

Un progetto per la riqualificazione della valle del torrente San Francesco a Sanremo



Tesi di laurea di Elena Borio



POLITECNICO DI TORINO

LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA
PER IL PROGETTO SOSTENIBILE

A.A. 2017-2108

Un progetto per la riqualificazione della valle del torrente San Francesco a Sanremo

Tesi di laurea di Elena Borio

Relatore: PROF. CARLO RAVAGNATI
Correlatore: GIADA MAZZONE

INDICE

Abstract

1.	Introduzione	9
2.	Sanremo e la valle del torrente San Francesco	13
	2.1 Sviluppo storico	14
	2.2 La geografia della valle	20
	2.3 La morfologia della valle	23
	2.4 Il torrente San Francesco	26
	2.5 Gli insediamenti	29
3.	Le carte tematiche	41
	3.1 I limiti e le porte del fondovalle	43
	3.2 La struttura dell'insediamento di fondovalle	44
	3.3 Gli insediamenti di mezza costa	45
	3.3.1 La struttura degli insediamenti di mezza costa	46
	3.4 Gli insediamenti di crinale	46
	3.4.1 La struttura degli insediamenti di crinale	47
	3.5 Le architetture monumentali	47

TAVOLA 3.0 - ORTOFOTO	
TAVOLA 3.1 - I LIMITI E LE PORTE DEL FONDOVALLE	
TAVOLA 3.2 - LA STRUTTURA DELL'INSEDIAMENTO DI FONDOVALLE	
TAVOLA 3.3 - GLI INSEDIAMENTI DI MEZZA COSTA	
TAVOLA 3.3.1- LA STRUTTURA DEGLI INSEDIAMENTI DI MEZZA COSTA	
TAVOLA 3.4 - GLI INSEDIAMENTI DI CRINALE	
TAVOLA 3.4.1- LA STRUTTURA DEGLI INSEDIAMENTI DI CRINALE	
TAVOLA 3.5 - LE ARCHITETTURE MONUMENTALI	

4.	Il progetto	65
	4.1 Il limite	66
	4.2 La strada	67
	4.3 Il parcheggio	68
	4.4 I collegamenti verticali e il fronte	69

TAVOLA 4.1 - PIANTA ESISTENTE	
TAVOLA 4.2 - PROSPETTO VIA SAN FRANCESCO E VIA DANTE ESISTENTE	
TAVOLA 4.3 - PROGETTO PIANO	
TAVOLA 4.4 - PROGETTO	
TAVOLA 4.5 - SEZIONI DI PROGETTO	
TAVOLA 4.6 - SEZIONI DI PROGETTO	
TAVOLA 4.7 - PLANIMETRIA PORZIONE PROGETTO MURO	
TAVOLA 4.8 - PIANTA PORZIONE PROGETTO MURO	
TAVOLA 4.9 - SEZIONI PORZIONE PROGETTO MURO	
TAVOLA 4.10- PROSPETTO PORZIONE PROGETTO MURO	
TAVOLA 4.11 - PLANIMETRIA PORZIONE PROGETTO MURO	
TAVOLA 4.12 - PIANTA PORZIONE PROGETTO MURO	
TAVOLA 4.13 - SEZIONI PORZIONE PROGETTO MURO	
TAVOLA 4.14 - PROSPETTO PORZIONE PROGETTO MURO	

5.	Bibliografia ragionata	99
	5.1 Testi su Sanremo	99
	5.2 Testi di riferimento teorici	100
	5.3 Sitografia e materiale multimediale	101
	5.4 Altre fonti	101

ABSTRACT

La tesi di laurea in oggetto dal titolo "Un progetto per la riqualificazione della valle del torrente San Francesco a Sanremo" si inserisce in un lavoro di ricerca svolto dal relatore Carlo Ravagnati con la collaborazione della correlatrice Giada Mazzone e Thomas Pepino sul territorio di Sanremo, in particolare sulla valle del torrente San Francesco e i suoi versanti.

In questa tesi si sono posti principalmente due obiettivi e due fasi di lavoro: una prima fase analitica necessaria per studiare, analizzare e comprendere il territorio della valle del torrente San Francesco a Sanremo; una seconda fase dedicata al progetto per la riqualificazione della valle.

Prima di mostrare il lavoro di queste due fasi si è però elaborata un'introduzione su Sanremo e la valle del torrente San Francesco sotto il punto di vista storico, geografico, morfologico e insediativo.

In seguito la prima fase ha portato al disegno di sette carte tematiche, ciascuna delle quali mette in evidenza un carattere significativo della geomorfologia della valle; questo ha permesso di porre l'attenzione sulla geografia dei luoghi e il legame con gli insediamenti.

Esse sono state realizzate sulla base della carta tecnica comunale della Città di Sanremo e con l'ausilio dell'ortofoto della valle San Francesco e i suoi versanti, precedentemente realizzato.

Infine la seconda fase ha portato allo sviluppo di un'idea di piano dell'area della valle del torrente San Francesco, di uno dei caratteri analizzati e disegnati in una delle carte tematiche e lo sviluppo di un progetto di piano.

In particolare si è sviluppato il progetto del limite dell'area di fondovalle, contraddistinto prima da frastagliati tratti di muri e facciate di edifici, immaginato adesso come un muro alla base del versante del promontorio retrostante, non semplicemente come fronte di un terrapieno ma come elemento di congiunzione.

Questo elemento infatti è stato studiato come una grande infrastruttura, assumendo il carattere di limite ma allo stesso tempo di strada con i suoi sotto-servizi di pertinenza, di parcheggio pubblico e privato e di collegamento verticale di un grande dislivello, sviluppandosi lungo tutta la valle in esame.

1. INTRODUZIONE

La tesi di laurea in oggetto dal titolo “Un progetto per la riqualificazione della valle del torrente San Francesco a Sanremo” si inserisce in un lavoro di ricerca svolto dal professore e relatore Carlo Ravagnati con la collaborazione della dottoranda e correlatrice Giada Mazzone e l’architetto Thomas Pepino sul territorio di Sanremo, in particolare sulla valle del torrente San Francesco e i suoi versanti.

Il lavoro di questa tesi ha indagato lo stretto rapporto che lega alcuni elementi geografici dei territori vallivi con il progetto di architettura, nella costruzione della città e del territorio.

Si è studiato come gli elementi geomorfologici e l’antica sintassi territoriale¹ siano stati metabolizzati dalla città contemporanea, offrendo punti di resistenza alle forti trasformazioni tra gli anni Cinquanta e Settanta del XX secolo e agendo, tutt’ora, consciamente o inconsciamente, nella costruzione della forma urbana. Si è studiato il rapporto tra Architettura e Geomorfologia e di come questo sia indissolubile legando reciprocamente l’una all’altra².

Questi fatti sono divenuti la tesi da dimostrare in questo lavoro: trovare nella valle ligure, del torrente San Francesco, un legame tra forma del suolo e forma dell’insediamento, riconoscendo in questo rapporto la linea guida per il progetto di architettura e

1. Con il termine “l’antica sintassi territoriale” si fa riferimento al sistema di percorsi dei cammini terrestri, sui quali si sono originate le tracce della costruzione dell’insediamento umano del territorio sanremasco. Si riconosce in esso una sorta di regola di base sulla quale successivamente è avvenuta una disseminazione dell’insediamento abitato.

2. Cfr. C. RAVAGNATI, *Cromosoma terrestre. Dell’origine geografica della forma urbana di Sanremo*, in *La città, il viaggio, il turismo. Percezione, produzione e trasformazione*, a cura di G. BELLÌ, F. CAPANO F., M. I. Pascariello, CIRICE Centro Interdipartimentale di ricerca sull’iconografia della città europea, 2017, pp. 39-44.

3. Cfr. C. RAVAGNATI, *Cromosoma terrestre. Dell'origine geografica della forma urbana di Sanremo*, in *La città, il viaggio, il turismo. Percezione, produzione e trasformazione*, a cura di G. BELLI, F. CAPANO F., M. I. Pascariello, CIRICE Centro Interdipartimentale di ricerca sull'iconografia della città europea, 2017, pp. 39-44.

di piano in grado di far pensare una ricostruzione della valle. I risultati raggiunti da questo lavoro vengono presentati alla fine di questa tesi con l'elaborazione di un progetto piano e un progetto architettonico per il fondovalle.

Il lavoro di questa tesi si è suddiviso in due fasi.

La prima ha previsto uno studio analitico sul territorio, producendo una serie di carte tematiche che individuano le ripetizioni e le differenze dei caratteri geomorfologici, architettonici e la struttura di base di ciascuna parte del territorio.

Questi passaggi hanno permesso di fornire gli strumenti operativi per intervenire nella scomposizione in parti del territorio stesso.

Per poter realizzare le carte tematiche, esposte nel terzo capitolo, ci si è prima occupati di descrivere, nel secondo capitolo, il territorio di Sanremo rispetto ai caratteri geografici, morfologici e insediativi che lo caratterizzano, e attraverso la storia che l'ha contrassegnato, delineando le fasi che hanno costruito nel tempo l'attuale immagine di Sanremo.

La carta è il passaggio tecnico obbligato per individuare il rapporto tra forme della terra e progetto di architettura³. Ciò che rende la rappresentazione cartografica oggetto di studio e di applicazioni operative è il fatto che lo spazio della cartografia si rivela lo strumento più adeguato per rappresentare la complessità della frammentazione urbana. La carta mette in evidenza gli elementi capaci di rendere operabile sul piano architettonico la particolarità geografica dei luoghi prima delle caratteristiche urbane.

La seconda parte ha riguardato lo sviluppo di un progetto per la riqualificazione della valle del torrente San Francesco, che ha voluto esplicitare il rapporto individuato tra architettura e elementi geografici del luogo attraverso una lettura interpre-

tativa delle carte tematiche.

L'interpretazione dei caratteri geografici della valle di Sanremo, rappresentati in cartografia, ha portato a riconoscere logiche di progetto differenti; quella sviluppata vede la progettazione del muro alla base della collina, in sostegno e al servizio di essa.

Nel quarto capitolo viene infatti descritta la conclusione della ricerca sviluppata in questa tesi di laurea, presentando il disegno di piano e di progetto per quanto riguarda la progettazione del muro alla base della collina di Punta di Francia.

2. SANREMO E LA VALLE DEL TORRENTE SAN FRANCESCO

Sanremo, che si sviluppa lungo la linea costiera ligure, si estende dal promontorio di Capo Verde a est, fino a Capo Nero a ovest, si presenta come il centro più popoloso dell'estremo ponente ligure.

I caratteri geografici del territorio di Sanremo determinano l'ossatura portante sulla quale si fonda lo sviluppo della città; le linee di crinale, le quali agli estremi definiscono i limiti amministrativi, suddividono il territorio in nove ambiti vallivi principali, articolati a loro volta in sottovalli, i quali vengono solcati da 14 corsi d'acqua e numerosi affluenti minori.

Il golfo di Sanremo ha permesso lo sviluppo della città in una doppia direzione, verso il mar Ligure e verso l'area montana, la sua espansione, nel tempo, ha portato in diversi casi a sottendere alcuni dei caratteri geografici peculiari a tal punto da decidere in alcuni casi di tombinare alcuni corsi d'acqua, i quali però non risultano scomparsi del tutto ma ancora oggi sono riconoscibili attraverso l'individuazione delle logiche insediative.

La geografia di Sanremo, soprattutto nei territori vallivi è stata tutta modellata con la costruzione di muri di terrazzamento, inizialmente dedicati all'agricoltura e poi successivamente abbandonati alle costruzioni.

1. I. CALVINO, *Il barone rampante*, 2001(1957), Mondadori.

2. Il nome della città di Sanremo ha subito negli anni tanti equivoci, si tende ad associarlo ad una derivazione dai gemelli romani Romolo e Remo, in realtà la denominazione Sanremo deriva proprio dalla frazione dell'entroterra il cui vescovo divenne poi santo protettore de 'la pigna'. Sanremo quindi è la pronuncia dialettale ligure di San Romolo - "Sanremu".

Nella parte conclusiva del lavoro letterario in chiusura de "Il barone rampante" viene raccontato in poche righe proprio il cambiamento che ha portato la città di Sanremo a nascondere quei caratteri naturali e significativi del suo territorio dalle costruzioni, descrivendo un totale cambiamento della città; la sterminata foresta di Ombrosa (la città di Sanremo) diventa metafora nello scritto di Italo Calvino.

«Ombrosa non c'è più. Guardando il cielo sgombro, mi domando se davvero è esistita. Quel frastaglio di rami e foglie, biforcazioni, lobi, spiumii, minuto e senza fine, e il cielo solo a sprazzi irregolari e ritagli, forse ... era solo un ricamo fatto sul nulla che assomiglia a questo filo d'inchiostro, come l'ho lasciato correre per pagine e pagine, zeppo di cancellature, di rimandi, di sgorbi nervosi, di macchie, di lacune... e corre e corre e si dipana e avvolge un ultimo grappolo insensato di parole idee sogni ed è finito»¹.

2.1 SVILUPPI STORICI

I primi insediamenti che si sviluppano in una piccola parte dell'attuale territorio costiero di Sanremo furono costruiti a partire dall'epoca romana, lungo la Via Julia Augusta, (proseguimento della via consolare Aurelia). Di questi rimangono ancora oggi a testimonianza i resti della Villa Matutia. L'insediamento romano si ampliò accogliendo le popolazioni vicine cingendo il territorio con fortificazioni.

Nel quarto secolo per necessità di difesa contro le invasioni saracene, gli abitanti furono costretti a ripararsi, nell'entroterra, sulle alture circostanti, concentrandosi nell'attuale frazione San Romolo², tutt'oggi esistente, nota per essere sede della bauma dove il santo protettore della città, san Romolo, visse e morì da eremita.

Con il concludersi del periodo delle invasioni saracene la popolazione si avvicinò nuovamente al litorale e si dispose, a

ridosso della parte terminale della dorsale montuosa, che si origina a partire dal Monte Bignone (1299 m) e procede in direzione del mare, lambita dai torrenti San Francesco e San Romolo³, formando il borgo che oggi è denominato 'la città vecchia', nell'attuale zona di San Siro e della Pigna⁴, circondato da mura e difeso da un castello⁵.

La città fu largamente contesa tra Albenga, Ventimiglia, e Genova con alternanze di predominio. Per lunghi periodi spesso sotto dominazione genovese la città di Sanremo cercò anche di divenire statuto autonomo; con la soppressione del parlamento locale, nel 1754, Sanremo divenne completamente sottomessa a Genova, terminando il lungo periodo di lotte e bombardamenti, completando così lo stato territoriale.

Il governo genovese terminò solo nel 1815, quando, con la Restaurazione, tutta la Liguria venne annessa al tanto sospirato Regno di Sardegna. Lo sviluppo urbano di Sanremo, infatti, per tutta la prima metà dell'Ottocento, rimane in uno stadio molto modesto, costituito dalla cosiddetta Pigna, e dall'edificazione più recente disposta lungo i due assi perpendicolari (la direttrice Pigna-porto e la strada provinciale Nizza-Genova). Ma con l'avvenire di questo nuovo periodo si assiste alla costruzione dei primi grandi alberghi, aprendo le porte al turismo elitario della nobiltà europea, favorito dalla privilegiata situazione climatica e dal prolungamento della ferrovia Paris-Lyon-Méditerranée.

Nella seconda metà dell'Ottocento, Sanremo vive una grande crescita demografica, accompagnata da un grande sviluppo urbanistico, con la realizzazione di alberghi e ville, che risultò inaspettato rispetto al piano urbanistico dell'epoca⁶, raggiungendo negli anni '30 del '900 un altissimo afflusso turistico.

Dopo la seconda guerra mondiale la fase di ricostruzione, segna un grande cambiamento.

Sanremo si trasforma da meta di turismo d'élite, in industria di turismo di massa; la frequentazione turistica della città, infatti,

3. I torrenti San Francesco e San Romolo danno il nome alle due valli rispettivamente a levante e ponente della Pigna.

4. Tre le ipotesi sull'origine del nome "Pigna": potrebbe derivare dalla forma della collina - una dorsale tra le valli dei torrenti San Romolo e San Francesco - o dalla struttura compatta "a scaglie", composta per strati urbani successivi, del borgo.

5. Del castello non ci sono testimonianze, ma le fondamenta di una casa ottocentesca sembrano quelle di una vecchia fortezza. Pare infatti che le pietre di un castello in cima alla Pigna siano state utilizzate per la realizzazione di un fortino sul mare da parte dei genovesi, orientata non per difendersi dal mare, ma con il lato dei cannoni verso il promontorio per attaccare proprio Sanremo.

6. Cfr. F. BUCCAFURRI, *Sanremo città invisibile: il tipo nell'edilizia residenziale ed alberghiera tra '800 e '900 : la trasformazione sostenibile*, Firenze, Alinea Editrice, 2002.

7. I. CALVINO, *La speculazione edilizia*, Milano, Mondadori, 1994.

non corrisponde più a quella aristocratica e alto Borghese di un secolo prima, ma si deve munire di strutture ricettive alla portata di un numero più ampio di persone.

La possibilità della seconda casa nella località di soggiorno unito al fortissimo richiamo del nome di Sanremo fu una delle cause principali della trasformazione urbana avviata a partire dalla fine degli anni 50.

Questa richiesta fu colmata con la costruzione di nuove strutture su luoghi ancora incontaminati, come i fondovalle e i terrazzamenti agricoli sui versanti; fu necessario tracciare nuove strade, decidendo di procedere con la copertura dei torrenti, al di sotto di esse, l'impersonale edificazione di condomini e case monofamiliari contribuirono a rendere quasi irriconoscibile quel paesaggio così suggestivo che per secoli fu lodato dai viaggiatori. «La febbre del cemento s'era impadronita della Riviera: là vedevi il palazzo già abitato, con le cassette dei gerani tutte uguali ai balconi, qua il caseggiato appena finito, con i vetri segnati da serpenti di biacca, che attendeva le famigliole lombarde smaniose di bagni; più in là ancora un castello di impalcature [...]. A ***⁷, la città di Quinto, un tempo circondata da giardini ombrosi d'eucalipti e magnolie ove tra siepe e siepe vecchi colonnelli inglesi e anziane miss si prestavano edizioni Tauchnitz e annaffiatoi, ora le scavatrici ribaltavano il terreno fatto morbido dalle foglie marcite o granuloso dalle ghiaie dei vialetti, e il piccone diroccava le villette a due piani, e la scure abbatteva in uno scroscio cartaceo i ventagli delle palme Washingtonia, dal cielo dove si sarebbero affacciate le future soleggiate -tracamere-servizi.»⁷.

Nelle pagine successive si mostrano cartografie tratte del libro *Sanremo città invisibile: il tipo nell'edilizia residenziale ed alberghiera tra '800 e '900: la trasformazione sostenibile*, di B. Francesca, che rappresentano in sequenza lo sviluppo storico della città di Sanremo dagli anni precedenti l'unificazione fino al secondo dopoguerra, con la massima espansione della città.



Fig. a lato. Rappresentazione cartografica della città di Sanremo negli anni precedenti all'unificazione, simile al secolo precedente.
Da F. BUCCAFURRI, *Sanremo città invisibile*, p.28.

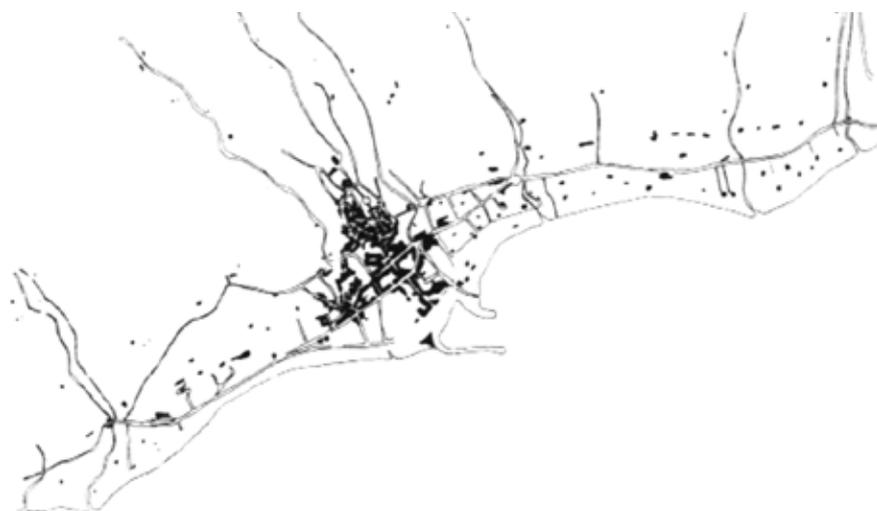


Fig. a lato. Rappresentazione cartografica della città di Sanremo dopo il 1861.
Da F. BUCCAFURRI, *Sanremo città invisibile*, p.28.

Fig. a lato. Rappresentazione cartografica della città di Sanremo nell'ultimo ventennio del XIX secolo. Da F. BUCCAFURRI, *Sanremo città invisibile*, p.32.

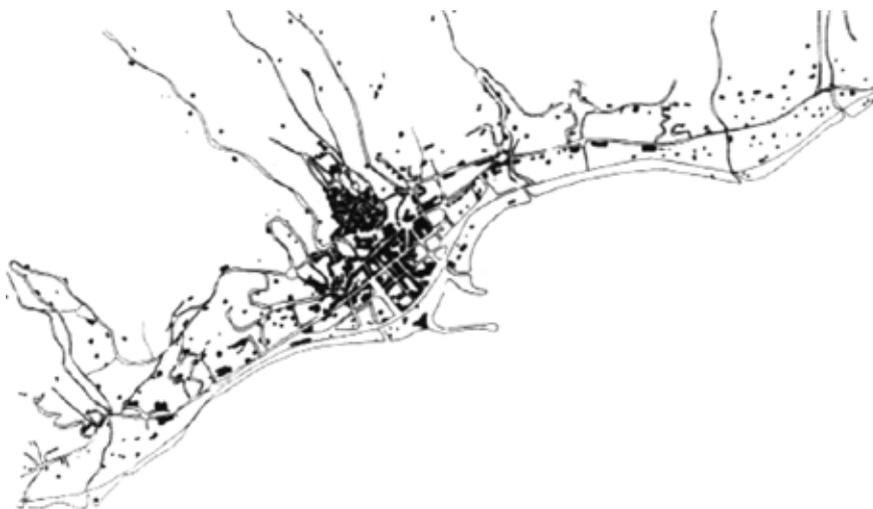


Fig. a lato. Rappresentazione cartografica della città di Sanremo con lo sviluppo della città nuova e dei quartieri turistici. Da F. BUCCAFURRI, *Sanremo città invisibile*, p.32.

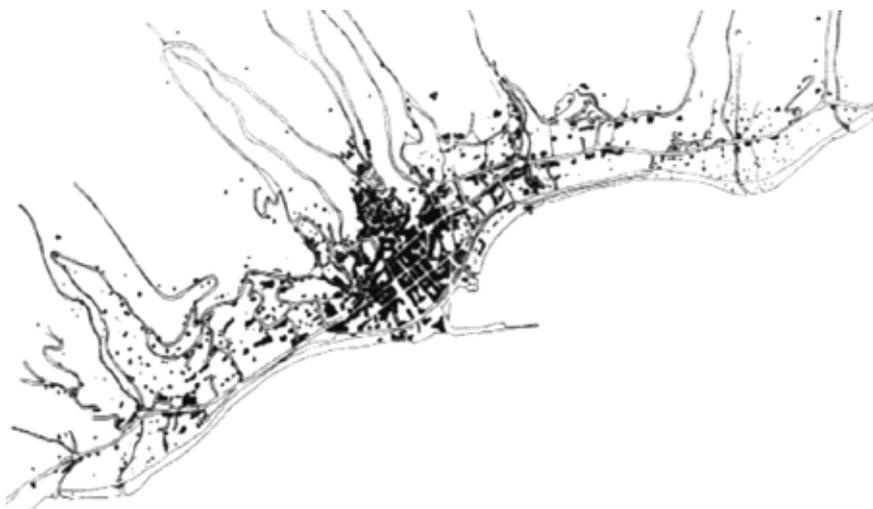




Fig. a lato. Rappresentazione cartografica della città di Sanremo agli inizi degli anni 30, nel periodo di massimo afflusso turistico.
Da F. BUCCAFURRI, *Sanremo città invisibile*, p.33.



Fig. a lato. Rappresentazione cartografica della città di Sanremo alla fine degli anni 50, a seguito della ricostruzione post bellica.
Da F. BUCCAFURRI, *Sanremo città invisibile*, p.33.

8. C. RAVAGNATI, *Cromosoma terrestre. Dell'origine geografica della forma urbana di Sanremo*, in *La città, il viaggio, il turismo. Percezione, produzione e trasformazione*, a cura di G. BELLI, F. CAPANO F., M. I. Pascariello, CIRICE Centro Interdipartimentale di ricerca sull'iconografia della città europea, 2017, pp. 39-44.

2.2 LA GEOGRAFIA DELLA VALLE

L'ambito di ricerca di questa tesi ha definito la propria area-studio sulla valle del torrente San Francesco sui territori di crinale, di versante e nel fondovalle. La valle si trova a est della città storica sviluppata sul promontorio che si origina a partire dal Monte Bignone.

Le caratteristiche geografiche che contraddistinguono il territorio e l'organizzano secondo logiche precise sono principalmente i crinali delle dorsali montuose, i versanti e il fondovalle.

I crinali, cioè i profili delle creste che fanno da linea di separazione tra un versante e l'altro, e gli stessi camminamenti che ripercorrono esattamente questa linea, svelano la prima logica di costruzione della città; questo tipo di insediamento «è la più resistente e ripetuta forma dell'insediamento che ha agito, come un archetipo collettivo, nel passaggio dal territorio alla città contemporanea»⁸. Il centro storico della città medioevale detta 'la pigna' e tutto l'insediamento lungo la strada di San Romolo può essere preso ad esempio.

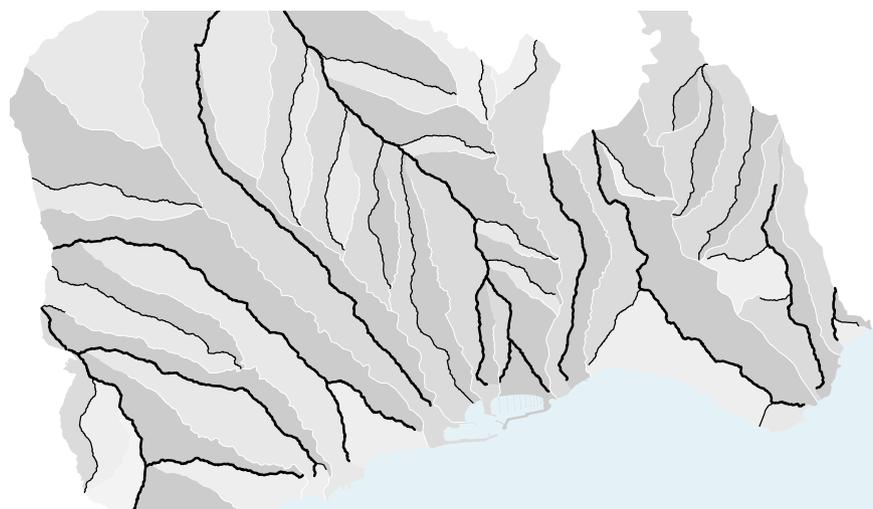
I versanti, cioè ciascun fianco di una dorsale montuosa rispetto alla linea di displuvio, che nel caso della valle del torrente San Francesco sono i due rivolti a sud-ovest e nord-est, vengono spesso attraversati dalle strade di mezza costa come la "Strada di San Giovanni" descritta da Italo Calvino, la "Strada di San Pietro" o la "Strada di Porta Candelieri", percorsi un tempo non carrabili, oggi ancora in parte, riconoscibili come mulattiere, paralleli all'andamento delle curve di livello e agli stessi terrazzamenti. Questi percorsi permettono di congiungere i due versanti della valle, percorrendoli circa ad una quota costante per tutta la loro lunghezza.

I percorsi di mezza costa, insieme al sistema dei muri di terrazzamento e agli elementi naturali che compongono la valle, determinano una vera e propria architettura di scala

geografica, definendo la struttura di base per lo sviluppo di questa tipologia di insediamenti.

Il fondo valle, è un territorio tipicamente piano, leggermente crescente, caratterizzato dal passaggio di un fiume che ne determina la quota più bassa. Nel secondo dopo guerra Sanremo permise l'espansione della città su questo luogo, infatti la valle San Francesco a Sanremo divenne un territorio soffocato sempre più dai "palazzoni"⁹, ben descritti da Italo Calvino nella "Speculazione edilizia" in quanto la città fu terribilmente edificata sotto i suoi occhi.

Le successive rappresentazioni, vogliono mostrare come è strutturato il territorio Sanremasco, appena descritto, evidenziando in ciascuna immagine un aspetto diverso: i Crinali, i versanti e i fondo valle solcati dai rispettivi corsi d'acqua.



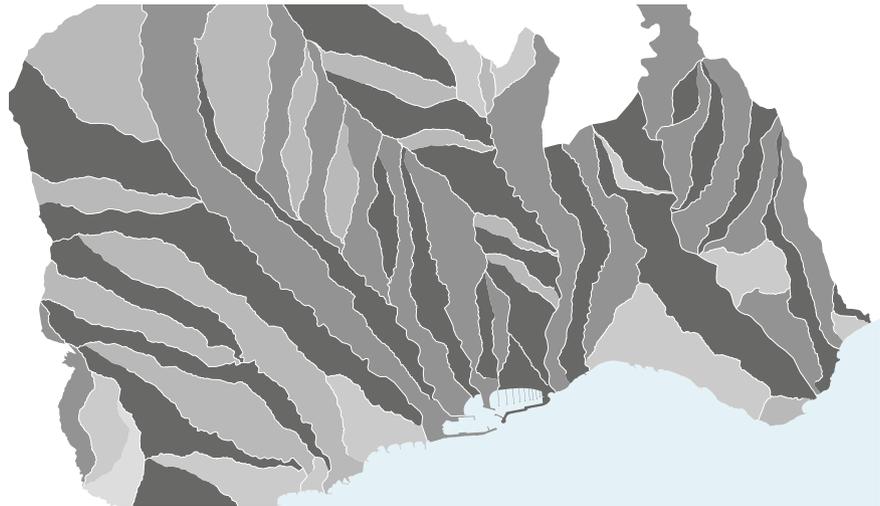
9. Cfr. I. CALVINO, *La speculazione edilizia*, Milano, Mondadori, 1994.

Rappresentazione della geografia del territorio comunale di Sanremo. Disegno elaborato a partire da: Tavola A.1.05 Sintesi Morfologia - Piano Urbanistico Comunale.

- Linee di Crinale Principale
- Linee di Crinale Secondarie
- Versante NE
- Versante SO
- Versante SE
- Versante S
- Versante O
- Mare

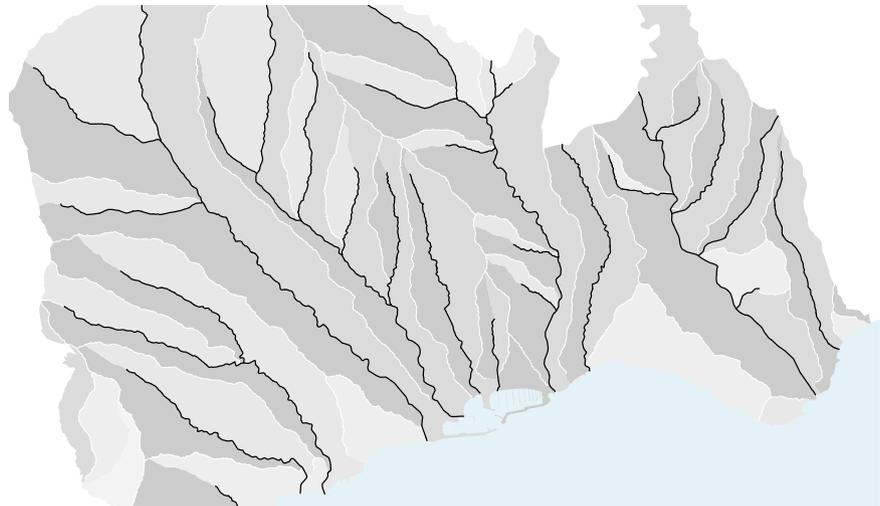
Rappresentazione della geografia del territorio comunale di Sanremo. Disegno elaborato a partire da: Tavola A.1.05 Sintesi Morfologia - Piano Urbanistico Comunale.

- Versante NE
- Versante SO
- Versante SE
- Versante S
- Versante O
- Mare



Rappresentazione della geografia del territorio comunale di Sanremo. Disegno elaborato a partire da: Tavola A.1.05 Sintesi Morfologia - Piano Urbanistico Comunale.

- ／ Linee di Fondovalle - Fiume
- Versante NE
- Versante SO
- Versante SE
- Versante S
- Versante O
- Mare



2.3 LA MORFOLOGIA DELLA VALLE

Per ogni elemento geografico è possibile distinguere delle caratteristiche morfologiche ben precise. Ciascuno di esso e i loro percorsi scandiscono delle regole differenti.

I percorsi di crinale distribuiscono terrazzamenti, rappresentati nelle carte tematiche attraverso la semplificazione delle curve di livello, differenti da quelli di versanti. I luoghi di crinale presentando un territorio molto scosceso, permettono la realizzazione di terrazzamenti molto stretti, vicini e alti.

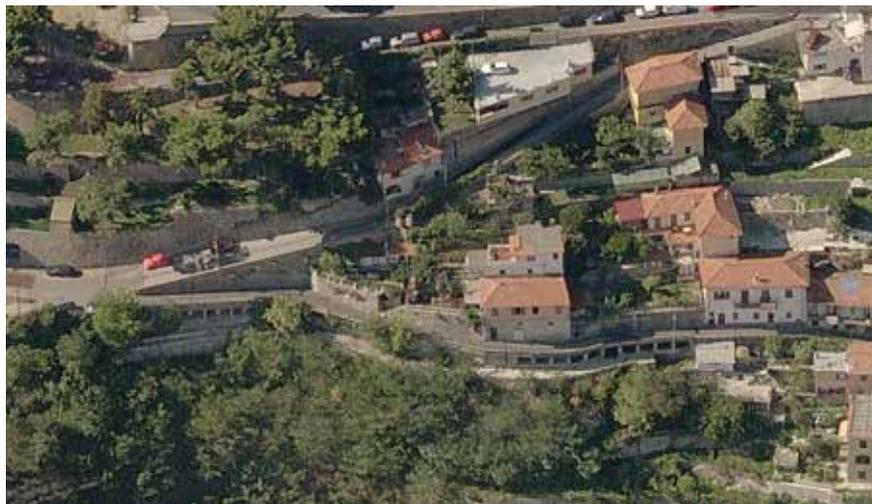
I versanti della valle organizzano sistemi di terrazzamenti molto più ampi e bassi, grazie ad un territorio che risulta sicuramente molto meno ripido. Tuttavia nel caso della valle oggetto dei nostri studi, si può notare una differenza tra i due versanti, in quanto quello esposto a Nord-Est presenta caratteristiche territoriali molto simili a quelle di crinale, dovendo infatti organizzare terrazzamenti molto meno ampi rispetto all'altro versante, esposto a Sud-Ovest che ha una conformazione più morbida.

Il fondovalle si organizza per piani ampi a livelli successivi, organizzando il declivio anch'esso per terrazzamenti, strutturando il fondovalle per piastre.

I sistemi di terrazzamento trasformano la 'montagna' in un'architettura. Grazie alla modellazione del suolo e all'organizzazione spaziale, l'intera collina diventa una grande opera d'architettura collettiva, dove gli elementi architettonici ricalcano i caratteri geografici.

La modellazione del territorio di Sanremo, con la costruzione di muri di terrazzamento, trasformò l'incontaminata geografia in luoghi da poter utilizzare dapprima per l'agricoltura e successivamente per la costruzione delle abitazioni dei contadini.

Terrazzamenti adiacenti ai percorsi di crinale, alti e stretti.
Vista dall'alto, fotografia estratta da 'Visione panoramica' Bing Mappe:-<https://www.bing.com/maps/>



Terrazzamenti adiacenti ai percorsi di crinale, alti e stretti.
Vista dall'alto, fotografia estratta da 'Visione panoramica' Bing Mappe:-<https://www.bing.com/maps/>





Terrazzamenti che organizzano i versanti della valle San Francesco. Vista dall'alto, fotografia estratta da 'Visione panoramica' Bing Mappa: <https://www.bing.com/maps/>



Terrazzamenti che organizzano i versanti della valle San Francesco. Vista dall'alto, fotografia estratta da 'Visione panoramica' Bing Mappa: <https://www.bing.com/maps/>

2.4 IL TORRENTE SAN FRANCESCO

Il torrente San Francesco è il corso d'acqua che attraversa la valle presa in esame da questo lavoro di tesi, come gli altri torrenti che attraversano le valli di Sanremo, ne caratterizza la conformazione e lo sviluppo del fondovalle.

Risulta invisibile dall'alto perché nel corso degli anni del secondo dopoguerra, durante l'irrefrenabile espansione della città di Sanremo, fu coperto da strade o edifici come per gli altri corsi d'acqua della città.

Il torrente San Francesco è possibile percorrerlo in sotterranea, lungo l'alveo di pietra e cemento; avanzare lungo le sue acque consente di riscoprire la storia che è stata nascosta e permette di tornare alle radici di un quartiere che oggi continua profondamente a cambiare.

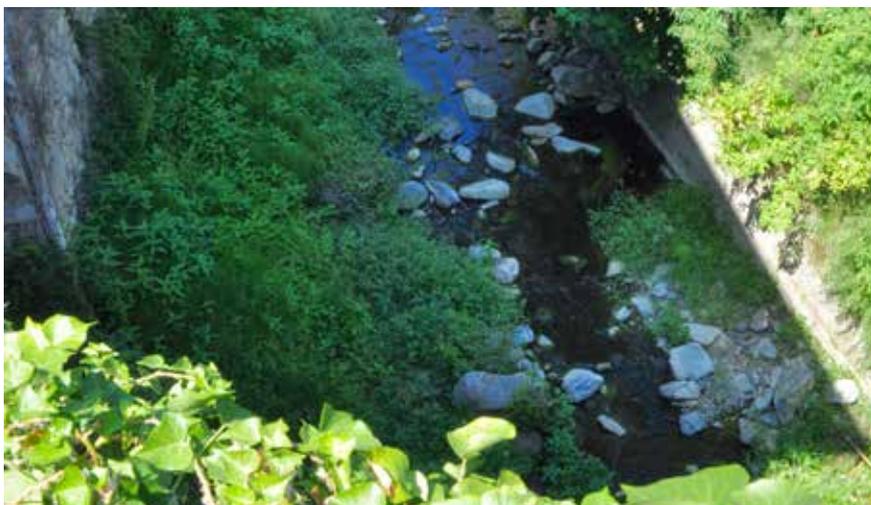
Il percorso sotterraneo parte dalla località Baragallo, dove un alto ponte sul quale si congiungono via Dante e via San Francesco, e termina non lontano dal mare a fianco dell'edificio dell'ex 'centro nautico permare'. Riaffiora per un breve tratto in mezzo alla valle con il medesimo nome, vicino all'antico frantoio e mulino.

Da più di due secoli è stata tolta la luce del sole al torrente, di una valle ricca di profumi d'orti, fiorente di ulivi e di limoni, il percorso sotterraneo non fu completamente realizzato nel periodo dopo la guerra, ma anche in periodi precedenti; dopo aver percorso per un centinaio di metri a partire dal ponte di Baragallo le volte in cemento armato della galleria cedono il passo alle ben più antiche mura di pietra.

Queste mura meno di settanta anni fa, quando nell'intero ponente, si svolgevano lunghi scontri tra partigiani e truppe tedesche, potevano favorire chi dal centro città tentava di sottrarsi ai rastrellamenti delle truppe di occupazione, e raggiungere senza danno la montagna.



Ritaglio di immagine di una cartolina da collezionismo, tratta da: <https://oldthing.de/ak-san-remo-torrente-s-francesco-0021303000>.

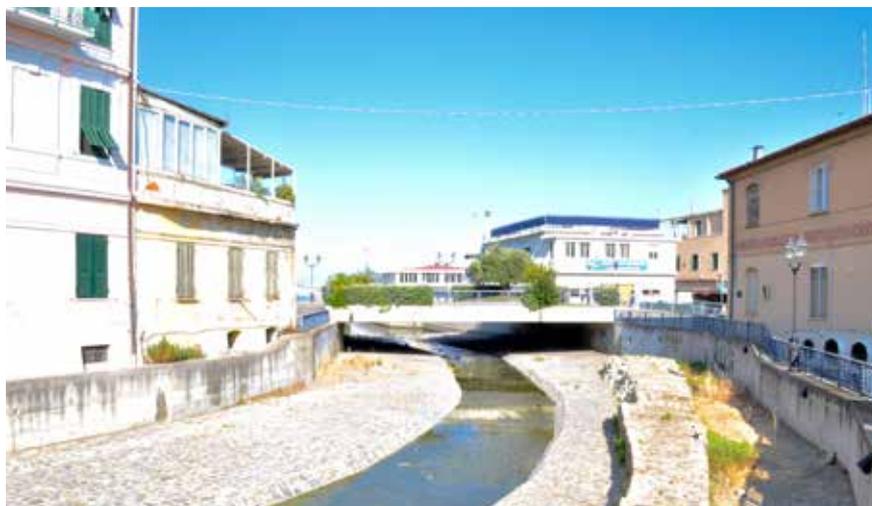


Vista del torrente San Francesco all'ingresso del percorso sotterraneo in località Baragallo. Fotografia scattata da Elena Borio dal ponte citato nel testo in pagina a fianco.

Vista del tratto scoperto del torrente San Francesco circa a metà del suo percorso in sotterranea, in corrispondenza del mulino. Fotografia scattata da Elena Borio.



Vista del torrente San Francesco alla fine del percorso sotterraneo, nel tratto scoperto prima di raggiungere il mare. Fotografia scattata da Elena Borio.



2.5 GLI INSEDIAMENTI

Nell'abitato che si estende lungo il torrente, si possono identificare le caratteristiche che permettono alla valle di rappresentare gli insediamenti vallivi costieri del Ponente Ligure.

I caratteri naturali del luogo, hanno caratterizzato e costruito la forma della valle, ma sono stati allo stesso tempo uno dei principali ostacoli per l'insediamento. Da quando la geografia del suolo venne modellata dall'uomo, con la realizzazione dei terrazzamenti, iniziò il processo che portò allo sviluppo degli insediamenti sui crinali, sui versanti e nel fondovalle della valle San Francesco.

La città di Sanremo nel corso dei secoli, proprio per fattori legati alla geografia del suolo e per eventi storici, dopo il periodo romano si è sviluppata sulle alture nell'entroterra, successivamente lungo i percorsi di crinale e sulla testa della dorsale del Monte Bignone, poi lungo le strade di mezzacosta, in seguito lungo il lembo di costa ed infine con il boom del dopoguerra nel fondovalle.

I cammini terrestri tra il centro abitato e il territorio collinare e vallivo rappresentano le linee lungo le quali l'uomo ha preso coscienza del proprio territorio percorrendolo, abitando e trasformando la natura il luoghi per le loro case. Saverio Muratori individua tecnicamente questo processo, di presa di possesso conoscitiva, nell'evoluzione del sistema delle percorrenze e dei cammini terrestri.

L'uomo, come abitante della Terra, nella storia, ha vissuto e percorso il proprio territorio secondo modalità diverse. Anche sui territori di Sanremo, l'uomo si sposta e, a partire da quando si avvicina ai territori vallivi, modella i caratteri naturali del territorio in terrazzamenti, cioè sistemata in ripiani con sostegni in muratura la forte pendenza dei versanti.

10. Cfr. C. RAVAGNATI, *L'invenzione del territorio: l'atlante inedito di Saverio Muratori*, Milano, Angeli, 2012.

Dalle alture dell'entroterra l'uomo predilige inizialmente i percorsi di crinale che non presentano problemi dovuti di corsi d'acqua, in quanto raccoglitore e sfruttatore passivo della natura. Successivamente diviene pastore, necessitando quindi di abitare i territori vallivi sui quali traccia con gli animali che governa i sentieri di mezza costa. Infine scende per abitare il fondovalle diventando stanziale e dedito alla produzione di beni e commercio.

La conquista del fondovalle coincide con l'affermazione incondizionata della presa di possesso e di controllo assoluto del territorio, piegato alle esigenze dell'uomo, forgiato sulle sue necessità.

Questo processo coincide con la profonda evoluzione dei territori vallivi, i quali subiranno la trasformazione più evidente.¹⁰

Al sistema dei terrazzamenti è possibile affidare un ruolo urbano per costruire una logica di insediamento compatibile con i caratteri geografici e culturali di questo luogo. È necessario chiedere loro di trasformarsi solo in elementi architettonici disponibili a supportare funzioni diverse da quelle originarie, più aderenti alla vita quotidiana, alle necessità dell'uomo contemporaneo: case, autorimesse, giardini... .

Lo stretto legame che fin dalle origini, e ancora oggi persiste, che c'è tra la forma degli insediamenti e la loro collocazione, la geografia e la morfologia è la caratteristica principale individuata negli insediamenti della valle oggetto di studio di questo lavoro di tesi.

L'insediamento che più è noto di questo territorio è sicuramente quello storico della Pigna (ancora oggi conosciuta come la città vecchia), che con la sua estrema densità edilizia e la struttura vagamente concentrica da proprio il nome caratteristico "Pigna". La struttura rispondeva essenzialmente ad uno scopo difensivo, specie contro la minaccia di invasioni e saccheggi dal mare da

parte dei pirati saraceni. Le case stesse sono state costruite sul salto di quota di grandi terrazzamenti che girano intorno alla testa della dorsale della montagna.



Strada di crinale - Strada Mulattiera San Romolo. Fotografia scattata da Elena Borio.

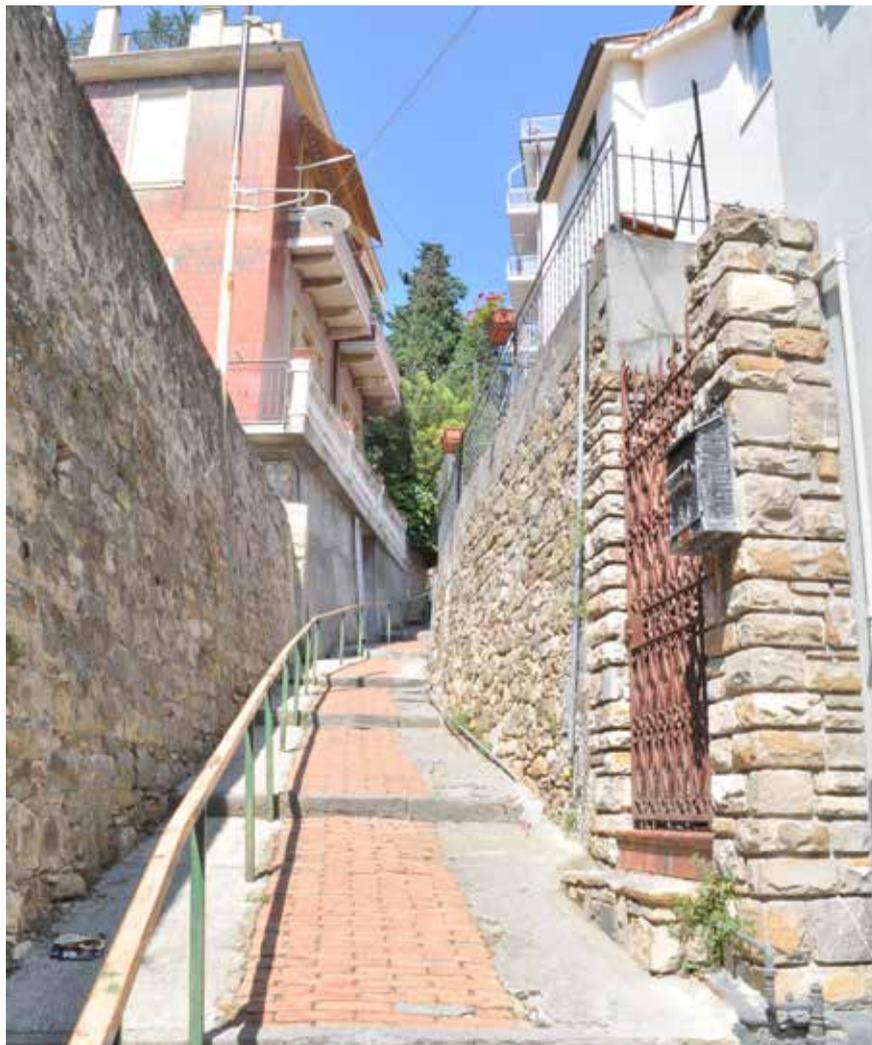
Strada alta di mezza costa - Strada
Sen. Ernesto Marsaglia. Fotografia
scattata da Elena Borio.





Strada bassa di mezza costa -
via Dante Alighieri. Fotografia
scattata da Elena Borio.

Scale di collegamento tra i versanti e il fondovalle - Strada Baragallo. Fotografia scattata da Elena Borio.





Scalee di collegamento tra i versanti e il fondovalle - Strada Montà di Lanza. Fotografia scattata da Elena Borio.

Scale di collegamento tra i versanti e il fondovalle - Via Porta Candelieri. Fotografia scattata da Elena Borio.





La Pigna.
Insediamento sviluppato lungo il percorso di crinale. Vista dall'alto, ortofoto estratta da Google Earth Pro: <https://earth.google.com/web/>



'Sanremo Vecchia - La pigna'.
Insediamento sviluppato lungo il percorso di crinale. Ritaglio di immagine di una Fotografia tratta dalla 'Galleria Fotografica Sanremo Antica', Dal sito: <https://www.sanremorealestate.it/galleria-di-foto-antiche-di-sanremo.p42>.

La Pigna.
Insediamento sviluppato lungo il
percorso di crinale. Vista dall'al-
to, fotografia estratta da 'Visione
panoramica' Bing Mappe:-[https://
www.bing.com/maps/](https://www.bing.com/maps/)



Insediamenti di crinale (valle San
Francesco). Fotografia scattata
da Elena Borio lungo la strada di
mezza costa, del versante opposto.





Insediami di versante (valle San Francesco). Fotografia scattata da Elena Borio lungo la strada di mezza costa, del versante opposto.



Insediami di fondovalle (valle San Francesco). Fotografia scattata da Elena Borio lungo la strada di porta candelieri.

3. LE CARTE TEMATICHE

Il lavoro di ricerca sulla città di Sanremo, nella valle del torrente San Francesco, sviluppato dal team di ricerca diretto dal professor Carlo Ravagnati in collaborazione con Giada Mazzone e Thomas Pepino, ha permesso in questa tesi il disegno di carte tematiche, frutto dello studio e della lettura del territorio per anni.

Diversamente dalle mappe catastali, che restituiscono il disegno di una città non rapportata allo spazio geografico, dove elementi come fiumi e canali più che essere rappresentati in se stessi per le loro proprie caratteristiche figurano solo come spazi vuoti tra le particelle, l'uso di tecniche cartografiche introduce un modo diverso di considerare il suolo, portando l'attenzione sulla geografia dei luoghi e il legame con gli insediamenti.

Il disegno di queste carte tematiche, porge quindi un'attenzione particolare alla rappresentazione del territorio.

Il raggiungimento dell'elaborazione finale delle carte tematiche si è svolto per fasi successive, inizialmente ci si è concentrati sull'osservazione della geomorfologia di tutto il territorio, con l'ausilio dell'ortofoto (Tavola 3.0), per poi passare al lavoro di analisi che si è svolto attraverso la realizzazione del disegno delle carte tematiche.

Le carte sono caratterizzate da una sola rappresentazione morfologica di base, che restituisce la conformazione del terreno, tramite le curve di livello, i percorsi dei corsi d'acqua, e gli tutti gli sviluppi urbani sul territorio.

Sull'area della Valle che segue il corso nascosto del Torrente San Francesco, tra 'La Pigna' e Montà di Lanza, al fine di descrivere i caratteri fondativi, evolutivi e di riferimento di questo luogo, si sono volute realizzare sette carte che desiderano smontare qualsiasi lettura univoca di un territorio.

Ciascuna carta, va ad individuare i caratteri geomorfologici, architettonici e la struttura di ciascuna parte del territorio, mostra le sole parti che si riferiscono alla propria tematica, la quale può essere vista individualmente e fornisce inoltre gli strumenti operativi per intervenire nella scomposizione in parti del territorio stesso, senza concorrere all'obiettivo di territorio unitario.

Come già dimostrato nei diversi studi precedenti diretti, seppur in luoghi diversi, dal gruppo di ricerca del professor Giancarlo Motta con Antonia Pizzigoni e del professor Carlo Ravagnati con Marcella Graffione, la tesi che sta alla base delle carte, è che nelle aree d'alveo la costruzione della città segua il carattere dei luoghi, che quindi, in mancanza di un disegno urbano pre-costruito, i diversi insediamenti si ritrovano nella logica formale delle acque, della struttura morfologica, delle strade e del verde.

I principali temi studiati nelle carte sono quattro, i primi tre rappresentano i diversi sistemi antropici che costruiscono la sintassi territoriale nella valle del torrente San Francesco, per i quali si è cercato di riconoscere i criteri insediativi da cui estrarre i principi base di ogni luogo e l'ultimo disegna i luoghi eccezionali del territorio: il primo mostra come la struttura del fondovalle abbia subito un processo di antropizzazione e come la città si sia costruita all'interno o sui margini dell'area valliva [carta 1

e carta 2]; il secondo e il terzo rispettivamente evidenziano i cammini terrestri, indagando e rappresentando i percorsi che storicamente hanno guidato e orientato la costruzione di questi luoghi, cioè le strade di mezza costa, e le strade di crinale; ed infine il quarto delinea quelle figure architettoniche che vengono celate dentro la montagna ma che costruiscono dei punti 'monumentali'.

Tutte le rappresentazioni sono state realizzate a partire da materiali di base, elaborati e rielaborati in precedenza dal gruppo di ricerca, che sono stati parte integrante del programma e supporto al lavoro: la foto aerea (Tavola 3.0) e la carta tecnica comunale della Città di Sanremo.

3.1 I LIMITI E LE PORTE DEL FONDOVALLE

La prima elaborazione cartografica (Tavola 3.1) mostra i limiti che definiscono il fondovalle e mostra gli elementi che permettono l'accesso a questo luogo.

Lo studio per l'individuazione di quali sono i limiti del fondovalle e la delimitazione della sua forma propriamente detta, ha dovuto ricercare la logica con cui il fondovalle in realtà sia definito da degli oggetti fisici e architettonici.

Gli elementi architettonici che disegnano il margine del fondovalle sono i muri di contenimento della terra o corpi bassi, che in qualche caso, per la natura della costruzione del secondo dopoguerra, coincidono con le facciate delle case e sono disposti esattamente sul ciglio del terrazzo¹.

Nella carta, con l'ausilio della foto aerea, sono stati individuati questi elementi e rappresentati con un segno grafico univoco, evidenziati con la proiezione delle ombre.

Tutti questi elementi hanno permesso di tracciare quindi il contorno di fondovalle, che risulta essere non continuo, in

1. È particolare come l'accesso all'androne degli edifici avvenga dalla strada di mezza costa, quota più alta e che risulta essere ad esempio il quinto piano del palazzo, in quanto la casa, affacciandosi sul fondovalle, distribuisce gli appartamenti verticalmente anche al di sotto dell'androne d'ingresso. Per accedere alle abitazioni si scende ai livelli inferiori, al contrario rispetto alla consuetudine della costruzione della città.

2. I. CALVINO, *La strada di San Giovanni*, Milano, Mondadori, 1990.

quanto la linea immaginaria che unisce gli edifici o i muri del limite deviano la propria traccia esternamente al fondovalle, tendendo a mantenere una stessa quota, costituendo di fatto un secondo limite, un secondo muro, un secondo terrazzo.

«Dal beudo si usciva nella scalinata di Salita San Pietro, a ciottoli e mattoni»².

Tra alcuni edifici del limite si trovano delle scalee, le poche tracce storiche che rimangono nel territorio, che vennero percorse da I. Calvino e suo papà per raggiungere il loro podere di San Giovanni, passaggi obbligati per raggiungere il fondovalle dalle strade di mezza costa, e per poterlo attraversare; queste rimangono le uniche porte d'accesso pedonali al fondovalle arrivando dai versanti.

3.2 LA STRUTTURA DELL'INSEDIAMENTO DI FONDOVALLE

La seconda carta (Tavola 3.2), mostra l'organizzazione del suolo del fondovalle.

La valle, molto scoscesa, si compone di molti piani degradanti, orientati e dimensionati dalle condizioni geomorfologiche. La struttura degli insediamenti di fondovalle organizza in modo coerente gli edifici sulle varie platee, secondo la geografia del suolo, riuscendo quindi a far emerge un ordine e non un apparente caos come appare. Si notano infatti fabbricati spesso bassi e di superficie molto estese, di funzioni prevalentemente pubbliche.

Per la costruzione di questa carta si sono individuati nei larghi terrazzamenti e nei salti di quota gli elementi che determinano il salto dei grandi piani degradanti, rappresentati con la proiezione delle ombre.

3.3 GLI INSEDIAMENTI DI VERSANTE

L'obiettivo di questa carta (Tavola 3.3) è quello di mostrare l'organizzazione dei versanti della valle del torrente San Francesco e la struttura degli insediamenti; si vuole indagare quali sono le relazioni formali che s'instaurano all'interno di questo luogo, riconoscendo una sorta di sistema di percorsi quello dei cammini terrestri, sui quali si sono originate le tracce della costruzione dell'insediamento umano.

I cammini terrestri del territorio di Sanremo, citati spesso nei racconti di I. Calvino, già anticamente collegavano il primo nucleo di Sanremo alle contrade di S. Pietro, San Giovanni e San Giacomo³ lungo le omonime strade, sono stati gli elementi ordinatori della città.

La struttura antropica di questo territorio, precedente la costruzione, modella la collina come una grande, immensa, opera di architettura collettiva, organizzata a terrazzamenti⁴, quest'ultimi sono disposti parallelamente al sistema della strada, divisi e separati da dei tagli perpendicolari al primo sistema, riconoscibili in piccole strade pedonali secondarie (scalee), che collegano la strada 'alta' e la strada 'bassa' del versante.

Si riconosce come una sorta di regola di base sulla quale successivamente è avvenuta una disseminazione dell'insediamento abitato piuttosto rado.

Nella carta emergono delle bande, più sottili o più larghe, che disegnano il territorio; spiegano la logica della costruzione di versante, apparentemente sembra che nulla abbia senso, che tutto sia disordinato, perché le tracce originarie oggi sono apparentemente cancellate, apparentemente cadute in oblio, in realtà ci si è dimenticati della forma e del senso delle cose di questo territorio, che trovano un senso in questa carta.

Questa logica costruttiva organizza ogni terrazzamento, ogni muro di contenimento su entrambi i versanti, sempre tra una

3. S.Giovanni, S.Pietro, S.Giacomo, ecc... erano i luoghi dell'entroterra per lo sfruttamento massiccio e abbastanza significativo dell'agricoltura. Le omonime strade hanno organizzato la modellazione e l'antropizzazione di quel suolo, modellandolo a terrazzamenti al fine di renderlo idoneo alla coltivazione.

4. È importante individuare dove si infittiscono le curve di livello, il terrazzamento cessa dove il terreno diventa impervio, dove il suolo è geologicamente non coltivabile, dove è prevalentemente roccia o bosco.

5. I cammini di crinale sono i primi che sono stati percorsi, dei quali si è necessitato per la costruzione dei primi insediamenti nel periodo che ha segnato passaggio dal territorio di campagna alla città contemporanea, divenendone un archetipo collettivo. Sono i luoghi sui quali si fonda una percorrenza primitiva della presa di possesso del territorio.

strada bassa e una alta di mezza costa, individuando questi elementi uno ad uno e rappresentandoli con una doppia linea e l'ombra che proietta.

3.3.1 La struttura degli insediamenti di versante

La quarta carta (Tavola 3.3.1) mostra il negativo della elaborazione cartografica precedentemente spiegata, facendo emergere esclusivamente la struttura viaria (strade, mulattiere, sentieri e scalee), che, come abbiamo spiegato, risultano essere la base per la modellazione a terrazzamenti dei versanti. Si sono individuate tutte le strade, i sentieri e le scalee che organizzano questo tipo di insediamento e si sono rappresentate sulla carta, con colori gradualmente diversi.

3.4 GLI INSEDIAMENTI DI CRINALE

Questa carta (Tavola 3.4) mostra come la prima logica di costruzione di città ovvero quella lungo i percorsi di crinale⁵ abbia strutturato la propria logica d'insediamento.

Qui gli insediamenti si dispongono in modo differente da come descritto precedentemente, in primis si sta parlando di territori molto più scoscesi dove una modellazione come quella per i versanti risulterebbe impossibile da eseguire. Infatti la disposizione del terreno risulta essere trasversale alla strada stessa, altre piccole strade secondarie partono da quelle di crinale principale, per un piccolo tratto perpendicolari ma variano presto il loro percorso tornando ad essere parallele alla principale, proprio per le caratteristiche geografiche e geologiche del territorio.

Qui gli edifici si dispongono dove il salto di quota non risulta molto elevato.

I percorsi di crinale evidenziati in questa carta sono tre: il principale tracciato che attraversa la Pigna, affianca la chiesa Madonna della Costa e sale fino a raggiungere la località di

San Romolo⁶; il secondo si trova in località Montà di Lanza; il terzo percorso passa dietro la scuola, sale fino all'ospedale, raggiungendo il luogo denominato Punta di Francia.

Lungo i percorsi monumentali di crinale si dispongono spesso gli insediamenti pubblici in quanto queste strade sono assi portanti per la costruzione della città.

3.4.1 La struttura degli insediamenti di crinale

La sesta carta (Tavola 3.4.1) mostra l'immagine negativa della quinta carta, si vuole mostrare esclusivamente la struttura viaria (strade, mulattiere e sentieri), che, sono la base per l'antropizzazione di questi luoghi.

3.5 LE ARCHITETTURE MONUMENTALI

L'ultima carta (Tavola 3.5) riguarda i luoghi monumentali del territorio sanremasco, individuando le 'figure architettoniche' che sono nascoste/celate dentro la montagna e in che modo queste forme geografiche (o geologiche) della terra costruiscano, in realtà, come dei siti monumentali: la Pigna, Montà di Lanza, punta di Francia e un piccolo crinale che si distacca dalla strada di San Romolo.

La pigna è il museo della città, contiene al proprio interno tutti gli elementi che compongono il territorio: in primo luogo i terrazzamenti, che diventano fondamenta del sistema di costruzione, in secondo luogo le forme di occupazione del terrazzamento stesso: le case, gli orti, gli uliveti, le vigne, gli agrumeti e i palmeti; più recentemente le serre. Tutto si capisce se si guarda il suolo dalla Pigna.

Osservando Montà di Lanza dal fondovalle è facile delineare una figura geometrica, identificando questo luogo come una piramide troncoconica sommersa. Leggendo la carta si nota come la forma della terra riporti proprio a questo profilo, delle volte un po' spaccato, ci son dei tratti che sembrano concentrici, altri invece sono interrotti. Il fatto stesso che questo territorio

6. Fu proprio questa strada la prima nella città di Sanremo ad essere stata percorsa a partire dalla località di San Romolo fino a raggiungere quasi il mare, e fondamentale per la costruzione della Pigna, insediamento storico della Città

costruisca un figura geometrica così imponente fa emergere come questo sia un luogo di architettura esso stesso. Riprende caratteristiche molto simili alla Pigna, ed infatti è assimilabile come forma.

Punta di Francia, dove oggi insiste l'ospedale, ha la vocazione di un grande parco.

Infine il crinale secondario, che scende dalla strada di San Romolo, anch'esso disegna una sorta di piramide nascosta all'interno della montagna, vicino ad esso si trova uno dei conventi storici di Sanremo.

Tutti questi luoghi ricordano delle strutture bastionate, ricalcando le figure di strutture difensive, con edifici principali in vetta e alla base dei vari sistemi monumentali. Essi però risultano essere solo il prodotto dell'antropizzazione di questo territorio, mettendo in risalto esclusivamente i grandi edifici che hanno delle basi d'appoggio o in vetta. In pochi vedono che l'architettura è la montagna stessa.



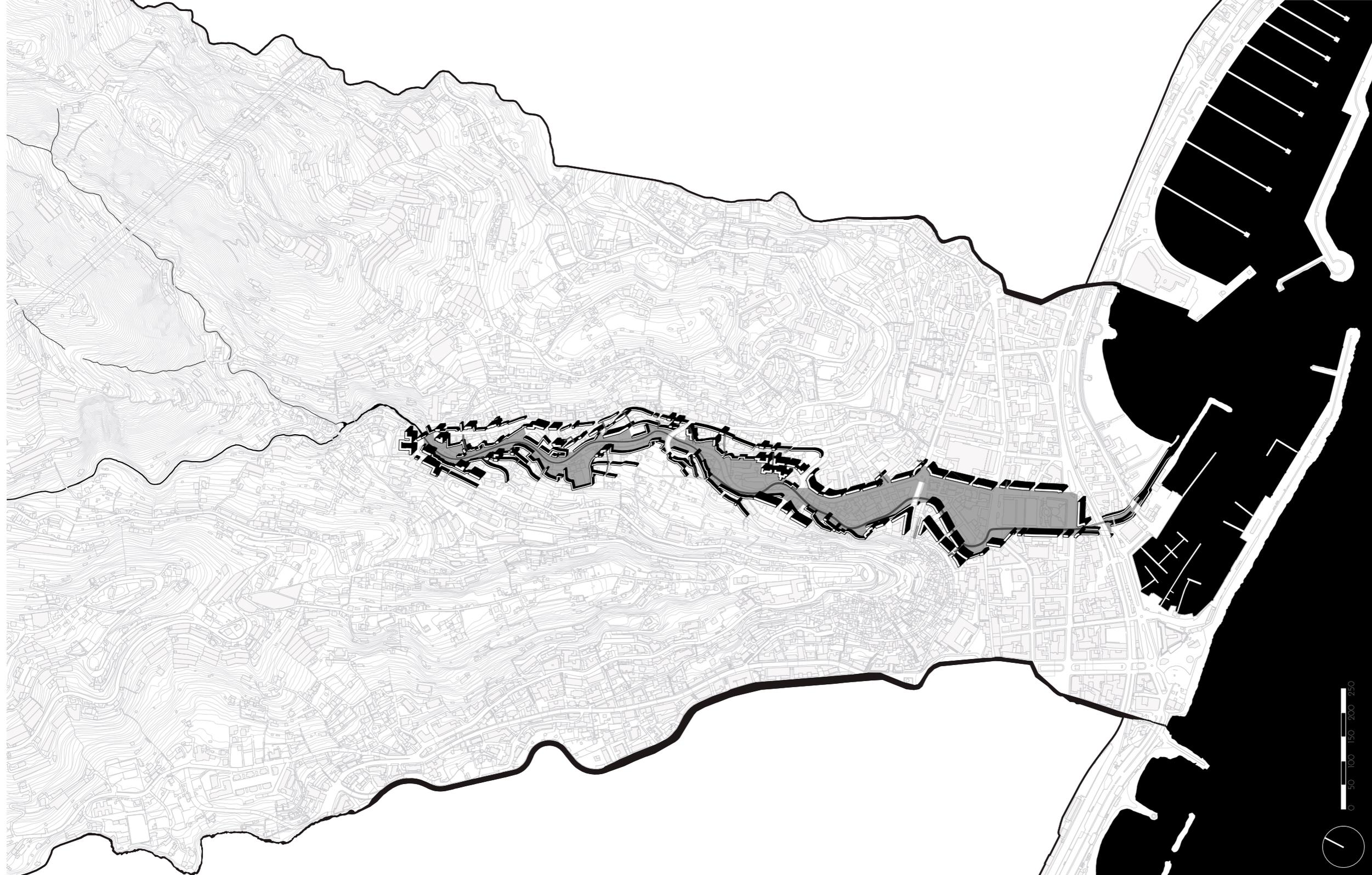


TAVOLA 3.1 - I limiti e le porte del fondovalle



TAVOLA 3.2. - La struttura dell'insediamento di fondovalle



TAVOLA - 3.3. Gli insediamenti di mezza costa



TAVOLA 3.3.1. - La struttura degli insediamenti di mezza costa

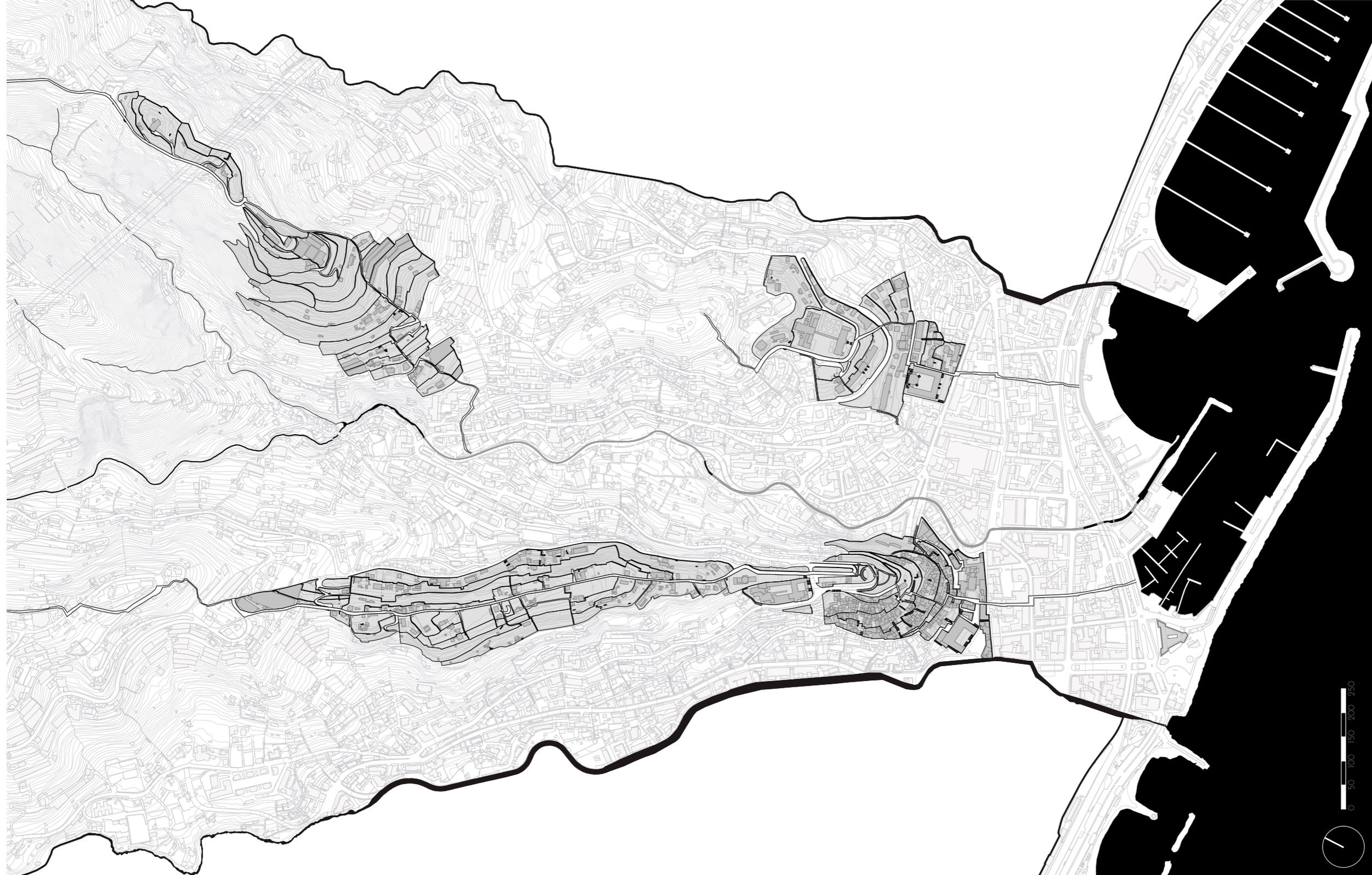


TAVOLA 3.4. - Gli insediamenti di crinale

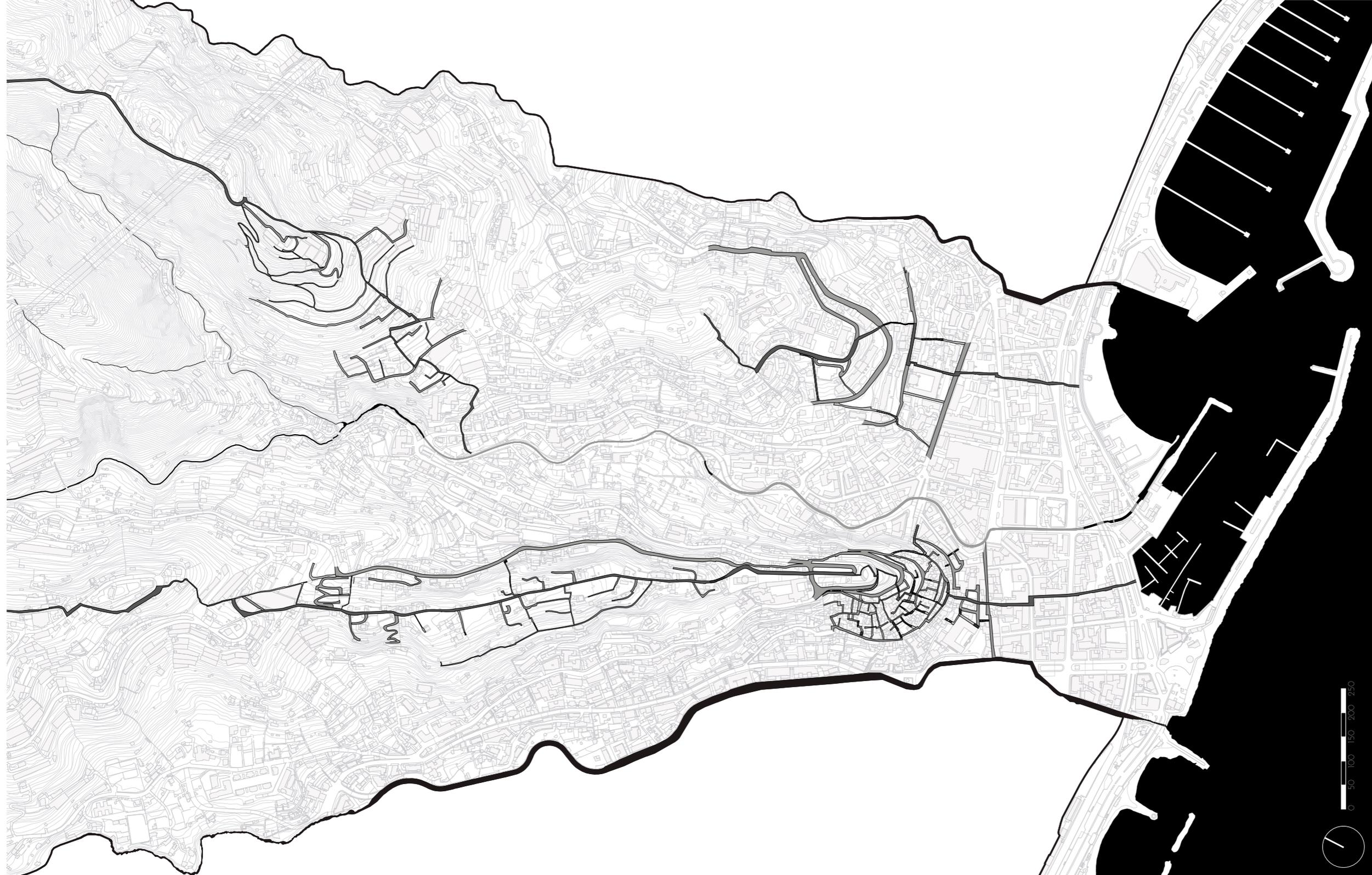


TAVOLA 34.1. - La struttura degli insediamenti di crinale



TAVOLA 3.5. - Le architetture monumentali

4. IL PROGETTO

L'interpretazione dei caratteri geografici della valle di Sanremo, rappresentati nelle cartografie tematiche descritte precedentemente, ha portato a riconoscere logiche di progetto differenti; quella sviluppata in questo lavoro di tesi vede preso in esame il limite del fondovalle nonché il muro di contenimento alla base della collina.

Si è quindi sviluppato un progetto del fondovalle della valle del torrente San Francesco presentando uno studio per un'idea di piano¹ e il progetto del piano del limite; nelle elaborazioni proposte il progetto costruito sulla carta risponde in maniera appropriata solo alle figure della carta tematica considerata .

Il disegno di piano ha preso forma sui tracciati già esistenti del territorio, andando però a trovare una soluzione ai problemi riscontrati.

Il progetto del limite è una composizione di montaggio e smontaggio di figure preesistenti², cioè di elementi differenti e riconoscibili, progettati per 'ripetizione e differenza'.

Osservando il limite di fondovalle, contraddistinto prima da frastagliati tratti di muri e facciate di edifici (mostrato nella Tavola 3.1. e nella Tavola 5.1), viene progettato adesso come un muro continuo alla base del versante del promontorio retrostante.

1. Il progetto dell'idea di piano, ha come scopo la definizione di un progetto che riesca a guidare l'immaginazione, come espresso da G. Motta e A. Pizzigoni.

2. cfr. introduzione di Gianni Fabbri in: C. RAVAGNATI, *Tecniche di ripetizione. Rappresentazione e composizione nei progetti per la Basilica di San Pietro*, Bergamo, Tecnograph, 2003.

Il muro è inteso, non semplicemente come fronte contenitivo di un terrapieno ma a sostegno del versante e al servizio di esso e del fondovalle, diventando un elemento di congiunzione.

Questo elemento infatti è stato progettato come una grande infrastruttura, assume a tutti gli effetti il carattere di limite ma allo stesso tempo di strada con i suoi sotto-servizi di pertinenza, di parcheggio pubblico e privato e di collegamento verticale di un grande dislivello, sviluppandosi lungo tutta la valle in esame.

Il progetto qui in seguito presentato propone sia gli studi per un'idea di piano, sia il progetto del piano nella valle in esame.

Il progetto viene in seguito presentato con disegni a più scale, prima guardando tutta la valle interessata, e successivamente focalizzandosi su una porzione di progetto.

4.1. IL LIMITE

Osservando la Tavola 3.1 del limite del fondovalle si può osservare come gli elementi individuati per definire il margine del fondovalle, cioè i muri di contenimento della terra o i corpi bassi che in alcuni casi coincidono con le facciate delle case, disegnino un limite frastagliato e frammentario.

In alcuni casi inoltre il limite si sfoglia e risulta essere non ben definito e su un doppio livello.

Proprio questo limite è stato ridisegnato e immaginato come un elemento continuo, sulle tracce esistenti del territorio, proprio in concomitanza con la strada di mezza costa bassa, diventando quindi un fronte unico e non frastagliato, un supporto alla collina retrostante, Punta di Francia, ma anche il suo basamento.

4.2. LA STRADA

La strada di mezza costa alla quale si è deciso di far coincidere il limite del fondovalle, diventa quindi il nuovo tema da affrontare.

La strada esistente è a carreggiata unica a doppio senso, molto stretta e talvolta si restringe a tal punto che i sensi di marcia risultano alternati. Su questa strada affacciano per lo più servizi della valle e poche abitazioni, in altri tratti invece risulta a strapiombo.

I problemi maggiori risultano quindi essere il parcheggio, quasi del tutto inesistente, che porta quindi gli automobilisti e i motociclisti a lasciare il proprio mezzo sul ciglio della strada e il marciapiede per un passaggio sicuro dei pedoni.

Si è quindi riprogettata la strada, allargandola e immaginandola come una grande infrastruttura, non unicamente con l'unica funzione di passaggio dei mezzi ma dedicando un ampio e riservato alla sosta e alla camminata dei pedoni e al passaggio di ciclisti.

L'idea del muro di fondovalle inizia ad essere inteso come elemento architettonico, che affianca la strada e la ridisegna, ospitando altre funzioni.

La nuova strada quindi allarga la carreggiata, regolarizzandola, separa questa dallo spazio dedicato alla mobilità da un'area continua verde per la sosta dei pedoni, intervallata dalle rampe di risalita del parcheggio sottostante, affiancata da una pista ciclabile e un passaggio pedonale in quota, come un camminamento di ronda del muro di limite del fondovalle.

Inoltre sotto al manto stradale è previsto il passaggio dei sottoservizi urbani, di tutti i tubi necessari.

4.3. IL PARCHEGGIO

Come scritto, sulla strada di mezzacosta si riscontrano due problemi, uno quello della mancanza di un percorso pedonale sicuro, risolto come spiegato precedentemente, e un altro quello del parcheggio. Quest'ultimo fatto è un problema che riguarda anche il fondovalle.

La grande infrastruttura che si è progettata vede ospitare sotto la strada, in un grande sistema ipogeo, 550 parcheggi, per tutta la lunghezza dell'intervento, sia pubblici, che dedicati esclusivamente alle abitazioni presenti nel fondovalle o sul versante di Punta di Francia.

Questa soluzione è stata studiata per livelli/strati progettando un'intercapedine infrastrutturale che contiene elementi distributivi orizzontali e verticali, organizzando quindi diverse funzioni ben riconoscibili: in successione lo strato dei parcheggi, lo strato dei corselli, lo strato che articola le rampe di risalita ed infine quello che organizza i collegamenti verticali, la ventilazione dei parcheggi e l'illuminazione naturale.

Per questo motivo si sono volute disegnare le sezioni longitudinali per tutta la lunghezza dell'intervento. Nella Tavola 5.5 vengono sezionati il livello dei parcheggi-corselli e il livello delle rampe. Nella Tavola 5.6 invece si vede l'ultimo livello, quello del fronte con i collegamenti verticali, le areazioni e le bucaure per l'illuminazione.

Per diminuire la sezione trasversale si sono scelti parcheggi a pettine inclinati a 45°, che implicano uno spazio di manovra inferiore. Lo strato delle risalite alterna lo spazio necessario alle rampe con il relativo spazio di manovra ad altri parcheggi, per sfruttare al meglio lo spazio disponibile.

La sezione trasversale svela come, questa grande infrastruttura, voglia rifarsi agli spazi ipogei, scavati nel terreno, con la scelta

di una grande volta a botte, per tutta la lunghezza, interrotta esclusivamente dalle rampe di risalita.

4.4. I COLLEGAMENTI VERTICALI E IL FRONTE

Come nella situazione esistente, cioè che il limite di fondovalle è in alcuni punti intagliato da scalee che permettono l'accesso al fondovalle arrivando dai versanti e viceversa ne permettono comunque un collegamento, anche nel progetto si è voluto rispettare questo fatto, modificandone l'aspetto.

Questo grande muro di contenimento rispetta quindi la necessità di avere questi collegamenti verticali per tutta la lunghezza della valle; nel progetto vengono riorganizzati, e inglobati nel muro.

I collegamenti verticali sono stati immaginati come dei bastioni del muro, dei punti fermi ogni 60m. Sono come degli elementi rettangolari ruotati e incastonati nel limite.

Essi non solo permettono la discesa e la salita pedonale, ma ne garantiscono una uscita sicura dai parcheggi, con il vano taglia fuoco, raggiungendo sia la quota del terrazzamento del fondovalle, sia quello della strada di mezza costa, sia la passerella in quota; inoltre inglobano a ogni piano di parcheggi i servizi pubblici.

In corrispondenza di questi elementi inoltre sono stati posizionati i portelloni taglia fuoco, richiesti in caso di incendi.

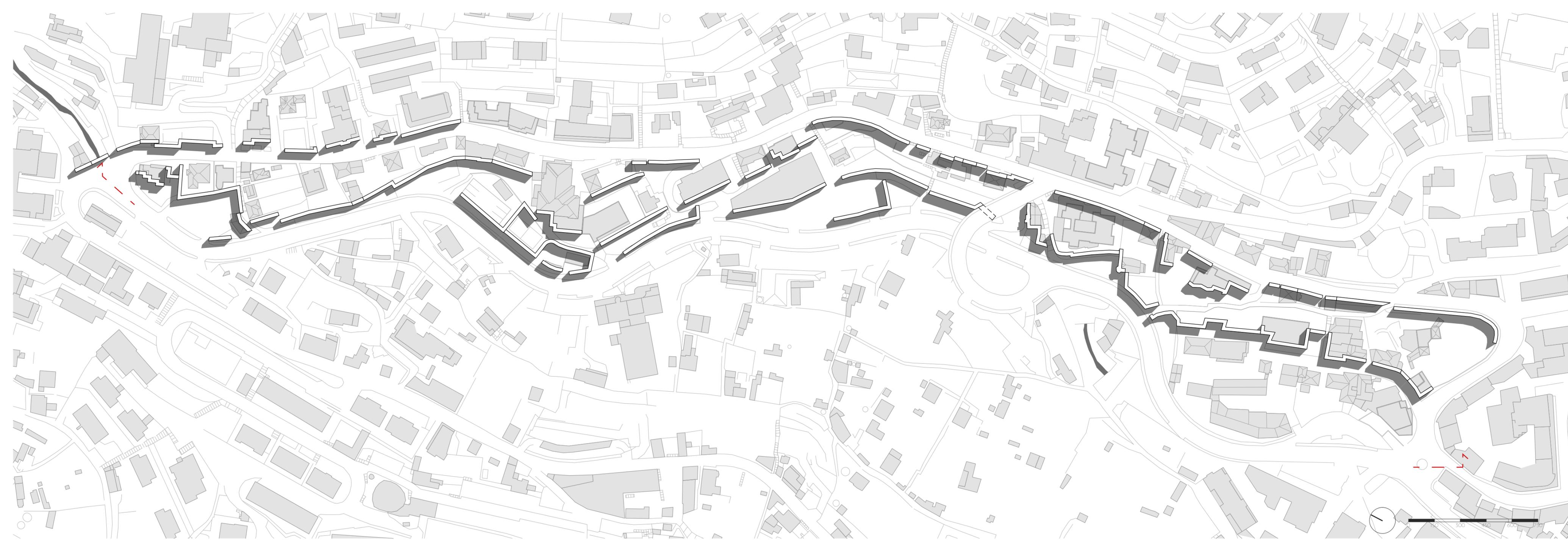
Il fronte di questo grande muro, visto dal fondovalle mostrato nella Tavola 5.6 viene quindi intervallato dai bastioni, e come si vede anche da altri elementi che sembrano sorreggere il camminamento di ronda e tutta la lunghezza di questo limite, come dei contrafforti, in realtà essi celano il sistema di ventilazione dei piani di parcheggio (Tavola 5.9).

Il sistema di ventilazione prevede la raccolta dei fumi esausti, dalla parte alta del muro a ciascun piano, incanalandoli in un

tubo che sfocia nella parte più alta del limite, cioè nel fronte che disegna protegge in quota il camminamento di ronda pedonale, prevedendo varie ventole nei condotti che facilitano la ventilazione forzata dell'ambiente semi-interrato dei parcheggi.

Il muro è infine bucato da grandi e piccole aperture, di dimensioni e forme diverse posizionate in modo equilibrato su tutta la lunghezza del fronte, tra un contrafforte e l'altro o tra un contrafforte il bastione, riprendendo il gioco delle facciate della Cappella di Notre Dame du Haut di Le Corbusier.

A coronamento del muro troviamo una serie di bucatore in sequenza, su due livelli, uno dei quali aggettante. Questi due livelli corrispondono alle bucatore che hanno il percorso ciclabile, quelle basse, e il percorso pedonale, quelle alte, che celano al passante o al ciclista delle viste incorniciate, tutte diverse, verso la valle.





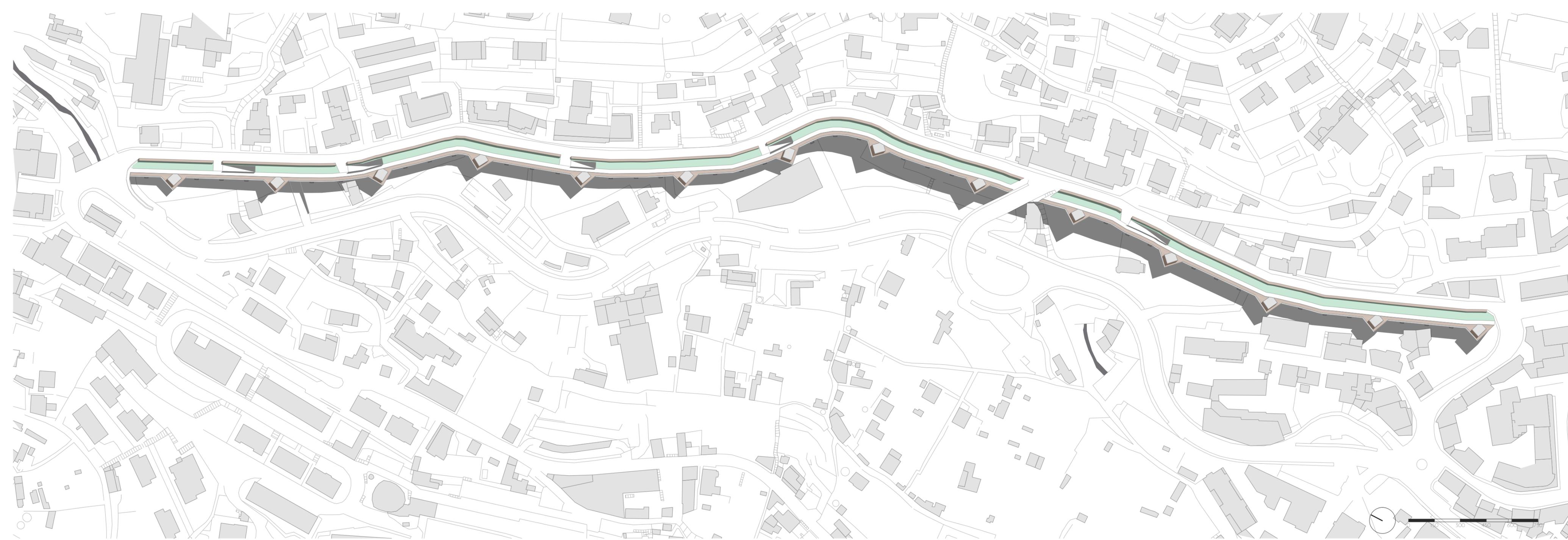


TAVOLA 4.3 - PROGETTO PIANO - Scala 1:1500

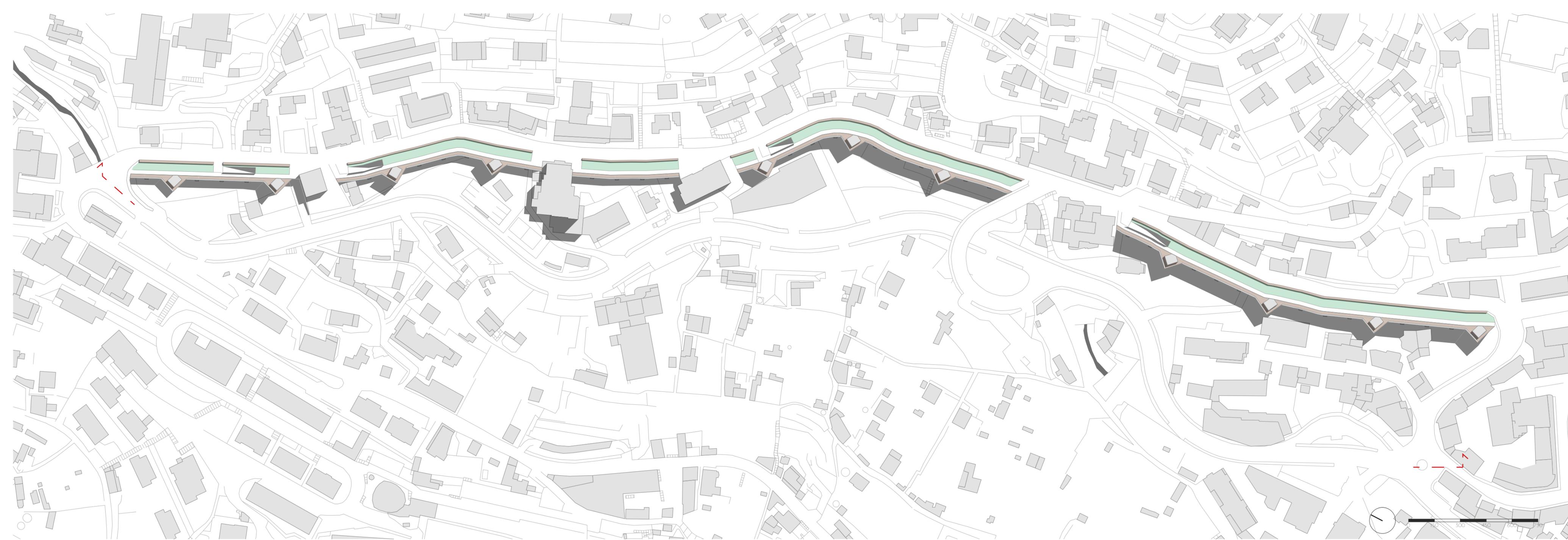
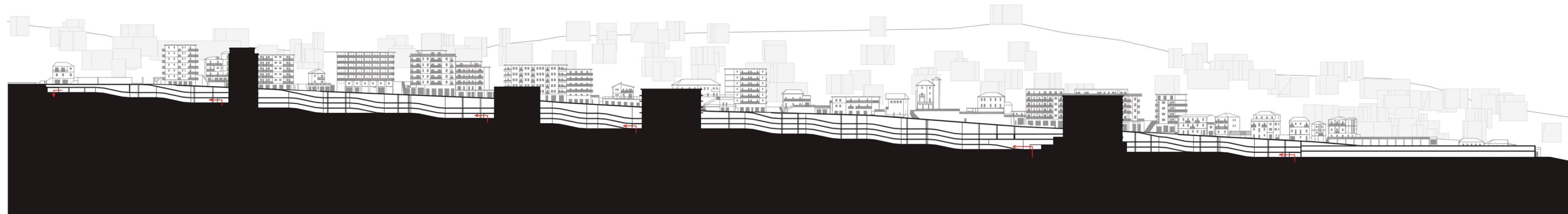
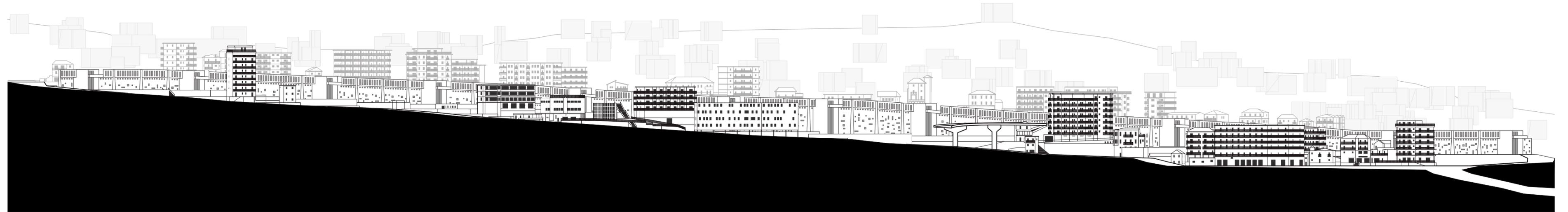


TAVOLA 44 - PROGETTO - Scala 1:1500



0 150 300 450 600 750



0 150 300 450 600 750

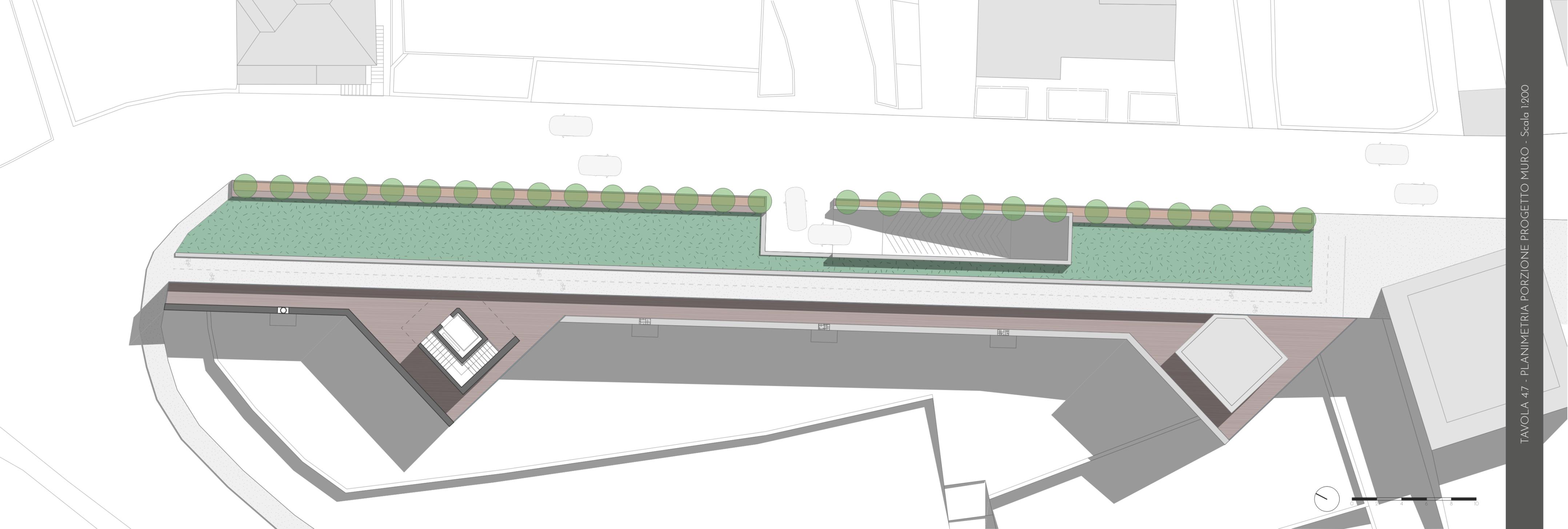


TAVOLA 47 - PLANIMETRIA PORZIONE PROGETTO MURO - Scala 1:200

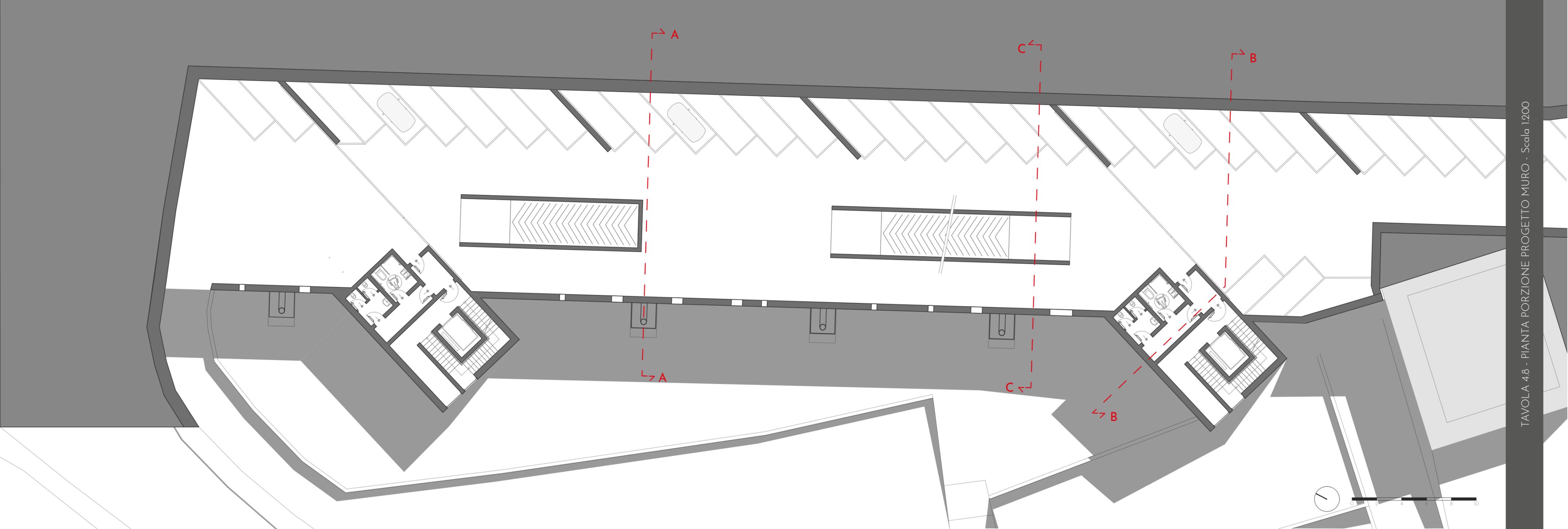
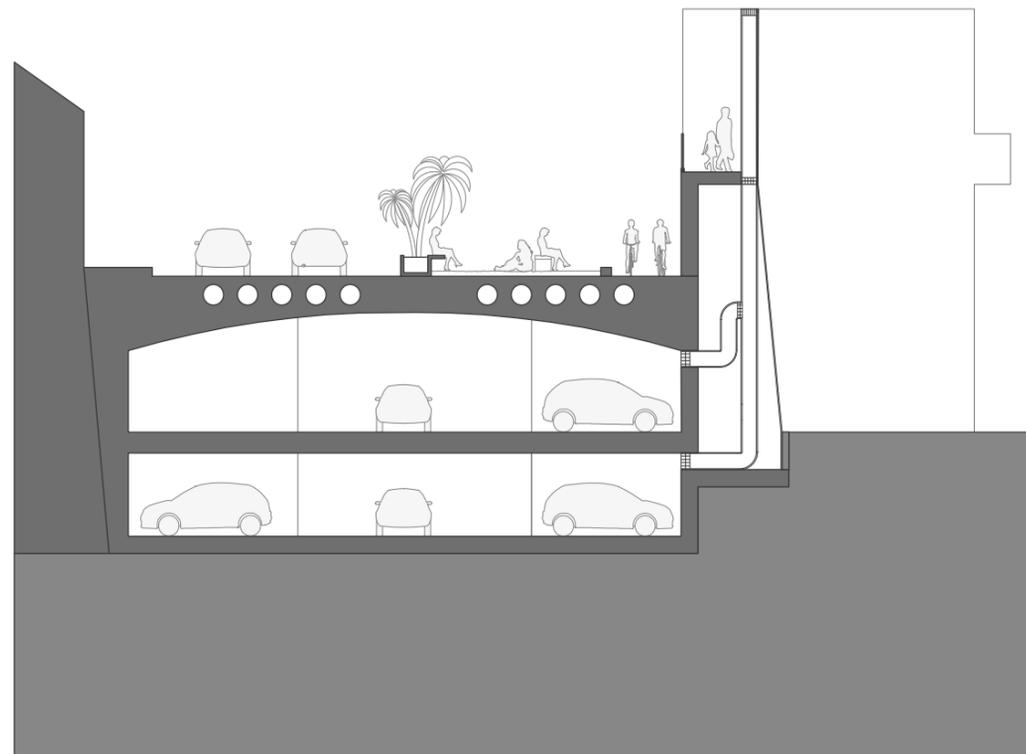
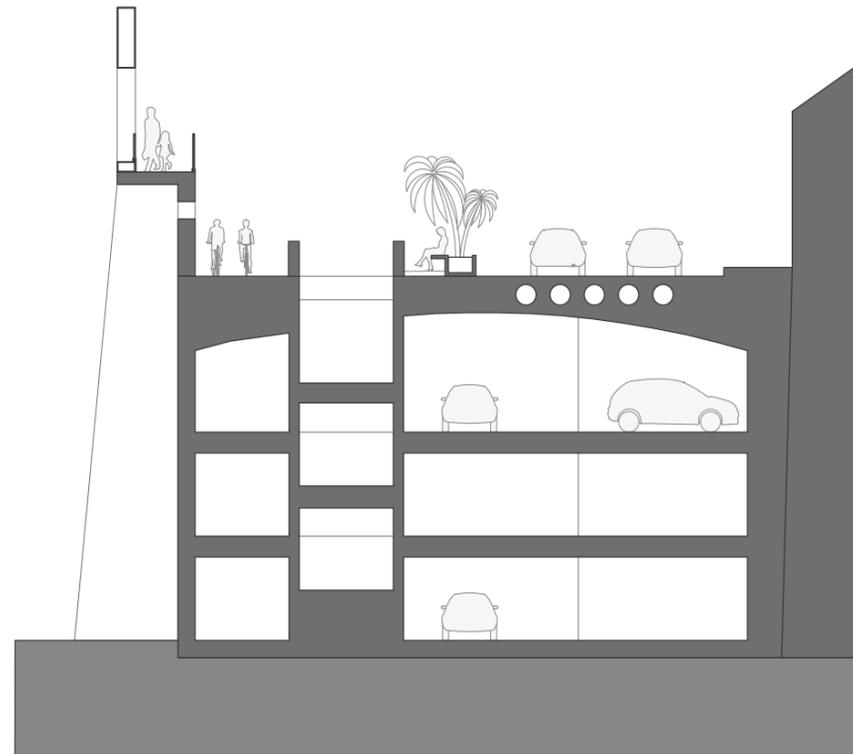


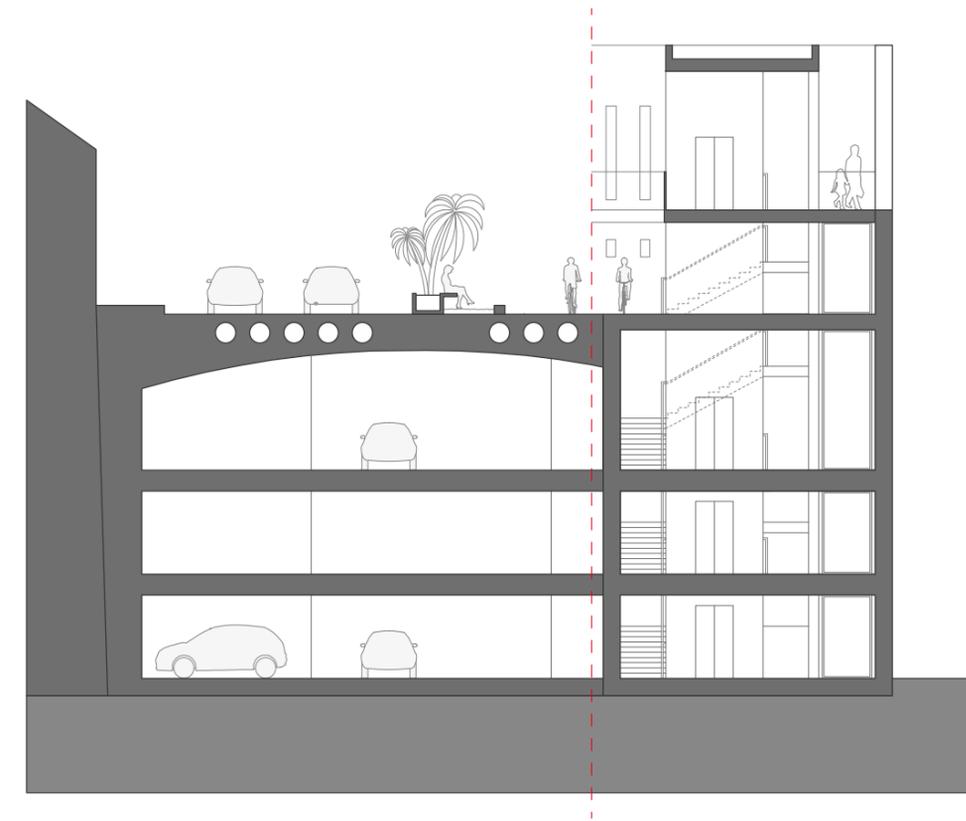
TAVOLA 4.8 - PIANTA PORZIONE PROGETTO MURO - Scala 1:200



A - A



B - B



C - C





TAVOLA 4.10 - PROSPETTO PORZIONE PROGETTO MURO - Scala 1:200

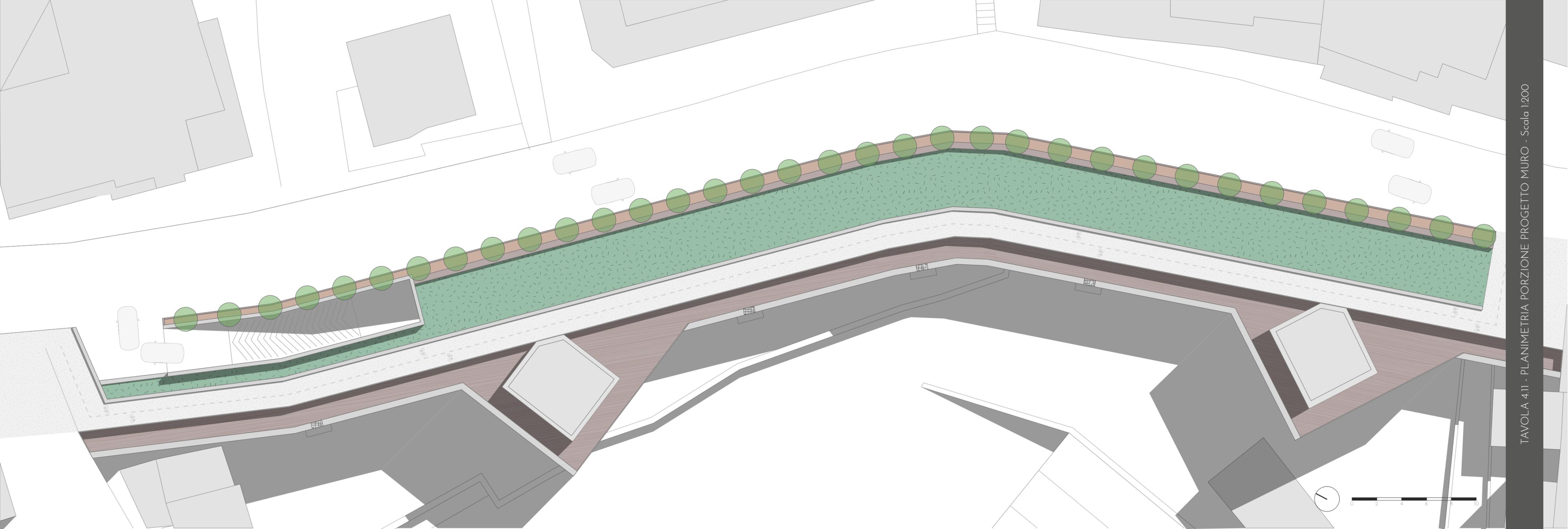


TAVOLA 4.11 - PLANIMETRIA PORZIONE PROGETTO MURO - Scala 1:200

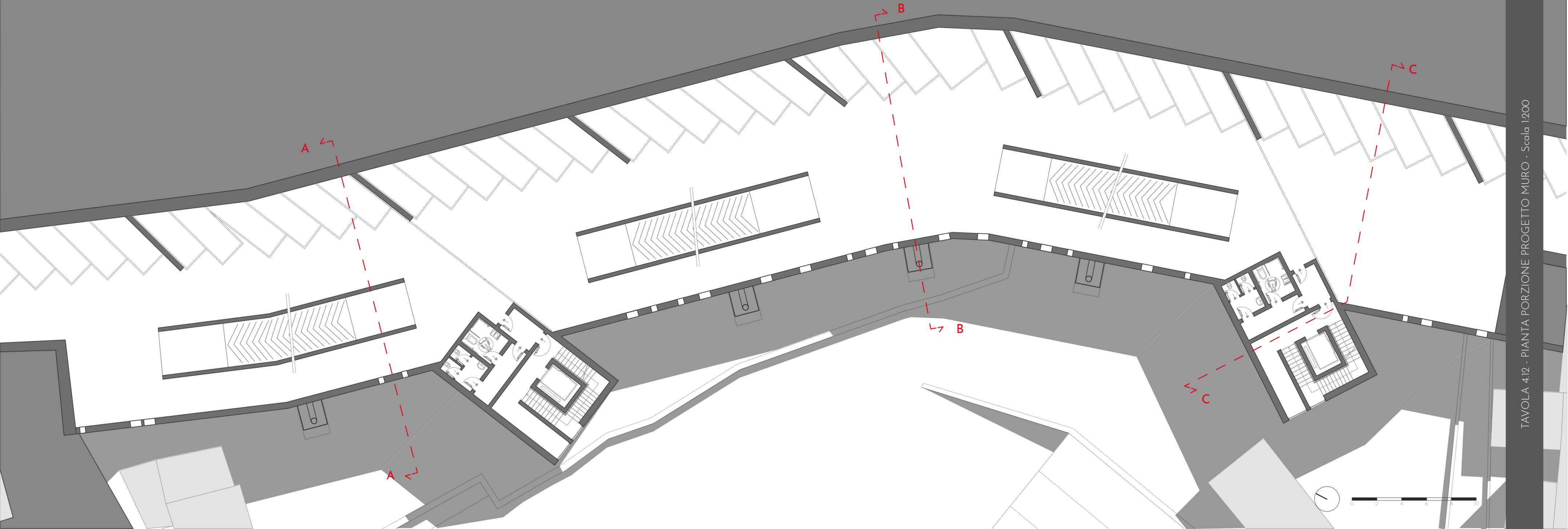
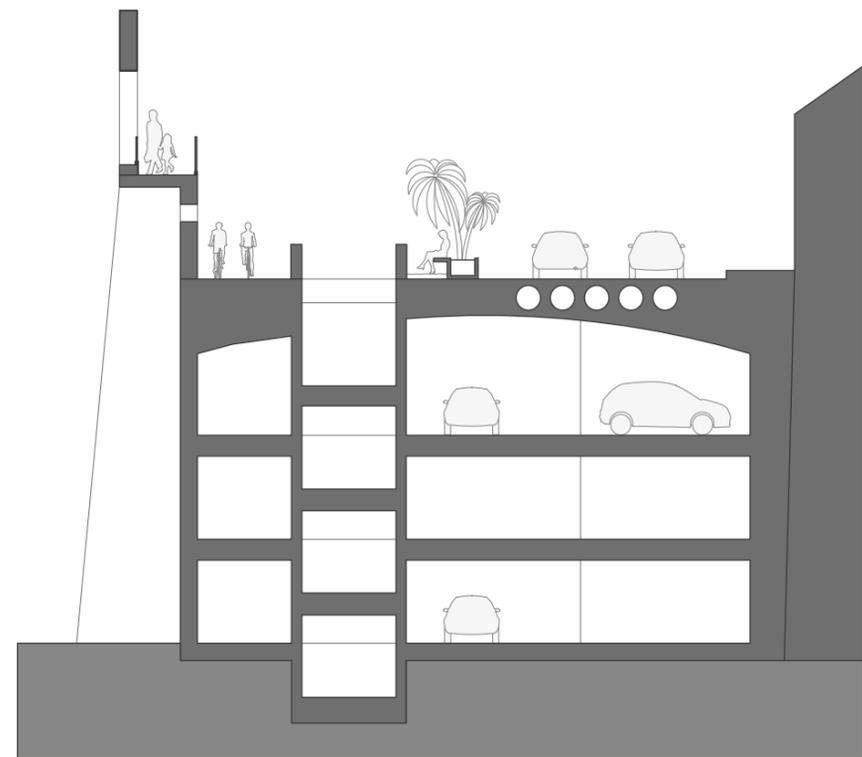
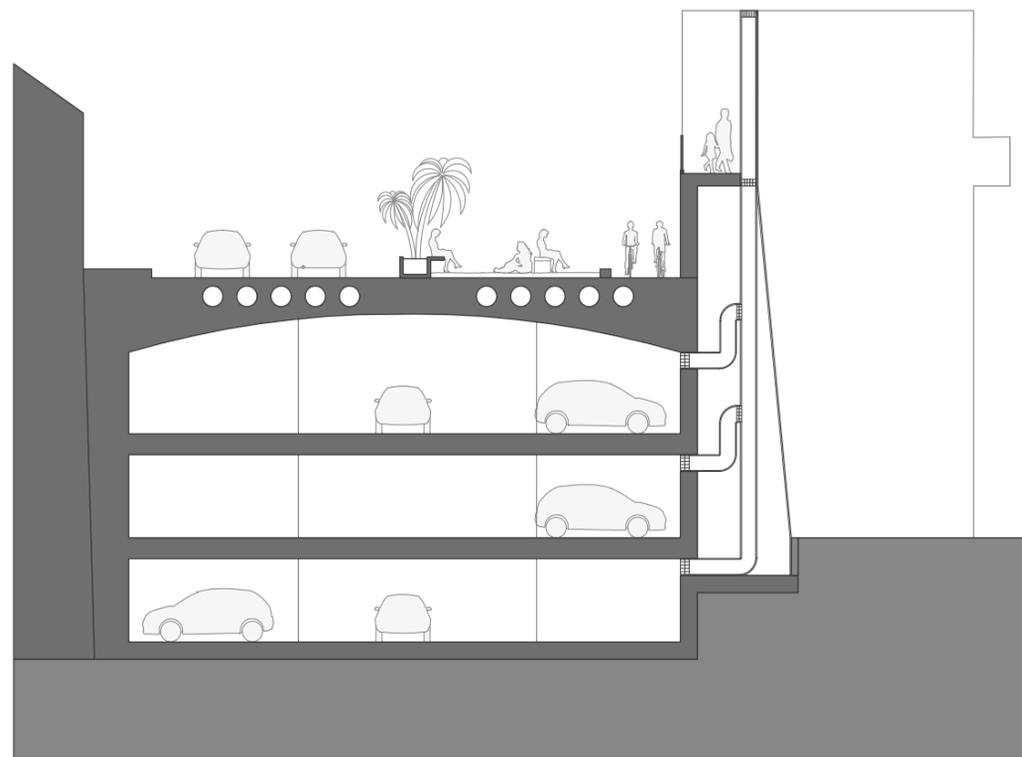


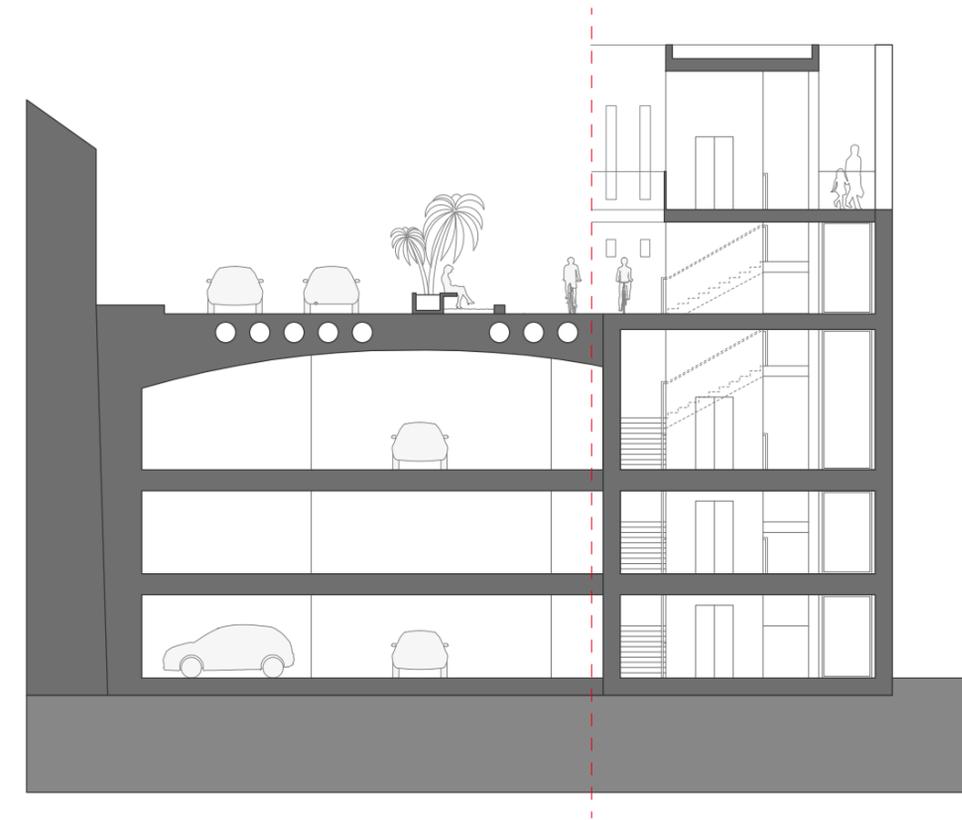
TAVOLA 4.12 - PIANTA PORZIONE PROGETTO MURO - Scala 1:200



A - A



B - B



C - C





TAVOLA 4.13 - PROSPETTO PORZIONE PROGETTO MURO - Scala 1:200

5. BIBLIOGRAFIA RAGIONATA

5.1. TESTI SU SANREMO

ITALO CALVINO, *Il sentiero dei nidi di ragno*, 2016, Mondadori;

NICO ORENGO, *Terre blu. Sguardi sulla riviera di ponente*, 2001, Il Nuovo Melangolo;

BUCCAFURRI FRANCESCA, *Sanremo città invisibile : il tipo nell'edilizia residenziale ed alberghiera tra '800 e '900 : la trasformazione sostenibile*, Firenze 2002, Alinea Editrice;

ITALO CALVINO, *Il barone rampante*, 2001(1957), Mondadori;

ITALO CALVINO, *La speculazione edilizia*, Milano 1994, Mondadori;

a cura di GIOVANNI MERIANA, *Le valli di Sanremo e Ventimiglia*, Genova 1991, Sagep Editrice.

ITALO CALVINO, *La strada di San Giovanni*, Milano 1990, Mondadori;

PAOLA FORNERIS, LORETTA MARCHI, *Il giardino segreto dei Calvino: immagini dall'album di famiglia tra Cuba e Sanremo*, Genova 2004, De Ferrari & Devega;

ROSELLA POSTORINO, *Il mare in salita da Sanremo a Dolcedo passando per i bricchi*, Bari 2011, GLF editori Laterza;

5.2. TESTI DI RIFERIMENTO TEORICI

C. RAVAGNATI, *Cromosoma terrestre. Dell'origine geografica della forma urbana di Sanremo*, in *La città, il viaggio, il turismo. Percezione, produzione e trasformazione*, a cura di G. BELLI, F. CAPANO F., M. I. Pascariello, CIRICE Centro Interdipartimentale di ricerca sull'iconografia della città europea, 2017, pp. 39-44;

a cura di RICCARDO PALMA, CARLO RAVAGNATI, *Atlante di progettazione architettonica*, Novara 2014, CittàStudi;

CARLO RAVAGNATI, *L'invenzione del territorio: l'atlante inedito di Saverio Muratori*, Milano 2012, Angeli;

a cura di GIANCARLO MOTTA, CARLO RAVAGNATI, *Cartografia di fiume per il progetto di città*, Bergamo 2009, Tecnograph;

CARLO RAVAGNATI, *Dimenticare la città. Pratiche analitiche e costruzioni teoriche per una prospettiva geografica dell'architettura*, 2008, FrancoAngeli;

a cura di G. MOTTA E C. RAVAGNATI, *Alvei meandri isole e altre forme urbane. Tecniche di rappresentazione e progetto nei territori fluviali*, Milano 2008, FrancoAngeli;

G. MOTTA, A. PIZZIGONI, C. RAVAGNATI, *L'Architettura delle Acque e della Terra*, Milano 2006, FrancoAngeli;

CARLO RAVAGNATI, *Tecniche di ripetizione. Rappresentazione e composizione nei progetti per la Basilica di San Pietro*, Bergamo 2003, Tecnograph;

GIANCARLO MOTTA, ANTONIA PIZZIGONI, *La casa e la città. Saggi di analisi urbana e studi applicati alla periferia*, Milano 1991, clup di Città studi;

ALDO ROSSI, *Caratteri urbani delle città venete*, in: *Id., Scritti scelti sull'architettura e la città*, a cura di R. BONICALZI, Clup, Milano 1975;

GIORGIO GRASSI, *La costruzione logica dell'architettura*, Padova 1967, Marsilio;

ALDO ROSSI, *L'architettura della città*, Padova 1966, Marsilio;

5.3. SITOGRAFIA E MATERIALE MULTIMEDIALE

Video prodotti da: Associazione per gli Studi delle Cavit  Artificiali Sanremo, SCAS:

- https://www.youtube.com/watch?v=5xC_AEOdZdQ&t=163s
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZilmqHnSB5E>

Video prodotto da: Borghi d'Italia - Tv2000:

- <https://www.youtube.com/watch?v=VcPAo4oMAMo&t=1177s>

Siti:

- <http://www.rivieraligure.it/IT/sanremo.k3c10.htm>
- <https://oldthing.de/ak-san-remo-torrente-s-francesco-0021303000>
- <https://www.sanremorealestate.it/galleria-di-foto-antiche-di-sanremo.p42>
- <https://earth.google.com/web/>
- <https://www.bing.com/maps/>

5.4 ALTRE FONTI

Piano Urbanistico Comunale - Citt  di Sanremo;

