golfo-dianese.g32.htm>.
(Consultato il 29/01/2019)

Diano Marina. Tra Capo Berta e Capo Cervo, in <https://turismo.dianomarina.im.it/it/diano-marina>.
(Consultato il 29/01/2019)

R. Maggio Serra, *Alfredo Cesare Reis Freire D'Andrade* in *Dizionario Biografico degli Italiani*, Vol. 32, 1986.
<http://www.treccani.it>.
(Consultato il 19/10/2019)

REID, Harry Fielding in *Enciclopedia Treccani*, in <http://www.treccani.it/enciclopedia/harry-fielding-reid>.
(Consultato il 19/10/2019)

Tettonica in *Enciclopedia Treccani*, in <http://www.treccani.it/enciclopedia/tettonica>.
(Consultato il 19/10/2019)

Classificazione sismica di Imperia, in <https://www.tuttitalia.it/liguria/14-imperia/rischio-sismico/>.
(Consultato il 20/11/2019)

C. Molaro, *La legge urbanistica del 1865 e la "Legge di Napoli"*, in *Urbanistica Italia*, 20 novembre 2009.
<https://urbanisticaitalia.wordpress.com/2009/11/20/la-legge-urbanistica-del-1865-e-la-legge-di-napoli/>.
(Consultato il 19/11/2019)

INGV, *Ordinanza PCM 3519 del 28 aprile 2006, All. 1b. Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale*, in <http://zonesismiche.mi.ingv.it>.
(Consultato il 26/10/2019)

Ringraziamo sentitamente la Professoressa Gron, che in questi anni universitari ha saputo insegnarci ad affrontare le sfide progettuali in un modo nuovo, considerando ogni aspetto di un intervento senza dare mai nulla per scontato, e che ci ha seguite durante il percorso di tesi dandoci preziosi suggerimenti e aiutandoci a definire i nostri obiettivi.

Ringraziamo il Professor Longhi e la Professoressa Coscia che, con grande disponibilità e attenzione, ci hanno consigliate e supportate permettendoci di arricchire il nostro lavoro.

Ringraziamo il Politecnico di Torino per la preparazione che ci ha fornito in questi anni di studio e tutti i professori che hanno contribuito alla nostra formazione.

Si ringraziano la Biblioteca Civica L. Lagorio di Imperia e l'Archivio di Stato di Imperia per la disponibilità e la collaborazione nella consultazione dei documenti.

Ringraziamo Enzo, Graziana, Lorenzo e Mirko per l'interesse dimostrato durante il nostro percorso di tesi.

Un ringraziamento speciale va alle nostre famiglie, che ci hanno permesso di raggiungere questo obiettivo aiutandoci a realizzare i nostri sogni, e a tutte le persone a noi più care.

Alice e Chiara