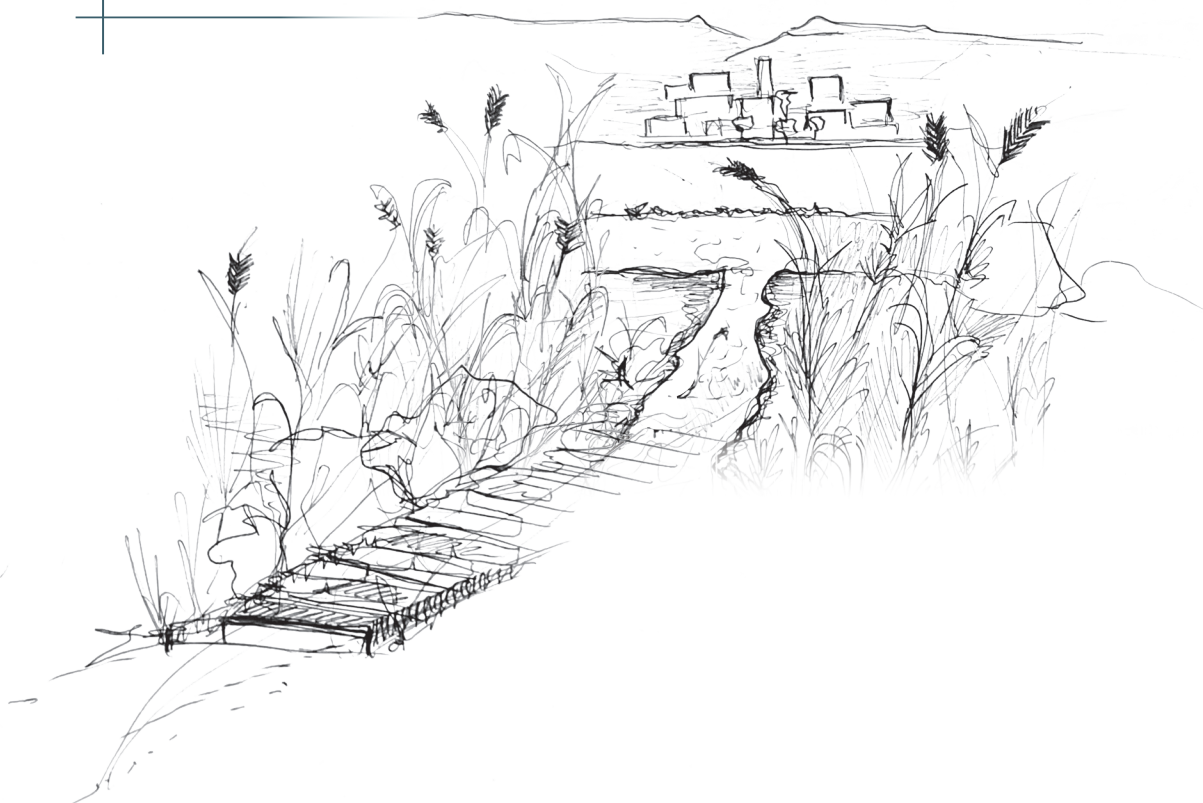


PHLÉGŌ

Parco lacustre-litoraneo nell'area del Lago Miseno
e recupero del Complesso delle Cinque Lenze





**Politecnico
di Torino**

Politecnico di Torino

Laurea Magistrale in Architettura per la Sostenibilità
a.a. 2025/2026
Sessione febbraio 2026

Valorizzazione paesaggistica e riqualificazione
di infrastrutture militari dismesse:

**Progetto di un Parco lacustre-litoraneo nell'area del Lago
Miseno e recupero del Complesso delle Cinque Lenze**

Relatore:
Gustavo Ambrosini

Candidato:
Giuliana Barletta

INDICE

01 I Campi Flegrei.....9

1.1 – La storia10

1.2 – Il Lago Miseno16

1.3 – Il vulcanesimo26

1.4 – Flora e fauna28

02 Lettura analitica del territorio.....30

2.1 – Anagrafica32

2.2 - Analisi della morfologia e tipologia dell’insediamento34

2.3 – Infrastrutture: la rete stradale38

2.4 – Infrastrutture: il trasporto pubblico40

2.5 – Infrastrutture: il metrò del mare42

2.6 – Infrastrutture: la rete ciclopedonale46

2.7 – Servizi48

2.8 – Turismo50

03 Strumenti urbanistici.....55

3.1 – Evoluzione normativa e legislazione urbanistica56

3.2 – Piano Urbanistico Comunale.....60

3.3 – Piano Territoriale Paesistico.....64

3.4 – Natura 2000: ZPS e SIC68

3.5 – Parco Regionale dei campi Flegrei e Norme di salvaguardia.....74

3.6 – Piano territoriale di coordinamento provinciale.....80

04 Il complesso delle Cinque Lenze.....83

4.1 – Contesto: il litorale Miseno-Miliscola84

4.2 – Analisi descrittiva dei fronti e criticità85

4.3 – Sito d’intervento: i Capannoni delle Cinque Lenze92

4.4 – Obiettivi e potenzialità, in base all’utenza.....108

4.5 – Prospettive future di conservazione e sviluppo del territorio.....110

05 Progetto di trasformazione113

6.1 – Trasformazione del litorale di Miseno e Miliscola114

6.2 – Recupero del Complesso delle Cinque Lenze118

6.3 – Analisi della struttura e progetto di recupero160

06 Conclusioni.....167

07 Bibliografia172

INTRODUZIONE

Oggetto del presente progetto di tesi è la valorizzazione paesaggistica e la riqualificazione infrastrutturale di un'area ex-militare, ad oggi di proprietà del Centro Ittico Campano S. p. A., situata in Bacoli, lungo la sponda meridionale del Lago Miseno.

L'area include sei capannoni realizzati tra gli anni '40 e '50 del Novecento e utilizzati dalla Marina Militare durante e subito dopo la Seconda Guerra Mondiale, come deposito e stoccaggio di materiali logistici e bellici, legati alle strutture navali e militari presenti nella zona di Capo Miseno.

Nel corso del tempo, le strutture sono diventate note come "*Capannoni delle Cinque Lenze*", appellativo probabilmente legato al linguaggio nautico ed alla denominazione topografica storica della zona, sede, prima, della flotta romana imperiale, la Classis Misensis, e, poi, della Marina Militare Italiana.

Nel Dopoguerra, il complesso è caduto progressivamente in disuso, fino a rimanere chiuso e abbandonato per decenni, occultato da rifiuti ed incuria.

In anni più recenti, l'area è divenuta proprietà del Centro Ittico Campano S. p. A. e su di essa sono state avanzate varie proposte di riqualificazione e valorizzazione. Congiuntamente, l'amministrazione comunale ha manifestato un crescente interesse per l'elaborazione di progetti di trasformazione dell'area, le cui linee guida sono state esplicita-

te nel Piano Urbanistico Comunale, approvato nel 2024.

Il sito, in quanto parte di un sistema territoriale molto complesso, quello dei Campi Flegrei, va analizzato e discretizzato nei suoi elementi strutturali, per la comprensione dei valori che lo contraddistinguono. L'area flegrea costituisce, infatti, uno dei territori regionali a più alta valenza ambientale e storico-archeologica. La straordinaria natura vulcanica dei luoghi ha determinato il formarsi di importanti valori, tra cui la bellezza paesaggistica e naturale. A ciò si è aggiunta l'evoluzione storica che, attraverso le progressive trasformazioni antropiche, ha contribuito alla formazione di un assetto particolarmente stratificato. In nessun luogo più che in questo è, perciò, indispensabile leggere il territorio in chiave di rete ecologica, intesa come modello di assetto e gestione del territorio basato sulla valorizzazione delle risorse interne, naturali e storico-archeologiche.

In questo scenario, il complesso delle Cinque Lenze e il litorale di Miseno e Miliscola rappresentano un'importante occasione per la valorizzazione, non solo della linea di costa, bensì dell'intero territorio del Comune di Bacoli, in termini ambientali e di sviluppo turistico. Per troppo tempo, l'istmo di terra compreso tra il mare e il Lago Miseno è stato oggetto di una politica commerciale di profitto, a scapito

dei suoi valori paesaggistici. Una situazione precaria dove una serie di opere create dai privati per trarre profitto dalla massa turistica stagionale, insieme con gli interventi pubblici realizzati con poche risorse e tecnologie invasive, hanno gareggiato per disperdere le risorse ambientali e del paesaggio.

Le disfunzioni e l'inadeguatezza dei rami della mobilità, il degrado e la scarsa qualità dei manufatti, i parcheggi che hanno permeato gran parte del litorale, sono alcune delle principali criticità che investono il territorio.

Dall'analisi dei valori paesistici, archeologici, naturalistici e delle trasformazioni urbane si è delineata la strategia di intervento. Si sono spontaneamente delineate suggestioni, indicazioni e strategie utili alla definizione di un possibile scenario di riqualificazione che persegue la ricostruzione identitaria del territorio.

L'obiettivo principale è riqualificare gli spazi dismessi e inserire dispositivi di potenziamento che possano rinnovare la narrativa del luogo e riattivare il potenziale attualmente inespresso del sito.

Questo progetto è il tentativo di suggerire scenari, più che forme concluse, muovendosi da punti di accumulazione, dove gli interventi sono concentrati e fisicamente più rilevanti, a punti di rarefazione, in cui si agisce con una semplice sot-

tolineatura, una selezione interpretativa delle strutture geografiche e storiche per renderle leggibili (i campi agricoli, il lago, la vegetazione mediterranea, le emergenze naturali, i canali d'acqua, le foci, i muretti in tufo, il mare). Alla trasformazione fisica si associa, quindi, una trasformazione "simbolica" che vuole semplicemente innescare dei processi di riconoscimento-disvelamento del paesaggio e della sua storia attraverso espedienti architettonici e percettivi.

capitolo 01

I Campi Flegrei

1.1 - LA STORIA

Il sito si trova in un contesto territoriale molto complesso, le cui caratteristiche rendono necessaria la comprensione dei contenuti storici, paesaggistici ed ambientali del luogo, quali elementi in grado di consolidarsi come antiche e nuove vocazioni e contribuire, pertanto, alla valorizzazione e allo sviluppo dell'area.

Ci troviamo nei Campi Flegrei, dal latino *Phlegraei campi*, "campi ardenti".

L'area, che si estende per circa 190 km², costituisce, infatti, una vera e propria regione vulcanica, formata da un sistema di circa 50 centri eruttivi e coincidente con i comuni di Pozzuoli, Bacoli, Monte di Procida, Quarto, i quartieri di Soccavo, Fuorigrotta, Agnano, Camaldoli e Posillipo, le isole di Ischia e Procida e gli isolotti di Nisida e Vivara.

Il territorio è segnato dalla presenza di estese lagune salmastre e da un paesaggio modellato nel tempo da ciclici e persistenti fenomeni di bradisismo, consistenti nel sollevamento e abbassamento del suolo, che hanno determinato un continuo avanzare e arretrare del mare. Ne deriva un mosaico di terra e acqua in cui le forze della natura e la stratificazione storica hanno definito un habitat di straordinaria ricchezza e varietà, tra i più significativi del Mediterraneo.

Proprio questo scenario e la costituzione vulcanica del territorio, lo hanno suggestivamente radicato nel mito e nella legenda: per i coloni

Figura 1 - Foto aerea dei Campi Flegrei



greci, i numerosi e vasti crateri evocavano la Terra dei Giganti e, per i Romani, i fumi e le esalazioni di zolfo rappresentavano la manifestazione del regno dei morti.

Da regno del mito e della legenda, l'area si affermò anche politicamente: il centro politico e culturale, sin dall'epoca greca, fu Cuma; quello marittimo e commerciale, in età romana, fu Pozzuoli. Ciò che contribuì all'affermarsi come area strategica nel Mediterraneo occidentale, in epoca romana, fu anche la presenza di importanti infrastrutture portuali e militari, come la base navale di Miseno. Qui, infatti, Augusto fondò la Classis Misenensis, principale flotta imperiale per il controllo del Mediterraneo occidentale.

Accanto ai due centri, e al porto militare di Miseno, luoghi quali Baia si distinsero come rinomate stazioni di villeggiatura e di cura idroterapica, favorite dalla ricchezza delle fonti termali e dall'eccezionale combinazione di natura, arte e paesaggio. Dunque, il divino incanto dei luoghi, caratterizzati da un'originale combinazione di città, isole, laghi, vulcani, natura e arte, la ricchezza delle fonti termali, la presenza di insenature strategiche per le basi militari, fecero sorgere ville, pubbliche e private, e fecero dell'area, da un lato, un centro politico, commerciale e militare, e dall'altro, un regno di lusso e di piaceri, luogo di villeggiatura per i nobili romani.

Nonostante la minaccia di eruzioni e l'insidia del lento e alterno movi-

mento ascendente e discendente del suolo, la vita dei centri Flegrei ha continuato ininterrottamente fino al Medioevo per poi riprendere nel 1600, con lo stabilirsi di una colonia di ebrei-napoletani, che avviò un'economia basata su pesca, vino, ed estrazione e lavorazione di materie locali, quali tufo e pozzolana.

Tra il XVII e il XIX secolo l'area tornò ad animarsi grazie ai viaggiatori del Gran Tour, mentre l'assetto della Bacoli contemporanea è il risultato dei processi di sviluppo urbanistico avviati nella seconda metà del Novecento.

La fase di crescita più rapida della popolazione avvenne nel secondo dopoguerra, soprattutto negli anni '50-'70 del Novecento. Questo boom demografico fu alimentato dalla convergenza di una serie di processi su scala ampia: il declino dell'agricoltura, lo sviluppo dell'industria e le migrazioni interne.

L'area, infatti, pur caratterizzata da un'importante e storica vocazione agricola, già dai primi anni del Novecento aveva visto l'impiantarsi di alcune industrie: il Silurificio Whitehead a Baia, le Officine Armstrong & Mitchell a Pozzuoli e lo stabilimento siderurgico Ilva a Bagnoli.

La prossimità al mare e ai porti naturali, la relativa "perifericità" rispetto alla città di Napoli, collegata grazie alla Ferrovia Cumana, la mancanza iniziale di vincoli paesaggistici e archeologici particolarmente restrittivi e la presenza di ampi spazi di terreno ancora disponibili porta-

Figura 2 - Foto storica di Baia con, in primo piano, il Tempio di Venere, sulla sinistra si intravede anche il Tempio di Diana, 1865 ca.



Figura 3 - Foto storica dell'Isola di Punta Pennata, 1898 ca



rono ad una significativa industrializzazione. Le opportunità di lavoro attrassero molte persone a migrare in questi territori e, allo stesso tempo, il declino dell'agricoltura, dovuta alla parcellizzazione dei terreni che non rendeva più le coltivazioni redditizie, spinsero i locali a spostarsi nel settore produttivo.

Negli anni '80 e '90 del Novecento, con la crisi dell'industria bellica tradizionale, molte delle grandi industrie flegree entrarono in crisi e chiusero.

Anche a Bacoli, il complesso del silurificio di Baia entrò progressivamente in dismissione. Tuttavia, nell'ambito delle politiche di rilancio industriale ad alta tecnologia promosse dallo Stato, le competenze tecniche, le maestranze specializzate e parte delle infrastrutture produttive maturate a Baia furono trasferite e riorganizzate nel nuovo insediamento della Selenia (Industrie Elettroniche Associate S.p.A.) al Fusaro, produttrice di sistemi radar per missili. Il passaggio dal Silurificio di Baia alla Selenia, formalizzatosi intorno al 1960, segnò la transizione di Bacoli all'industria tecnologicamente avanzata ed ebbe un impatto rilevante sulla struttura socioeconomica del paese, contribuendo a far persistere la crescita demografica e l'occupazione industriale. Il sito flegreo del Fusaro è ancora oggi operativo.

Negli anni recenti, l'area flegrea ha deciso di riconvertire la propria economia e rivalorizzare il territorio, per

incentivare il turismo, data l'elevata valenza ambientale e storico-archeologica del sito. È in quest'ottica che vanno intesi i numerosi strumenti urbanistici, che a partire dalla seconda metà del Novecento, si sono delineati e sovrapposti per arginare l'abusivismo e tutelare le risorse naturali e i beni culturali del territorio. Occorre ora verificare che i progetti interessanti il territorio flegreo superino gli "appetiti" locali, in una visione che restituisca al territorio il ruolo che gli compete, nell'ambito nazionale ed internazionale, quale testimonianza unica della cultura, della storia e della civiltà antica, rinnovando e potenziando l'interesse per i luoghi flegrei e per i loro valori storico-archeologici e paesistici.

Figure 4 e 5 - Parco Archeologico Sommerso di Baia, Recupero delle Statue dell'Ulisse e di Baio risalenti al I secolo d.C., ph. Claudio Ripa, 1969

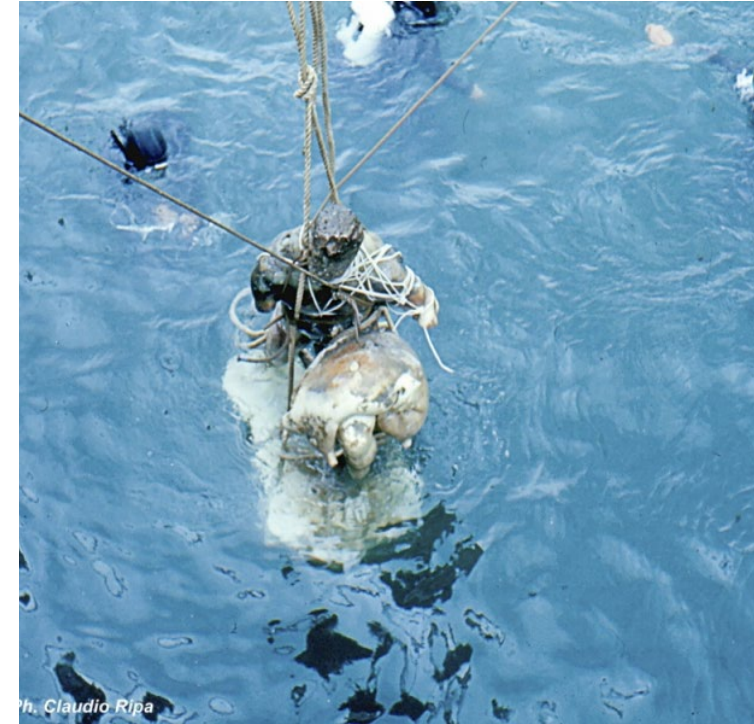


Figure 6 e 7 - Foto area del Parco Archeologico Sommerso di Baia, Recupero delle Lucerne romane, ph Claudio Ripa, 1967



1.2 - IL LAGO MISENO

Il Lago Miseno, popolarmente detto “Maremorto” per il suo secolare interrimento, è adagiato in uno dei tre crateri vulcanici, scaturiti dagli sconvolgimenti del secondo periodo eruttivo dei Campi Flegrei.

La sua storia comincia con la fondazione di Cuma da parte dei coloni greci di Calcide tra il 750 e il 740 a.C. Nel VI secolo a.C. l'area misenate assunse un ruolo strategico all'interno del sistema difensivo attuato dai Cumani a protezione del Golfo di Napoli. Tale fortificazione rimase in uso almeno fino al III secolo a.C., quando fu distrutta da Annibale come rappresaglia contro Cuma, divenuta roccaforte della legione di Sempronio Gracco e responsabile dell'arresto dell'avanzata cartaginese.

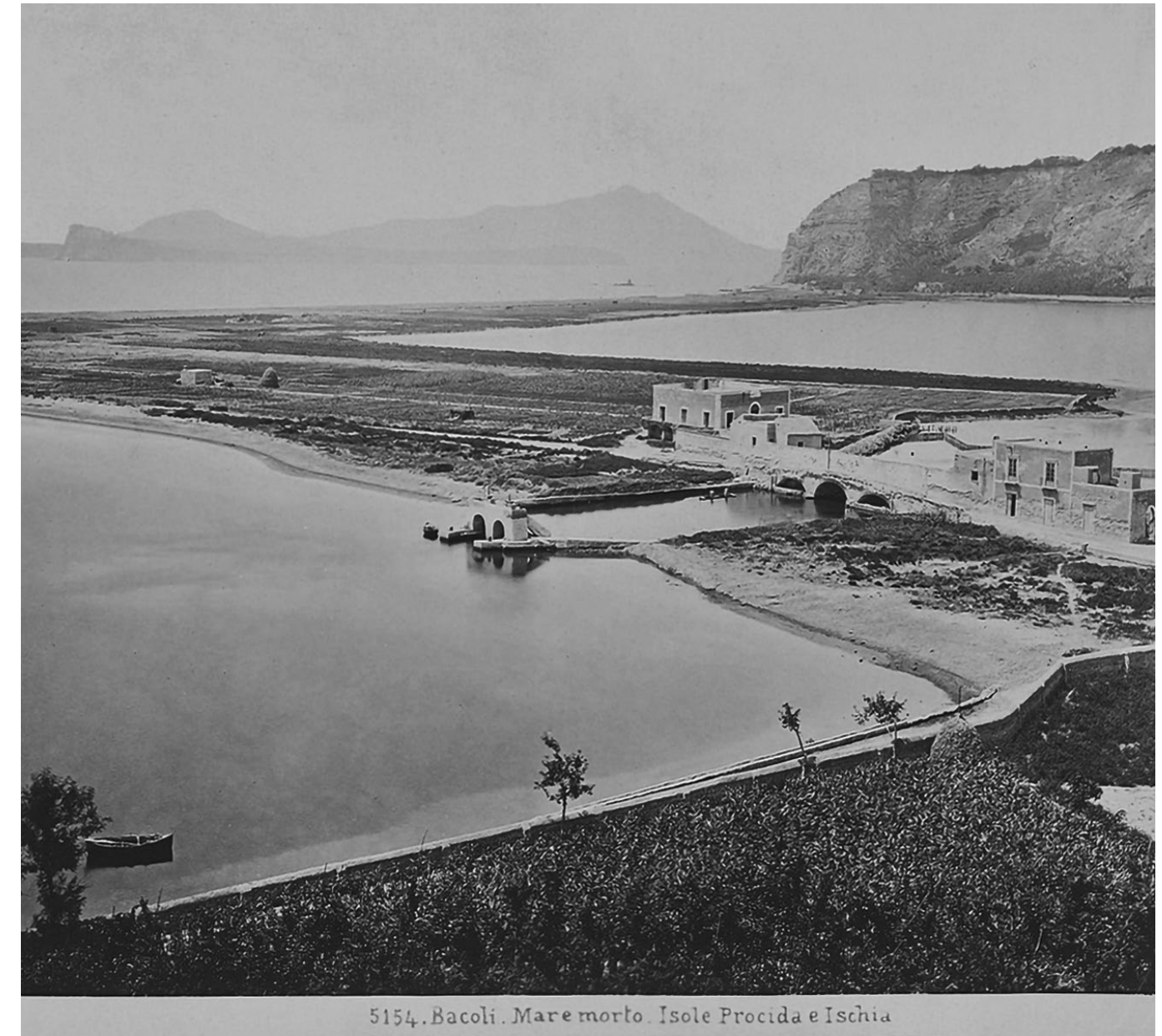
Dalla fine del II secolo a.C. il territorio conobbe una nuova fase di sviluppo, caratterizzata dall'impianto di numerose e lussuose ville con i relativi complessi di servizio, che conferirono nuova vitalità all'urbanizzazione flegrea. La città sorta sull'attuale Maremorto fu denominata Misenum, nome forse legato al trombettiere dell'esercito troiano al seguito di Enea, annegato in quelle acque; secondo Eusebio e san Girolamo, tuttavia, il toponimo più antico sarebbe stato Mycen, ipotesi avvalorata dalla presenza micenea attestata a Vivara e Pithecusa e successivamente a Procida e Cuma.

All'inizio del I secolo d.C. Misenum tornò alla sua vocazione militare. Dopo la battaglia di Azio del 31

a.C., Augusto vi fondò la base della Classis Praetoria, la flotta imperiale destinata al controllo del Mediterraneo occidentale. Fu Marco Vipsanio Agrippa, per ordine di Augusto, a modellare gli specchi lacustri di questi remoti crateri e a crearvi la munitissima base navale della flotta militare cui l'impero affidò, fino al V secolo dopo Cristo il compito di fungere da “scudo di Roma sui mari”. Dopo il fallimento degli accordi del 39 a.C. con Sesto Pompeo e, successivamente, con Marco Antonio alleato di Cleopatra, Ottaviano e Agrippa realizzarono il portus Iulius, collegando i laghi d'Averno e Lucrino al mare. L'ingolfamento dei fondali, dovuto al bradisismo, ne compromise però l'efficienza, spingendo al potenziamento del porto di Misenum.

Il porto di Misenum era articolato in due bacini naturali: quello interno, l'attuale Maremorto, destinato a cantiere navale, centro di allestimento e riparazione delle navi, e quello esterno, la baia di Miseno, vero e proprio scalo portuale. I due bacini erano collegati da un canale, all'epoca ben più ampio di quello attuale, e sormontato da un ponte in legno girevole che permetteva il transito lungo la strada che collegava Misenum con Baiae. L'ingresso al porto era protetto da due moli su arcate, prolungamento naturale di Punta Terone e Punta Pennata. In funzione della flotta venne dotata una colonia militare che garantì autonomia amministrativa all'inse-

Figura 8 - Foto storica del “Maremorto”: i due bacini, il lago ed il porto, sono collegati dalla foce di Casevecchie, 1880



5154. Bacoli. Mare morto. Isole Procida e Ischia

diamento. Lungo la costa sorsero caserme, alloggi per gli ufficiali, fari, torri, arsenali, depositi e monumentali opere idrauliche per il rifornimento idrico di una base capace di ospitare circa seimila uomini.

L'importanza strategica del porto emerse pienamente durante le operazioni contro la flotta di Marco Antonio e Cleopatra, sconfitta nelle acque di Anzio nel 31 a.C. Questa battaglia segnò di fatto la nascita dell'Impero romano e l'ascesa di Ottaviano Augusto. Con lui e grazie all'opera di Agrippa nacque la potente base navale di Miseno, destinata, insieme a quella di Ravenna, a dominare i mari dell'Impero.

La flotta, inizialmente denominata *Classis Misenensis*, assunse all'inizio del II secolo d.C. il titolo di *Classis Praetoria Misenensis*, posta direttamente sotto il comando imperiale. A ciascuna flotta era preposto un *Praefectus classis*; tra i più noti figurano Plinio il Vecchio e Tiberio Claudio Aniceto. Tra Cappella e Maremorto sono stati rinvenuti sepolcri e colombari con oltre quattrocento iscrizioni riferibili a ufficiali, soldati, veterani e alle navi della flotta, dalle *hexeres* alle *liburnae*.

Numerose testimonianze e reperti documentano quest'epoca.

Il culto imperiale portò all'edificazione del *Templum Augusti quod est Augustalium*, il Sacello degli Augustali, il monumento meglio conservato dell'antica Misenum. La città assunse i caratteri di un feudo della famiglia imperiale; nelle sue

vicinanze doveva trovarsi anche il foro con i principali edifici pubblici. Il tempio, risalente nelle forme attuali al II secolo d.C., è oggi parzialmente sprofondato per effetto del bradisismo. Coeve sono le terme pubbliche, di cui restano il *calidarium*, il corridoio di servizio e il *prae-furnium*.

Dell'antico porto restano oggi poche tracce visibili: presso l'imboccatura si riconosce la linea dei pilastri (*pilae*) che sostenevano i moli, simili a quelli del porto di Pozzuoli. Più difficile individuare i resti di arsenali e caserme attorno al bacino interno; tuttavia, il toponimo Miliscola conserva probabilmente memoria dell'antica *Militum schola*, campo di esercitazione dei soldati e degli equipaggi.

Il monumento più grandioso della base navale è la Piscina Mirabile, immensa cisterna scavata nel tufo e alimentata dall'acquedotto del Serino. Con i suoi 70 metri di lunghezza, 25 di larghezza e 15 di altezza, e una capacità di circa 12.000 metri cubi, è la più imponente cisterna romana nota. La volta a botte poggia su 48 pilastri cruciformi; al centro era collocata la piscina limaria per la decantazione e lo scarico delle acque. Un altro grande serbatoio è la Grotta della Dragonara, vasto ambiente sotterraneo ai piedi del Monte Miseno, affacciato sulla spiaggia di Miliscola. In origine, un'insenatura permetteva l'ancoraggio delle navi e l'approvvigionamento idrico. Secondo alcuni studiosi, la struttura

era al servizio della vicina villa di Lucullo, già appartenuta a Caio Mario. Nel XVI secolo fu identificato il cosiddetto Sepolcro di Agrippina, erroneamente ritenuto la tomba della madre di Nerone. In realtà si tratta di un teatro privato, annesso a una vasta villa, edificato in età augustea o giulio-claudia e trasformato tra la fine del I e l'inizio del II secolo d.C. in ninfeo, probabilmente a causa del bradisismo.

Con il declino della flotta, ebbe inizio anche la decadenza della città. Nel V secolo, quando la sede dell'Impero fu trasferita a Costantinopoli, le flotte di Miseno e Ravenna persero il titolo di *praetoriae*; ad esse si affiancarono, inoltre, la *classis Venetum ad Aquileia* e la *classis Comensis* sul lago di Como.

Nei primi secoli dell'era cristiana Misenum ebbe una propria sede vescovile, successivamente unita a quella di Cuma. Nel IX secolo la città fu distrutta dai Saraceni e il suo territorio venne in parte aggregato a Procida e in parte a Pozzuoli. Nei secoli successivi l'area bacoiese conobbe una fase di progressiva decadenza e abbandono, interrotta nel Seicento, con lo stabilirsi di una colonia di ebrei napoletani che ridiede vita al borgo, basando l'economia sulla pesca, la viticoltura e lo sfruttamento delle cave di tufo e pozzolana.

Tra il 1785 e il 1790, la reale marina delle Due Sicilie, acquistò il fondo del Maremorto e vi riaprì la foce di Casevecchie che collegava la lagu-

na con l'attiguo bacino marittimo. La foce di Miliscola, invece, fu aperta per iniziativa di un privato: il marchese Mascaro, che introdusse nel lago la coltivazione delle ostriche e delle cozze dette di Taranto. Dopo diversi secoli, le acque del lago tornarono, quindi, a mescolarsi con quelle del mare, così come avveniva in epoca romana.

Contemporaneamente, anche nel Lago Fusaro fu introdotto l'allevamento dei mitili e, alla fine del secolo, Ferdinando IV di Borbone fece costruire su un isolotto la Casina Reale, progettata da Carlo Vanvitelli, padiglione destinato alla caccia e alla pesca.

Nel 1809 il lago Miseno, dopo il recupero della foce di Casevecchie e la bonifica delle zone paludose avvenuta precedentemente, fu affidato all'Esercito del Regno di Napoli sotto il governo di Gioacchino Murat, e, per alcune parti, all'Orfanotrofio militare.

Nel 1856 il lago Miseno e le sue pertinenze passarono all'Amministrazione dei dazi indiretti.

Con la nascita del Regno d'Italia tutto il patrimonio di Miseno e del Fusaro, con i territori circostanti, fu trasferito al demanio del nuovo Stato. Dopo la Seconda Guerra Mondiale, nel 1945, il Ministero delle Finanze assegnò i diritti di pesca dei laghi di Bacoli al Consorzio nazionale fra cooperative di pescatori e affini per una durata di 12 anni. Alla scadenza del termine, nel 1956, l'amministrazione comunale segnalò al Gover-

diamento. Lungo la costa sorsero caserme, alloggi per gli ufficiali, fari, torri, arsenali, depositi e monumentali opere idrauliche per il rifornimento idrico di una base capace di ospitare circa seimila uomini.

L'importanza strategica del porto emerse pienamente durante le operazioni contro la flotta di Marco Antonio e Cleopatra, sconfitta nelle acque di Anzio nel 31 a.C. Questa battaglia segnò di fatto la nascita dell'Impero romano e l'ascesa di Ottaviano Augusto. Con lui e grazie all'opera di Agrippa nacque la potente base navale di Miseno, destinata, insieme a quella di Ravenna, a dominare i mari dell'Impero.

La flotta, inizialmente denominata *Classis Misenensis*, assunse all'inizio del II secolo d.C. il titolo di *Classis Praetoria Misenensis*, posta direttamente sotto il comando imperiale. A ciascuna flotta era preposto un *Praefectus classis*; tra i più noti figurano Plinio il Vecchio e Tiberio Claudio Aniceto. Tra Cappella e Maremorto sono stati rinvenuti sepolcri e colombari con oltre quattrocento iscrizioni riferibili a ufficiali, soldati, veterani e alle navi della flotta, dalle *hexeres* alle *liburnae*.

Numerose testimonianze e reperti documentano quest'epoca.

Il culto imperiale portò all'edificazione del *Templum Augusti quod est Augustalium*, il Sacello degli Augustali, il monumento meglio conservato dell'antica Misenum. La città assunse i caratteri di un feudo della famiglia imperiale; nelle sue

vicinanze doveva trovarsi anche il foro con i principali edifici pubblici. Il tempio, risalente nelle forme attuali al II secolo d.C., è oggi parzialmente sprofondato per effetto del bradisismo. Coeve sono le terme pubbliche, di cui restano il *calidarium*, il corridoio di servizio e il *prae-furnium*.

Dell'antico porto restano oggi poche tracce visibili: presso l'imboccatura si riconosce la linea dei pilastri (*pilae*) che sostenevano i moli, simili a quelli del porto di Pozzuoli. Più difficile individuare i resti di arsenali e caserme attorno al bacino interno; tuttavia, il toponimo Miliscola conserva probabilmente memoria dell'antica *Militum schola*, campo di esercitazione dei soldati e degli equipaggi.

Il monumento più grandioso della base navale è la Piscina Mirabile, immensa cisterna scavata nel tufo e alimentata dall'acquedotto del Serino. Con i suoi 70 metri di lunghezza, 25 di larghezza e 15 di altezza, e una capacità di circa 12.000 metri cubi, è la più imponente cisterna romana nota. La volta a botte poggia su 48 pilastri cruciformi; al centro era collocata la piscina limaria per la decantazione e lo scarico delle acque. Un altro grande serbatoio è la Grotta della Dragonara, vasto ambiente sotterraneo ai piedi del Monte Miseno, affacciato sulla spiaggia di Miliscola. In origine, un'insenatura permetteva l'ancoraggio delle navi e l'approvvigionamento idrico. Secondo alcuni studiosi, la struttura

era al servizio della vicina villa di Lucullo, già appartenuta a Caio Mario. Nel XVI secolo fu identificato il cosiddetto Sepolcro di Agrippina, erroneamente ritenuto la tomba della madre di Nerone. In realtà si tratta di un teatro privato, annesso a una vasta villa, edificato in età augustea o giulio-claudia e trasformato tra la fine del I e l'inizio del II secolo d.C. in ninfeo, probabilmente a causa del bradisismo.

Con il declino della flotta, ebbe inizio anche la decadenza della città. Nel V secolo, quando la sede dell'Impero fu trasferita a Costantinopoli, le flotte di Miseno e Ravenna persero il titolo di *praetoriae*; ad esse si affiancarono, inoltre, la *classis Venetum ad Aquileia* e la *classis Comensis* sul lago di Como.

Nei primi secoli dell'era cristiana Misenum ebbe una propria sede vescovile, successivamente unita a quella di Cuma. Nel IX secolo la città fu distrutta dai Saraceni e il suo territorio venne in parte aggregato a Procida e in parte a Pozzuoli. Nei secoli successivi l'area bacolese conobbe una fase di progressiva decadenza e abbandono, interrotta nel Seicento, con lo stabilirsi di una colonia di ebrei napoletani che ridiede vita al borgo, basando l'economia sulla pesca, la viticoltura e lo sfruttamento delle cave di tufo e pozzolana.

Tra il 1785 e il 1790, la reale marina delle Due Sicilie, acquistò il fondo del Maremorto e vi riaprì la foce di Casevecchie che collegava la lagu-

na con l'attiguo bacino marittimo. La foce di Miliscola, invece, fu aperta per iniziativa di un privato: il marchese Mascaro, che introdusse nel lago la coltivazione delle ostriche e delle cozze dette di Taranto. Dopo diversi secoli, le acque del lago tornarono, quindi, a mescolarsi con quelle del mare, così come avveniva in epoca romana.

Contemporaneamente, anche nel Lago Fusaro fu introdotto l'allevamento dei mitili e, alla fine del secolo, Ferdinando IV di Borbone fece costruire su un isolotto la Casina Reale, progettata da Carlo Vanvitelli, padiglione destinato alla caccia e alla pesca.

Nel 1809 il lago Miseno, dopo il recupero della foce di Casevecchie e la bonifica delle zone paludose avvenuta precedentemente, fu affidato all'Esercito del Regno di Napoli sotto il governo di Gioacchino Murat, e, per alcune parti, all'Orfanotrofio militare.

Nel 1856 il lago Miseno e le sue pertinenze passarono all'Amministrazione dei dazi indiretti.

Con la nascita del Regno d'Italia tutto il patrimonio di Miseno e del Fusaro, con i territori circostanti, fu trasferito al demanio del nuovo Stato. Dopo la Seconda Guerra Mondiale, nel 1945, il Ministero delle Finanze assegnò i diritti di pesca dei laghi di Bacoli al Consorzio nazionale fra cooperative di pescatori e affini per una durata di 12 anni. Alla scadenza del termine, nel 1956, l'amministrazione comunale segnalò al Gover-

no gravi inconvenienti emersi nella gestione del patrimonio demaniale, ma la richiesta venne ignorata e al Consorzio fu concessa una nuova assegnazione.

Nel frattempo, l'Azienda patrimoniale dello Stato cui appartenevano i laghi di Fusaro e Miseno, insieme al Mar Piccolo di Taranto, passò dalla competenza del Ministero delle Finanze a quella del neonato Ministero delle Partecipazioni Statali. Con la legge n. 649 del 1960, tale ministero fu autorizzato a costituire una società per azioni aventi per oggetto lo sfruttamento di sorgenti termali e minerali, alle quali conferire in capitale i beni demaniali. In questo contesto nacque il Centro Ittico Tarantino Campano S.p.A., una società ideata in realtà per lottizzare, cementificare, vendere e sfruttare, nell'interesse di ristretti gruppi di potere, un patrimonio appartenente alla comunità locale.

Per legittimarne la costituzione, nonostante l'assenza di sorgenti termali nelle aree dei laghi e del Mar Piccolo, fu coinvolta la Società Napoletana Terme di Agnano, inquadrata nell'EAGAT, che sottoscrisse simbolicamente azioni della nuova società, consentendo così la sua nascita formale nel rispetto della normativa. Nel 1961 il Centro Ittico Tarantino Campano S.p.A. entrò nell'EAGAT e ottenne il conferimento in capitale dei beni demaniali dei laghi Fusaro e Miseno e del Mar Piccolo di Taranto: non solo diritti di pesca e molluscoltura, ma an-

che terreni, immobili, aree naturali e specchi d'acqua di enorme valore. La legge vigente, tuttavia, consentiva la costituzione di tali società solo per lo sfruttamento di acque termali o minerali, non per la gestione di terreni e diritti di pesca. Nonostante ciò, la società fu mantenuta in vita, suscitando critiche e dubbi sulla legittimità della sua esistenza. Negli anni successivi, l'operato degli amministratori confermò tali perplessità, mostrando l'intento di lottizzare la fascia verde dei laghi e vendere i terreni a fini edificatori.

Alla fine degli anni Settanta, la cattiva gestione dei beni demaniali provocò una forte mobilitazione popolare. Il malcontento esplose contro chi impediva l'uso collettivo del patrimonio dei laghi di Fusaro e Miseno e dell'annesso Parco Vanvitelliano. Il parco venne occupato per oltre quaranta giorni dagli abitanti di Bacoli, con la partecipazione di tutte le forze politiche. Nonostante il ricorso al TAR presentato dalla società, dal settembre 1978 i cancelli del parco non furono più chiusi, pur restando irrisolta la questione della formale riacquisizione dei beni.

Con il DPR 616 del 1977 il Centro Ittico Tarantino Campano S.p.A. avrebbe dovuto essere smobilitato, ma continuò invece a operare e a vendere terreni pubblici, sottraendoli irrevocabilmente alla collettività. Il Consiglio comunale di Bacoli sollecitò ripetutamente il Parlamento per lo scioglimento della società e il trasferimento, a titolo non oneroso,

dei beni al Comune, ma tra contrasti istituzionali e inerzia regionale la situazione rimase bloccata.

Ad aprire una nuova strada fu la Legge "Bassanini" n. 59 del 1997 che, nell'ambito di un decentramento del potere dalle strutture centrali dello Stato alle istituzioni locali, stabilì il trasferimento alle Regioni delle funzioni amministrative riguardanti la ricerca e l'utilizzo delle acque termo-minerali.

Successivamente, con la Legge "Bassanini bis" n. 127 del 1997, si riconobbero anche i Comuni territorialmente interessati quali soggetti aggiuntivi rispetto a Regioni e Province autonome nel procedimento di trasferimento delle attività, dei beni demaniali.

Il Comune di Bacoli si affrettò a presentare al Ministero del Tesoro il proprio piano di rilancio. Anche la regione Campania avanzò al Governo la propria candidatura ad amministrare il patrimonio demaniale di Fusaro e Miseno. Tuttavia, infine, il Governo scelse la proposta comunale.

Nel 2000 si giunse alla scissione: dal patrimonio originario nacque il Centro Ittico Campano S.p.A., cui furono assegnati i diritti di pesca e i beni relativi ai laghi Fusaro e Miseno, mentre il Mar Piccolo di Taranto seguì un diverso percorso gestionale. Oggi il Centro Ittico Campano S.p.A. è una società, partecipata al 100% dal Comune di Bacoli, che amministra e valorizza il patrimonio del territorio flegreo.

Figura 9 - Foto storica del litorale di Misenò e Miliscola, 1943: si notano l'assetto rurale della fascia costiera e l'assenza sia dei Capannoni delle Cinque Lenze sia di qualsiasi costruzione interna alla fascia litoranea



Figura 10 - Foto storica del litorale di Misenò e Miliscola, 1957: si notano la presenza dei Capannoni delle Cinque Lenze, una maggiore lottizzazione dei terreni interni alla fascia costiera e piccole nuove costruzioni sparse ed isolate.



1.3 – IL VULCANESIMO

La storia eruttiva dei Campi Flegrei cominciò nel Pliocene, l'ultima fase della seconda epoca geologica, antecedente il Quaternario, che ebbe inizio circa 5,332 milioni di anni fa.

Si registrano almeno due eventi di grande magnitudo che hanno generato una caldera ampia circa 200 Km²: l'**eruzione dell'Ignimbrite Campana**, avvenuta circa 40.000 anni fa, e l'**eruzione del Tufo Giallo Napoletano**, avvenuta 15.000 anni fa. Recenti studi suggeriscono l'esistenza di un terzo evento di elevata energia avvenuto intorno a 29.000 anni fa: l'eruzione del Tufo di Masseria del Monte.

Successivamente l'eruzione del Tufo Giallo Napoletano, si susseguirono numerose eruzioni minori interposte a lunghi periodi di quiescenza, che hanno consentito la suddivisione degli ultimi 15.000 anni di attività in tre differenti epoche:

- prima epoca di attività (15.000-10.600 anni)
- seconda epoca di attività (9.600 - 9.200 anni)
- terza epoca di attività (5.500 - 3.800 anni)

Nel primo periodo di attività si formò uno spesso strato vulcanico, detto archiflegreo; successivamente, tale strato sprofondò, dando origine a una caldera di circa 14 km di diametro, estesa quanto l'intera area flegrea, generata dal collasso delle rocce che sovrastavano un serbatoio magmatico svuotatosi a seguito di un'eruzione. Nel secondo periodo si formarono numerosi edifici vulcanici di dimensioni mi-

nori, tra cui Miliscola, Capo Miseno, Bacoli, Gerolomini, Monte Gauro, Chiaia, Soccavo, Pianura e i Camaldoli, con emissioni di prodotti piroclastici noti come piperno e tufi gialli napoletani. Nel terzo e ultimo periodo ebbero origine i crateri interni, come Baia, Solfatara, Averno, Astroni, Pisani e Cigliano.

In totale, nel corso delle tre Epoche sono state individuate circa 70 eruzioni, principalmente esplosive, con centri eruttivi in gran parte ubicati nel settore centro-orientale della caldera. Le eruzioni delle Pomici Principali (12.300 anni) e di Agnano-Monte Spina (4.550 anni) sono tra le eruzioni a maggiore energia.

I Campi Flegrei sono pertanto da considerarsi una delle terre più recenti d'Italia, essendosi formati per successive eruzioni all'inizio dell'età quaternaria: le prime, violente e deflagranti, avvennero in ambiente sottomarino, mentre le successive si svilupparono in ambiente subaereo.

I crateri con le relative cinte, alcune conservate e altre scomparse, sono stati, nel periodo della loro formazione, coinvolti da sprofondamenti e sollevamenti che hanno originato, nel primo caso, le conche (Quarto, Pianura, Soccavo) e, nel secondo caso, dei monti. Le cinte crateriche, ancora oggi quasi intatte, sono quelle degli Astroni, di Cigliano e di Monte Nuovo.

Dei numerosi vulcani oggi spenti, uno è ancora attivo: la **Solfatara**, con fumarole e fangaie bollenti, nota nell'antichità come forum Vulcani,

la piazza del dio del fuoco. Si tratta di un cratere ellittico attivo, risalente a circa 4.000 anni fa, caratterizzato da continue emissioni di vapori ed esalazioni sulfuree che raggiungono temperature di circa 160 °C.

Di notevole rilievo è anche il Monte Nuovo, poco ad ovest di Pozzuoli, alto circa 140 metri e con un cratere di 40 metri di diametro, probabilmente il vulcano più giovane d'Europa, formatosi nel corso di una sola notte durante l'ultima eruzione del 29-30 settembre 1538, accompagnata da violenti terremoti.

Negli anni che hanno preceduto tale eruzione la caldera ha subito un sensibile sollevamento del suolo nella sua parte centrale. Dopo l'eruzione la stessa area è stata soggetta ad una costante subsidenza fino alla metà del XX secolo.

A partire dalla seconda metà del XX secolo è iniziato un periodo di sollevamento che ha condotto a due gravi **crisi bradisismiche, negli anni 1969-72 e 1982-84**, quest'ultima caratterizzata da intensa sismicità.

Il termine "bradisismo" indica quel fenomeno per il quale il suolo è soggetto a lenti movimenti verticali di subsidenza o sollevamento, causato dalla pressione della massa magmatica profonda che determina deformazioni delle rocce sovrastanti e conseguenti innalzamenti o abbassamenti della crosta terrestre.

Attualmente il suolo è in costante e graduale sollevamento dal 2005.

Lungo la costa, in particolare a Pozzuoli, il fenomeno del bradisismo è chiaramente leggibile, ad esempio,

nel Tempio romano di Giove Serapide; mentre, le manifestazioni idrotermali sono sparse tra Agnano e Baia.

1.4 – FLORA E FAUNA

L'area flegrea, estesa a nord-ovest di Napoli tra la collina di Posillipo fino alla piana di Quarto e Cuma, riveste notevole importanza non solo per le sue ricchezze archeologiche ma anche per la sua storia naturale.

Il territorio, profondamente modellato da migliaia di anni di intensa attività vulcanica, è segnato dalla presenza di monti, crateri, caldere, baie, pianure, laghi e lagune salmastre. Ne è derivato un mosaico di terra e acqua in cui la concentrazione di fenomeni legati al vulcanesimo, quali bradisismo, soffioni, fumarole e manifestazioni idrotermali, hanno contribuito a definire un habitat di straordinaria ricchezza e varietà.

Le particolari condizioni ambientali generate dal vulcanesimo hanno favorito l'insediamento di determinate specie vegetali adatte a substrati acidi, come la rara felce *Asplenium obovata*, e comunità di alghe acidofile, come quelle dei generi *Galdieria*, *Cyanidium* e *Cyanidioschyzon*, tipiche degli ambienti fumarolici e idrotermali; accanto a queste, si trovano specie adatte a suoli più o meno ricchi di acqua e a rapido drenaggio.

Gli ambienti caratteristici dell'area flegrea comprendono le zone litoranee sabbiose, le aree collinari rupestri, le zone palustri, i boschi e le aree agricole.

Sui litorali sabbiosi si sviluppa una vegetazione psammofila con specie alofite quali *Pancratium maritimum* e numerosi elementi rari, tra cui *Corynephorus divaricatus*, *Silene nicareensis*, *Crucianella maritti-*

ma, *Linum maritimum*, *Matthiola tricuspidata*, *Ambrosia maritima*, *Glaucium flavum* e *Spergularia*. Nelle fasce retrodunali prevalgono specie sclerofille arbustive tipiche della macchia mediterranea, come *Rhamnus alaternus* e *Phillyrea angustifolia*, che verso l'interno evolvono in boschi di sclerofille dominati dal leccio (*Quercus ilex*), con radure ricche di mirto e fillarea. In corrispondenza di aree a falda acquifera superficiale, il leccio viene sostituito da vegetazione igrofila, nella quale predominano *Alnus glutinosa*, pioppi e salici.

Le aree collinari rupestri sono caratterizzate da una macchia mediterranea discontinua, costituita da sclerofille sempreverdi che assumono, in funzione dello spessore e della natura del substrato, fisionomie di gariga o di macchia bassa e media.

Le zone palustri, un tempo molto estese, ospitano specie quali *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris* e numerose specie appartenenti ai generi *Typha*, *Phragmites*, *Juncus* e *Polygonum*, oltre a equisetacee, ciperacee e potamogetonacee; nelle aree umide più salmastre risultano particolarmente abbondanti le *Chenopodiacee*, tra cui *Salicornia*, *Atriplex* e *Aster tripolium*.

Nonostante la forte pressione antropica, l'intensa attività colturale e la parcellizzazione del territorio, sono ancora riconoscibili lembi di vegetazione naturale, sia lungo le coste sia nelle aree interne. I residui boschi mediterranei, oggi ridotti a

piccoli nuclei, risultano dominati da leccio e roverella (*Quercus pubescens*) e spesso sfumano nella più diffusa macchia alta, arricchita da corbezzolo (*Arbutus unedo*), erica (*Erica arborea*) e, nei settori meridionali, da mirto (*Myrtus communis*), lentisco (*Pistacia lentiscus*) e cisti (*Cistus spp.*). Le aree agricole sono invece prevalentemente destinate a colture orticole, frutteti e vigneti.

I numerosi specchi d'acqua e le aree lagunari ospitano estesi canneti a *Phragmites australis*, che svolgono un ruolo fondamentale per l'avifauna, sia stanziale sia migratrice. Tra le specie osservabili figurano il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), il Porciglione (*Rallus aquaticus*), le Folaghe (*Fulica atra*), diverse specie di anatre (*Anas spp.*, *Aythya spp.*), mignattini (*Chlidonias spp.*), sterne (*Sterna spp.*), gabbiani (*Larus spp.*), cormorani (*Phalacrocorax carbo*), nonché aironi (*Ardea spp.*, *Egretta spp.*) e beccapesci (*Sterna sandvicensis*). I lembi di macchia e di bosco ospitano inoltre una ricca avifauna passeriforme, tra cui fringuelli, cardellini, verdoni, occhicotti, cinciallegre, scriccioli e merli, mentre tra i mammiferi sono segnalati la volpe (*Vulpes vulpes*), la donnola (*Mustela nivalis*) e il riccio (*Erinaceus europaeus*).

capitolo 02

Lettura analitica del territorio

2.1 - ANAGRAFICA

Il Comune di Bacoli è il secondo comune della penisola flegrea ed è collocato, insieme a quello di Monte di Procida, nell'estremo sud-ovest della provincia di Napoli, a 37 chilometri dal capoluogo di provincia. Ha una superficie di 13.3 chilometri quadrati e presenta una struttura territoriale policentrica, costituita da cinque frazioni: Bacoli centro, Baia, Fusaro-Cuma, Cappella-Torregaveta e Miseno-Miliscola. Il territorio comunale risulta compreso tra i 0 e i 155 metri sul livello del mare.

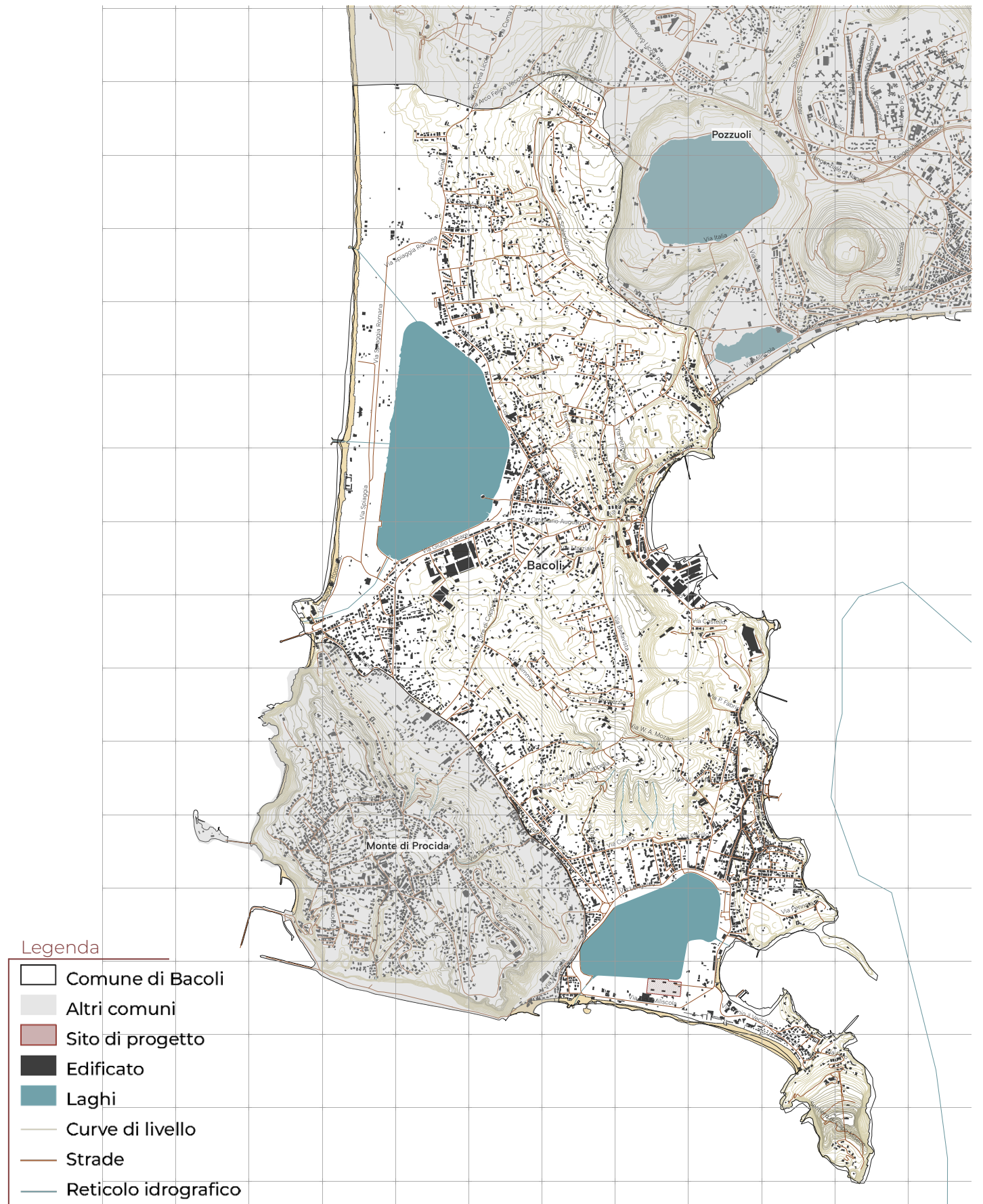
Secondo i dati Istat relativi al censimento del 2024, la popolazione residente risulta pari a 25.195 abitanti. I cittadini stranieri residenti nel Comune sono 431, pari a 1,7% della popolazione residente totale. Le principali comunità straniere sono: Ucraina (circa 34,6% degli stranieri); Bulgaria (circa 6,5%); Repubblica Popolare Cinese (circa 5,8%). Il trend demografico è, tuttavia, negativo, considerando che negli anni 2001-2005 si superavano i 27.000 residenti, mentre negli ultimi anni la popolazione non raggiunge i 26.000 abitanti. In particolare, l'indicatore di variazione percentuale media annua 2018-2024 è pari a -0,66%, confermando un trend demografico in contrazione.

La densità abitativa è di 1.866 abitanti per chilometro quadrato. Gli abitanti sono distribuiti in 10.208 nuclei familiari con una media per nucleo familiare di 2,47 componenti.

Per quanto riguarda economia e dati occupazionali, sul territorio risultano iscritte nel Registro Imprese circa 408 società di capitali, tra S.r.l., S.p.A. e altre forme societarie, e circa 2.261 aziende, tra le quali emergono molte società attive nei seguenti settori: commercio e distribuzione, servizi marittimi e nautici, edilizia e costruzioni, alimentare e servizi ristorativi, servizi professionali e consulenza, servizi specialistici e tecnologici, cooperative e servizi sociali. Si tratta di micro e piccole aziende, prevalentemente nel settore del commercio e dei servizi, il cui numero complessivo è, però, significativo per un comune di circa 25.000 abitanti, segno di un tessuto produttivo frammentato e molto attivo. Inoltre, nella storica area industriale del Fusaro, dove un tempo vi era l'impianto Selenia, ad oggi, opera lo stabilimento italiano di MBDA, un grande gruppo europeo per missili e sistemi di difesa avanzati, partecipato da Airbus, BAE Systems e Leonardo.

Risultano occupati complessivamente 8.140 persone, pari al 32,3% del numero complessivo di abitanti.

Figura 11 - Carta topografica rappresentante, entro i confini comunali, l'orografia, i laghi, l'edificato



2.2 - ANALISI DELLA MORFOLOGIA E TIPOLOGIA INSEDIATIVA

Affiancati ai resti archeologici, alle infrastrutture principali e alle fasce costiere sorgono, dal secondo dopoguerra, i recenti nuclei insediativi. Fatta eccezione per il sistema di antiche masserie e di alcuni edifici monumentali, la qualità architettonica dell'insediamento è scarsa e poco rilevante, in alcuni casi degradata.

La rapida urbanizzazione, dalla seconda metà del Novecento, ha permeato ogni spazio disponibile del territorio, trasformando ampie aree in agglomerati di edilizia anonima ed alterando gli stessi profili costieri e collinari.

Bacoli rappresenta un caso emblematico di uso disordinato del territorio che, ad oggi, rischia di rendere illeggibili i segni del passato, nei loro inscindibili valori archeologici, storico-architettonici e naturalistici. L'equilibrio del territorio si è mantenuto abbastanza intatto fino agli anni '50, nonostante la presenza delle importanti infrastrutture di trasporto e degli insediamenti industriali storici. Con la successiva caotica crescita urbana sono saltate tutte le regole alla base del corretto rapporto città-campagna. Il paesaggio storico e i segni che l'hanno caratterizzato sono stati alterati e si conservano, oggi, solo a tratti, ridotti ad aree residuali tra le costruzioni. Il rapido sviluppo urbano della città metropolitana di Napoli ha coinvolto violentemente i Campi Flegrei: dopo l'area vesuviana e l'area dei casali, la cintura urbana si è inesora-

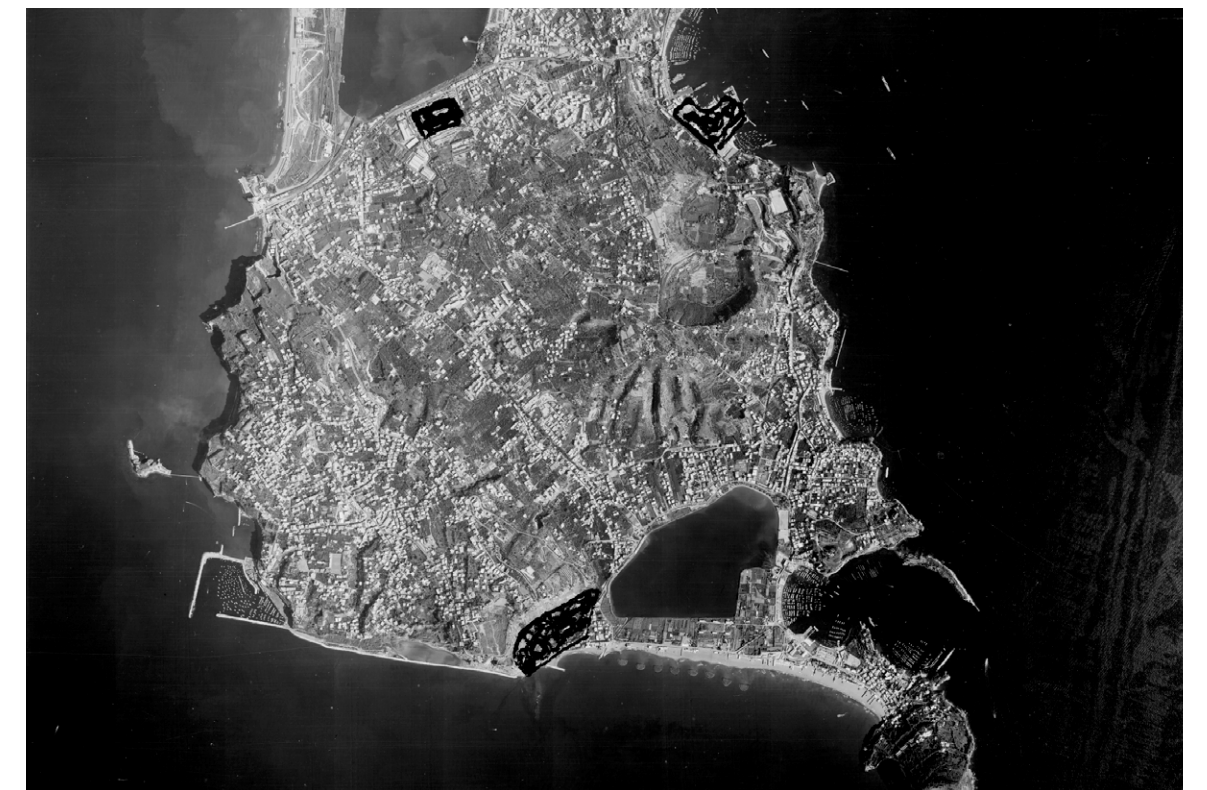
bilmente estesa ad occidente, investendo in pieno il territorio di Bacoli. Hanno contribuito a ciò il miglioramento delle infrastrutture di mobilità e gli eventi del terremoto del 1980 e del bradisisma di Pozzuoli del 1983 che ha determinato uno spostamento della popolazione nelle aree limitrofe relativamente più sicure.

A fronte di ciò, la politica architettonica e urbanistica degli anni '80, non ha saputo gestire e controllare, con norme e progetti adeguati, i fenomeni di migrazione e di trasformazione urbana in corso. Si è passati dalla totale mancanza di una normativa urbanistica adeguata ad una elevata complessità del quadro normativo urbanistico e ambientale, con una pluralità di Enti preposti alla tutela ed un eccessivo vincolismo. Tutto questo, l'inadeguatezza del Piano Regolatore Generale del 1976, le leggi sul condono edilizio del 1985, il divieto di ogni modifica dello stato dei luoghi, hanno, di fatto, assecondato la nascita di migliaia e migliaia di costruzioni abusive, spesso brutte, anonime, mal distribuite. Ma l'abusivismo edilizio non è il solo imputato del degrado urbanistico; vi sono, infatti, situazioni di degrado provocate anche da manufatti edilizi regolarmente autorizzati. Lo stato attuale è in definitiva il risultato di un complesso di comportamenti deprecabili sia dei privati sia della Pubblica Amministrazione.

Figura 12 - Foto aerea dell'Istituto Geografico Militare, 1943



Figura 13 - Foto aerea dell'Istituto Geografico Militare, volo 04/09/1990, serie 16, fotogramma 144



Inoltre, il Piano Regolatore Generale del 1976, redatto dall'urbanista Luigi Cosenza, ha portato allo stravolgimento delle caratteristiche originarie del tessuto storico dell'area. Il Piano, dinanzi all'emergenza abitativa, definiva due principali modalità per l'espansione urbana: espansione privata estensiva e intensiva (zone B e C), tramite lotti su iniziativa privata, ed espansione tramite interventi pubblici, secondo la Legge n. 167 del 1962, cioè i Piani di Zona per edilizia economica e popolare (ERP), attuati attraverso cooperative edilizie convenzionate o organismi pubblici. Il fabbisogno totale di nuove unità abitative calcolato al momento della redazione del PRG era di circa 9.500 nuovi vani, di cui circa il 60 % da realizzarsi come edilizia pubblica (ERP/167) e circa il 40 % come edilizia privata. Le principali aree nelle quali il PRG di Bacoli prevedeva l'attuazione di Piani di Zona erano Cappella, Fusaro e Cuma. Si trattava di nuclei di palazzine plurifamiliari a blocco, con tre piani fuori terra e un corpo scala comune. Tuttavia, possiamo, ad oggi, affermare che questa previsione politica di sviluppo del territorio fu del tutto sbagliata.

I cittadini di Bacoli erano estranei alla concezione del vivere in comunità in grandi alloggi di edilizia pubblica. All'epoca, la tipologia insediativa prevalente sul territorio era quella della villa urbana unifamiliare o bifamiliare, spesso ad un solo piano, massimo due, impostata su

lotto autonomo.

Di conseguenza, i locali non si ricobbero nelle nuove visioni di sviluppo del Piano, rifiutarono la nuova politica della casa, e ai grandi condomini di edilizia economica e popolare continuarono a preferire l'edilizia privata, incentivando così l'abusivismo.

Al contempo, l'ERP, che era stata prevista per i Bacolesi ma che in essi non trovò riscontro, compensò la sua disponibilità di alloggi con le richieste da parte di persone che provenivano da territori limitrofi, in molti casi non residenti di Bacoli, ma che lavoravano sul territorio. Questo fu supportato anche dall'Amministrazione che, infatti, pose come prerogativa per avere diritto alla casa o la residenza o il posto di lavoro, su territorio bacoiese.

Dunque, da un lato, non si incentivò l'edificazione regolare del cittadino, dall'altro lato, la speculazione economica dietro le cooperative edilizie portò un notevole afflusso demografico.

Assegnando un indice di edificabilità inferiore all'edilizia pubblica, si sarebbe contenuto il flusso migratorio, e assecondando ma controllando e gestendo adeguatamente l'edilizia libera del cittadino, si sarebbe sviluppato meno l'abusivismo.

Successivamente, poi, raggiunta la saturazione edilizia e la deturpazione del paesaggio a causa dell'abusivismo, con l'approvazione del Piano Territoriale Paesistico, prima nel 1996, e poi nel 1999, i Piani di Zona,

e qualsiasi incremento volumetrico sul territorio è stato bloccato, causando l'attuale totale inedificabilità.

Attualmente, l'insediamento nel territorio comunale si configura piuttosto come una sommatoria di nuclei edilizi eterogenei, separati da discontinuità morfologiche, aree residuali non edificate, emergenze archeologiche non evidenziate e infrastrutture di attraversamento. Ne deriva un tessuto urbano frammentato, a bassa leggibilità spaziale e con limitata riconoscibilità dei margini tra ambiti urbanizzati e campagna. Alla tipologia della villa/villetta urbana uni/bi-familiare, si alternano palazzine plurifamiliari isolate nel lotto, recintate e dotate di spazi pertinenziali residuali, e case a blocco, spesso derivanti da aggregazioni successive, con occupazione quasi totale del lotto, presenza di attività commerciali ai piani terra e residenze ai livelli superiori.

La tipologia a blocco, tipica dell'edilizia economica e popolare, convenzionata o spontanea, costituisce uno degli elementi di maggiore criticità morfologica, in quanto produce fronti urbani densi, continui ma disomogenei, scarsa qualità dello spazio pubblico e un'elevata impermeabilizzazione del suolo.

Il centro storico di Bacoli è posto su un'altura naturale, in posizione panoramica tra il Lago Miseno e la costa, presenta un'edilizia compatta, con strade strette, densità media elevata e prevalenza di insediamenti

storici o ricostruiti su struttura antica. Nelle zone di Miseno e Miliscola l'abitato si sviluppa prevalentemente secondo un orientamento lineare parallelo alla costa: villini, edifici residenziali e insediamenti turistico-balneari si dispongono soprattutto lungo l'asse stradale. Frazioni come Fusaro, Cappella e Torregaveta mostrano insediamenti più sparsi, legati a unità urbane minori o a polarità di servizio. Nel caso di Torregaveta, ad esempio, la presenza di infrastrutture ferroviarie ha favorito lo sviluppo di un nodo urbano strutturato. L'abitato di Cuma si configura come un insediamento discontinuo e a bassa densità, privo di una struttura urbana compatta, sviluppatosi prevalentemente in forma lineare lungo gli assi viari principali e nelle aree pianeggianti marginali, fortemente condizionato dalla morfologia del sito.

Figura 14 - Foto storica di uno scorcio del centro storico di Bacoli sul Lago Miseno, 1950



2.3 – INFRASTRUTTURE: LA RETE STRADALE

Il Comune di Bacoli risulta connesso alla rete autostradale metropolitana attraverso le uscite della Tangenziale di Napoli di Cuma e Arco Felice, che costituiscono i principali punti di accesso veicolare sovracomunale.

La rete viaria comunale si sviluppa per un'estensione complessiva di circa 50 km e presenta, nel complesso, caratteristiche qualitative limitate. Una parte delle infrastrutture viarie cosiddette di esodo risale, infatti, agli interventi emergenziali realizzati in occasione del fenomeno bradisismico degli anni Ottanta, tra cui via Scalandrone, via Orazio e via Petronio.

Gli assi provinciali che consentono l'accesso al territorio comunale sono costituiti, sul versante nord-orientale, da via Stufe di Nerone-via Montegrillo e, sul versante nord-occidentale, da via Cuma. Le principali direttrici di ingresso al Comune risultano caratterizzate da sezioni stradali di discreta ampiezza, sebbene gli interventi di pavimentazione risultino non omogenei.

Dal punto di vista morfologico e funzionale, il sistema della mobilità veicolare si configura come un anello di circolazione che prende avvio dall'area di Baia, percorre via Montegrillo, attraversa in senso tangenziale il centro storico di Bacoli lungo via Risorgimento, prosegue su via Lungolago, viale Olimpico e via Mercato di Sabato, per poi continuare su via Giulio Cesare, via Ottaviano Augusto e via Terme

Romane, ricongiungendosi infine nuovamente a via Montegrillo.

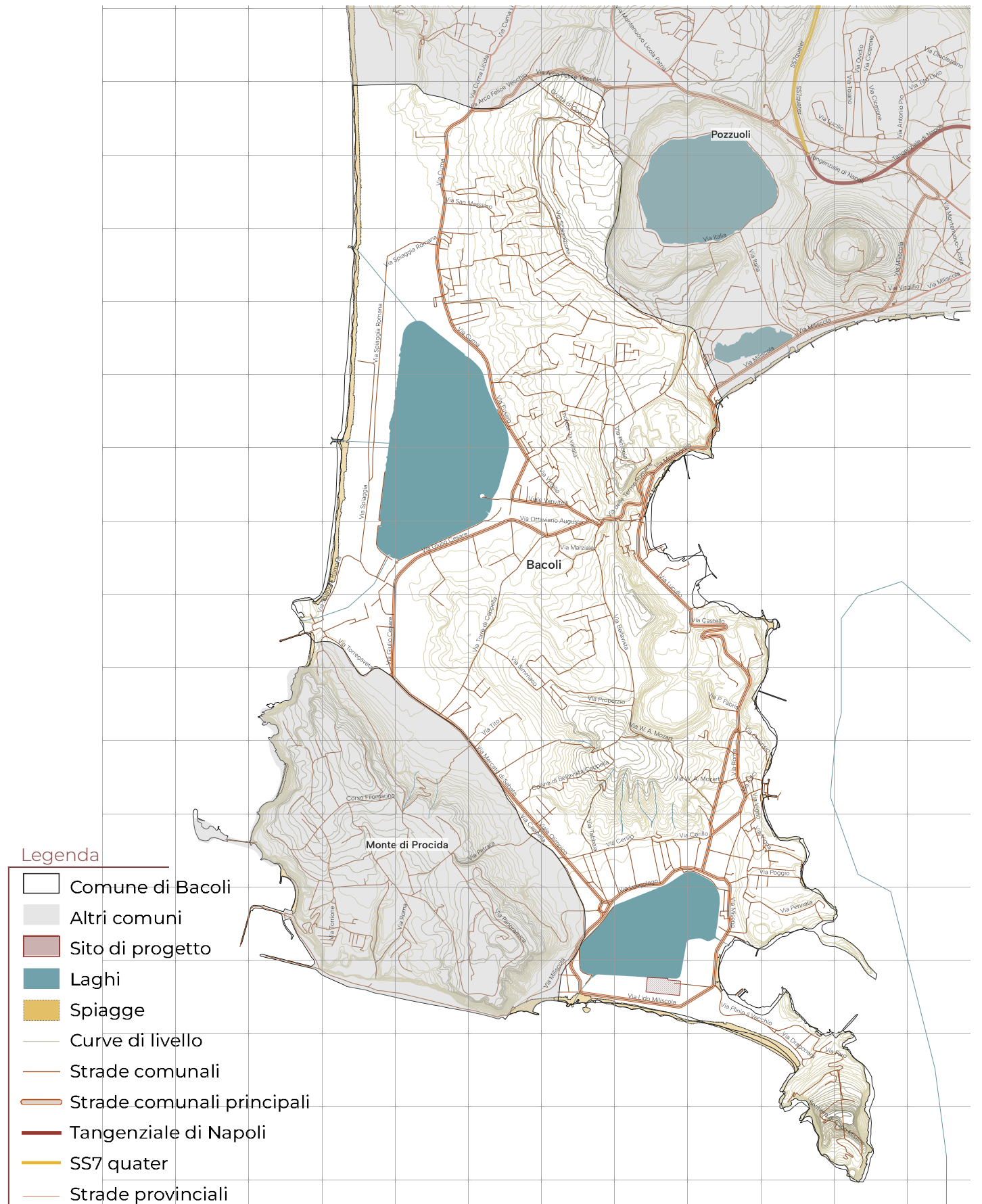
Lungo tale circuito, interamente a doppio senso di marcia, sono localizzate numerose funzioni di rilievo pubblico e produttivo, tra cui cantieri navali, strutture industriali, istituti scolastici, uffici postali e diversi uffici pubblici.

La viabilità comunale secondaria presenta, invece, sezioni stradali particolarmente ridotte, determinando criticità rilevanti in condizioni di traffico veicolare intenso.

Secondo uno studio svolto nell'ambito di stesura del Piano Urbano Traffico (PUT) del 2014, un aspetto delicato che aggrava la condizione del territorio riguarda la congestione, soprattutto estiva, circa l'accessibilità alla costa, alle strutture balneari e ai siti di interesse culturale.

Si registrano, infatti, periodi di intenso traffico, largamente superiore alla capacità di carico delle infrastrutture, sui seguenti due principali assi stradali di accesso e attraversamento del territorio comunale: la direttrice SP2 Miliscola (strada extraurbana secondaria di competenza provinciale), via Montegrillo, via Lucullo, via Castello e via Risorgimento; e la direttrice SP 43 Arco Felice, Via Cuma, Via Fusaro, Viale Vanvitelli, Via Virgilio, Via Terme Romane. Le disfunzioni e l'ineadeguatezza dei rami della mobilità sono ancora più evidenti se lo stato problematico attuale si proietta sulle previsioni future di riqualificazione delle linee di costa.

Figura 15 - Carta topografica rappresentante la rete stradale



2.4 – INFRASTRUTTURE: IL TRASPORTO PUBBLICO

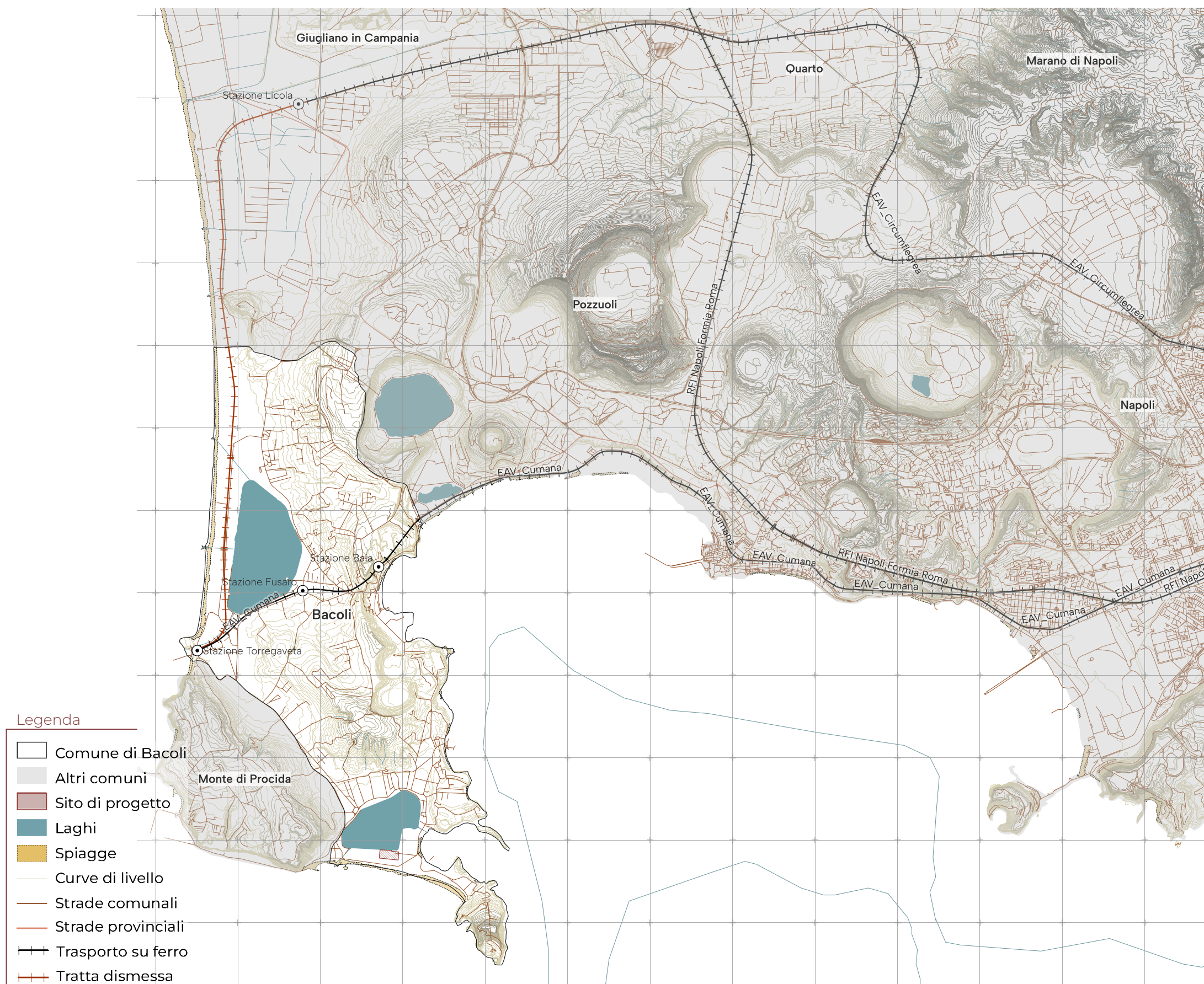
Il territorio comunale è servito da due linee ferroviarie leggere gestite dall'EAV - Ente Autonomo Volturno: la linea Cumana e la linea Circumflegrea, entrambe con capolinea Napoli (Stazione di Montesanto).

La Cumana, nel territorio di Bacoli, presenta tre stazioni: Torregaveta, Fusaro e Baia, di recente apertura. La ferrovia è in esercizio regolare su gran parte del proprio tracciato; tuttavia, a causa del recente intensificarsi della crisi bradisismica, la circolazione è stata parzialmente interrotta e limitata in alcuni tronchi per interventi di consolidamento e adeguamento strutturale. In particolare, tra le stazioni di Bagnoli e Arco Felice la circolazione ferroviaria è sostituita da servizi autobus temporanei.

Differente il caso della Circumflegrea, che nel tratto in cui la linea ferroviaria attraversa il territorio bacolese, risulta “sospesa” dal 2014. I treni si fermano perciò a Licola, non raggiungendo più la stazione di Torregaveta. Il servizio è, invece, regolare sulla tratta Licola-Montesanto.

Il sistema di trasporto su ferro è integrato da una rete di servizi su gomma, anch'essi gestiti da EAV, che collegano Bacoli con Napoli e assicurano gli spostamenti interni al territorio comunale. Ulteriori collegamenti su gomma sono garantiti da un concessionario regionale, la Società Autolinee Schiano, che opera il servizio tra la stazione di Torregaveta e il Comune di Monte di Procida.

Figura 16 - Carta topografica rappresentante la rete ferroviaria



2.5 – INFRASTRUTTURE: IL METRÒ DEL MARE

Il trasporto via mare che interessa il territorio di Bacoli e dei Campi Flegrei rientra in un quadro di mobilità marittima integrata che comprende sia servizi stagionali di linea per turisti sia collegamenti giornalieri per pendolari, con navi veloci o aliscafi, che collegano i porti flegrei con alcune delle principali destinazioni costiere e insulari della Campania.

In dettaglio, i collegamenti marittimi diretti dai porti di Bacoli (Linea Flegrea), tra cui Baia e Torregaveta, e delle vicine località flegree, Pozzuoli e Monte di Procida, verso le isole di Procida e Ischia sono consolidati attraverso operatori di navigazione come Capitan Morgan e altri vettori autorizzati, il cui servizio risponde a una domanda che integra esigenze turistiche e pendolari, non solo nei mesi di picco stagionale. Parallelamente, nell'ambito dei servizi marittimi estivi regionali, vi è anche il Metrò del Mare, un programma di trasporto marittimo sviluppato dalla Regione Campania che comprende tratte più estese lungo la costa campana (Linee Vesuviana) e, in particolare, garantisce collegamenti tra Napoli, l'area flegrea, la Penisola Sorrentina, la Costiera Amalfitana e il Cilento, impiegando aliscafi ad alta velocità nelle stagioni di maggiore afflusso. Il servizio copre un arco temporale tipico che va dalla metà di giugno ai primi di settembre, con corse programmate su base settimanale per le diverse tratte.

Figura 17 - Carta topografica rappresentante i collegamenti marittimi tra i porti flegrei e le isole campane: *Linee Flegree*

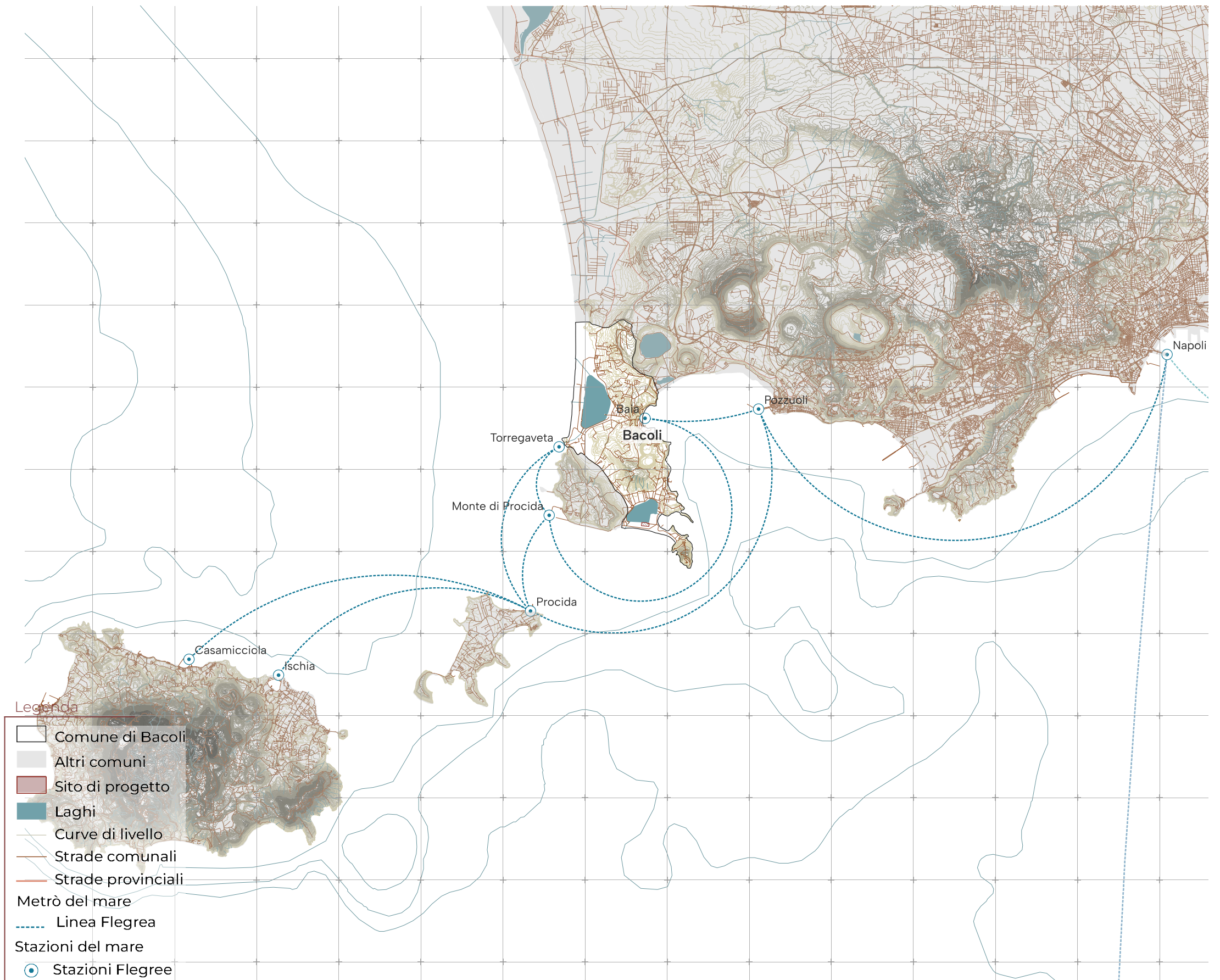
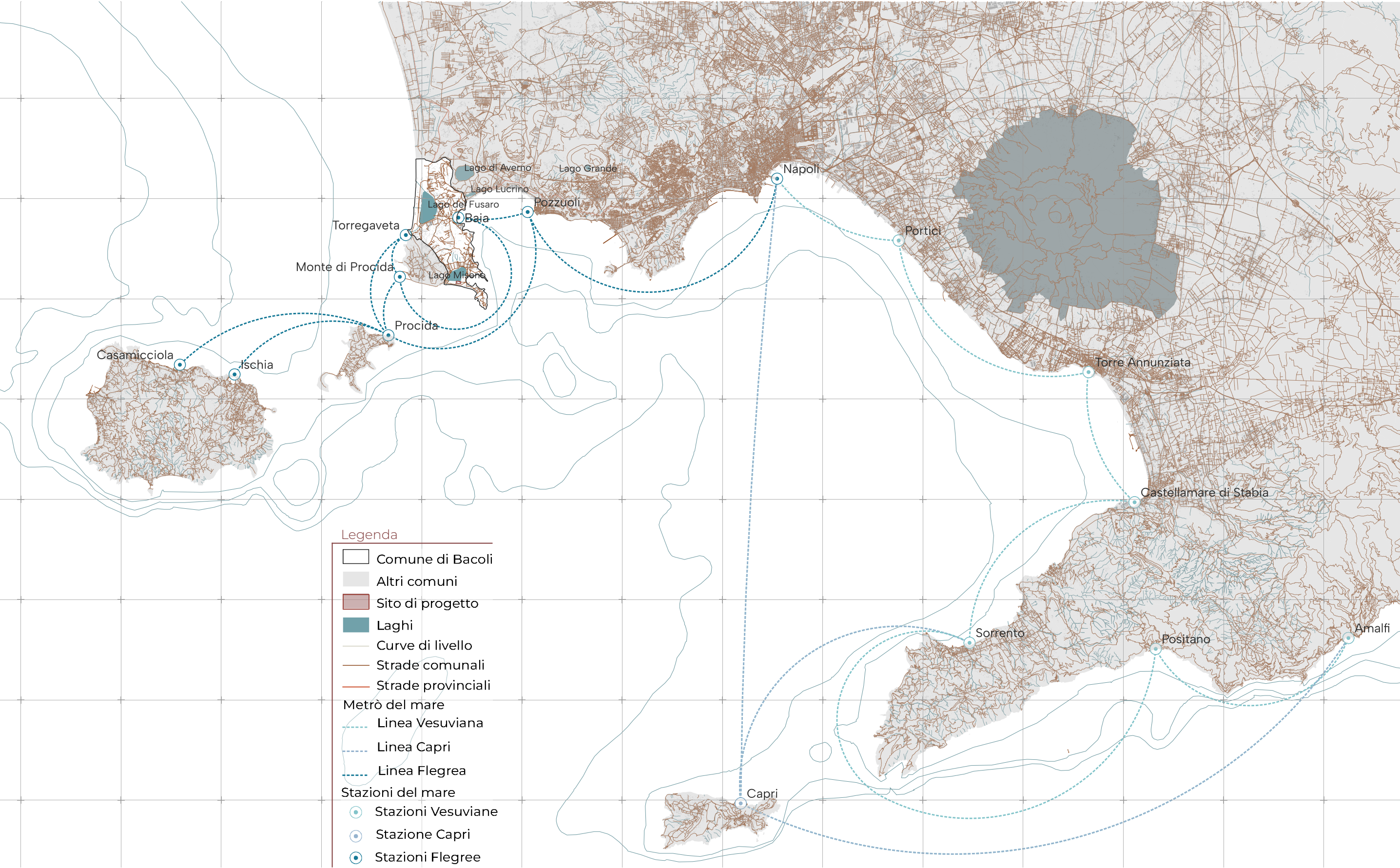


Figura 18 - Carta topografica rappresentante i collegamenti marittimi tra Napoli, l'area flegrea, la Penisola Sorrentina e la Costiera Amalfitana: *Linee Vesuviane*



2.6 – INFRASTRUTTURE: LA RETE CICLOPEDONALE

La rete ciclopedonale è, attualmente, quasi del tutto assente sul territorio comunale, fatta eccezione per alcuni tratti intorno ai laghi di Misenno e del Fusaro.

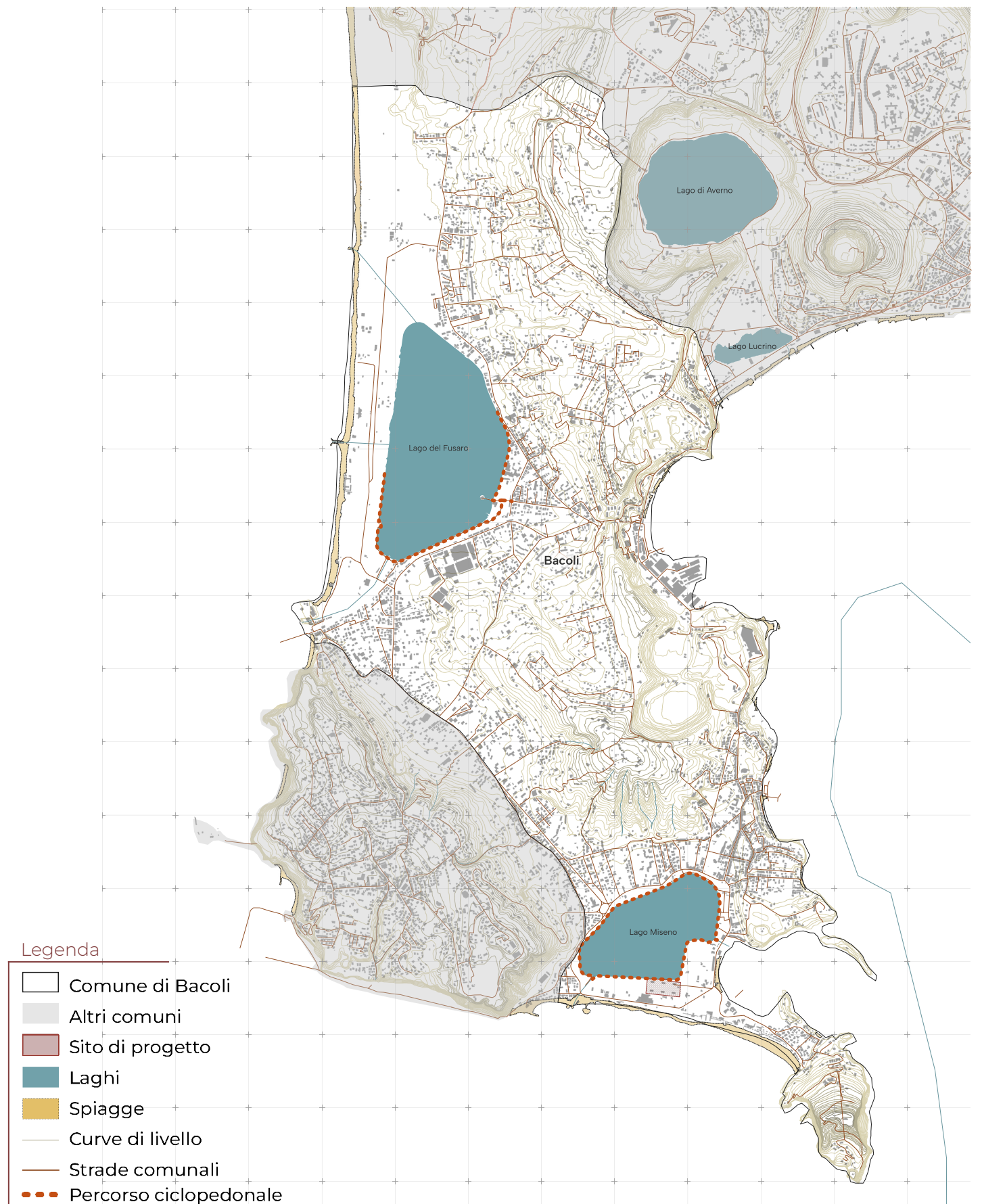
Negli anni l'Amministrazione comunale di Bacoli ha manifestato un crescente interesse verso la realizzazione della rete ciclopedonale, ma i progetti che si sono susseguiti, hanno soddisfatto solo in parte la richiesta: in una prima fase sono stati banditi due concorsi di progettazione finalizzati alla realizzazione di piste ciclopedonali circumlacuali in prossimità del lago Fusaro, per il quale i lavori risultano avviati ma non ancora conclusi, e del lago Misenno, dove l'anello circumlacuale è completo. A tali iniziative è seguito un terzo progetto, acquisito dal Comune mediante concorso pubblico di progettazione, relativo alla realizzazione di una bretella ciclabile di collegamento tra i due percorsi lacuali, che, ad oggi, non è ancora stato avviato.

La situazione attuale, circa la mobilità sostenibile, è, dunque, notevolmente critica. Tale quadro determina una marcata dipendenza dal mezzo privato, con ricadute negative sia sulla qualità della vita dei residenti sia sulla sostenibilità complessiva del sistema di mobilità.

È per questo che risulta necessariamente auspicabile che i progetti di realizzazione della rete ciclopedonale vengano avviati, laddove non siano ancora partiti, e conclusi, laddove risultino sospesi.

Attraverso tali interventi, Bacoli potrà finalmente dotarsi di un sistema integrato e polivalente di mobilità ecologica, in grado non solo di migliorare le condizioni di spostamento sostenibile, ma anche di valorizzare in modo significativo il rilevante patrimonio paesaggistico e ambientale del territorio comunale.

Figura 19 - Carta topografica rappresentante la rete ciclopedonale circumlacuale



2.7 – SERVIZI

Nel Comune di Bacoli il sistema dei servizi pubblici presenta un quadro composito, con una dotazione di base consolidata ma anche con lacune strutturali e organizzative che influenzano la qualità della vita dei residenti e la competitività del territorio in chiave turistica e socio-economica.

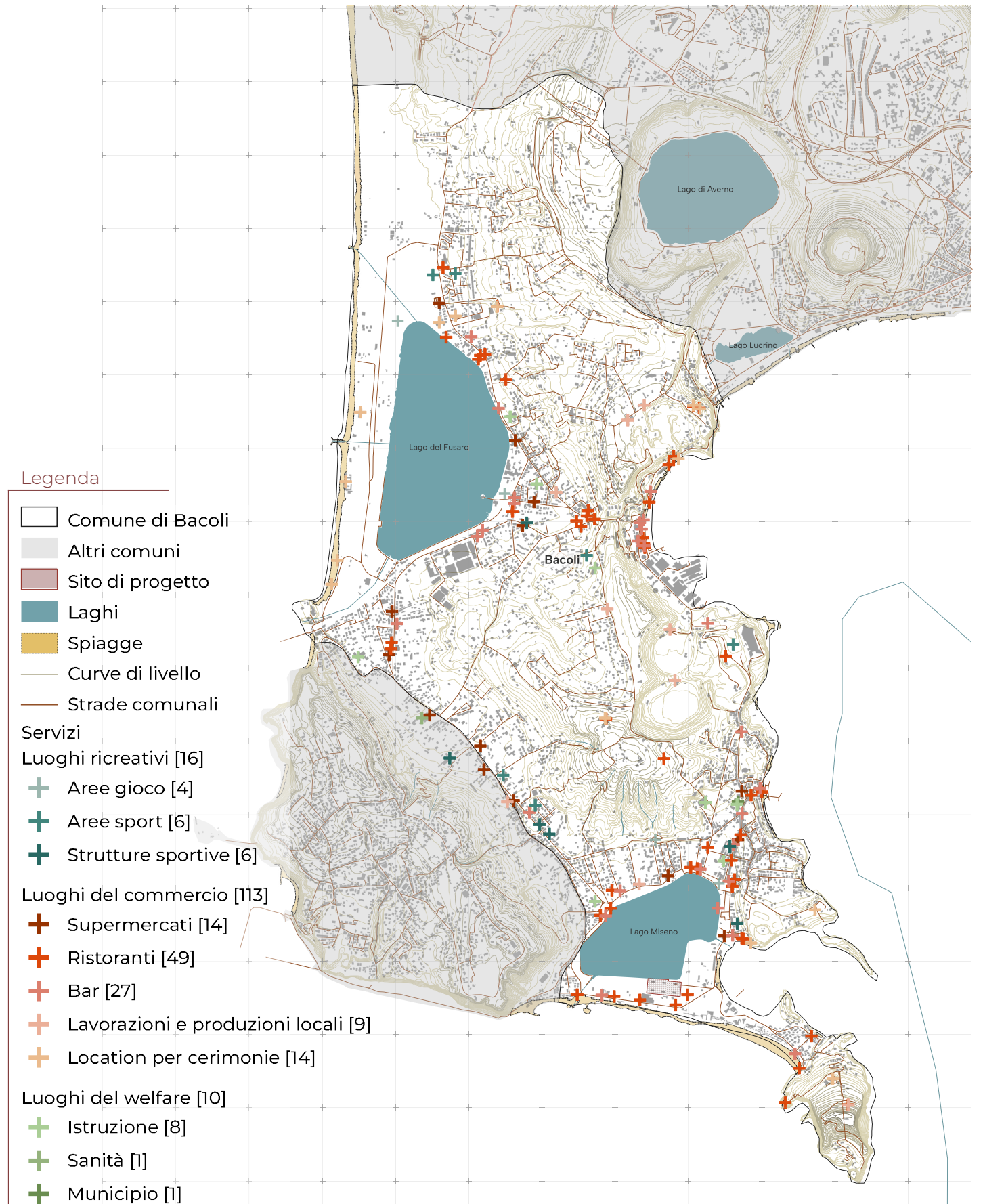
L'ente comunale assicura una copertura ampia delle competenze istituzionali di base: i servizi anagrafici, scolastici, sociali e ambientali risultano strutturati e operativi, con un'organizzazione amministrativa che consente l'erogazione di prestazioni fondamentali, come il trasporto scolastico, l'assistenza agli alunni con disabilità, il supporto alle famiglie e una gestione ordinaria dei servizi di igiene urbana. Sotto il profilo sanitario, Bacoli è sede del Distretto Sanitario 35 dell'ASL Napoli 2 Nord, che offre servizi di prevenzione, diagnosi e cura. Questo implica un presidio di medicina di base, attività di prevenzione e assistenza locale. Tuttavia, i servizi specialistici e di emergenza mancano e ciò obbliga i cittadini a rivolgersi ai presidi ospedalieri dei comuni limitrofi e di riferimento della città metropolitana.

Per quanto riguarda l'offerta di spazi pubblici attrezzati, Bacoli presenta un quadro fortemente critico, in parte anche influenzato dalle caratteristiche fisiche e paesaggistiche del territorio stesso, che rappresentano sia un punto di forza sia un limite strutturale dell'offerta.

Le aree verdi fruibili sono limitate e non sempre dotate di attrezzature sportive o ricreative adeguate, mancano luoghi di aggregazione giovanile progettati specificamente per attività culturali, sportive e ricreative. Questa carenza incide sulla qualità della vita quotidiana, in particolare per le fasce più giovani della popolazione. Suppliscono alle carenze infrastrutturali pubbliche, in parte, le associazioni sportive locali, e in altra parte, le risorse naturali e paesaggistiche del territorio stesso che ampliano le opportunità di svago informale e di attività all'aria aperta. Il litorale, le aree costiere e i bacini lacustri consentono la pratica di sport acquatici e attività ricreative legate al mare, come nuoto, canottaggio, vela e immersioni, spesso organizzate da operatori privati o associazioni locali. Allo stesso modo, la presenza di percorsi naturalistici, aree archeologiche e spazi aperti favorisce attività di tipo escursionistico, sportivo-ricreativo e culturale, che rappresentano una risorsa importante soprattutto nei periodi di maggiore afflusso turistico.

In conclusione, occorrerebbe una più adeguata pianificazione organica delle infrastrutture pubbliche e dei servizi.

Figura 20 - Carta topografica rappresentante i servizi: luoghi ricreativi, del welfare e del commercio



2.8 – TURISMO

L'analisi dei dati statistici relativi al flusso turistico evidenzia come il territorio di Bacoli, pur presentando un patrimonio di grande valore, non disponga attualmente di un numero sufficiente di strutture turistico-ricettive in grado di rispondere in modo adeguato alla domanda.

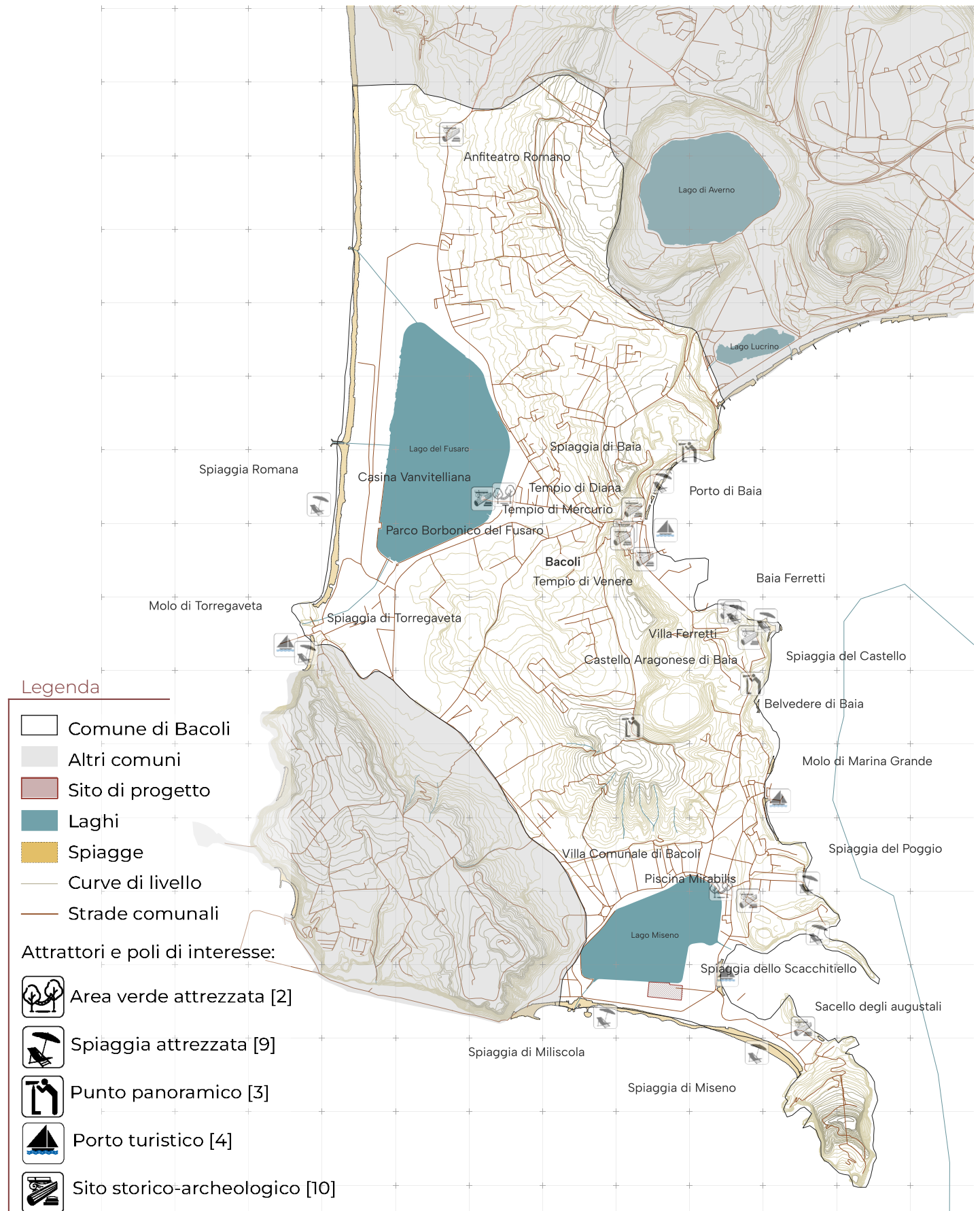
Un ruolo centrale è svolto dal turismo culturale, fortemente legato alla presenza di siti archeologici e storici sull'intera area flegrea e, in particolare, sul territorio bacolese come il Museo Archeologico, il Castello Aragonese, la Piscina Mirabilis, l'Acropoli di Cuma, le terme di Baia, i tempi di Venere e Diana etc...; a questo si affiancano il turismo balneare, di carattere prevalentemente stagionale, e il turismo sportivo, come canoa, surf da onda e il kitesurf. Negli ultimi anni, si sta progressivamente consolidando anche un turismo legato ai percorsi enogastronomici e alle vie del vino, con un incremento, soprattutto, delle presenze straniere. Il turismo stagionale rimane fortemente concentrato nei mesi estivi.

A queste principali tipologie di flusso si aggiungono i movimenti generati da residenti e pendolari, che contribuiscono comunque alla vitalità economica e sociale del territorio. Quest'ultimo flusso, di tipo giornaliero, è pressoché costante durante l'anno, poiché Bacoli, e, in particolare, la costa di Miseno e Miliscola rappresentano uno dei pochi validi input di sfogo e svago nell'in-

tero territorio napoletano.

L'attività bradisismica degli ultimi anni, in funzione dell'intensità, sta influenzando la percezione di sicurezza da parte dei visitatori e incidendo, perciò, a fasi alterne, sul numero di prenotazioni. Nonostante ciò, le dinamiche più recenti mostrano una crescita dei flussi turistici, con un aumento delle presenze straniere di circa il 16%. Volendo sintetizzare il trend locale dell'ultimo decennio, il periodo compreso tra il 2015 e il 2019 è stato caratterizzato da una crescita moderata, con un incremento annuo stimato tra il 3 e il 5%; gli anni della pandemia, dal 2020 al 2022, hanno invece segnato una forte caduta; il 2023 ha visto una fase di ripresa significativa, con una crescita stimata tra il 10 e il 15%, sostenuta anche dal traffico portuale e dai collegamenti diretti con le isole; mentre il 2024 e il 2025 hanno rappresentato una fase di consolidamento, con un aumento più contenuto, tra il 5 e l'8%, trainato soprattutto dal turismo straniero.

Figura 21 - Carta topografica rappresentante i poli attrattori di interesse



L'elevato potenziale attrattivo e la crescita dei flussi turistici entrano, però, in contrasto con una dotazione ricettiva insufficiente e poco strutturata.

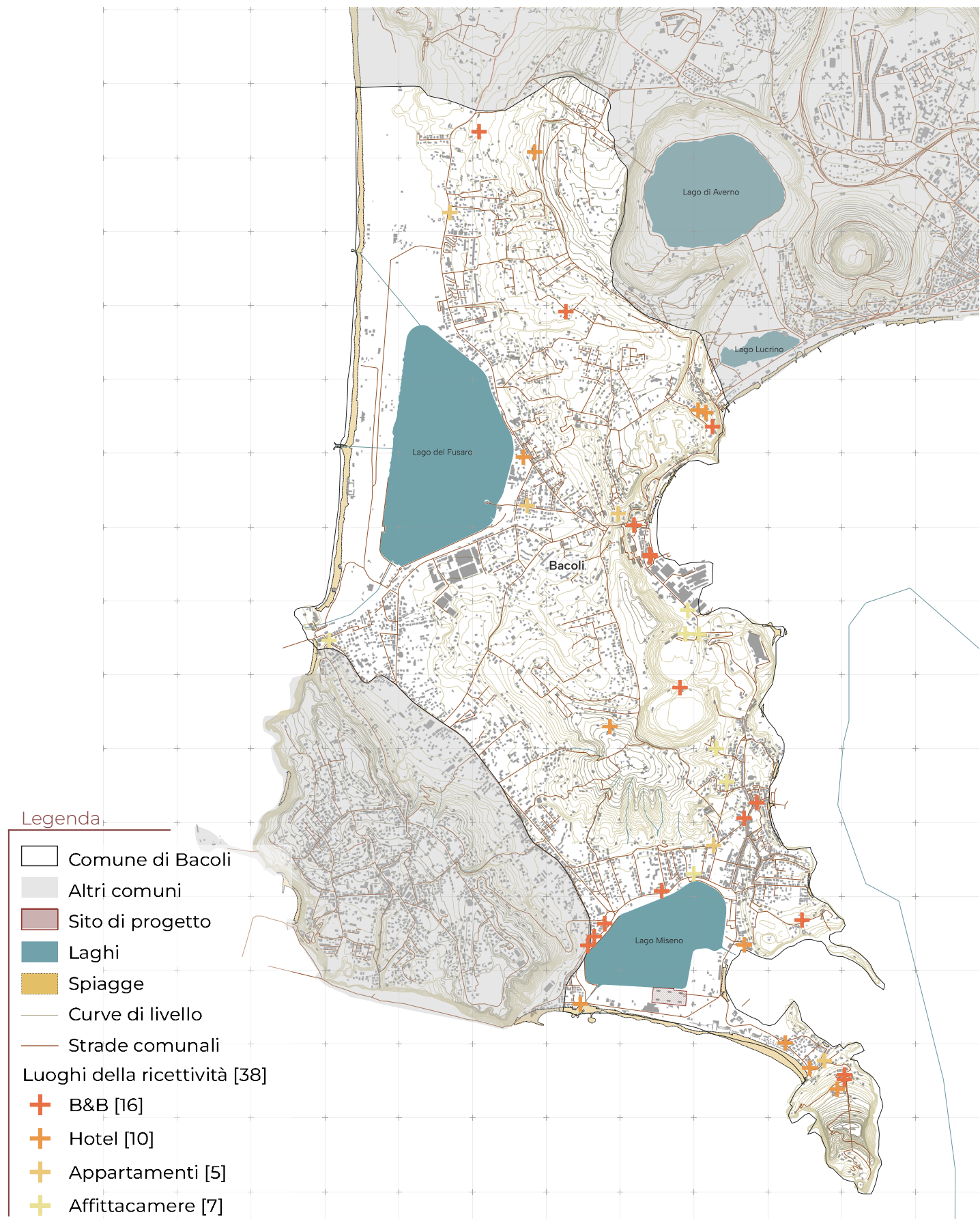
Attualmente, sul territorio ci sono circa una cinquantina di strutture ricettive categorizzate in: Bed & Breakfast, Hotel, affittacamere e appartamenti. Si tratta prevalentemente di strutture familiari e di piccole dimensioni che, nel complesso, compongono una ricettività frammentata, diffusa, piccola e spesso non integrata in sistemi territoriali di offerta. Inoltre, si registra una scarsa destagionalizzazione, consistente cioè in picchi estivi, che congestionano il territorio, e bassa domanda in autunno e in inverno. Infine, c'è una limitata disponibilità di spazi per l'ospitalità collettiva, per eventi di formazione o per sistemi alternativi alla ricettività classica.

Emerge, quindi, la necessità di adeguare l'accoglienza turistica, per valorizzare le opportunità date dalle straordinarie risorse del territorio, in un'ottica di crescita e destagionalizzazione dei flussi. La domanda turistica che interessa Bacoli è eterogenea e altrettanto ampia e diversificata dovrebbe essere la risposta.

Alla luce di questo scenario, emerge come l'obiettivo strategico per il territorio non debba essere la semplice realizzazione di nuove strutture ricettive tradizionali, ma piuttosto lo sviluppo di modelli innovativi di accoglienza. In particolare, risulta

auspicabile la creazione di strutture ibride e polifunzionali, capaci di integrare alloggi privati con spazi comuni, aree per il co-working, laboratori, luoghi per eventi e attività formative. Un simile approccio consentirebbe di ampliare il ventaglio dell'offerta, intercettare nuovi segmenti di domanda e contrastare in modo più efficace la stagionalità. Inoltre, il potenziale di sviluppo del territorio appare legato anche alla capacità di rafforzare l'integrazione con gli altri comuni flegrei, nell'ottica di incentivare una rete di percorsi tematici, archeologici e naturalistici, creando un vasto itinerario turistico. Una pianificazione strategica orientata a questi obiettivi risulta fondamentale per valorizzare pienamente Bacoli come destinazione di un turismo sano e sostenibile.

Figura 22 - Carta topografica rappresentante i luoghi della ricettività



capitolo **03**

Strumenti urbanistici

3.1 – EVOLUZIONE NORMATIVA E LEGISLAZIONE URBANISTICA

La straordinaria valenza ambientale e storico-archeologica dei Campi Flegrei rende indispensabile la lettura del territorio in chiave di rete ecologica, intesa come modello di assetto e gestione del territorio basato sulla valorizzazione delle risorse interne. Infatti, in questo territorio è indissolubile la miscela tra risorse naturali, uso delle stesse nel corso dei secoli e patrimonio storico-culturale. Proprio tali valori e la volontà di tutelare queste risorse hanno determinato, negli anni Cinquanta, la scelta di vincolare ai fini della tutela paesaggistica l'intero territorio. Il punto di partenza obbligato è perciò, dunque, lo studio del regime vincolistico cui la zona è sottoposta, rispetto al quale è necessario fare riferimento.

La successione normativa urbanistica dei Campi Flegrei, e quindi, di Bacoli si è sviluppata come sovrapposizione di strumenti generali a tutela nazionale e strumenti specifici territoriali, con crescente attenzione agli aspetti di paesaggio, tutela ambientale, rischio geologico e bradisismico. Dal quadro nazionale iniziale si è progressivamente evoluta fino a un sistema integrato che include: piani paesistici, vincoli ambientali, norme regionali e strumenti comunali (PUC) coordinati per la tutela e governo del territorio flegreo.

Il nuovo **Piano Urbanistico Comunale (PUC)** di Bacoli è stato appro-

vato in Consiglio Comunale l'11 aprile 2024 ed è entrato in vigore l'11 giugno 2024, con la pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Campania (BURC). Questo strumento urbanistico, atteso da decenni, mira a una gestione sostenibile del territorio, e rappresenta l'atto di adeguamento alla normativa regionale e di recezione delle indicazioni del Piano Territoriale Paesistico.

Ripercorriamo, ora, l'evoluzione storica dei principali strumenti urbanistici.

Precedentemente, il Comune possedeva un **Piano Regolatore Generale** redatto dall'ingegnere e urbanista Luigi Cosenza, approvato nel lontano **1976**, non adeguato al Piano Paesistico dei Campi Flegrei. Questo piano risentiva, infatti, di un'impostazione puramente edilizia che privilegiava l'espansione residenziale rispetto all'assetto del territorio ed alla sua valenza ambientale.

Con la **Legge n. 431 del 1985**, nota come "**Legge Galasso**" le aree di pregio, come quelle dei Campi Flegrei comprese nel Piano Paesistico e nelle relative zone di tutela, sono diventate soggette a rigide limitazioni edificatorie. Si è imposto il vincolo paesaggistico a interi territori di pregio ambientale con l'obbligo di valutare gli interventi edilizi in relazione ai beni tutelati.

Con la **Legge n.47 del 1985** si è stabilito che l'edificabilità o la sanabilità degli abusi edilizi deve essere

rigorosamente verificata alla luce dei vincoli già presenti sul territorio ai sensi di altre leggi (ad es., la Legge 431/1985, la legge 1497/1939, ecc.) e, dunque, si è posto un limite alla possibilità edificatoria e di trasformazione.

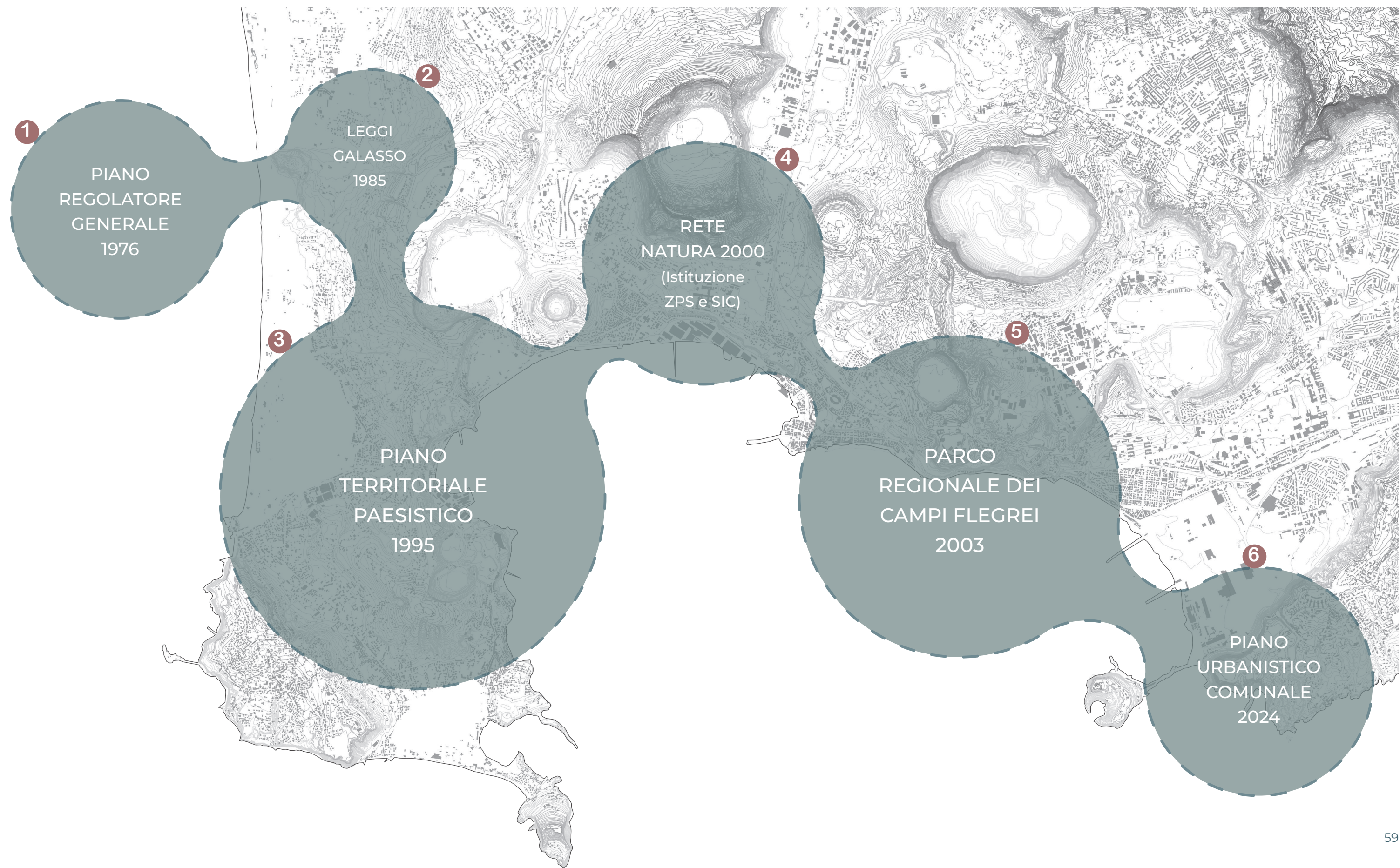
A questo proposito, il **Piano Territoriale Paesistico**, approvato con il Decreto Ministeriale del 6 novembre del 1995, ha individuato nel territorio del Comune di Bacoli le aree di maggiore tutela, le aree inedificate ad elevato valore paesaggistico e ha proposto politiche di riqualificazione per le aree già edificate. Esso ha previsto non solo i criteri di intervento di ingegneria naturalistica ma anche i materiali e i colori degli insediamenti da riqualificare in relazione ai caratteri tipologici e costruttivi tradizionali del luogo.

Con l'approvazione, nel **2000**, della **Convenzione Europea del Paesaggio**, è mutata radicalmente la concezione del Paesaggio, passando da una visione statica ad una dinamica che lo considera una realtà vivente in continua trasformazione. Difatti, la Convenzione ha sancito che tutto è paesaggio, ivi compresi il paesaggio residuale, agrario, periferico e periurbano, e ha riconosciuto agli abitanti, un ruolo attivo nella trasformazione identitaria del luogo.

Il **Parco Regionale dei Campi Flegrei**, istituito ufficialmente nel 2003, ha poi individuato le norme provvi-

sorie di salvaguardia redatte per disciplinare le aree a riserva integrale, quelle a riserva generale, e quelle di riqualificazione nonché di protezione e sviluppo economico e sociale, con particolare attenzione alle aree agricole residuali di interesse paesaggistico oltre che produttivo. Per le procedure, il Parco ha introdotto norme di salvaguardia a protezione di alcune fasce litoranee come riserva marina, localizzate soprattutto in aree limitrofe alle coste di Miseno e Baia ad integrazione della Riserva Marina Nazionale istituita per il parco archeologico subacqueo di Baia.

Figura 12 - Sintesi dell'evoluzione normativa e degli strumenti urbanistici che si sono susseguiti e sovrapposti sul territorio flegreo



3.2 – PIANO URBANISTICO COMUNALE

All'interno di questo quadro ben complesso, i **Capannoni delle Cinque Lenze**, siti sulla sponda occidentale del Lago Miseno, rientrano nei Piani Attuativi e nei progetti di prevalente interesse pubblico del Piano Urbanistico Comunale di Bacoli (2024). Già il Piano Regolatore Generale degli anni Settanta prevedeva, per i Capannoni delle Cinque Lenze, la completa ristrutturazione, nel rispetto dei volumi e delle sagome degli immobili preesistenti, con possibilità di modifica delle facciate, realizzazione di solai intermedi, apertura di vani-ingresso e vani-finestra. Non consentiva, almeno in prima istanza, la modifica della configurazione del suolo. Fermo restando il rispetto delle tipologie architettoniche tradizionali consentiva, inoltre, la variazione di destinazione d'uso per fini agrituristici e per attività e servizi pubblici e ad uso pubblico, ivi comprese le attività turistico-ricettive.

Il Piano Urbanistico Comunale, entrato in vigore nel 2024, ha quindi confermato le previsioni del Piano Regolatore Generale e, in particolare, ha presentato le seguenti prescrizioni, riguardanti tutto l'ambito territoriale del Lago Miseno.

AMBITO B - Lago Miseno

1. Descrizione delle aree:

Comprende il lago di Miseno e le aree contermini circumlacuali, in gran parte di proprietà comunale, compreso la Villa Comunale, il complesso delle Cinque Lenze ed il lito-

rale di Miliscola, come indicato nel grafico allegato.

2. Unità territoriali comprese:

UT 2a - Riqualificazione e valorizzazione ambientale

3. Vincoli e tutele specifici:

- D. Lvo 42/2004 - Parte II per la villa Comunale;
- SIC Lago Miseno IT8030017
- Parco Regionale dei Campi Flegrei: zona B

4. Obiettivi degli interventi:

Gli interventi sono rivolti alla valorizzazione dell'eccezionale ambiente del lago Miseno e delle aree contermini notevolmente compromesse da usi impropri, attraverso la tutela della biodiversità, il disinquinamento delle acque salmastre lacuali, la salvaguardia e l'incremento della vegetazione mediterranea, la tutela dell'avifauna, la realizzazione di sentieri e percorsi ciclopeditoni, la realizzazione di un Parco pubblico circumlacuale, la riorganizzazione delle attrezzature balneari e delle attività di bar e ristorazione.

5. Destinazioni d'uso:

Sono consentite le destinazioni d'uso per il tempo libero, turistico-ricettive, artigianali di servizio, commerciali al dettaglio, compatibili con gli obiettivi di tutela e valorizzazione ambientale, nonché le attrezzature pubbliche o ad uso pubblico. Non sono consentite destinazioni d'uso residenziali e quelle per il tempo li-

bero destinate al ballo e alla musica (discoteche).

6. Prescrizioni attuative:

a) Gli interventi pubblici sono rivolti alla riqualificazione e valorizzazione ambientale, attraverso:

- il disinquinamento delle acque lacuali, il dragaggio delle foci, la pulizia dei fondali e delle sponde;
- l'ampliamento e la riqualificazione della villa Comunale e delle aree comunali (indicate con GP3) comprese tra la via Lungo Lago, la via Miliscola, la via Francesco Caracciolo, la nuova strada interna di servizio, la via Miseno ed il lago, recuperando le strutture edilizie già esistenti e riqualificando il percorso ciclopeditono intorno al lago. Lungo la via Lungo Lago, ai fini della sicurezza pedonale, andrà realizzato un marciapiede continuo di larghezza non inferiore a 1,50 m. Per la fruizione del parco potranno essere realizzati piccole attrezzature sportive all'aperto, campi giochi per bambini, chioschi anche di iniziativa privata;
- la realizzazione di una strada carabile di servizio, di larghezza non superiore a 8 metri, compreso i marciapiedi laterali di un metro ciascuno "purché con pavimentazioni drenanti e che non comportino l'impermeabilizzazione", secondo il tracciato indicato con la lettera a), e la riconversione in viale alberato esclusivamen-

te ciclopeditono del tratto della viabilità esistente indicato con la lettera b), con percorsi pedonali trasversali tra il lago e l'arenile e il prolungamento fino alla via Plinio il Vecchio;

- la riqualificazione e l'ampliamento del parcheggio in superficie esistente, destinando a parco l'area limitrofa al lago (Psl).

b) Gli interventi di iniziativa pubblica, con il concorso di privati, sono rivolti:

- alla realizzazione di un centro turistico ricettivo nel complesso delle Cinque Lenze, nell'area indicata con la lettera c), attraverso il recupero delle strutture edilizie esistenti, garantendo la fruizione pubblica del percorso ciclopeditono intorno al lago. L'intervento di elevata qualità ambientale potrà prevedere anche la realizzazione di attrezzature sportive e per il benessere ad uso pubblico, con l'incentivazione volumetrica del 10% della volumetria esistente;

c) Gli interventi di iniziativa privata sono rivolti:

- alla realizzazione di attività per il tempo libero, la ristorazione, la balneazione, lo sport, connesse alla fruizione del lago e del mare, attraverso il recupero e la conversione d'uso dell'edilizia legittima esistente, nelle aree indicate con la lettera d);
- alla realizzazione, nelle aree non

edificate, di giardini, attrezzature per il tempo libero e lo sport che non comportino edificazione, per la fruizione del lago e delle attività previste;

- all'eliminazione degli usi impropri, dei parcheggi privati non pertinenti delle abitazioni, delle opere abusive.

7. Modalità d'attuazione:

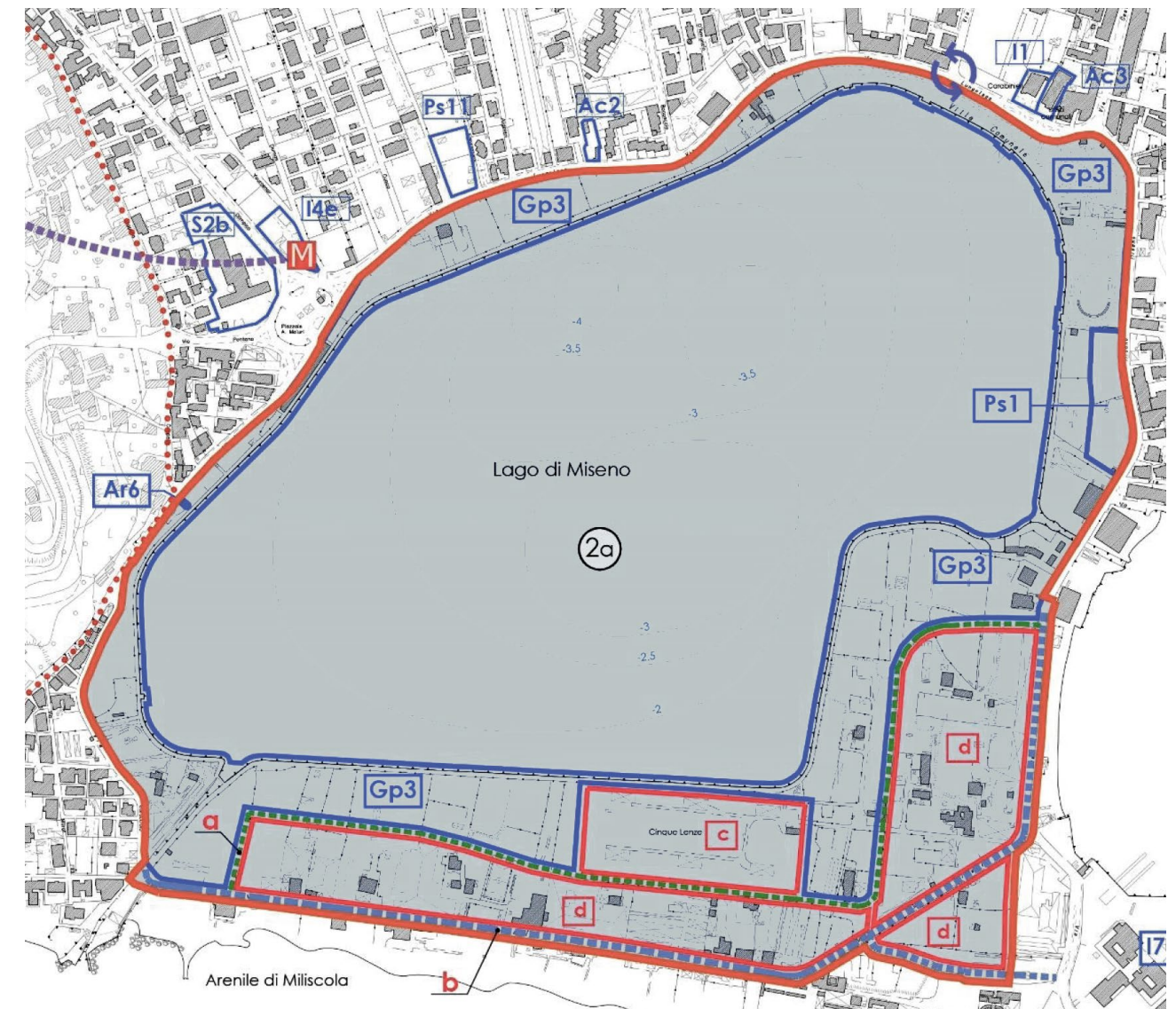
- Progetti di opere pubbliche diretti per gli interventi di cui al comma 6, lettera a), precedente;
- Progetto di iniziativa pubblico-privata, attraverso le modalità di interesse pubblico previste dal Partenariato pubblico-privato (PPP) di cui alla Parte IV, Titolo I, del D. Lvo 50/2016, per gli interventi di cui al comma 6, lettera b), precedente;
- Piano urbanistico attuativo di cui all'art. 11;
- È consentita la redazione e approvazione di Pua per ognuno dei sub-Ambiti indicati con la lettera d), come previsto all'art. 21, comma 5, lettera e). In particolare, il piano urbanistico è finalizzato all'eliminazione degli usi impropri (parcheggi, baracche, strutture provvisorie), alla demolizione delle opere abusive, alla valorizzazione ambientale e riqualificazione dell'edilizia esistente legittima, alla regolarizzazione degli usi attuali se compatibili con gli obiettivi dell'Ambito, alla dotazione di giardini e spazi attrezzati per il tempo libero e lo

sport. Il Piano urbanistico potrà prevedere la realizzazione di volumi edilizi, per un totale complessivo non superiore al 10 % dell'edilizia esistente legittima per strutture di servizio per lo sport (spogliatoi, depositi attrezzi, piccole palestre per allenamento, uffici relativi, ...).

8. Attrezzature pubbliche:

- Come previste nel Puc, negli elaborati PS-05 (Gp3, Ps1, Ar6). È consentita la realizzazione di ulteriori attrezzature ad uso pubblico di iniziativa privata solo per il tempo libero e lo sport, nelle aree indicate con la lettera d).

Figura 23 - Cartografia estratta dal Piano Urbanistico Comunale, Allegato 1, Piani attuativi e progetti di prevalente interesse pubblico: Ambito B - Lago Miseno



3.3 – PIANO TERRITORIALE PAESISTICO

Il sito d'intervento Cinque Lenze rientra, secondo l'articolo 11 del Piano Territoriale Paesistico, nella zona a **Protezione Integrale (P.I.)**.

Si tratta del grado di tutela più elevato che vieta qualsiasi alterazione dell'aspetto dei luoghi e punta alla ricostituzione del paesaggio agricolo-vegetazionale, del litorale marino e delle formazioni geologiche. Sono, invece, ammissibili tutti quegli interventi di restauro e risanamento ambientale, tesi all'eliminazione delle strutture ed infrastrutture in contrasto con l'ambiente.

Di seguito, l'estratto dell'Articolo 11 del Piano, circa la Zona a Protezione Integrale, nella quale rientra l'area d'intervento.

Articolo 11 - Zona P.I.

1. - Descrizione dei confini.

La zona P.I. comprende gli elementi e le aree geologiche, naturalistiche, ambientali, paesistiche archeologiche più rilevanti dei campi Flegrei: Monte Ruspino; Solfatara; Astroni; Fondi di Cigliano; Montagna Spaccata; Campiglione; Monte S. Angelo; Monte Nuovo; Lago D'Averno; Fondi di Baia; Punta del Poggio e Punta Pennata; Lago Miseno; Lago di Fusaro; area archeologica di Cuma. La zona comprende, altresì, l'intera fascia costiera, dal confine col comune di Napoli ininterrottamente fino al confine col comune di Giugliano in Campania e tutta la fascia di mare per una distanza di 500 m. dalla linea di costa. I confini di ogni singola area sono individuati nelle

tavole di zonizzazione.

2. - Norme di tutela.

L'area in oggetto è sottoposta alle norme di tutela di Protezione Integrale (P.I.).

3. - Interventi ammissibili.

Interventi volti alla conservazione e al miglioramento del verde secondo l'applicazione di principi fitosociologici che rispettino i processi dinamico evolutivi e delle potenzialità della vegetazione della zona; interventi di prevenzione dagli incendi con esclusione di strade tagliafuoco; interventi di risanamento e restauro ambientale per l'eliminazione di strutture ed infrastrutture in contrasto con l'ambiente, di cartelloni pubblicitari e di altri detrattori ambientali; interventi di sistemazione della viabilità pedonale e carrabile attraverso l'utilizzazione di quella esistente per consentire una migliore fruizione dei valori paesistici e panoramici.

4. - Divieti e limitazioni.

È vietato qualsiasi intervento che comporti incremento dei volumi esistenti; è vietata la costruzione di strade rotabili e di qualsiasi tipo; sono vietati gli attraversamenti di elettrodotti o di altre infrastrutture aeree; è vietata l'utilizzazione delle cave esistenti nella zona.

È vietata l'alterazione dell'andamento naturale del terreno e delle sistemazioni idrauliche agrarie esistenti.

È vietato il taglio e l'espianco delle piante di alto fusto nonché il taglio e l'espianco della vegetazione arbustiva, tanto di essenze esotiche, quanto di macchia mediterranea spontanea. Le essenze da espianco a causa di affezioni fitopatologiche devono essere sostituite con le stesse essenze; qualora si tratti di essenze estranee al contesto paesistico culturale dovranno essere sostituite da specie indigene o compatibili al suddetto contesto. Eventuali interventi di sostituzione di essenze estranee al contesto paesistico culturale dovranno essere gradualmente e programmati. I progetti dovranno essere sottoposti al parere dell'Orto Botanico dell'Università di Napoli "Federico II". La necessità di abbattimento di piante di alto fusto per motivi di sicurezza va comunicata, per l'autorizzazione, agli uffici del Corpo Forestale dello Stato. È fatta eccezione per i tagli e gli espianci strettamente necessari per gli scavi e il restauro dei monumenti antichi da parte della competente Soprintendenza.

5. - Uso del suolo.

Nei complessi vegetazionali naturali devono essere effettuati, a cura dei proprietari e dei possessori, anche utilizzando le disponibili provvidenze di legge statale e regionale, gli interventi atti ad assicurarne la conservazione e la tutela. In particolare, gli interventi devono tendere al mantenimento ed alla ricostituzione e riqualificazione della vegeta-

zione tipica dei siti.

Questi ultimi interventi dovranno essere effettuati con progetto da sottoporre a parere dell'Orto Botanico dell'Università di Napoli "Federico II".

È consentito l'uso agricolo del suolo, se già praticato e anche attraverso la ricostituzione delle colture agrarie tradizionali con seguenti prescrizioni:

- è vietato l'impianto di nuove serre, di qualsiasi tipo e dimensione;
- è vietata l'aratura oltre i cinquanta centimetri di profondità nelle aree di interesse archeologico di cui al punto 2 dell'art. 5 della presente normativa;
- è vietata l'introduzione di coltivazioni esotiche ed estranee alle tradizioni agrarie locali;
- è vietato l'uso di pesticidi chimici di I, II, III classe, secondo le direttive C.E.E.;
- è vietato l'impiego di mezzi e tecniche di coltivazione che comportino una riduzione delle potenzialità produttive del suolo e di altre risorse primarie;
- è vietata la sostituzione di colture arboree con colture erbacee.

6. - Fascia marina.

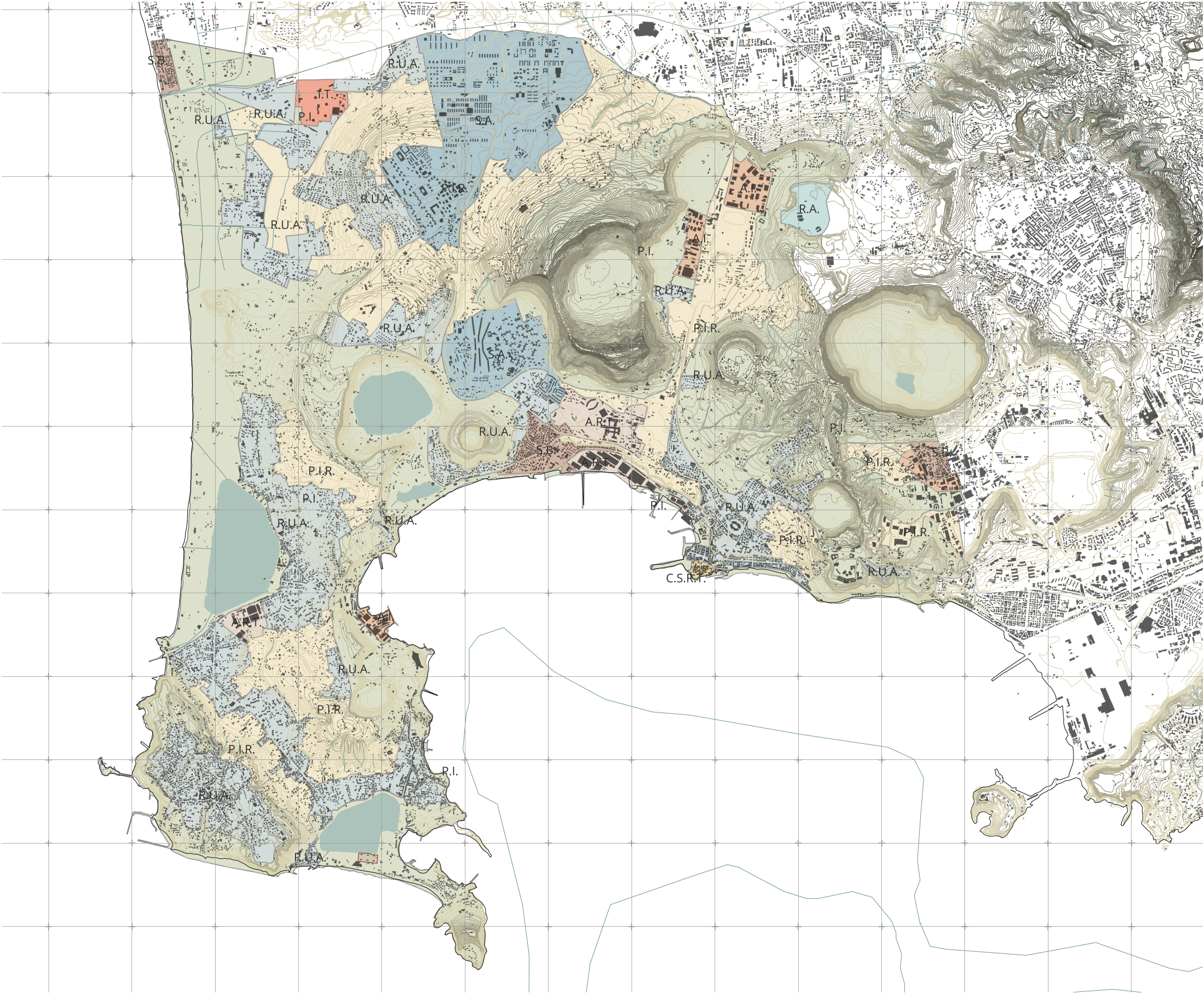
Per la fascia marina di 500 m. antistante la costa dell'intero ambito, dovrà essere redatto un Piano Particolareggiato Marino che delimiti gli specchi d'acqua da destinare a Parchi Archeologici Subacquei e che regolamenti l'uso dell'intera fascia marina.

Figura 24 - Carta topografica rappresentante la zonizzazione del Piano Territoriale Paesistico dei Campi Flegrei

Legenda

- Edificato
- Sito di progetto
- Laghi
- Spiagge
- Curve di livello
- Strade comunali

- Piano Territoriale Paesistico
Zonizzazione:
- Recupero delle Aree Industriali - A.I.
 - Aree per la Ricerca Tecnologica - A.R.T.
 - Protezione Integrale - P.I.
 - Protezione Integrale con Restauro Paesistico - P.I.R.
 - Recupero Urbanistico-Edilizio e Restauro Paesistico-Ambientale - R.U.A.
 - Zone sature Pubbliche - S.A.
 - Zone Sature Private - S.B.



3.4 – NATURA 2000: ZPS E SIC

Le Misure di conservazione per i siti **Natura 2000** della Regione Campania sono state pubblicate sul bollettino ufficiale della Regione Campania il 19 febbraio 2007. Con il presente piano, il territorio del Parco regionale dei Campi Flegrei ha individuato, integralmente o quasi, 12 ambiti delimitati come **Siti di interesse comunitario (SIC)** e/o **Zone di protezione speciale (ZPS)** nel quadro della “rete Natura 2000”, più un altro ambito, quello degli Astroni, gestito come Riserva statale. L'importanza di tali 12 ambiti non è costituita soltanto dagli habitat e dalle specie in essi presenti, ma anche dal complesso di relazioni che li coinvolge in un territorio di eccezionale interesse paesaggistico e culturale. Il Piano intende specificamente costituire il primo passo verso la formazione dei piani di gestione dei siti di “rete Natura 2000”, in particolare applicando le Linee guida del Decreto ministeriale 3 settembre 2002 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, tese a garantire la salvaguardia della natura e della biodiversità ai sensi delle direttive comunitarie Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE).

Secondo tale Piano, **l'ambito del Lago Miseno e, quindi, delle Cinque Lenze, costituisce Sito di interesse comunitario (SIC)**. Di seguito, l'estratto del Piano Tutela delle aree Natura 2000, circa l'area d'intervento.

2.9. Area SIC IT8030017: Lago di Miseno

2.9.1. Fenomeni e attività che influenzano lo stato di protezione del sito.

Il sito si presenta come una tipica formazione di lago retrodunale completamente antropizzato lungo tutto il perimetro ed anche le zone di dune sono completamente costruite. La morfologia della costa, la presenza del mare, le varie attività produttive legate al lago sin dal periodo romano, hanno incentivato l'esercizio di attività economiche nel territorio dell'attuale SIC. Il lago mantiene due canali di comunicazione con il mare e ha una composizione salmastra. Il sito ha subito una intensa pressione antropica legata principalmente alla costruzione di manufatti a scopo abitativo, artigianale, turistico-ricettivo, molti dei quali di probabile natura abusiva. Le dune costiere sono state tutte colonizzate dagli stabilimenti balneari.

Agricoltura

Oggi l'attività agricola ricopre un ruolo molto di nicchia nell'economia locale. La minore pratica delle attività tradizionali è stata accompagnata dalla riduzione del numero di addetti al settore primario e dall'incremento della loro età media, portando alla diminuzione delle aree attivamente gestite. Ciò ha comportato il mantenimento delle attività agricole di nicchia e legate alle strutture di ricezione turistica (B&B, agriturismo, ristorazione) e per

converso la realizzazione di stabilimenti balneari che hanno comportato una forte compromissione della fascia dunale e retrodunale dove oggi si leggono radi lembi di quella che era la distesa di macchia e leceta.

Gestione forestale

Occorre mettere in atto tutte le misure per contenere l'ulteriore sviluppo di specie esotiche invasive e studiare gli idonei interventi per l'eradicazione delle stesse.

Urbanizzazione, industrializzazione e attività similari

Le aree propriamente urbanizzate sono sia interne che esterne ai confini del sito, con numerosi episodi di edificazione anche cospicua, molti dei quali probabilmente abusivi occorrerà verificare se e in qual misura abbiano usufruito di condoni. Una particolare attenzione deve essere rivolta agli scarichi idrici e fognari.

Trasporti e comunicazioni

Il sito del SIC è circoscritto dalla strada circumlacuale che viene inclusa nel sito sia sul versante meridionale che su quello orientale.

Processi naturali (biotici e abiotici)

Tra i processi naturali emersi nel territorio vi sono i cambiamenti climatici, il processo di desertificazione, l'ingressione del cuneo salino, l'arretramento della costa.

2.9.2. Minacce

Habitat

Gli habitat presenti nel sito vertono in uno stato di conservazione da buono a scadente dovuto alla forte

presenza e pressione antropica.

Lo specchio d'acqua risente della banchinatura di alcuni tratti delle sponde, della presenza ancora di scarichi abusivi che determinano uno stato di eutrofia, del contemporaneo abbassamento del livello di falda, per sovrasfruttamento, e l'ingressione del cuneo salino, che altera la qualità della falda.

Non esiste un piano di manutenzione delle foci, che pertanto tendono all'interramento e alla ostruzione provocata dai rifiuti gettati dai fruitori sul bordo del lago.

Specie

Per quanto riguarda la fauna degli ambienti forestali e di costa i disturbi sono associati alla continua presenza antropica e alla frammentazione del territorio.

Molto disturbo alle specie viene arrecato dalla presenza di animali predatori quali cani e gatti, nei periodi di nidificazione.

Per le aree a ridosso delle zone urbanizzate e antropizzate il disturbo antropico è associato alle attività di uso.

2.9.3 Valutazione

In linea generale, le minacce emerse nel sito sono riconducibili principalmente alle attività di antropizzazione delle aree, alle attività turistiche e allo scarso grado di conoscenza delle associazioni floro-vegetazionali e delle popolazioni faunistiche di interesse comunitario ed ai loro habitat.

Tale valutazione ha evidenziato la

necessità di intraprendere azioni mirate, riguardanti:

- avvio di attività di monitoraggio di specie e habitat;
- monitoraggio della qualità delle acque sia presso gli effluenti degli scarichi che nel lago;
- educazione della popolazione, nonché dei fruitori turistici per la sensibilizzazione verso una migliore qualità della fruizione e un maggiore rispetto del territorio e delle emergenze faunistiche, fito-vegetazionali e delle acque;
- ripristino delle pratiche agricole tradizionali;
- aggiornamento e adeguamento dei Piani di riassetto forestale.

In relazione ai livelli di pressione e minacce, queste sono mitigate dai vari piani di protezione e di vincoli previsti nei Piani territoriali regionali e provinciale, nel Piano Stralcio di assetto idrogeologico e Piano di difesa costiera, nelle Misure di salvaguardia del Parco, nei Piani regolatori, nel Piano paesistico ecc. Queste norme garantiscono la tutela attuale degli habitat e delle specie, ma si dovrà lavorare in prospettiva per individuare le azioni di compensazione per migliorare il paesaggio e la qualità degli habitat in funzione del miglioramento per le specie faunistiche e fito-vegetazionali e la qualità delle acque del lago con interventi qualificati per migliorare le capacità auto-depurative. In seguito, si procederà a sviluppare il Piano di Monitoraggio e la Manutenzione e dell'efficacia delle norme, il massi-

mo livello di tutela.

Allegato 2

Ulteriori Misure di Conservazione per le Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione Campania.

1 – Nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione Campania è fatto divieto di:

- esercitare l'attività venatoria in data antecedente alla terza domenica di settembre, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati e al cinghiale;
- esercitare l'attività venatoria successivamente al 15 gennaio con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati e al cinghiale e di quella da appostamento per due giornate prefissate alla settimana;
- svolgere attività di addestramento di cani da caccia, con o senza sparo, prima della seconda domenica di settembre e, dopo la chiusura della stagione venatoria;
- effettuare la preapertura dell'attività venatoria;
- effettuare l'attività venatoria in deroga ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 1, lettera c), della Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979;
- attuare la pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico

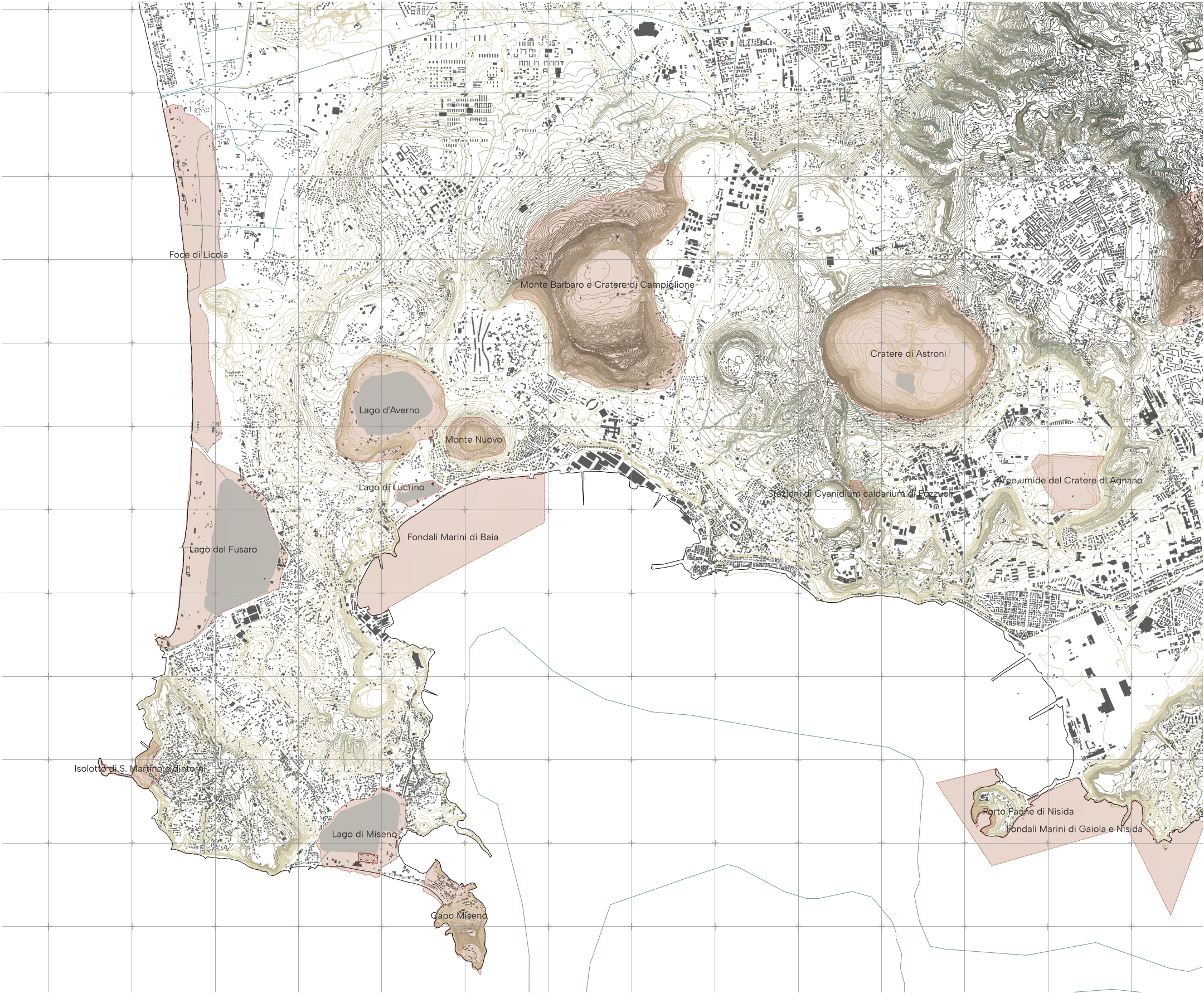
delle popolazioni di corvidi;

- effettuare ripopolamenti a scopo venatorio, ad esclusione di quelli realizzati nelle aziende faunistico-venatorie e di quelli effettuati con fauna selvatica proveniente dalle zone di ripopolamento e cattura insistenti sul medesimo territorio;
- abbattere esemplari appartenenti alle specie pernice bianca (*Lagopus mutus*), combattente (*Philomachus pugnax*) e moretta (*Aythya fuligula*);
- realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento dei rifiuti;
- lo svolgimento di attività di circolazione motorizzata fuoristrada, fatta eccezione dei mezzi agricoli, dei mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché dell'accesso al fondo degli aventi diritto;

2 – Nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione Campania è fatto obbligo di mettere in sicurezza elettrodotti e linee aree ad alta e media tensione rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto.

Figura 25 - Carta topografica rappresentante la zonizzazione del Piano Territoriale Paesistico dei Campi Flegrei

- Legenda**
- Limite regionale
 - Curve di livello
 - Edificato
 - Sito di progetto
 - Laghi
 - Rete Natura 2000
 - Zone a Protezione Speciale - ZPS



3.5 – PARCO REGIONALE DEI CAMPI FLEGREI

Il **Parco Regionale dei Campi Flegrei**, secondo quanto prescritto nelle Norme generali di salvaguardia, pubblicate sul bollettino ufficiale della Regione Campania il 27 maggio 2004, ha suddiviso l'area dei Campi Flegrei nelle seguenti zone:

- zona A – Area di riserva integrale;
- zona B – Area di riserva generale orientata e di protezione;
- zona C – Area di riqualificazione dei centri abitati, di protezione e sviluppo economico e sociale.

Ciascuna zona viene sottoposta ad un particolare regime di tutela in relazione ai valori naturalistici, ecologici, geomorfologici ed ambientali delle rispettive aree, nonché in rapporto agli usi delle popolazioni locali ed alla situazione della proprietà ed alle forme di tutela già esistenti.

Il Lago Miseno rientra nella **zona B: Area a riserva generale orientata e di protezione**. La zona B è soggetta alle Norme generali di salvaguardia e a specifiche prescrizioni volte a garantire la tutela ambientale, consentendo usi compatibili e sostenibili del territorio. Di seguito, l'estratto circa le Norme di salvaguardia generali e quelle specifiche dell'area d'intervento.

2. Norme generali di salvaguardia

Le Norme generali di salvaguardia si applicano all'intero territorio del Parco, nel rispetto della normativa nazionale e regionale vigente e degli strumenti urbanistici, perseguendo la tutela ambientale, pae-

saggistica ed ecosistemica.

Tutela dell'ambiente (cave e discariche).

È vietata l'apertura di nuove cave, miniere e discariche, nonché l'escavazione negli alvei e nelle zone golenali. Le cave esistenti possono proseguire solo temporaneamente secondo la normativa vigente; nelle zone A e B devono comunque cessare entro tre anni dall'istituzione del Parco. È vietato l'abbandono dei rifiuti e qualsiasi movimento di terra non autorizzato; il recupero ambientale delle cave dismesse può avvenire mediante materiali inerti non pericolosi.

Protezione della fauna.

Sono vietate la caccia, la raccolta e il danneggiamento della fauna, l'introduzione di specie animali non autoctone e l'allevamento di animali esotici o da pelliccia. Fuori dalla zona A sono ammessi, per l'equilibrio faunistico, interventi di controllo selettivo autorizzati dall'Ente Parco. Sono consentite gare cinofile fuori dalla zona A, senza sparo e senza sovrapposizione di eventi.

Raccolta di singolarità naturali e archeologiche.

È vietata la raccolta di reperti geologici, paleontologici, mineralogici e archeologici, salvo autorizzazioni a fini scientifici e didattici.

Tutela della flora e attività agro-silvo-pastorali.

È vietata l'introduzione di specie vegetali estranee e il danneggia-

mento della flora spontanea, salvo interventi autorizzati per ricerca, difesa del suolo e prevenzione fitosanitaria. Sono consentiti pascolo, sfalcio (fuori dalla zona A) e raccolta dei prodotti del sottobosco nel rispetto delle normative vigenti. È vietato accendere fuochi, con limitate eccezioni per pratiche agricole tradizionali. In zona A è vietata l'alterazione del naturale assetto del terreno.

Tutela delle aree boschive.

I tagli boschivi sono regolati dalla legislazione forestale regionale; anche i tagli in aree non classificate come bosco sono soggetti ad autorizzazione.

Tutela della risorsa idrica e dell'assetto idrogeologico.

È vietata la modifica del regime delle acque, salvo interventi di riqualificazione ambientale o di gestione agricola e idropotabile, da realizzarsi con tecniche di ingegneria naturalistica e previa autorizzazione dell'Ente Parco. Sono vietate opere che alterino i caratteri naturalistici dei corsi d'acqua o impediscano la continuità ecologica.

Infrastrutture di trasporto e cartellonistica.

È vietata la realizzazione di nuove infrastrutture viarie e ferroviarie, salvo eccezioni limitate in zona C e per esigenze di sicurezza ed emergenza. È consentita la manutenzione delle strade esistenti e la realizzazione di percorsi pedonali. È vietata la cartellonistica pubblicitaria fuori dai centri urbani senza specifica di-

sciplina comunale.

Infrastrutture impiantistiche.

Non sono ammessi nuovi impianti di produzione e trasporto di energia o telecomunicazioni, salvo casi limitati e autorizzati, prevalentemente in zona C. È vietata la realizzazione di nuovi bacini idrici, salvo necessità pubbliche o antincendio. È sempre consentita la manutenzione degli impianti esistenti.

Criteri costruttivi e finiture.

Le pavimentazioni devono essere permeabili e realizzate con materiali tradizionali; è obbligatorio il ripristino dei calpestii storici dopo lavori sui sottoservizi. I muri di contenimento devono essere eseguiti in pietra locale a vista; le strutture in cemento armato sono ammesse solo in casi eccezionali e devono essere rivestite con materiali lapidei tradizionali.

3.2.0 – Zona “B” – Area di riserva generale orientata e di protezione.

Nella zona “B” si applicano, oltre alle Norme generali di salvaguardia di cui al punto 2), le seguenti disposizioni specifiche.

3.2.1 Attività sportive.

È vietato lo svolgimento di attività sportive con l'utilizzo di veicoli a motore di qualsiasi tipo.

3.2.2 Protezione della fauna.

È vietata l'introduzione di specie animali e vegetali non autoctone, fatti salvi gli interventi connessi alla normale conduzione delle attività agro-zootecniche e silvo-pastorali. È

vietata la pesca negli specchi e nei corsi d'acqua, ad eccezione di quella praticata con singola canna, nel rispetto delle specie e dei periodi stabiliti dai calendari annuali.

3.2.3 Protezione della flora ed attività agronomiche e silvo-pastorali.

Sono ammesse e regolamentate, secondo gli usi tradizionali, le attività agro-silvo-pastorali, artigianali, turistiche e ricreative compatibili con le finalità del Parco, nonché gli interventi previsti dai piani di assetto forestale finalizzati alla conservazione, tutela e ripristino della flora e della fauna. Sono consentite le attività agricole con impianti arborei e frutticoli esistenti, con possibilità di ampliamento compatibile con la tutela paesaggistica; rimboschimenti con essenze autoctone, arboricoltura da legno, potature e interventi colturali; opere di prevenzione incendi, difesa forestale, regimazione dei corsi d'acqua e conservazione del suolo con tecniche naturali; la trasformazione dei cedui castanili in castagneti da frutto e l'impianto di nuovi castagneti da frutto. Fermo restando quanto previsto dalle norme generali, è consentito il taglio colturale e produttivo.

3.2.4 Circolazione.

È consentita, al di fuori dei tracciati stradali, la circolazione di veicoli a motore esclusivamente per i mezzi necessari agli scavi, al restauro e alla sistemazione delle strutture archeologiche, nonché per le attività di sorveglianza e soccorso.

3.2.5 Infrastrutture impiantistiche.

È consentita la posa di cavi e tubazioni interrati per reti di pubblico interesse, comprese le opere igienico-sanitarie, purché non arrechino danni alle alberature di alto fusto né comportino modifiche permanenti della morfologia del suolo. Sono inoltre ammessi cabine di trasformazione elettrica, piccoli serbatoi per uso idropotabile, adeguamenti degli impianti tecnici alle norme di sicurezza e opere per l'eliminazione delle barriere architettoniche, purché non incidano sull'aspetto esterno degli edifici.

3.2.6 Uso del suolo.

Sono consentiti interventi di conservazione e ricostituzione del verde e delle aree boscate secondo criteri fitosociologici, interventi di prevenzione incendi, risanamento e restauro ambientale con eliminazione di elementi detrattori, sistemazione e adeguamento della viabilità pedonale e carrabile, nonché la realizzazione di piste ciclabili su percorsi esistenti.

3.2.7 Tutela del patrimonio edilizio e disciplina edilizia.

È consentito l'adeguamento igienico-funzionale delle case rurali esistenti fino ai limiti degli indici fondiari stabiliti dalla normativa vigente; le attrezzature e le pertinenze rurali possono essere incrementate entro il limite del 20% dei volumi esistenti con vincolo di destinazione. Sono favorite le attività agro-silvo-pastorali e la realizzazione di piccole strutture strettamente connesse alle attività agricole e

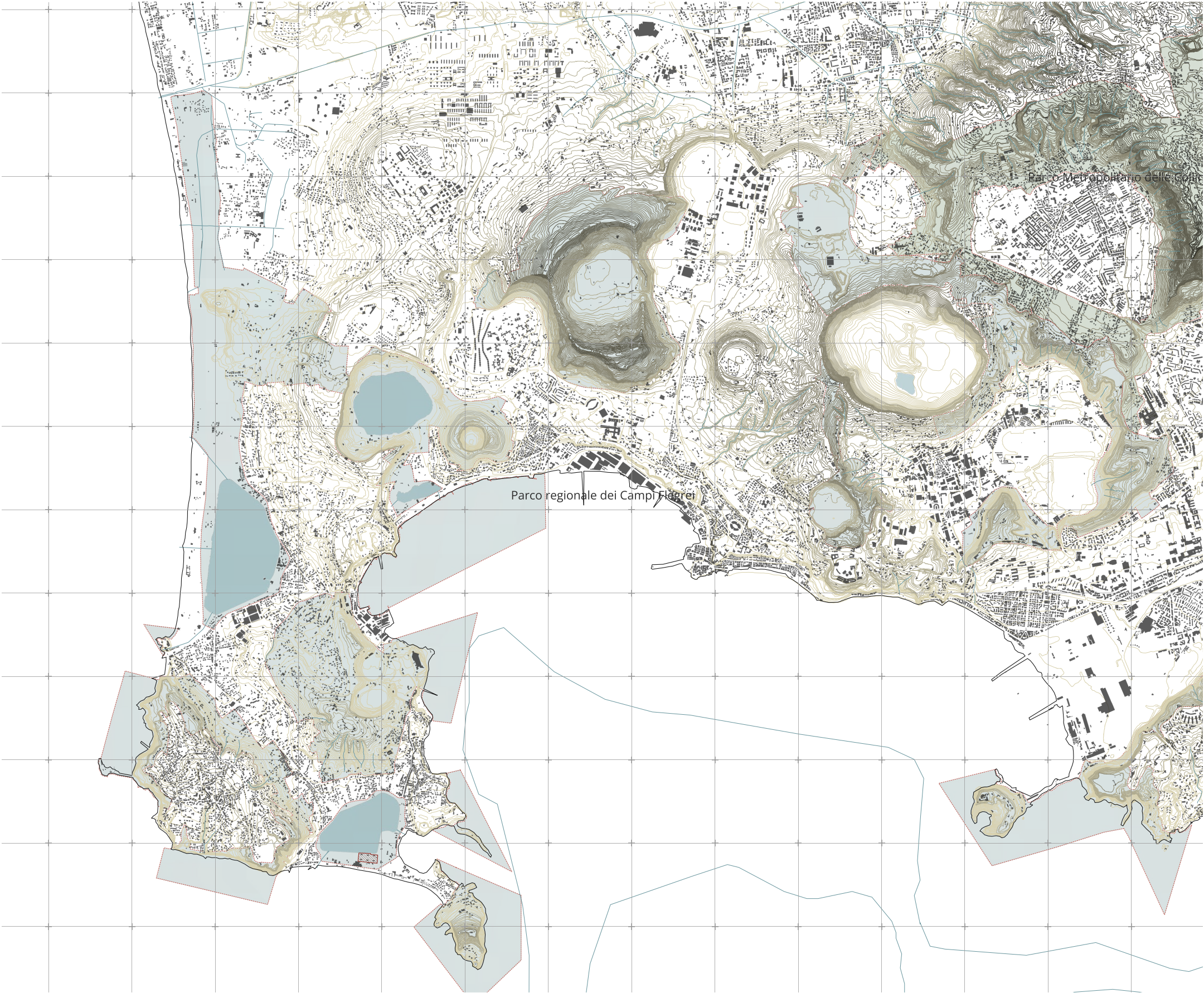
alla commercializzazione dei prodotti tipici, entro dimensioni massime prefissate e non contigue. Sono consentite, mediante recupero del patrimonio edilizio esistente, attività artigianali e agrituristiche compatibili con l'equilibrio ambientale. Tutti gli interventi sono subordinati a preventiva autorizzazione dell'Ente Parco, che si esprime entro 90 giorni. È ammesso un incremento volumetrico massimo del 10% per adeguamenti igienici, con esclusione degli immobili di valore storico-artistico e paesaggistico. Sono consentite recinzioni compatibili con il passaggio della fauna, la prosecuzione dei campeggi esistenti e la realizzazione di attrezzature pubbliche comunali e territoriali entro i parametri stabiliti e previo parere vincolante dell'Ente Parco.

3.2.8 Riserve marine.

Nelle riserve marine costiere, al fine di tutelare le coste e favorire il ripopolamento ittico, sono vietate la navigazione a motore, l'ancoraggio libero, la pesca professionale, il prelievo della fauna marina, le immersioni non autorizzate e l'accesso alle aree archeologiche subacquee non autorizzato. Sono consentiti, in forma regolamentata, l'accesso alle zone di ormeggio, la balneazione, la fotografia subacquea in apnea, le immersioni guidate autorizzate, la pesca sportiva con canna, le visite guidate e gli interventi di recupero naturalistico compatibili con la tutela dei fondali.

Figura 26 - Carta topografica rappresentante la zonizzazione del Piano Territoriale Paesistico dei Campi Flegrei

- Legenda**
- Limite regionale
 - Curve di livello
 - Edificato
 - Sito di progetto
 - Laghi
 - Parco Regionale dei Campi Flegrei (perimetrazione aree Parco)



3.6 – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** della Provincia di Napoli, approvato nel luglio 2006, definisce, nell'ambito delle competenze provinciali e della normativa vigente, un quadro strategico orientato allo sviluppo sostenibile e alla valorizzazione integrata del territorio.

Il PTCP persegue i seguenti obiettivi generali:

- valorizzazione diffusa del paesaggio provinciale;
- integrazione tra insediamenti urbani e rete ecologica territoriale;
- riequilibrio della distribuzione della popolazione mediante un'offerta abitativa sostenibile;
- contrasto alle condizioni di marginalità sociale e degrado urbano;
- orientamento delle attività produttive in coerenza con il paesaggio e l'ambiente, favorendo l'occupazione;
- riqualificazione dei siti dismessi e miglioramento della qualità degli ambienti di lavoro;
- incremento della qualità della vita attraverso una distribuzione equilibrata dei servizi;
- potenziamento dei sistemi di istruzione, formazione e conoscenza;
- rafforzamento delle reti di comunicazione interne e delle relazioni con le principali aree metropolitane.

Tali obiettivi sono attuati attraverso quattro assi strategici principali.

1. Valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano flegreo.

Il PTCP promuove il riequilibrio funzionale del sistema flegreo, riducendo la polarizzazione su Pozzuoli e sostenendo l'insediamento di funzioni urbane e produttive complementari negli altri ambiti territoriali. È prevista la qualificazione dell'offerta turistica, in particolare nell'area meridionale, mediante la riqualificazione della fruizione balneare e la valorizzazione delle risorse storico-culturali e ambientali, anche attraverso il ruolo strategico del Parco dei Campi Flegrei e il potenziamento del sistema archeologico Cuma-Pozzuoli-Capo Miseno.

2. Conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale

Le strategie ambientali sono orientate a:

- ampliamento dei parchi esistenti mediante l'inclusione di aree contigue ad elevata biodiversità;
- realizzazione di infrastrutture ambientali e corridoi ecologici, con recupero delle matrici storiche del paesaggio rurale e connessione del sistema naturalistico provinciale;
- tutela e riqualificazione della fascia costiera, attraverso il contenimento dell'antropizzazione, il risanamento ambientale, la messa in sicurezza delle scogliere, il restauro paesaggistico e la salvaguardia delle aree ad alta biodiversità.

3. Sviluppo, riorganizzazione e qua-

lificazione della mobilità.

Il PTCP prevede il potenziamento della direttrice flegrea-domiziana tramite l'estensione della linea circumflegrea e il miglioramento dell'accessibilità agli insediamenti, alle risorse ambientali e archeologiche costiere. È inoltre promossa l'integrazione tra l'area collinare di Napoli, l'area flegrea-domizia e le isole flegree mediante nodi intermodali e collegamenti ferroviari e marittimi, al fine di migliorare la mobilità turistica e residenziale e rafforzare le relazioni tra bacini turistici consolidati ed emergenti.

4. Rafforzamento dei sistemi territoriali locali (STS):

STS a vocazione turistica

Le politiche mirano alla destagionalizzazione e diversificazione dell'offerta turistica attraverso l'ampliamento e l'integrazione dei circuiti di visita, la valorizzazione di aree meno frequentate e la connessione tra grandi poli attrattori e risorse culturali e naturalistiche minori, anche mediante percorsi ciclabili e sistemi di mobilità dedicata.

STS a specializzazione agricola

Le strategie sono finalizzate alla tutela delle produzioni agricole di qualità e della funzionalità ecosistemica, mediante il sostegno ai frutteti seminaturali, l'introduzione di pratiche agricole ecosostenibili e la promozione dell'agriturismo integrato, orientato alla ricostruzione della struttura storica del paesaggio rurale.

capitolo **04**

Il complesso delle Cinque Lenze

4.1 – CONTESTO: IL LITORALE MISENO-MILISCOLA

Il litorale di Miseno e Miliscola si sviluppa secondo una fascia parallela alla linea di costa, sulla quale si attestano tutti gli stabilimenti balneari, militari e privati. L'abitato si trova, denso e compatto, nel punto di innesto della costa di Miliscola e dove termina il litorale di Miseno, ai piedi del promontorio di Capo Miseno. Nelle aree interne, ad esempio, nella striscia di terra tra il Lago Miseno e il fronte mare, le abitazioni, prevalentemente villini uni/bi-familiari, appaiono in modalità sparsa ed isolata. Si alternano a queste, locali, ristoranti e bar. Infine, permeano tutto il territorio costiero i parcheggi, prevalentemente privati, sia ad uso della balneazione che del porto e dei nuclei abitati.

A Miseno, dunque, di quello che fu il principale porto militare dei primi tre secoli dell'impero e sede di un municipium dotato di propria autonomia politica, sopravvivono oggi ben pochi resti, spesso inaccessibili, in quanto inglobati o ricoperti da edifici successivi. Ciò è dipeso dall'abusivismo, dalla volontà di ignorare i beni archeologici e, in secondo luogo, dalla conformazione stessa del territorio. La limitata estensione di suolo disponibile all'insediamento, nella breve fascia pianeggiante alle pendici dell'altura di Capo Miseno, ha favorito la stratificazione abitativa nel corso dei secoli sulla lingua di terra, stretta tra la spiaggia ed il porto, dove era l'impianto dell'abitato romano, con la perdita di molte evidenze archeologiche sia romane che tardo-antiche. Tale situazione

ha ostacolato l'avvio di scavi archeologici sistematici.

Via Lido Miliscola e Via Miseno, affiancata dall'omonimo Porto, si incontrano e proseguono con via Plinio il Vecchio, la quale, infine, culmina in via Dragonara, sulla quale si attesta un'ulteriore fascia costiera, costituita da una serie di edifici di scarso valore edilizio che terminano alle pendici del promontorio di Capo Miseno. Alle spalle della fascia edificata, il territorio si affaccia sul porto di Miseno. Le aree, così schematicamente suddivise, risultano scarsamente collegate trasversalmente.

I corrispettivi versanti, da un lato, quello sul Porto e quello sulla spiaggia di Capo Miseno, e dall'altro, quello sul lago Miseno e quello sulla spiaggia di Miliscola, sono aree di rilevante importanza paesaggistico-ambientale per cui risulta fondamentale, nel processo di riqualificazione, realizzare la loro connessione. Mentre la fascia costiera di Miliscola e Capo Miseno è destinata ad un turismo prettamente di tipo balneare, il fronte lago è destinato ad un turismo naturalistico e sportivo, e la zona del porto è approdo per imbarcazioni di piccolo cabotaggio.

4.2 – ANALISI DESCRITTIVA DEI FRONTI E CRITICITÀ

L'istmo di terra compreso tra i due fronti, quello che affaccia sul lago Miseno e quello che dà sulla spiaggia di Miliscola, rappresenta un'area di cruciale importanza ai fini della riqualificazione ma è anche un sito dagli equilibri ambientali profondamente delicati e precari. La lingua di terra, risparmiata dai due bacini d'acqua salmastra, connessi grazie alla foce di Casevecchie e alla foce di Miliscola, appare, oggi, un disordinato mosaico di attività di ristorazione, bar, parcheggi privati a servizio della balneazione, terreni coltivati e edilizia residenziale, costituita da villini uni/bi-familiari isolati, di pochi piani fuori terra.

Si registra un decentramento delle attività, chiaramente spostato verso il fronte mare, mentre, il fronte lago, isolato e impenetrato, rappresenta il retro del litorale. Nessuna attività lo coinvolge lungo la sponda meridionale, mentre, maggiormente vissute sono la sponda settentrionale, che costeggia la Villa Comunale, e quella occidentale che vede la presenza di attività ristorative. Infine, ad aggravare la già densa e disordinata compagine ambientale, contribuiscono i parcheggi che permeano e saturano qualsiasi spazio interno alla striscia litoranea per servire le strutture balneari e ristorative sulla costa. Una situazione precaria dove una serie di opere create dai privati per trarre profitto dalla massa turistica stagionale, insieme con gli interventi pubblici realizzati con poche risorse e tecnologie invasive, hanno gareggiato

per disperdere le risorse ambientali e del paesaggio. Inoltre, ad aggravare il decentramento delle attività e l'isolamento del lago dalla fruizione turistica, contribuisce la totale assenza di collegamenti trasversali tra i due fronti. Tutto ciò comporta l'impenetrabilità del fronte lago dalla costa, e, viceversa, l'occultamento del fronte mare dalla sponda meridionale del lago.

Un altro aspetto delicato che aggrava la condizione del litorale riguarda la mobilità e la congestione, non solo stagionale, circa l'accessibilità alla costa. Si registrano periodi di intenso traffico, largamente superiore alla capacità di carico delle infrastrutture. Le disfunzioni e l'ineadeguatezza dei rami della mobilità sono ancora più evidenti se lo stato problematico attuale si proietta sulle previsioni future di riqualificazione della linea di costa.

Degrado e scarsa qualità dei manufatti, mobilità e parcheggi sono alcune delle principali criticità che investono il territorio, ma che a fronte degli straordinari valori paesaggistici, naturalistici e culturali del territorio val la pena affrontare e risolvere.

Figura 27 - Documentazione fotografica del lungo lago: l'anello circumlacuale è praticabile nella sua totalità, ed, infatti, i collegamenti in corrispondenza delle foci sono assicurati dalla presenza di due ponti in legno; tuttavia, il percorso si presenta, in alcuni punti, privo di parapetto, e con scarso arredo urbano. Inoltre, l'accesso diretto al lago avviene con continuità nell'area della Villa Comunale, ma solo in pochi punti localizzati, sugli altri fronti, con conseguente scarsa accessibilità.

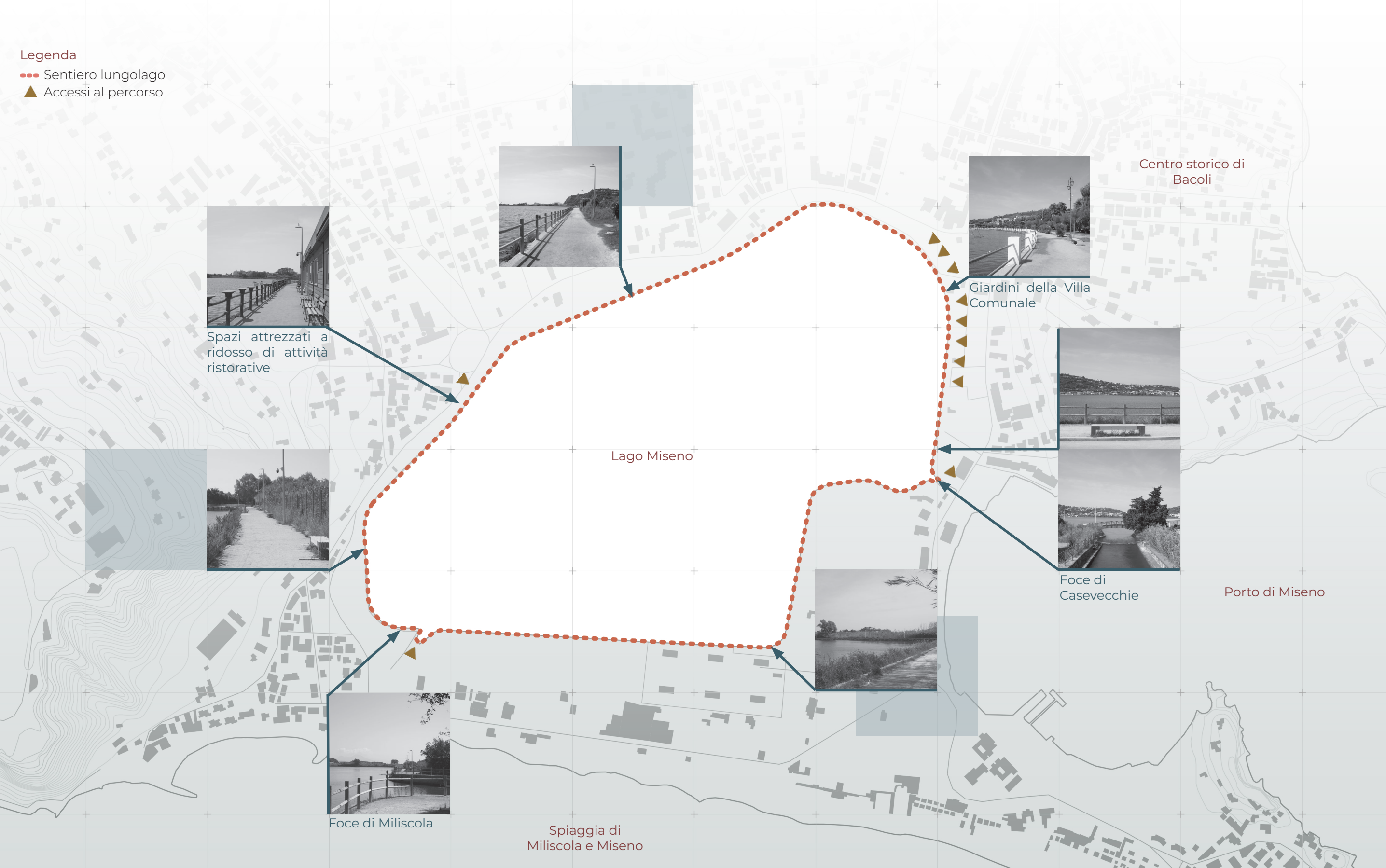


Figura 28 - Ricostruzione tramite sequenza di fotogrammi di alcuni tratti del fronte mare: si notano le attività commerciali e ristorative, i parcheggi di servizio alla balneazione e l'impercettibilità del lago dall'attuale strada carrabile, parallela alla linea di costa. Inoltre, si evidenzia che l'unico collegamento trasversale tra quest'ultima e il lungolago è in corrispondenza della foce con conseguente scarsa permeabilità tra i due fronti.



Legenda

●●● Fronte mare

➡ Connessione al percorso lungolago





4.3 – SITO D'INTERVENTO: I CAPANNONI DELLE CINQUE LENZE

L'area oggetto di intervento, sita in località Cinque Lenze, è localizzata lungo la sponda meridionale del lago Miseno, dal quale è separato da una fascia di rispetto di larghezza 4.50 metri. Di forma rettangolare, il sito confina con i restanti tre lati con aree ad uso prevalentemente agricolo. L'immobile, oggi dismesso, è proprietà del Centro Ittico Campano S.p.A. Ad esso si accede da un'unica strada, viale Miliscola, la quale va a congiungersi con la rete principale viaria di questa località, ovvero via Miseno-via Lungolago, via Miliscola e via Plinio il Vecchio. Il complesso si compone di sei capannoni industriali, precedentemente utilizzati dalla Marina Militare, ciascuno delle dimensioni di circa 250 mq (10 x 25 ml); un edificio destinato ad alloggio custode di circa 90 mq; un locale deposito di circa 20 mq; un piccolo rudere e alcuni altri piccoli comodi rurali.

I vari corpi di fabbrica sono stati realizzati tra il 1943 e il 1950, come si desume da alcune cartografie storiche e rilievi aerei della Marina Militare.

I capannoni presentano le seguenti caratteristiche costruttive: pilastri in calcestruzzo armato e tamponatura in mattoni forati; capriate miste, con catena e saette in acciaio e travi inclinate di falda in calcestruzzo; copertura con tegoli prefabbricati in cemento a doppio T.

Per quanto riguarda le fondazioni, la presenza superficiale della falda (a circa 1 metro) fa ipotizzare il posi-

zionamento dei plinti con il piano di posa poco profondo. L'alloggio del custode è caratterizzato da una struttura portante in pietra e da solaio in calcestruzzo e laterizi.

La vegetazione presente nell'area ha subito notevoli mutazioni e modifiche; attualmente è presente con varie e diverse essenze arboree, ma principalmente con vegetazione selvatica e spontanea. Si riconoscono, in particolare, le seguenti specie: *Xanthium orientale* (Nappola italiana), *Foeniculum vulgare* (Finocchio), *Rubus ulmifolius* (Rovo), *Ipomea indica* (Campanella gigante), *Lantana camara* (Lantana), *Oenothera biennis* (Enagra comune), *Dittrichia viscosa* (Enula bacicci), *Limbarda crithmoides* (Enula marina), *Heliotropium europaeum* (Eliotropio selvatico), *Phragmites australis* (Cannuccia di palude), *Arundo donax* (Canna comune), *Laurus nobilis* (Alloro), *Olea europaea* (Olivo), *Morus alba* (Gelso bianco), *Nerium oleander* (Oleandro), *Parthenocissus quinquefolia* (Vite).

Dall'analisi urbanistica precedentemente condotta, si evince che l'area in esame è:

- secondo il Piano Urbanistico Comunale e la classificazione delle unità territoriali, un'area UT 2a – Riqualificazione e valorizzazione ambientale
- nel quadro di “rete Natura 2000”, un'area SIC (sito di importanza

comunitaria, protetta dall'Unione Europea); e un'area ZPS (zona di protezione speciale).

- secondo l'articolo 11 del Piano Territoriale Paesistico, una zona a Protezione Integrale (P.I.);
- nell'ambito del Parco Regionale dei Campi Flegrei, una zona B, ovvero un'Area a riserva generale orientata e di protezione.

Stato di fatto - Foto dell'autore, sopralluogo 16/04/2025



Foto 1 - Scatto panoramico dal belvedere di Monte di Procida con il complesso delle Cinque Lenze



Foto 2 - Fronte di un capannone dal sentiero di collegamento



Foto 3 - Vista di un interno

Stato di fatto - Foto dell'autore,
sopralluogo 16/04/2025



Foto 4 - Fronte laterale di un capannone dal sentiero interno al complesso

Stato di fatto - Foto dell'autore,
sopralluogo 16/04/2025



Foto 5 - Fronte del capannone d'ingresso

Stato di fatto - Foto dell'autore,
sopralluogo 16/04/2025



Foto 6 - Scatto dall'esterno del complesso: il perimetro est con recinzione metallica



Foto 7 - Vista dell'ingresso dal viale di accesso principale



Foto 8 - Casa del custode



Foto 9 - Caritta

Stato di fatto - Foto dell'autore,
sopralluogo 16/04/2025



Foto 10 - Vista laterale dei capannoni dal sentiero lungolago



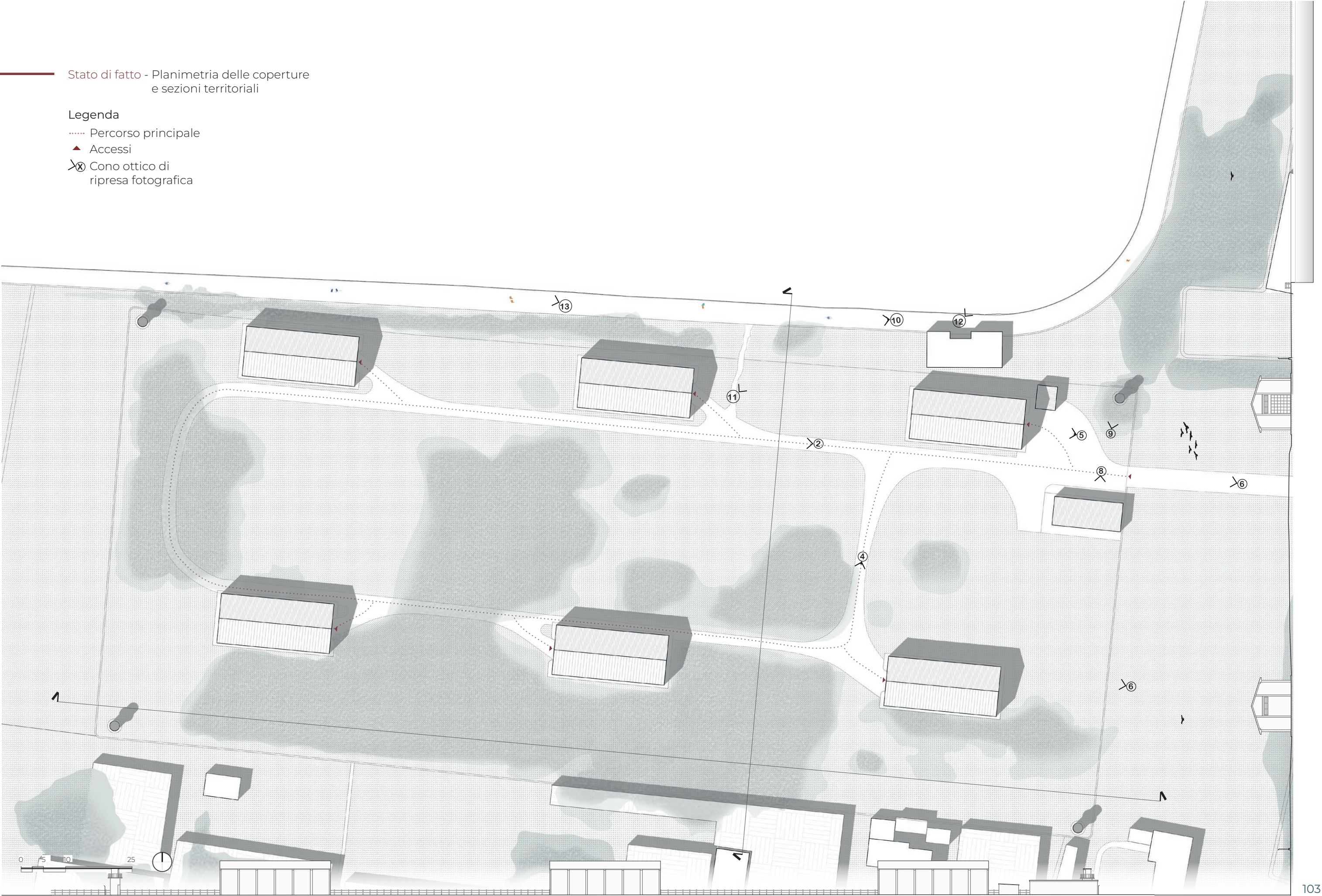
Foto 11 - Vista sul lago



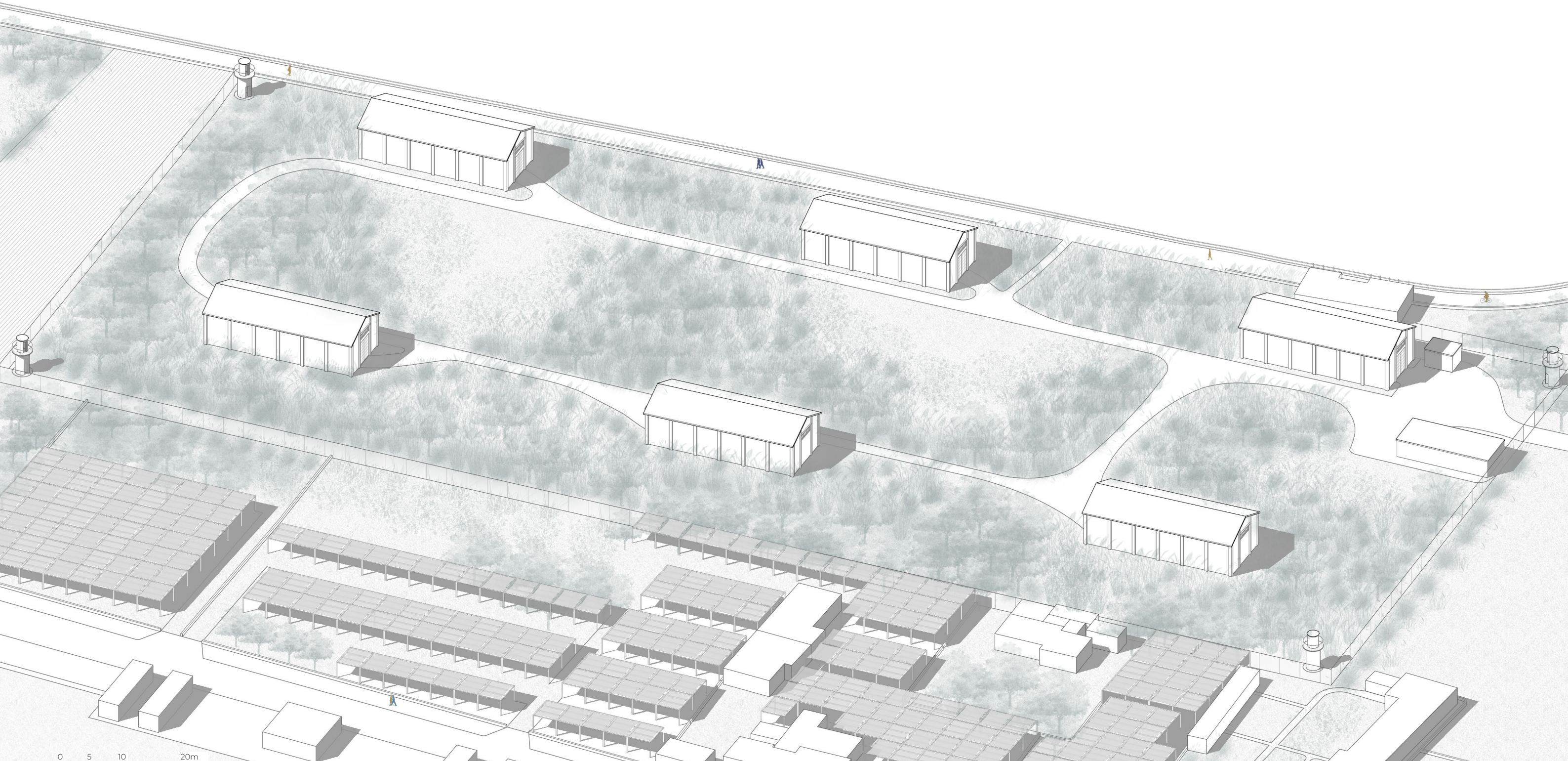
Foto 12 - Sentiero lungolago



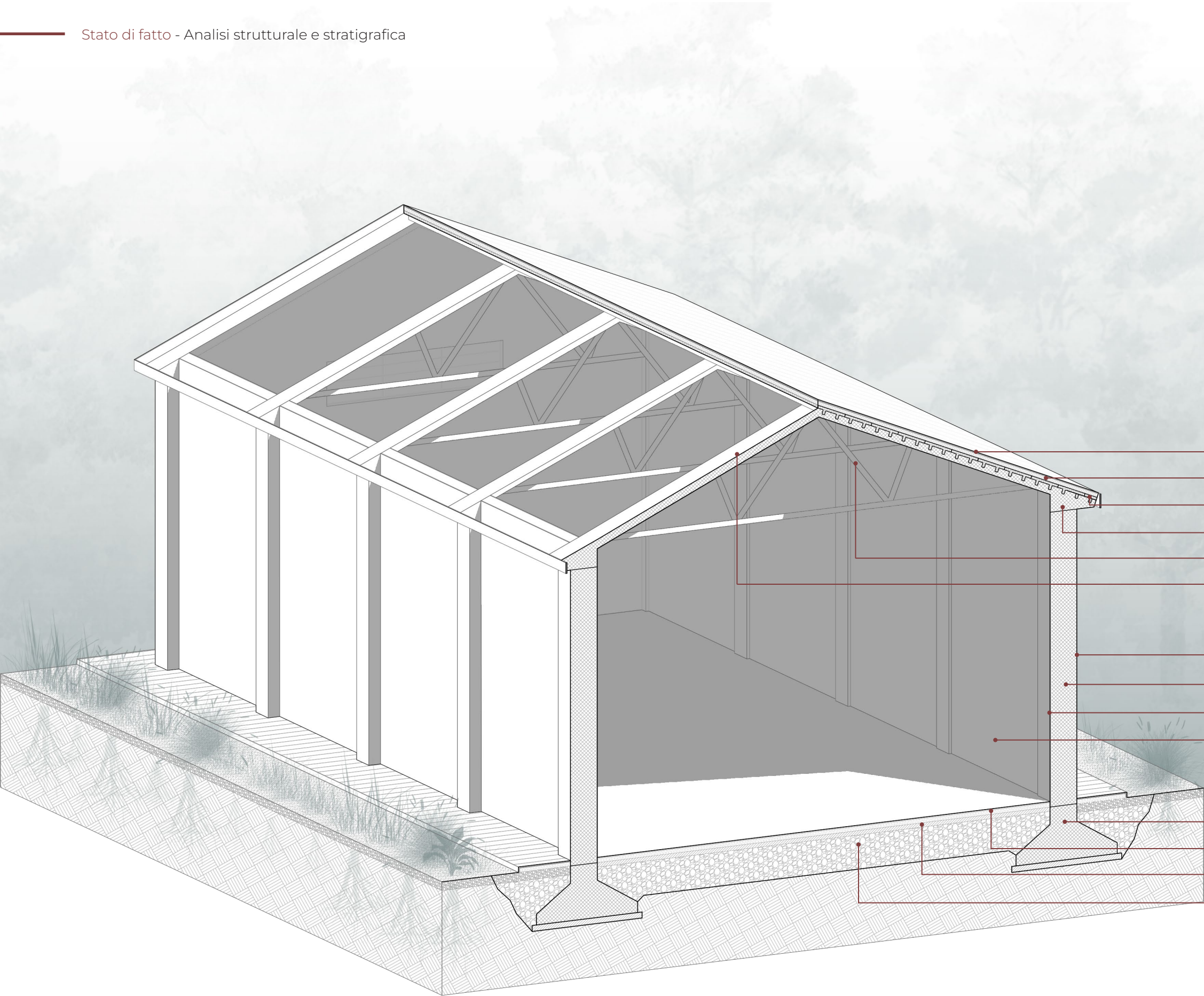
Foto 13 - Sentiero lungolago con sullo sfondo il centro abitato di Bacoli



Stato di fatto - Volumetrico



Stato di fatto - Analisi strutturale e stratigrafica



I corpi di fabbrica presentano tutti le stesse caratteristiche costruttive: per le parti verticali, **pilastri in calcestruzzo armato e tamponatura in mattoni forati** (20x40x25 cm) rivestiti con intonaco civile; per la copertura, **capriate miste con catena e saette in acciaio** (tubolari di diametro 10 cm), e **travi inclinate di falda in calcestruzzo** (puntoni di larghezza 50 cm), culminanti con un cordolo sagomato a mensola. A chiusura dell'edificio, infine, dei **tegoli prefabbricati in cemento a doppio T**. Per quanto riguarda le fondazioni, la presenza superficiale della falda (a circa 1 metro) fa ipotizzare il posizionamento dei plinti (di forma trapezoidale com'era usuale per le fondazioni dell'epoca) con il piano di posa poco profondo.

Rilievo stato di fatto
Chiusura orizzontale superiore:

- 1 Strato bituminoso
- 2 Strato in c.a. sp.3 cm
- 3 Tegoli prefabbricati in c.a. a doppio T
- 4 Cordolo in c.a. sagomato a mensola
- 5 Tubolari in acciaio ϕ 10 cm
- 6 Trave inclinata di falda in c.a. 50x20 cm

Chiusura verticale:

- 7 Intonaco civile sp.15 mm
- 8 Pilastro in calcestruzzo 50x50 cm
- 9 Intonaco civile sp.15 mm
- 10 Tamponatura in blocchi di laterizio forato 20x40x25 cm

Chiusura orizzontale inferiore:

- 11 Plinto trapezoidale in c.a. 200x60x50 cm
- 12 Massetto in cls sp.6 cm
- 13 Magrone sp.10 cm
- 14 Ghiaione e terreno

4.4 – OBIETTIVI E POTENZIALITÀ, IN BASE ALL'UTENZA

L'obiettivo principale è riqualificare gli spazi dismessi e inserire dispositivi di potenziamento che possano rinnovare la narrativa del luogo e riattivare il potenziale attualmente inespresso del sito.

Ma attraverso quali strumenti è possibile riattivare tale potenziale?

Le azioni progettuali necessarie sono molteplici ma concorrono tutte alla conservazione ed allo sviluppo. In particolare, la conservazione delle peculiarità culturali e paesaggistiche del sito deve accompagnarsi ad un maggiore sviluppo del sito stesso in termini di accessibilità, servizi, sicurezza, attrattività, funzionalità.

L'intenzione è rendere sia la natura sia gli immobili accessibili, offrendo una fruizione degli spazi sostenibile, sfruttando la reticolarità ecologica del territorio. Ciò significa rileggere e reinterpretare i tratti distintivi del paesaggio e la natura come infrastruttura di connessione tra le parti e come dispositivo di rilancio del territorio stesso. In questa prospettiva, le azioni di pianificazione e progettazione devono essere volte a tutelare ed accrescere la biodiversità, conservando e preservando le caratteristiche naturali del contesto, ma anche ad innescare **nuove opportunità di fruizione attiva dell'area**.

Per farlo, bisogna, innanzitutto rispondere sia al tipo di utente che già oggi frequenta questi luoghi, incentivandolo al rispetto e alla cura,

sia al futuro visitatore che sarà attratto dal potenziamento e dalla valorizzazione del luogo.

Immaginando, quindi, una duplice ma connessa configurazione degli spazi, in funzione del diverso tipo di utente che li frequenta, chi lo attraversa e chi lo usa per una specifica attività, ipotizziamo la strategia.

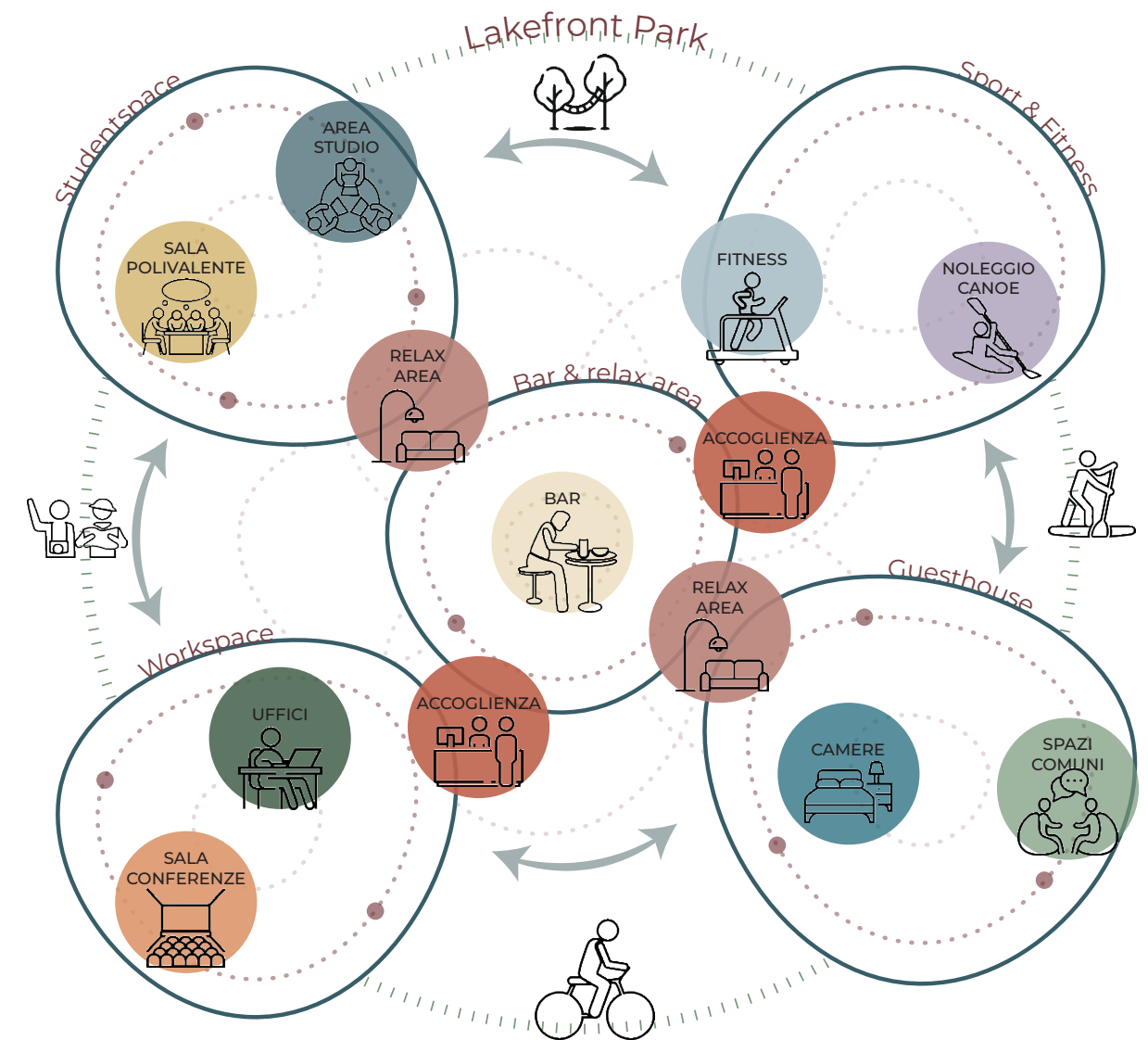
Per favorire l'attraversamento e, quindi la permeabilità tra il litorale e le sponde del lago, si potrebbero realizzare dei collegamenti trasversali, intesi come dei corridoi di connessione che creano una sequenza di punti di contatto tra i due fronti. Per innescare un processo di rinnovamento delle opportunità offerte dal sistema, si potrebbero introdurre **nuove funzioni, quali attività sportive, attività ricreative e di svago, attività naturalistiche contemplative, attività culturali e sociali**, facendo attenzione che la pianificazione funzionale degli spazi non porti ad una settorializzazione eccessiva delle parti.

Così facendo, progettando il lago e le sue sponde come un luogo dove gli utenti usuali e i nuovi visitatori possano camminare, riposare, fermarsi, fare sport, svolgere attività, il Lago diventa non solo uno scenario paesaggistico da ammirare preso in prestito, saltuariamente o quando si è di passaggio, bensì una nuova dimensione della vita collettiva del paese.

Uno dei problemi di questo territorio è proprio la mancanza di dispositivi di potenziamento degli spazi

che, rispettando e valorizzando i luoghi, ci consentano di viverli. Vivere un luogo porta a riconoscersi in un luogo e, di conseguenza, ad averne cura. È per questo che è indispensabile una strategia di potenziamento e riattivazione.

Figura 29 - Diagramma delle nuove funzioni



4.5 – PROSPETTIVE FUTURE DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO

Secondo le previsioni del Piano Urbanistico Comunale, la riqualificazione dei Capannoni delle Cinque Lenze rientra in un vasto progetto di trasformazione dell'intero litorale di Miseno e Miliscola. Il punto di partenza è la **valorizzazione della linea di costa**, spostando la **viabilità carrabile lungo un asse interno alla fascia litoranea**, in modo da **servir in egual modo le attività che coinvolgono i due fronti**, e **pedonalizzare l'attuale via Lido Miliscola**.

In particolare, si prevede la realizzazione di una strada carrabile di servizio, secondo un nuovo tracciato interno, e la riconversione in viale alberato esclusivamente ciclopedonale del tratto di viabilità esistente, con percorsi pedonali trasversali tra il lago e l'arenile.

Nelle prospettive future ci sono anche: interventi rivolti alla valorizzazione dell'ambiente del lago Miseno e delle aree contermini notevolmente compromesse da usi impropri, la tutela della biodiversità, il disinquinamento delle acque salmastre lacuali, la salvaguardia e l'incremento della vegetazione mediterranea, la tutela dell'avifauna, la realizzazione di sentieri e percorsi ciclopedonali, la realizzazione di un Parco pubblico circumlacuale, la riorganizzazione delle attrezzature balneari e delle attività di bar e ristorazione, il recupero delle strutture edilizie esistenti, la riqualificazione del percorso ciclopedonale intorno al lago, l'inserimento di piccole attrezzature sportive all'aperto, campi giochi per bambini e chioschi.

Infine, nel complesso delle Cinque Lenze sono rivolti alla realizzazione di un centro turistico-ricettivo, attraverso il recupero delle strutture edilizie esistenti, garantendo la fruizione pubblica del percorso ciclopedonale intorno al lago. L'intervento di elevata qualità ambientale potrà prevedere anche la realizzazione di attrezzature sportive e per il benessere ad uso pubblico, con l'incentivazione volumetrica del 10% della volumetria esistente. Sono consentite le destinazioni d'uso per il tempo libero, turistico-ricettivo, artigianali di servizio, commerciali al dettaglio, compatibili con gli obiettivi di tutela e valorizzazione ambientale, nonché le attrezzature pubbliche o ad uso pubblico.

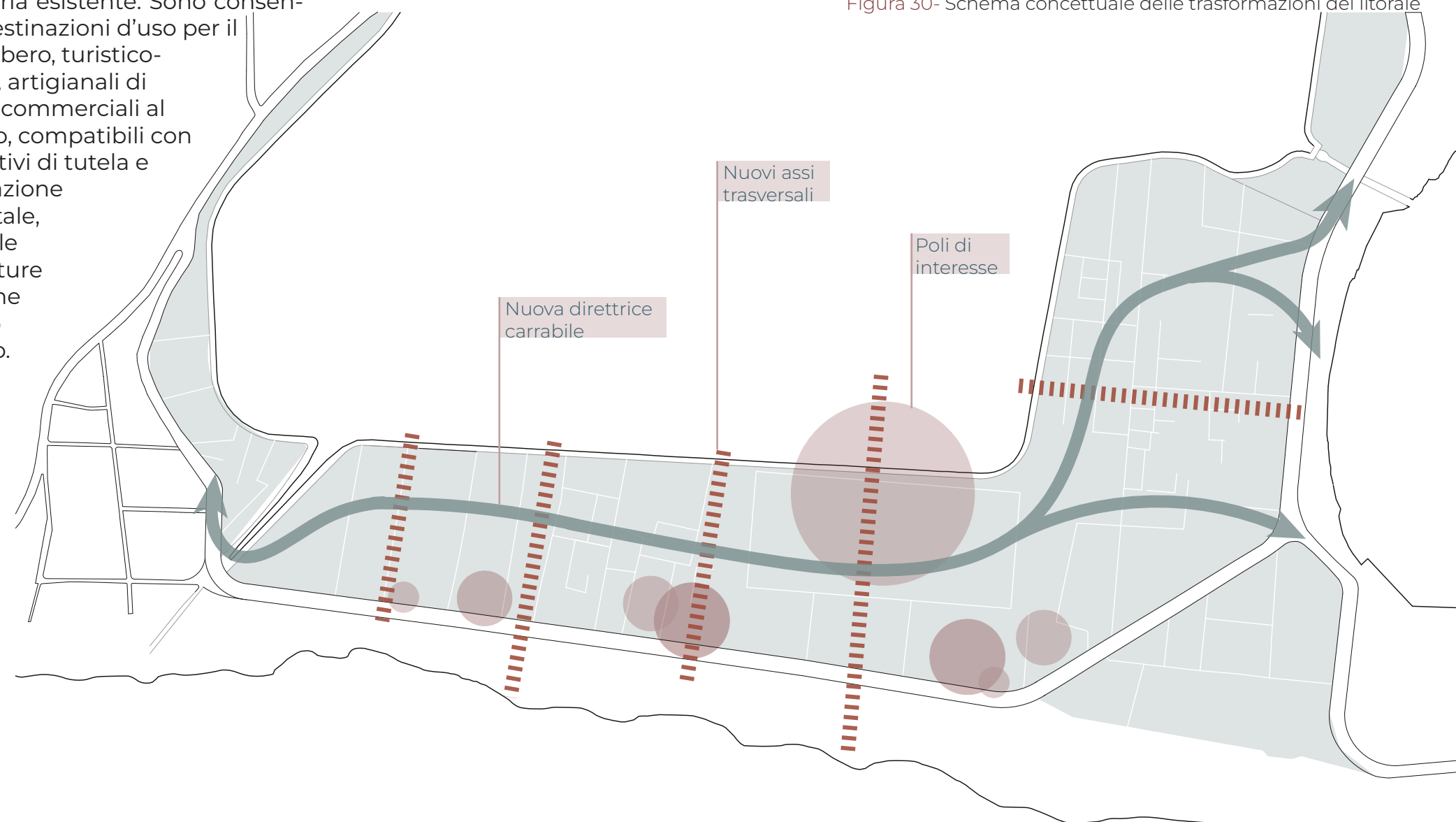


Figura 30- Schema concettuale delle trasformazioni del litorale

capitolo 05

Progetto di trasformazione

5.1 – TRASFORMAZIONE DEL LITORALE DI MISENO E MILISCOLA

Il progetto di trasformazione parte dalla **rilettura degli elementi strutturali del litorale** e dei suoi tratti caratterizzanti (*la costa, il lago, il porto, le foci, i campi coltivati, gli edifici, i sentieri*) per individuare e far riemergere, all'interno del disordine stratificato del territorio, un ordine che, tramite misure e giaciture, riflette l'orografia del suolo e la natura stessa di questo luogo, doppio collegamento tra due parti di terra e due parti di mare.

Il paesaggio viene letto come un intreccio, una trama di segni più o meno ancora interpretabili, che costituiscono oggi l'unico modo per ridare un senso, o più sensi, ad una progressiva perdita di identità del luogo. **Limiti naturali e artificiali**, che si compenetrano e si alternano senza un'apparente logica ordinata: se alcuni di essi sono chiaramente definiti, gli altri sono sfumati ed ambigui.

È un progetto che vuole, partendo sia da tracce antiche sia da suggestioni odierne, trovare la sua scala d'intervento, non nel dettaglio, ma, piuttosto nell'individuazione di percorsi dello sguardo, di ricuciture prospettiche tra il mare e il lago. È il tentativo di suggerire scenari, in cui si agisce con una sottolineatura, una selezione interpretativa delle strutture geografiche e storiche per renderle leggibili (i campi agricoli, il lago, la vegetazione mediterranea, le emergenze naturali, i canali d'acqua, le foci, i muretti in tufo, il mare). Alla trasformazione fisica si

associa, quindi, una trasformazione "simbolica" che vuole innescare dei processi di riconoscimento-disvelamento del paesaggio.

L'urbanizzazione disordinata, spesso abusiva, la costruzione posta parallelamente alla linea di costa, la presenza di una via litoranea piuttosto trafficata, congestionata non solo nei mesi estivi dal traffico dei bagnanti, hanno sostanzialmente interrotto i rapporti reciproci tra le emergenze naturali presenti nel territorio, la struttura insediativa storica, il paesaggio agrario, il mare e il lago. Il limite più netto in questo paesaggio costiero è rappresentato dalla strada litoranea. Questo è il motivo per il quale, dal punto di vista infrastrutturale, si vuole spostare all'interno il traffico veicolare e liberare la linea di costa, trasformandola in una passeggiata pedonale e ciclabile. Il tema della Promenade costiera è pensato come un segno per ricomporre parti di territorio che arrivano slabbrate sul margine marino e valorizzare la via litoranea, come spazio pubblico che dà respiro ai bordi, anziché costituirne un limite.

Al contempo si intende potenziare la **rete di percorsi pedonali** esistenti e realizzarne di nuovi, per connettere il mare e il lago, sia fisicamente, sia percettivamente. Per rendere leggibili, e anche fisicamente godibili, le penetrazioni ortogonali alla linea di costa vengono sfruttati i

confini tra i campi agricoli e i terreni residuali, realizzando dei transetti di vegetazione mediterranea che ripristinano il rapporto tra i due bacini salmastri. I percorsi, così riprogettati, diventano strumento di valorizzazione dell'intera fascia costiera: legano gli elementi caratterizzanti il paesaggio locale e anche i nuovi poli di progetto, tra cui il complesso delle Cinque Lenze, che ospiteranno attrezzature e servizi di vario tipo per residenti e visitatori. Gli elementi attualmente presenti sull'area (muretti in tufo, protezioni in canne, vegetazione) vengono conservati e sistematizzati lungo tutta la fascia litoranea. Gli elementi aggiunti (nuove pavimentazioni, arredo urbano e piantumazioni) si rifanno a ciò che già c'è, nell'ottica di ricercare una continuità con il carattere dei luoghi come oggi appaiono.

Per riconciliare la vocazione economica e turistica di questo luogo con il ruolo prominente del paesaggio e la volontà conservativa e tutelativa di esso, bisogna, da un lato, ripristinare lo stato di natura, e, dall'altro, sviluppare un programma che permetta di rendere compatibili attività di carattere pubblico legate all'uso della spiaggia e delle sponde del lago, ad altre di carattere culturale e sociale, suscettibili di un uso non limitato alla sola stagione estiva.

Il progetto complessivo è, dunque, costituito da due parti: un **Parco lacustre-litoraneo**, che si estende

lungo le sponde del lago, lungo la linea di costa, fino a comprendere i campi coltivati, caratterizzato da vegetazione mediterranea e reso fruibile da percorsi ciclo-pedonali; e la sistemazione del **complesso delle Cinque Lenze** con la riprogettazione dei corpi di fabbrica, i quali, costituiti dall'ossatura strutturale degli immobili preesistenti, si presteranno, però, ad accogliere nuove funzioni.

Inoltre, si pone l'obiettivo di chiarire l'**organizzazione delle attività già presenti sul litorale**, e di equilibrarne il decentramento rispetto al lago.

Per la redazione del masterplan e la definizione delle modalità e delle strategie di intervento, il territorio di Miseno si è considerato come una sequenza di luoghi interconnessi da una rete di funzioni, di percorsi da ricucire tra la costa, il lago, l'insediamento e le aree rurali. Miseno non sarà solo un litorale, ma un luogo in cui saranno previste nuove funzioni culturali, produttive e ludiche.

Il masterplan riorganizza le attività del litorale e la configurazione dei parcheggi. La connessione tra la terra ed il mare è alla base del progetto e trova realizzazione formale in percorsi e alberature. Connessioni, dunque, fisiche e visibili che, oltre a consentire il collegamento tra le varie parti del territorio, costituiranno corridoi ecologici e coni ottici visivi che daranno nuova qualità al paesaggio.



5.2 – RECUPERO DEL COMPLESSO DELLE CINQUE LENZE

Il complesso delle Cinque Lenze, con la sequenza dei sei capannoni disposti su due file parallele, ha come fronte il lago ed è, quindi, parte integrante del suo straordinario paesaggio.

Immerso in questo scenario e intercettato dalla nuova strada carrabile, dal sentiero lungolago e dai percorsi ciclopedonali trasversali, il complesso potrà configurarsi come una vera e propria **"stazione ambientale"**, un punto di sosta, non più solo di passaggio, che offrirà la possibilità di svolgere varie e numerose funzioni, legate al lago e non solo. Assumerà un ruolo di centralità nello sviluppo di attività turistico-ricettive, sportive e ricreative in genere.

Nel più ampio quadro di trasformazione del litorale, l'intervento relativo all'area delle Cinque Lenze si inserisce, sfruttando alcune azioni progettuali specifiche, come la realizzazione della nuova direttrice carrabile e dei nuovi assi pedonali.

Dei **collegamenti trasversali** a connessione tra il mare e il lago, in particolare, uno sarà posto centralmente al complesso delle Cinque Lenze. Questo asse scandirà una direttrice di attraversamento dei padiglioni centrali, e costituirà la continuazione della nuova passeggiata lungo il litorale. Il percorso arriverà fino al lago, e qui proseguirà nelle acque salmastre del bacino con una struttura galleggiante in legno, una piattaforma che permetterà lo svolgimento di varie attività, e il pieno

godimento del paesaggio.

Gli **accessi carrabili** e le **aree di parcheggio** sono localizzati ai due lati del perimetro regolare del complesso. Inoltre, un percorso ciclopedonale lungo l'intero perimetro, permetterà il collegamento sia con il sentiero lungolago sia con la Promenade costiera.

Il complesso accoglierà: **un punto per il noleggio canoe, un'area fitness, un'area ristoro, aree relax e prendisole, alloggi con spazi comuni, aree per il co-working, laboratori, luoghi per eventi e attività ricreative e di formazione.** Sarà possibile svolgere sport acquatici ed escursioni, a piedi o in bici, lungo il lago e la fascia litoranea. Inoltre, potranno essere ospitati eventi, congressi e manifestazioni in genere.

Le nuove attività saranno allestite all'interno dei volumi esistenti, raddoppiando le superfici totali attraverso l'inserimento di nuovi orizzontamenti, per un totale di circa mq 2.600. Sarà allestita anche l'area esterna, pari a circa mq 24.350, le cui possibilità di fruizione saranno arricchite dall'inserimento della piattaforma galleggiante.

Il **piccolo edificio in prossimità dell'ingresso**, un tempo alloggio del custode, sarà adibito a punto di accoglienza e **infopoint** per l'intero complesso, centro prenotazioni per corsi o escursioni guidate e ufficio informazioni sui siti archeologici

del territorio. Tale edificio, inoltre, gestirà l'ingresso pedonale e carrabile alla struttura ricettiva, la sosta temporanea e lo smistamento nei rispettivi padiglioni. L'accesso da via Miliscola, collegata alla rete viaria che circonda il lago, sarà supportato da due parcheggi. Un ulteriore accesso carrabile sarà localizzato sul fronte ovest del complesso.

Dei sei capannoni, disposti su due file parallele alla sponda del lago, i due laterali con accesso da via Miliscola accoglieranno, dunque, una *Guesthouse*, una struttura ricettiva con 23 camere; i padiglioni centrali ospiteranno un piccolo centro sportivo, un punto per il noleggio canoe e un'area ristoro con bar/caffetteria; infine, gli ultimi padiglioni accoglieranno aree studio, luoghi per attività formative e una sala conferenze da 50 posti.

Tale intervento, andrà ad impattare fortemente un'offerta scarsa per il segmento turistico, e troverà, inoltre, nelle altre strutture previste, a carattere ludico-sportivo, un'ulteriore punto di forza, fondamentale per la destagionalizzazione e per l'intercettazione di una nuova utenza.

All'esterno, il **Parco** sarà concepito come un'"opera aperta", nella quale il processo di rinaturalizzazione è già in atto, dovrà solo essere guidato e controllato secondo un disegno che renda leggibile il rapporto tra progetto architettonico e progetto ambientale.

L'impianto della **vegetazione**, nel rispetto delle specie autoctone, seguirà, quindi, un duplice criterio: da un lato, riorganizzare l'attuale "strato vegetale", spontaneo e selvatico, in nuclei di verde ben definiti; dall'altro, lasciare ampi spazi allo sviluppo naturale della vegetazione pioniera, per intervenire progressivamente indirizzandone la composizione.

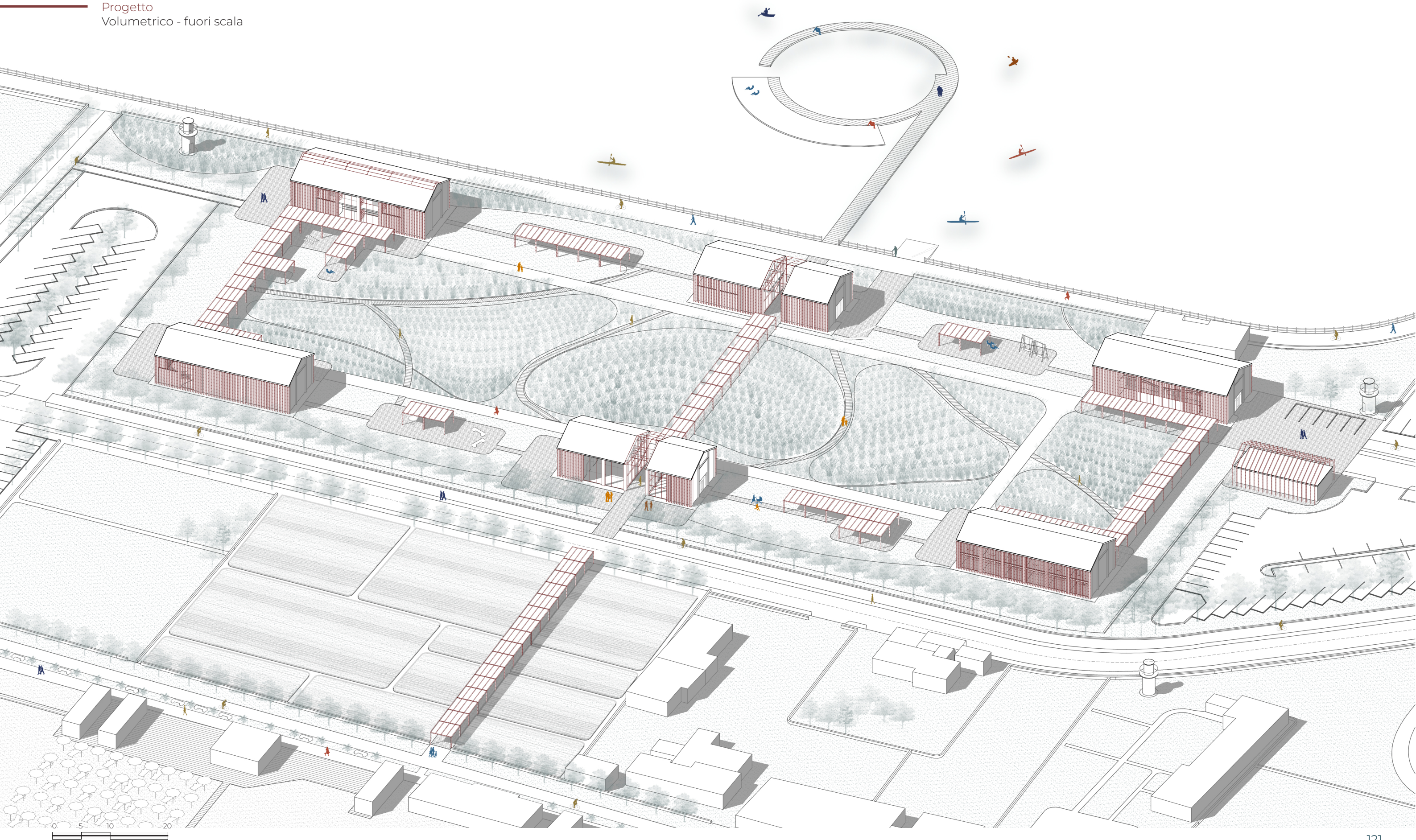
Questo permetterà al luogo di mantenere la sua forte matrice identitaria legata alla straordinaria valenza paesaggistica, ma anche agli utenti di godere della natura del luogo in spazi attrezzati e potenziati.

Inoltre, un **nuovo sistema di sentieri** permetterà una maggiore permeabilità dell'area, valorizzando nuovi punti di vista e scorci sul paesaggio e aprendo la possibilità a nuovi percorsi dello sguardo, dal lago al mare.

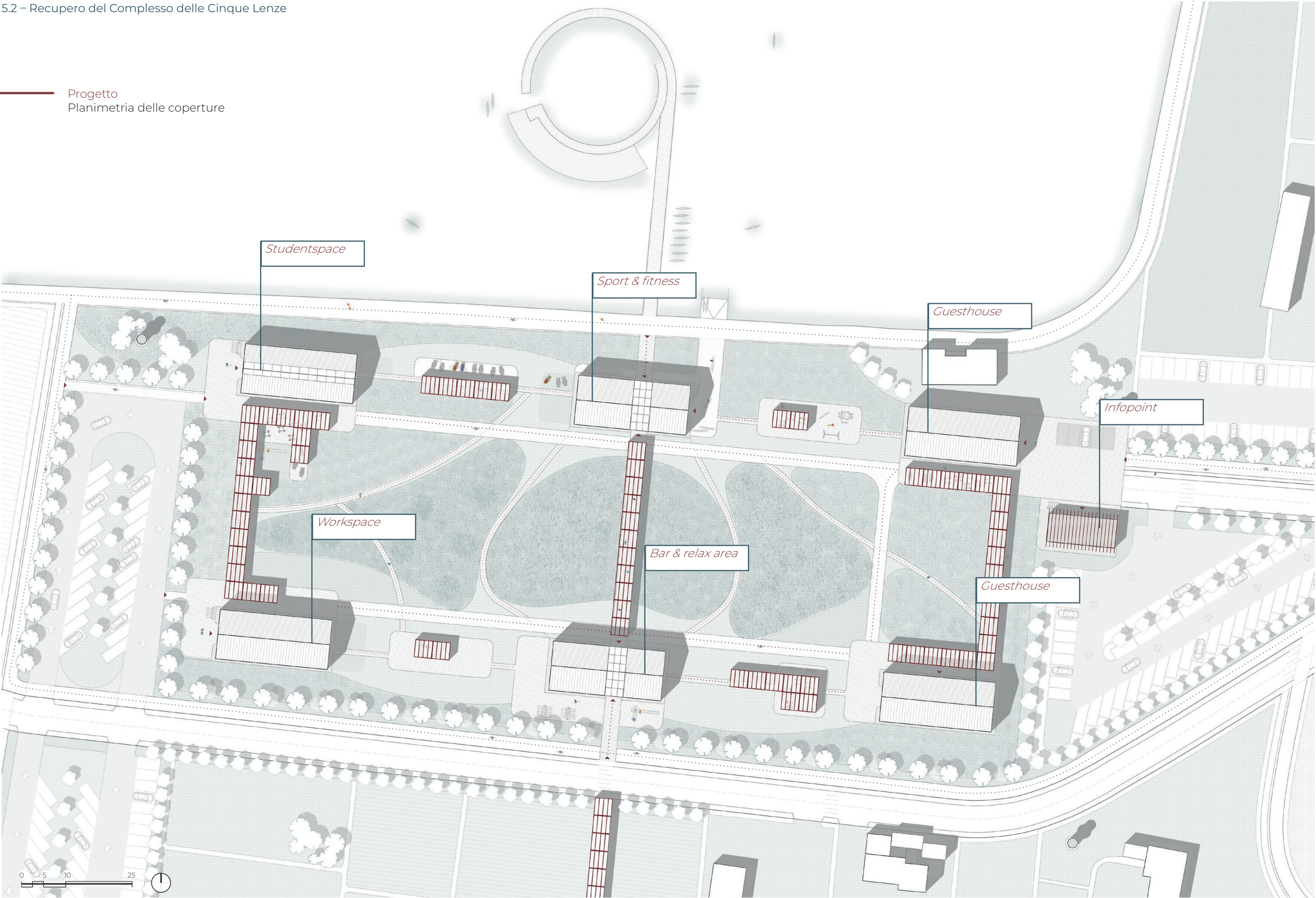
La relazione tra la forza della natura di questo luogo, fortemente identitaria, e un principio ordinatore architettonico si formalizzerà nella **struttura modulare che allestirà lo spazio esterno**, un sistema variabile e flessibile di tettoie in legno, di lato 4m, che favorirà la creazione di zone d'ombra, mantenendo comunque la continua introspezione dei punti caratteristici del luogo.

La struttura, in alcuni punti, sarà a copertura dei percorsi di solo attraversamento del complesso, e, in altri, offrirà aree per la sosta, zone relax e prendisole e spazi attrezzati per attività di svago all'aria aperta.

Progetto
Volumetrico - fuori scala



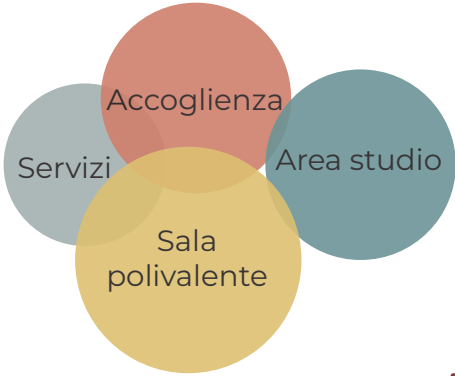
Progetto
Planimetria delle coperture



Progetto
Diagramma funzionale - piano terra



1 STUDENTSPACE



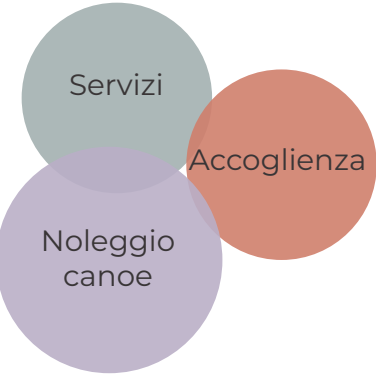
Sala polivalente	mq 107
Area studio	mq 51
Accoglienza	mq 48
Servizi	mq 25

2 WORKSPACE



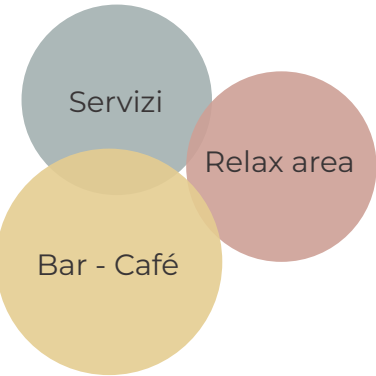
Sala conferenze	mq 107
Spazio comune	mq 12
Accoglienza	mq 70
Servizi	mq 40

3 SPORT & FITNESS



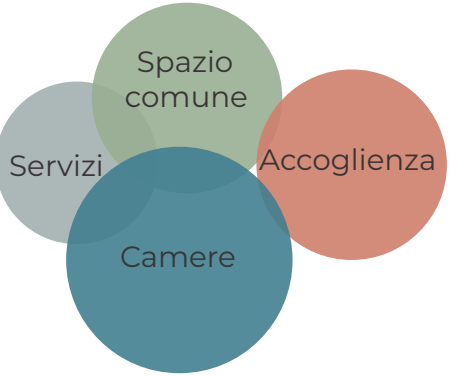
Noleggio canoe	mq 78
Accoglienza	mq 31
Servizi + spogliatoi	mq 80

4 BAR & RELAX AREA



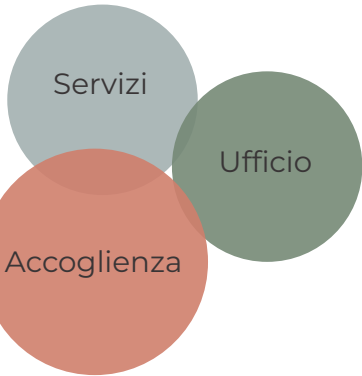
Bar - Café	mq 78
Relax area	mq 78
Servizi	mq 48

5 GUESTHOUSE



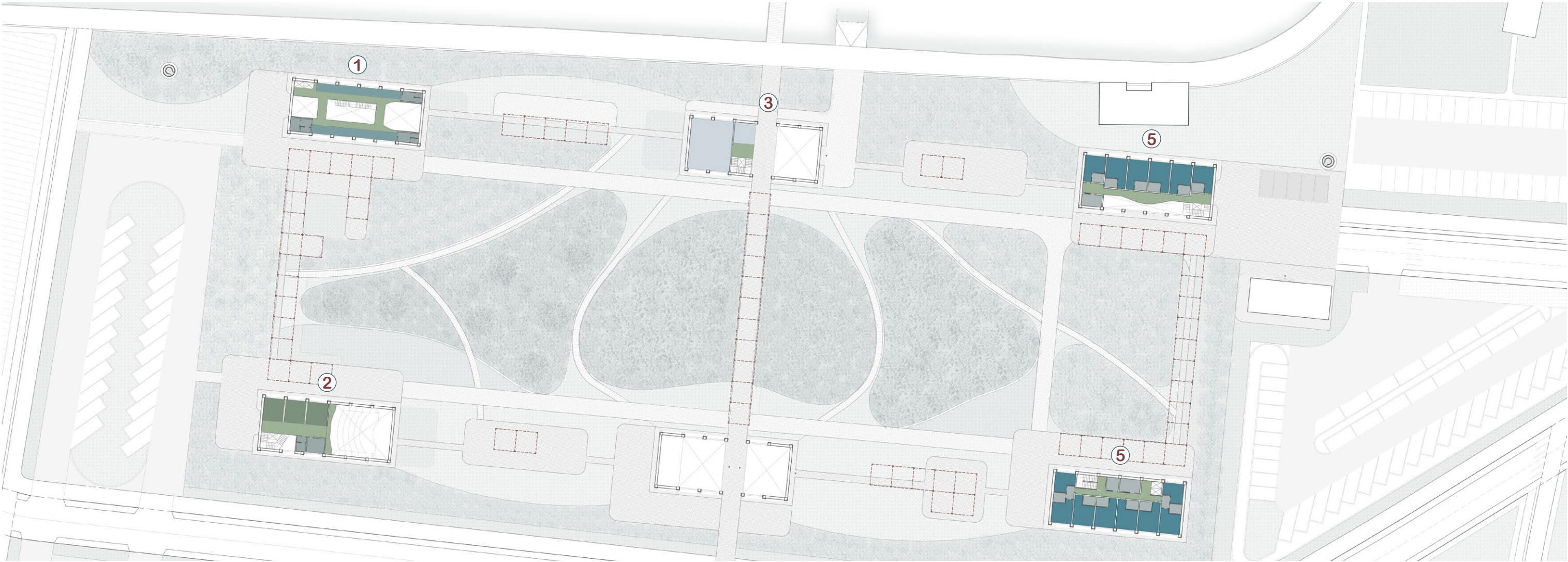
Camere	mq 107
Spazio comune	mq 151
Accoglienza	mq 93
Servizi	mq 64

6 INFOPOINT

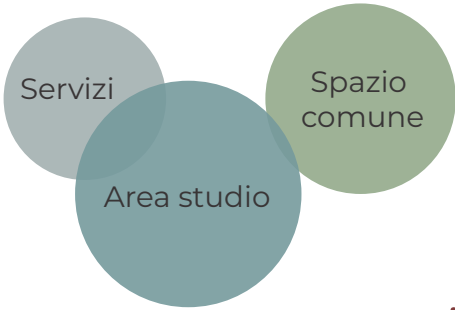


Accoglienza	mq 46
Servizi	mq 18
Ufficio	mq 14

Progetto
Diagramma funzionale - piano piano primo

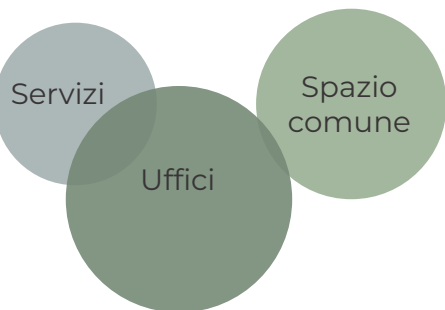


①STUDENTSPACE



Area studio	mq 52
Spazio comune	mq 58
Servizi	mq 24

②WORKSPACE



Uffici	mq 51
Spazio comune	mq 35
Servizi	mq 14

③SPORT & FITNESS



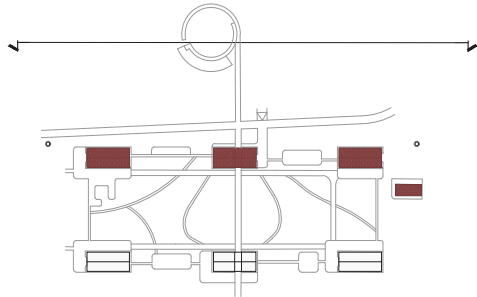
Sala fitness	mq 93
Spazio comune	mq 11

⑤GUESTHOUSE

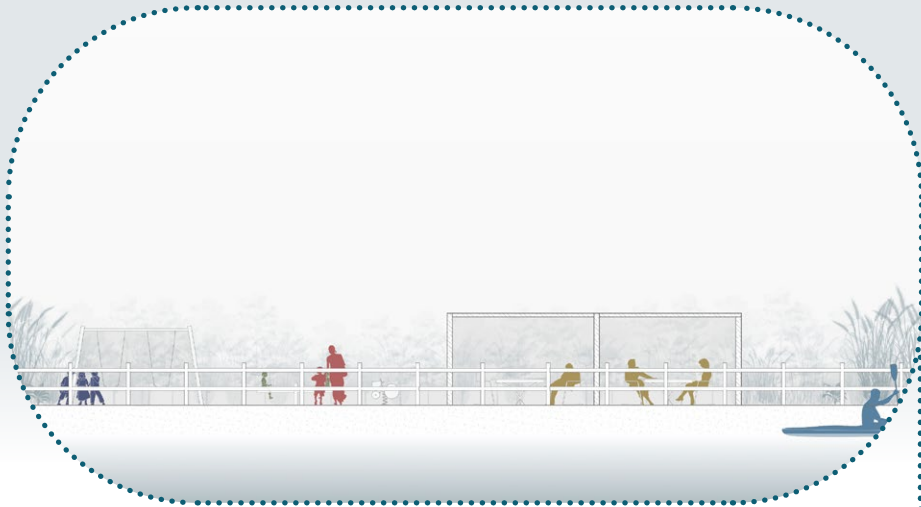


Camere	mq 230
Spazio comune	mq 151
Servizi	mq 64

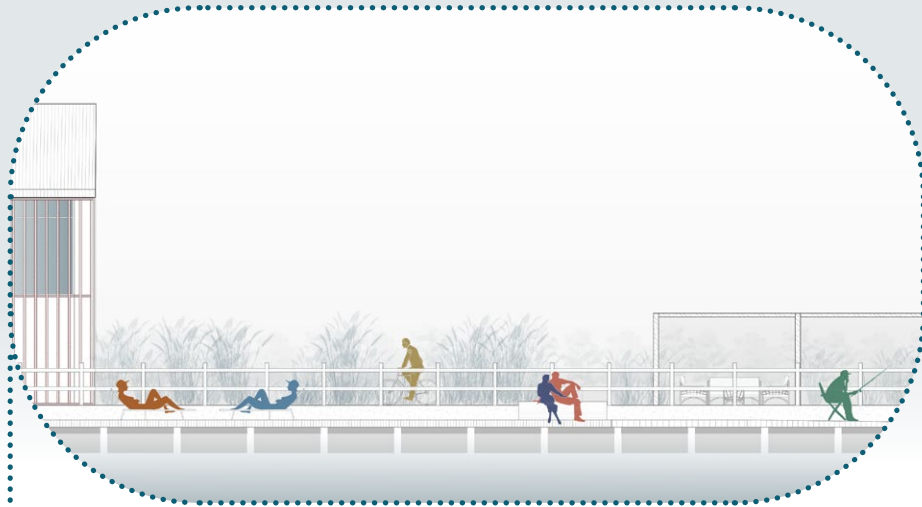
Progetto
Sezione territoriale



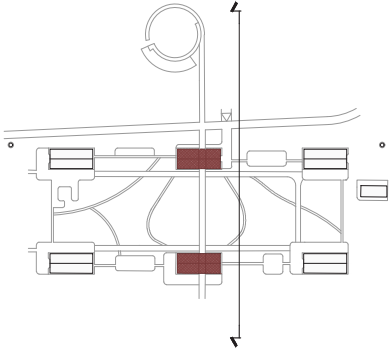
Gli spazi esterni vengono attrezzati e potenziati grazie all'inserimento dell'arredo e di pensiline per l'ombreggiamento.



Una piattaforma galleggiante permette la sosta, il relax e lo svolgimento di attività, quali la pesca, nel pieno godimento del lago.

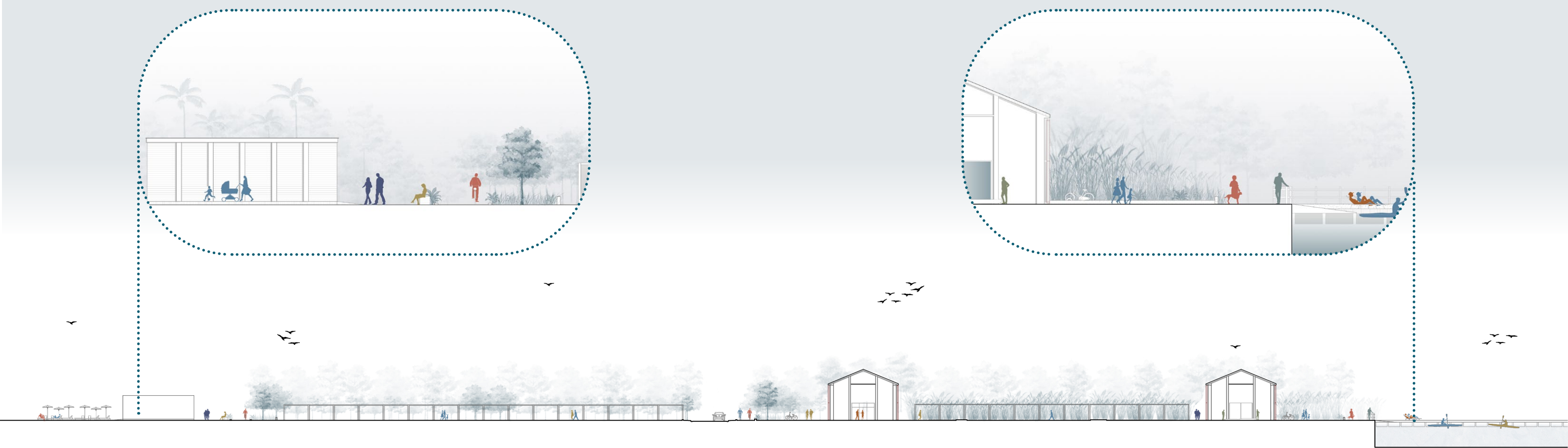


Progetto
Sezione territoriale

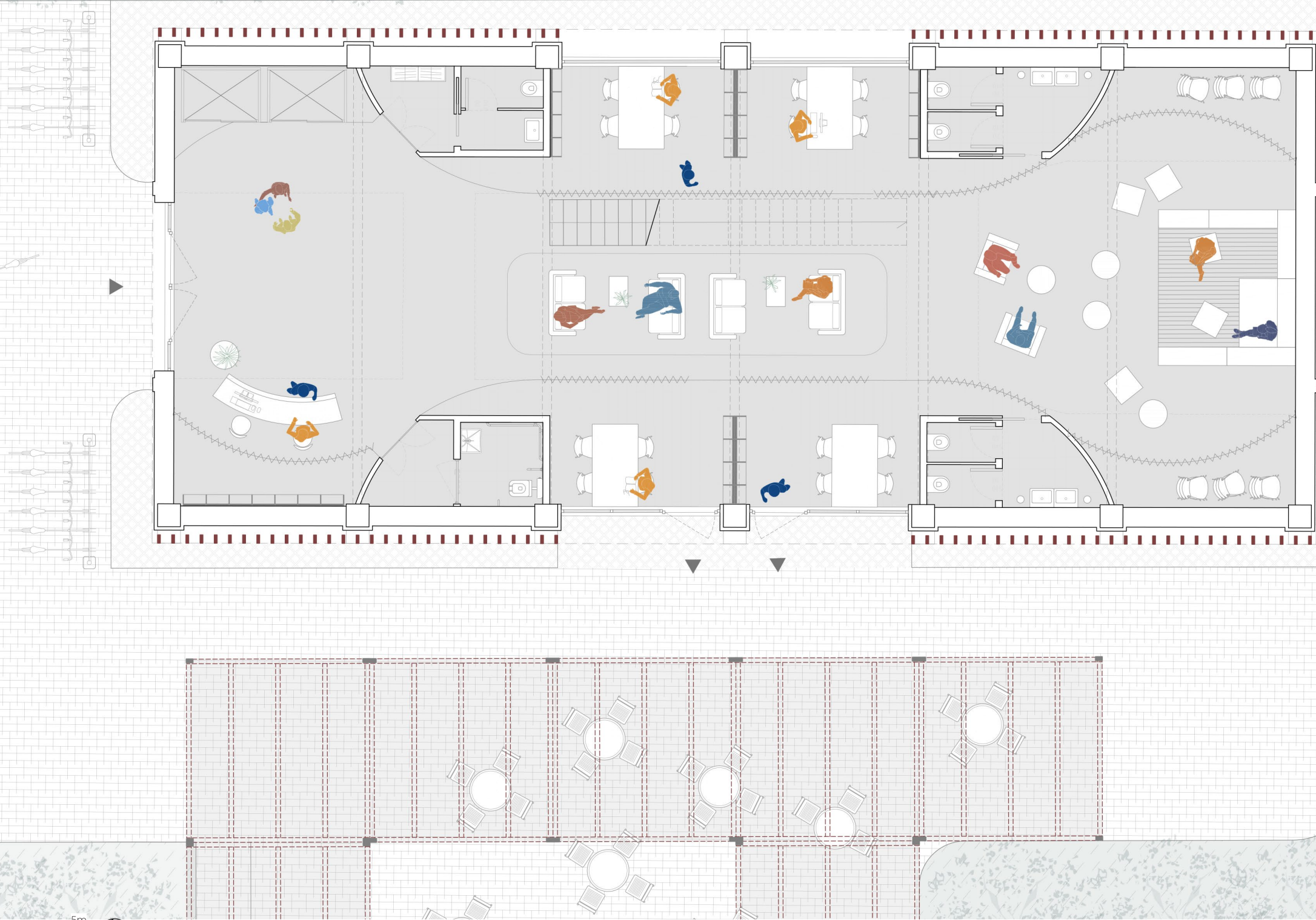
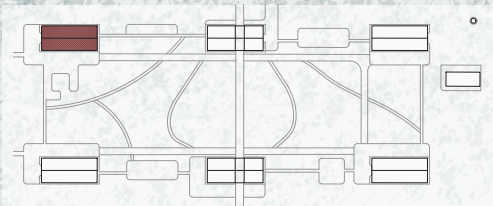


L'attuale strada carrabile viene pedonalizzata con l'inserimento di una passeggiata lungomare, un'area attrezzata con sedute e una pista ciclabile.

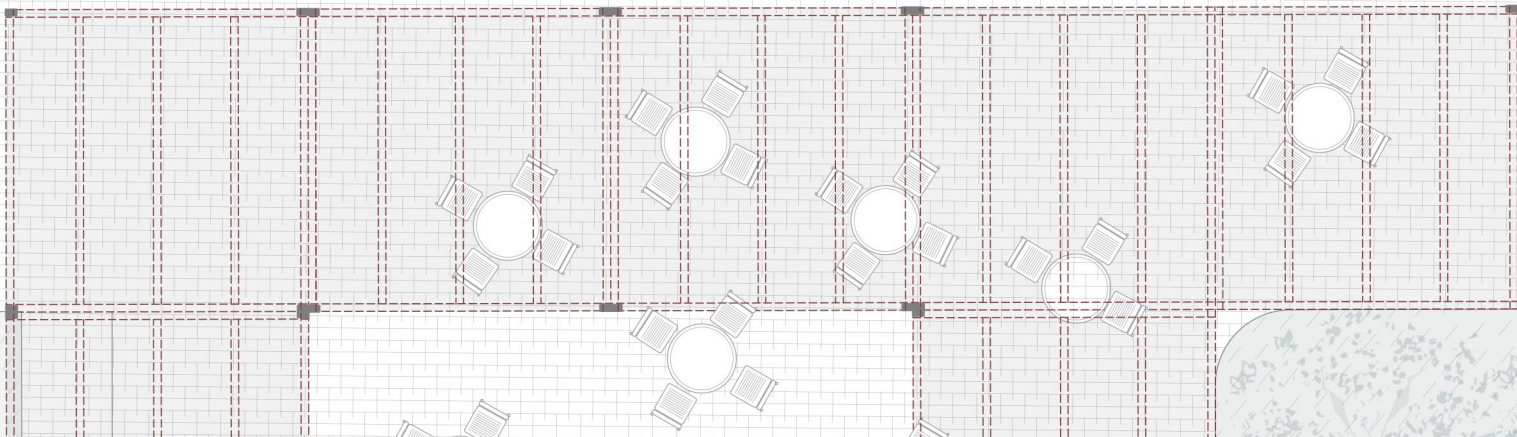
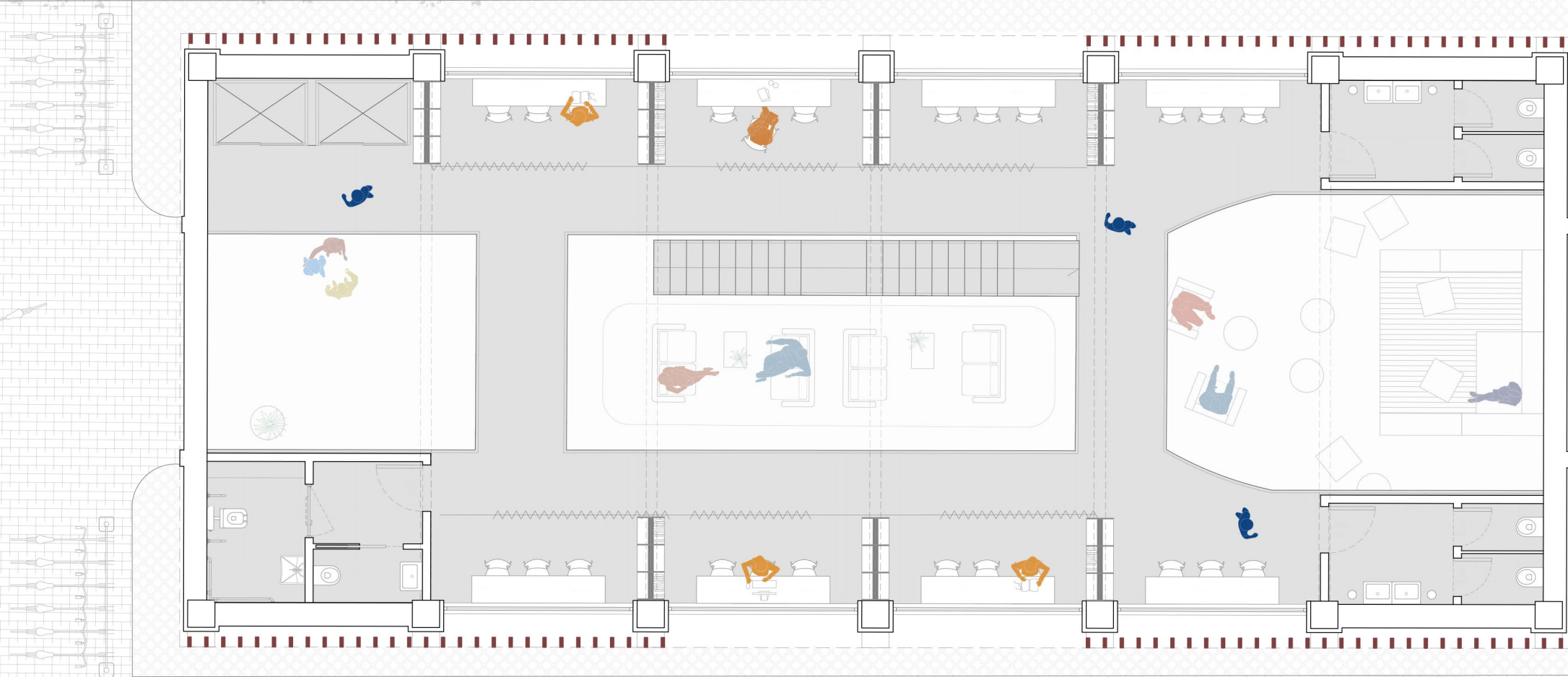
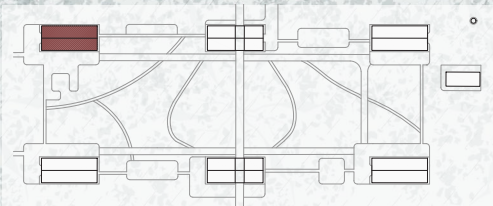
La sponda lungolago mantiene la sua vegetazione pioniera: cannuccia di palude, rovo, enagra, enula marina, lantana, campanella gigante, nappola.



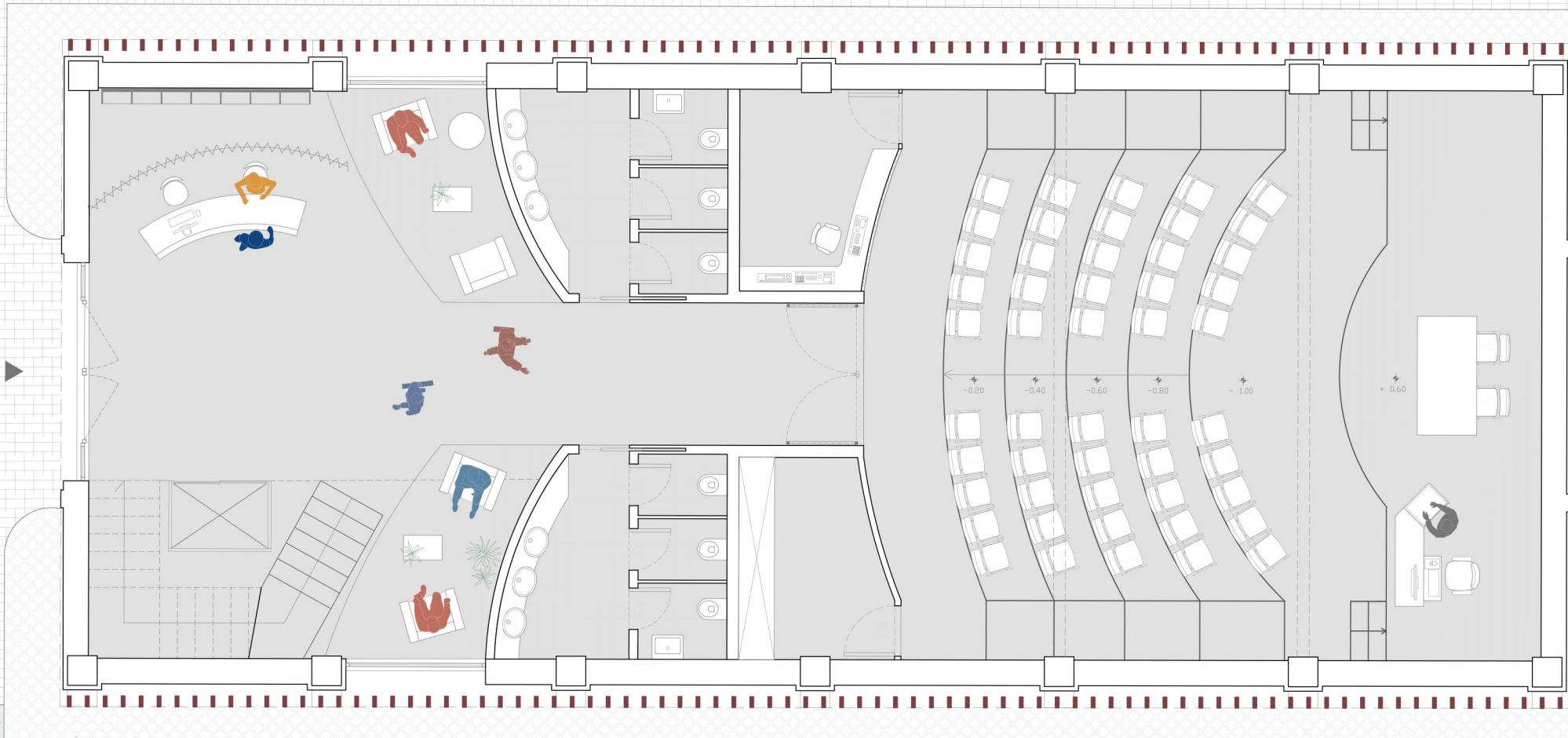
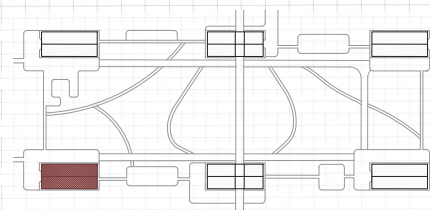
Progetto
Studentspace - Pianta piano terra



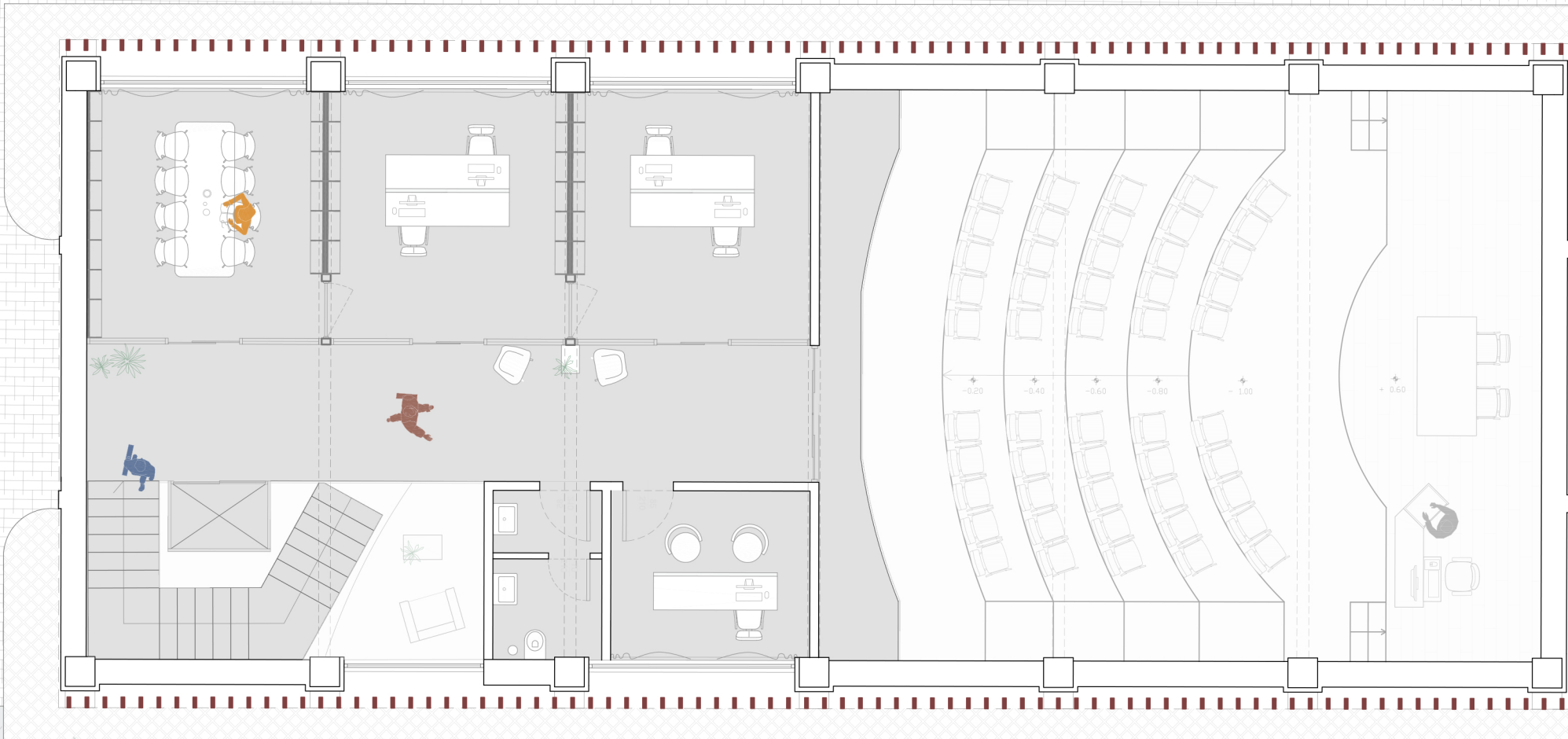
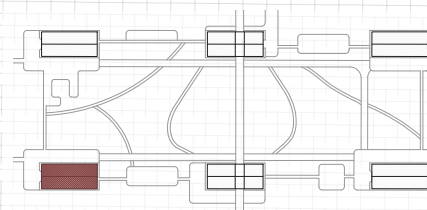
Progetto
Studentspace - Pianta piano primo

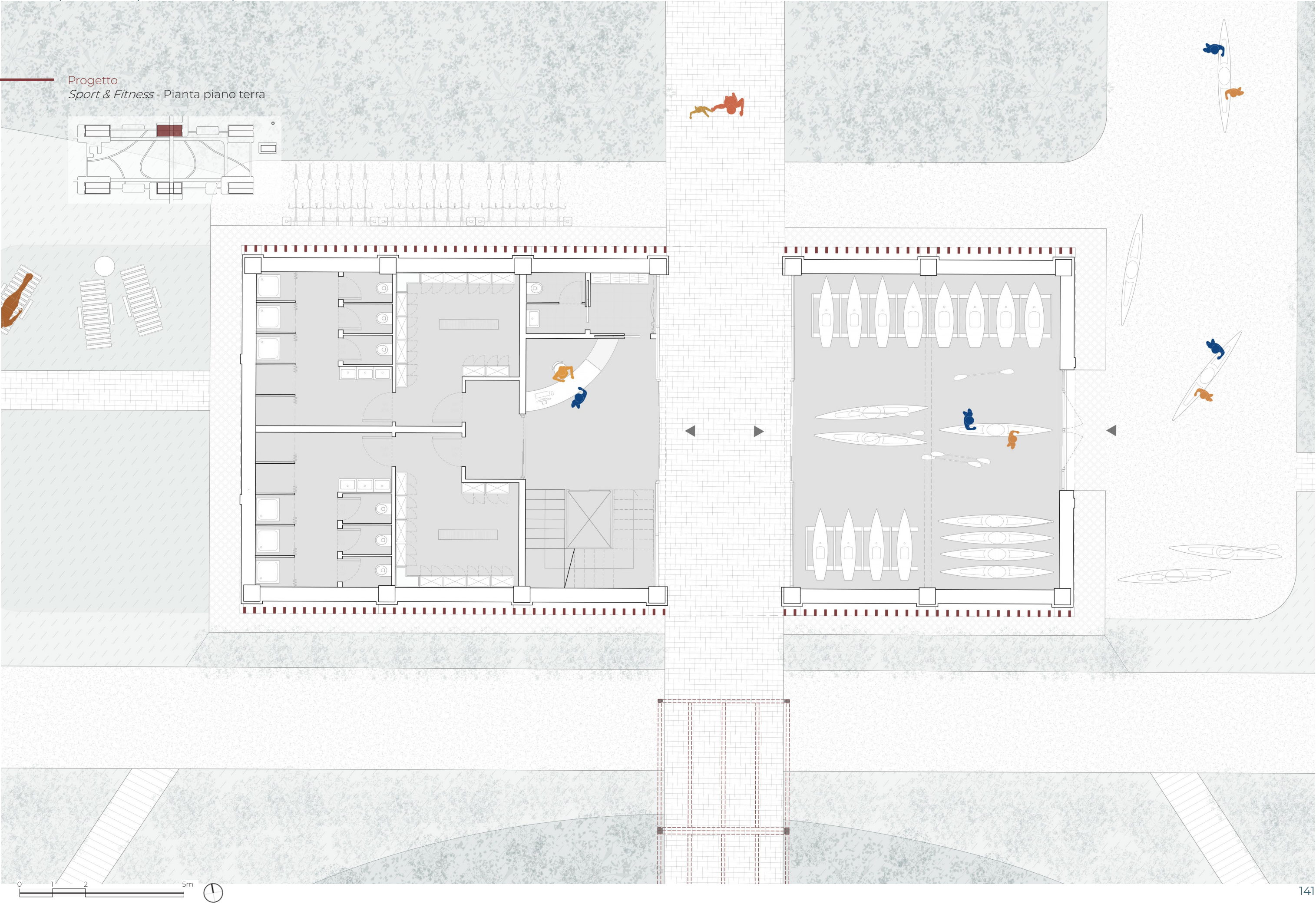


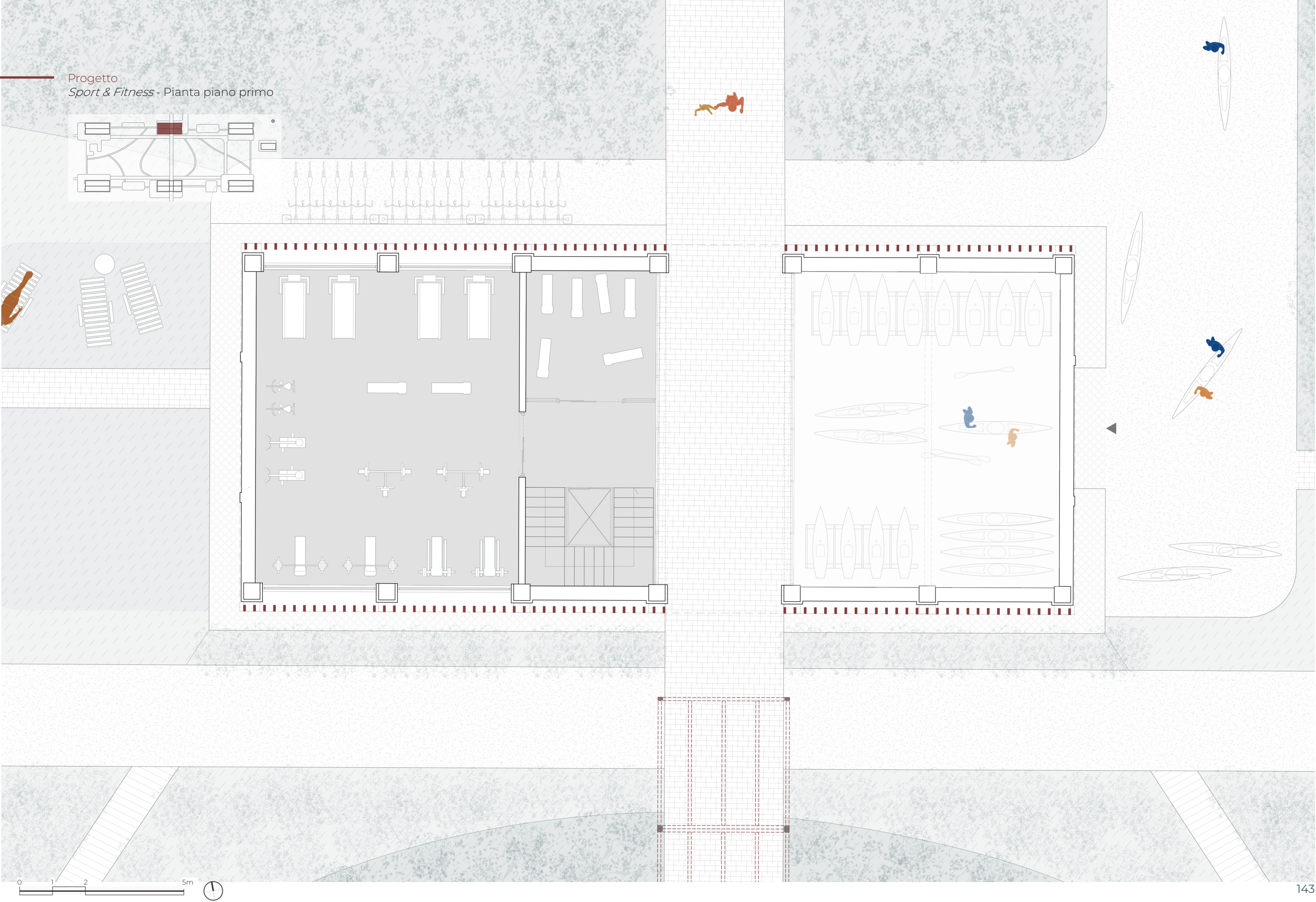
Progetto
Workspace - Pianta piano terra



Progetto
Workspace - Pianta piano primo



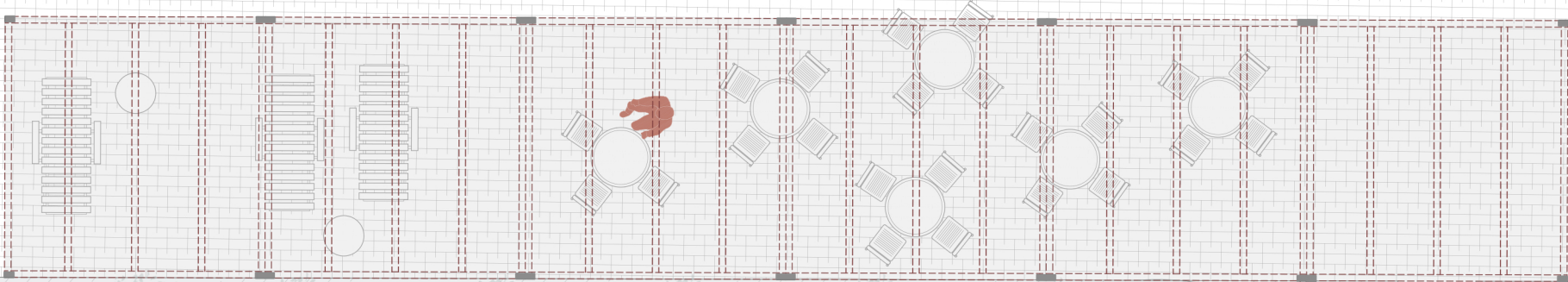
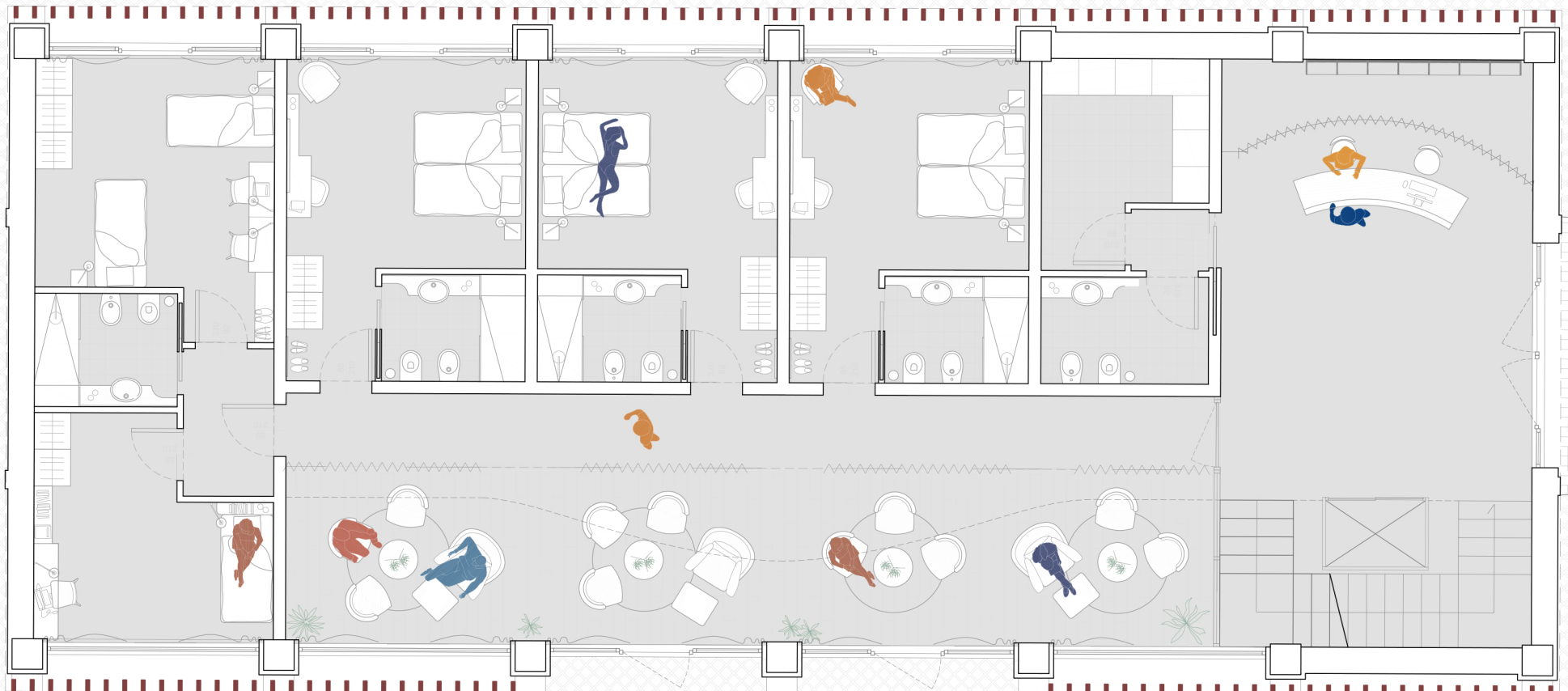
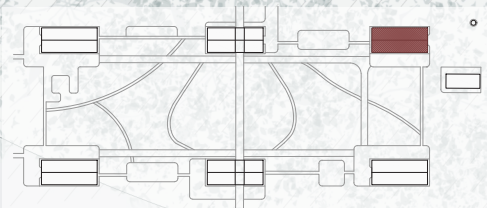




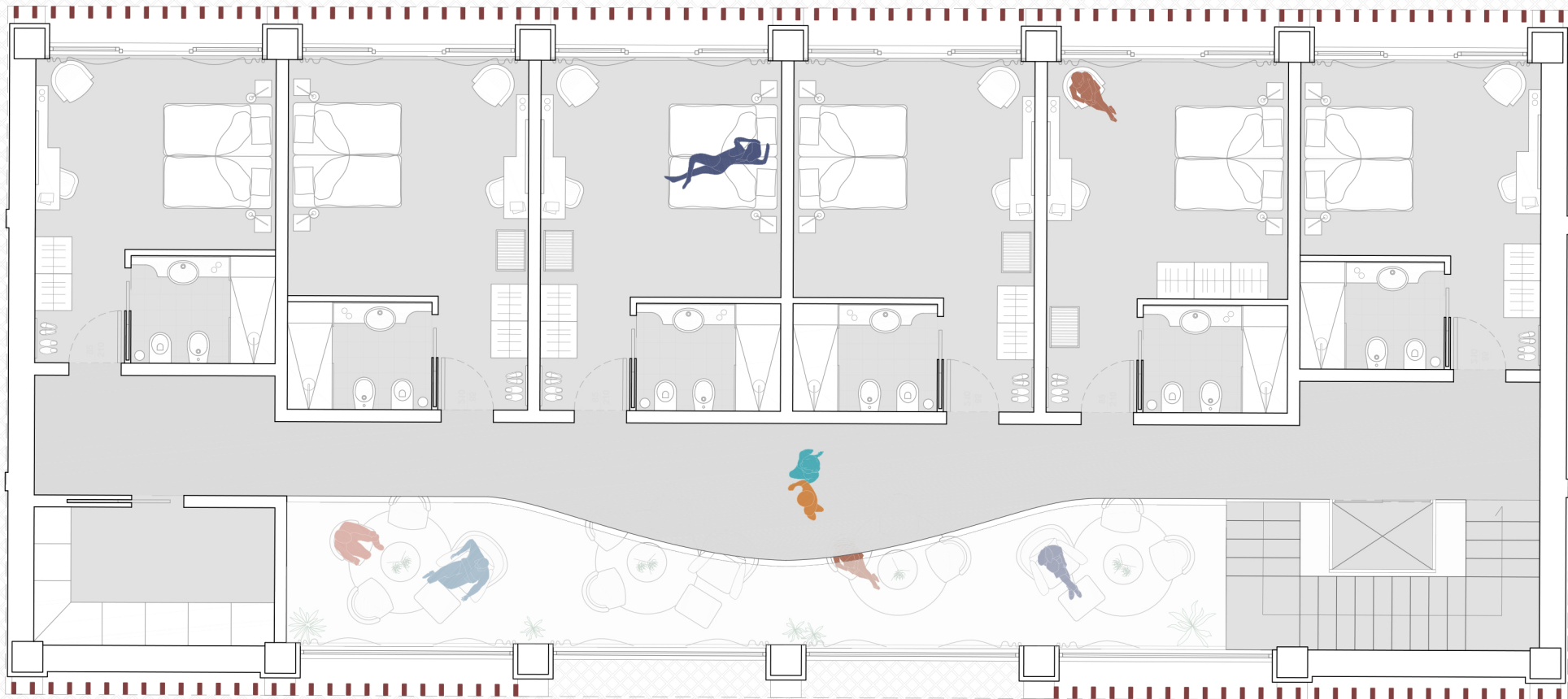
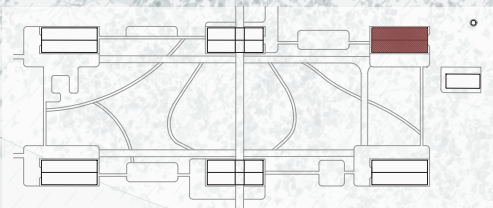
Progetto
Bar & Relax area - Pianta piano terra

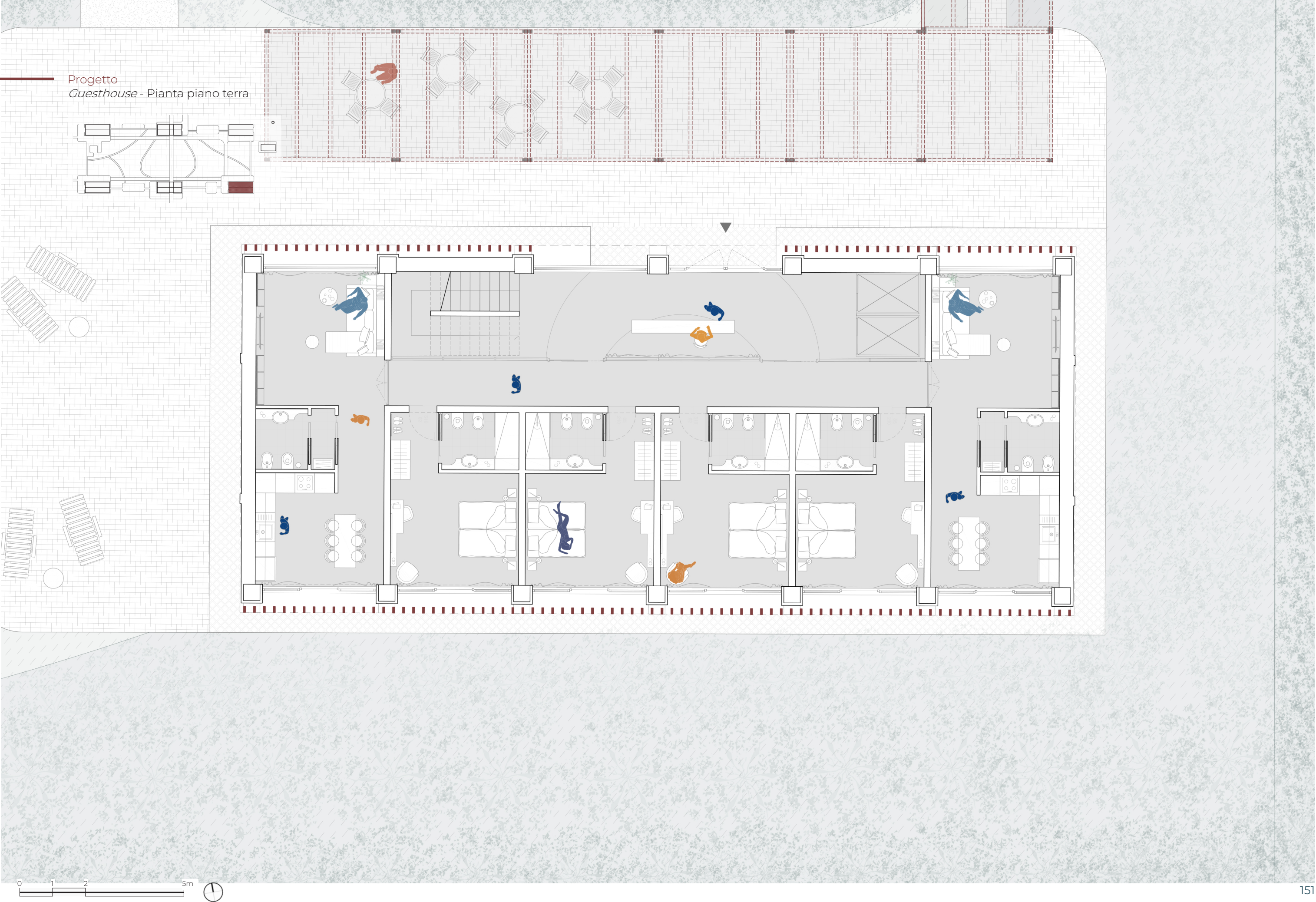


Progetto
Guesthouse - Pianta piano terra



Progetto
Guesthouse - Pianta piano primo

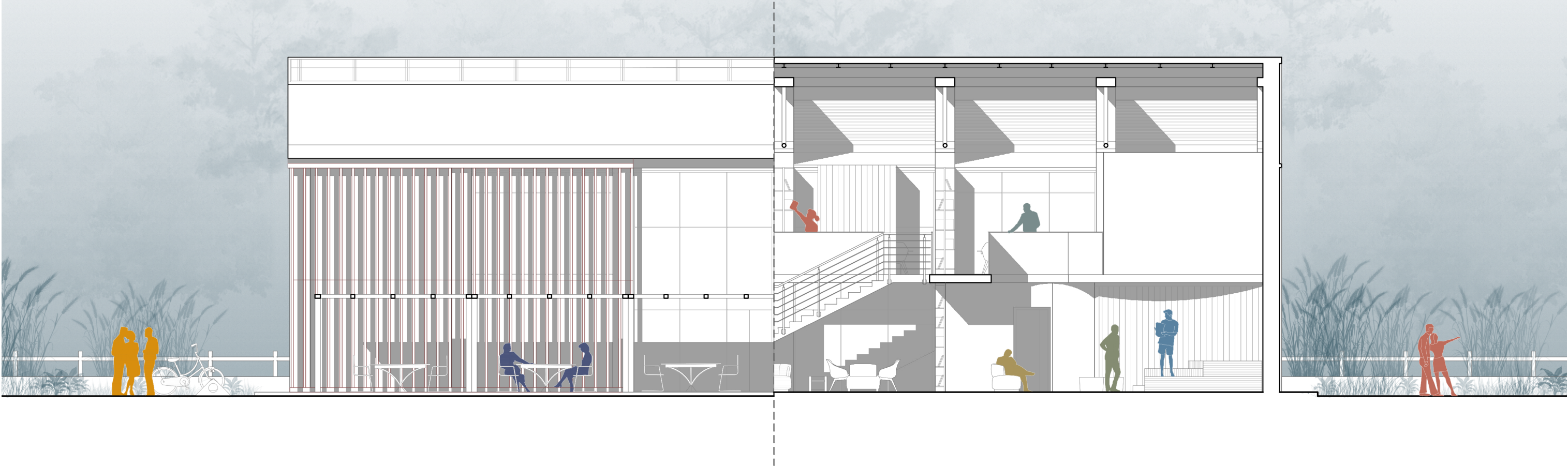
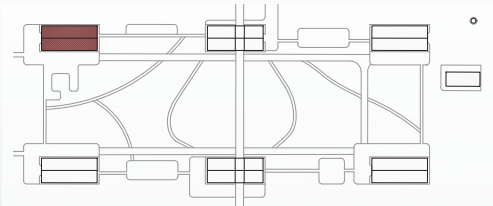




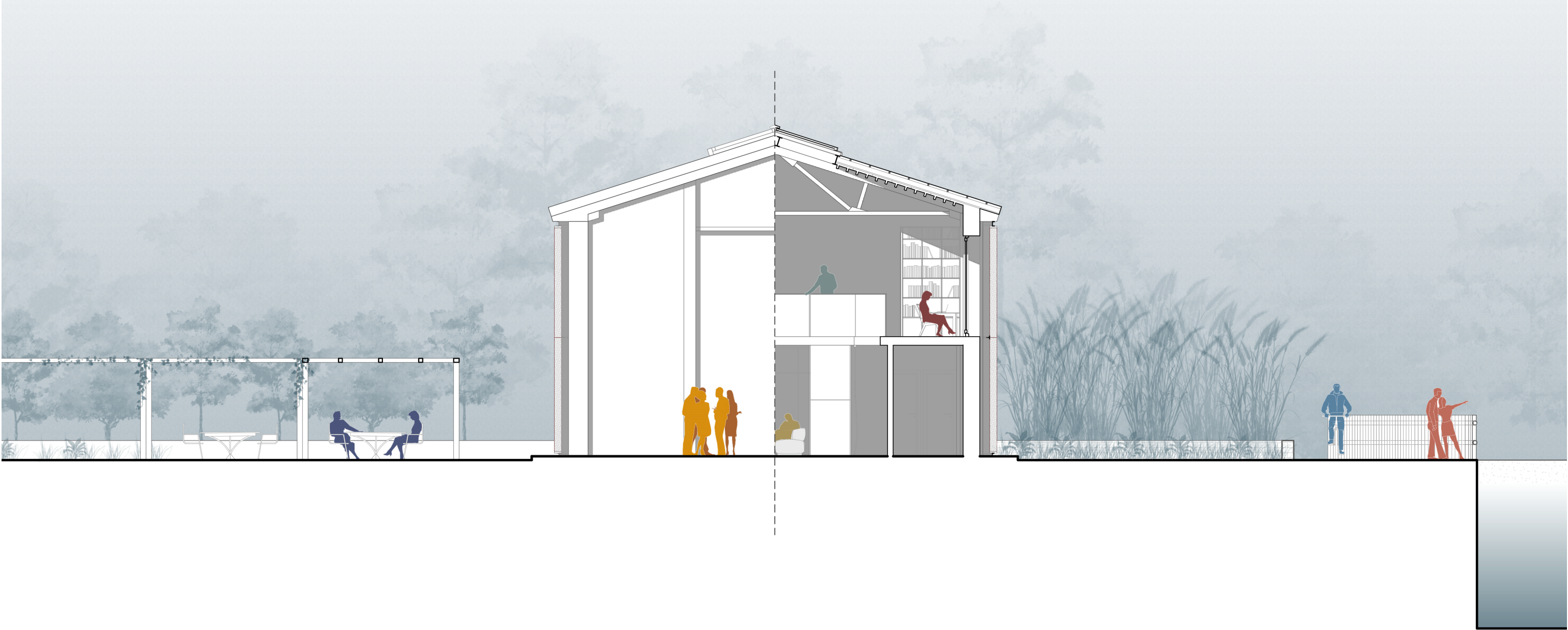
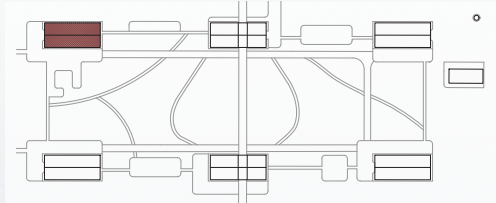
Progetto
Guesthouse - Pianta piano primo



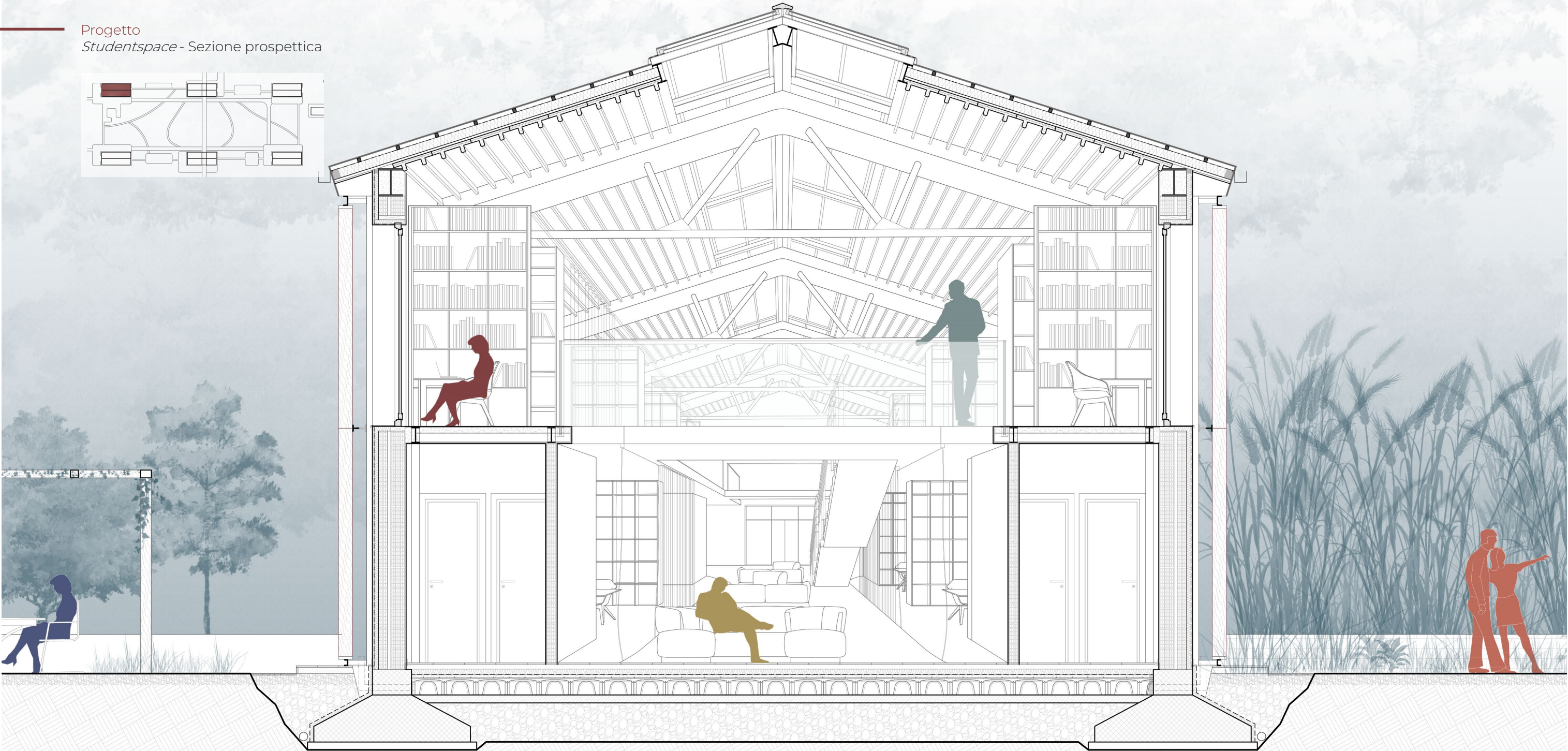
Progetto
Studentspace - Prospetto | sezione



Progetto
Studentspace - Prospetto | sezione



Progetto
Studentspace - Sezione prospettica



5.3 – ANALISI DELLA STRUTTURA E PROGETTO DI RECUPERO

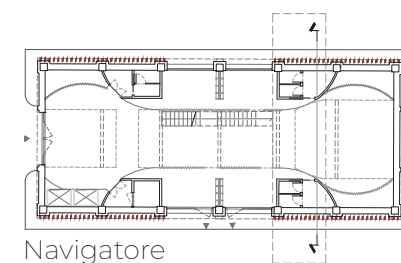
Dal rilievo e dall'analisi dello stato di fatto si ipotizzano i seguenti interventi per il recupero strutturale e per l'ottimizzazione energetica:

- consolidamento ed adeguamento delle fondazioni, con inserimento di travi di collegamento;
- consolidamento ed adeguamento delle strutture verticali;
- consolidamento e recupero delle capriate;
- sostituzione della copertura, con inserimento di un nuovo pacchetto stratigrafico ;
- nuova costruzione di strutture orizzontali in acciaio;
- realizzazione di scale e collegamenti.

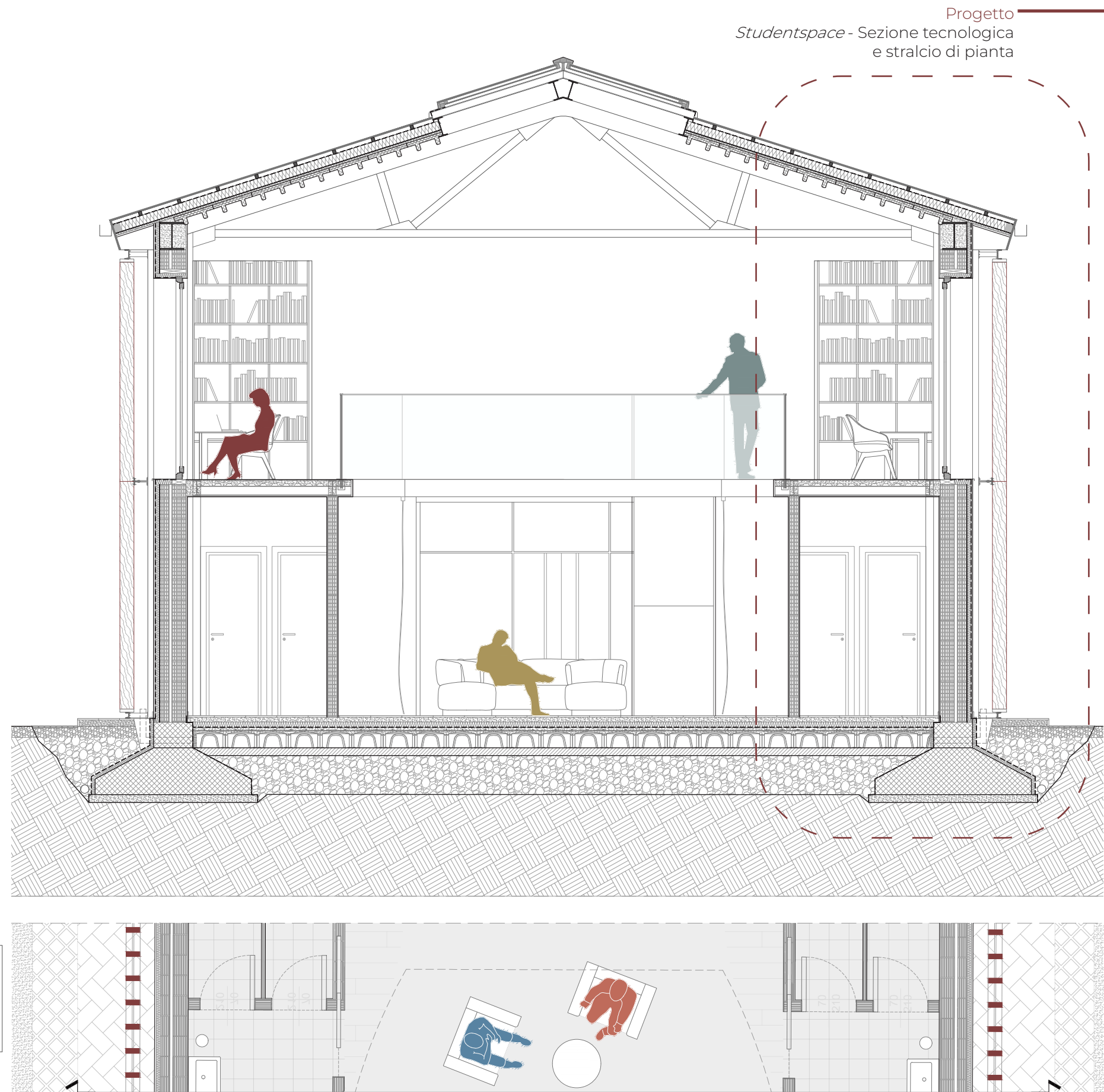
In corrispondenza di lesioni, o situazioni di ammaloramento delle murature si ipotizza un intervento di sostituzione e rifacimento.

Le strutture portanti si presentano in un buono stato di conservazione nonostante lo stato di degrado diffuso. L'intervento di consolidamento ed adeguamento mira a riconfigurare la resistenza della struttura esistente per l'inserimento di nuove strutture orizzontali. Particolare attenzione è stata rivolta all'aspetto sismico, tenuto conto che il Comune di Bacoli è incluso nell'elenco delle località sismiche di 2° categoria.

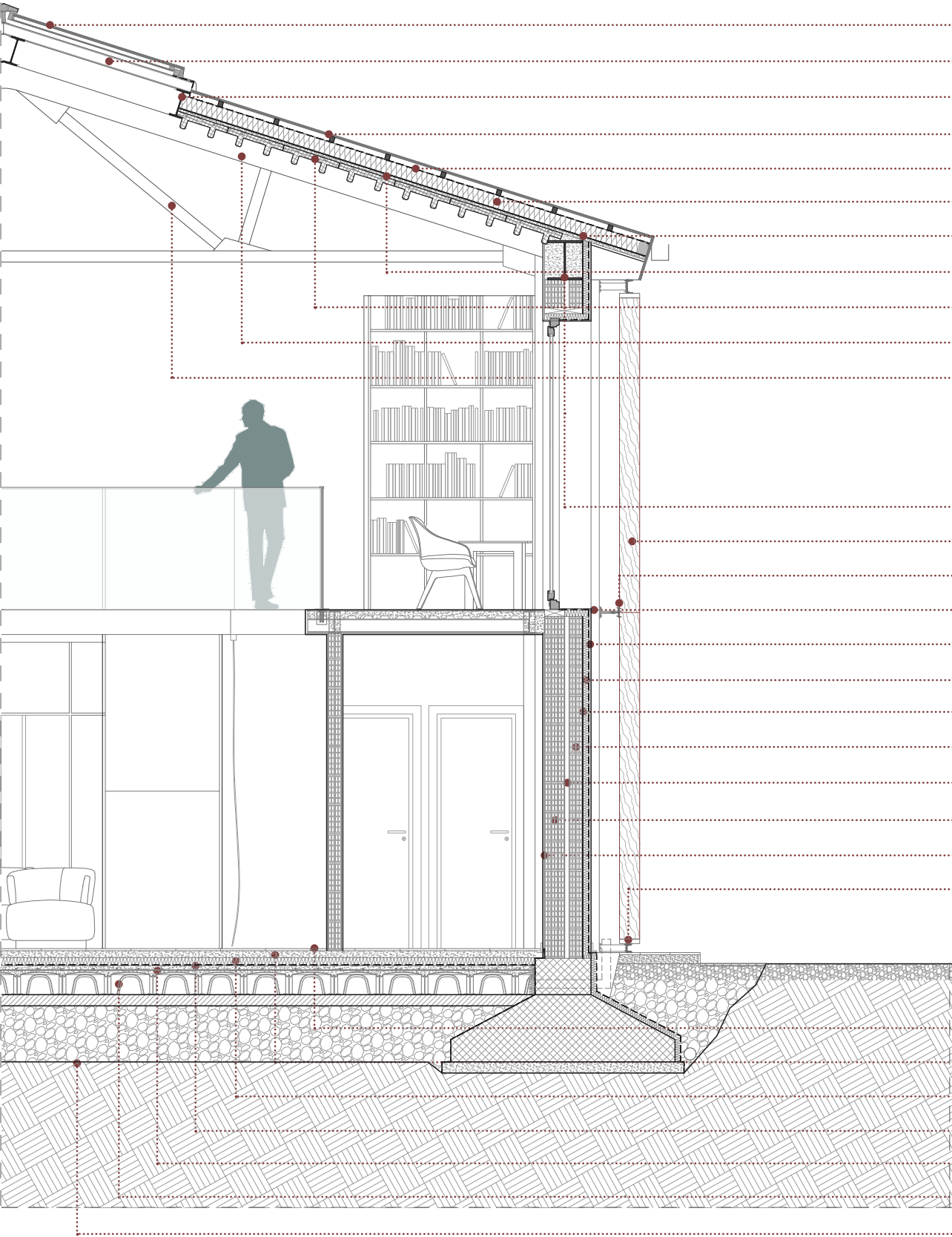
Per quanto riguarda l'aspetto energetico, si ipotizzano l'isolamento a cappotto dell'involucro edilizio (verticale e orizzontale) con opportuna impermeabilizzazione, e l'inserimento degli igloo nelle fondazioni. Il rivestimento esterno prevede anche l'inserimento di listellature in legno (18x6 cm) che caratterizzano l'involucro e fungono da bries soleil.



Navigatore



Progetto
Studentspace - Sezione tecnologica



Progetto della nuova stratigrafia

Chiusura orizzontale superiore:

- 1 Lucernario
- 2 Trave profilo HEA 100 x 96
- 3 Trave profilo IPE 240 x 120
- 4 Pannello di copertura in acciaio (sopra intercapedine sp. 5 cm)
- 5 Guaina impermeabilizzante
- 6 Isolante in lana di roccia $\lambda=0,037$ W/mK; sp.12 cm
- 7 Barriera al vapore
- 8 Strato in c.a. sp.3 cm (sopra tegoli)
- 9 Tegoli prefabbricati in c.a. a doppio T
- 10 Trave inclinata di falda in c.a.
- 11 Tubolari in acciaio ϕ 10 cm

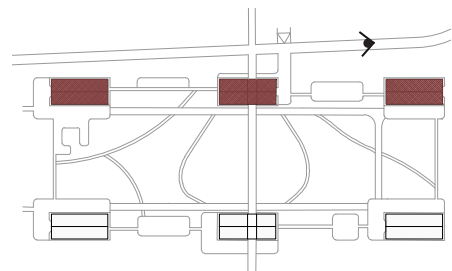
Chiusura verticale:

- 12 Trave profilo HEA 340 x 330
- 13 Listelli in legno lamellare 18x6 cm
- 14 Profilo metallico T 80 con piastra di giunzione angolare
- 15 Pannello in fibrocemento con finitura intonacata sp.15 mm
- 16 Guaina impermeabilizzante
- 17 Isolante in lana di roccia $\lambda=0,037$ W/mK; sp.6 cm
- 18 Barriera al vapore
- 19 Blocchi in laterizio forato 12x25x25 cm
- 20 Intercapedine d'aria sp.4 cm
- 21 Blocchi in laterizio forato 40x25x25 cm
- 22 Pannello in fibrocemento con finitura intonacata sp.15 mm
- 23 Profilo metallico U 80 con piastra di giunzione angolare

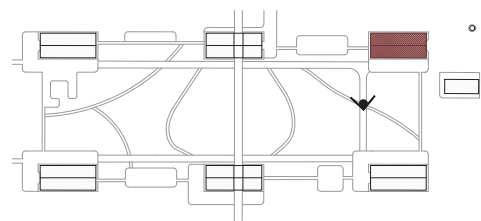
Chiusura orizzontale inferiore:

- 24 Pavimento sp.2 cm
- 25 Massetto di sottofondo sp.6 cm
- 26 Isolante in lana di roccia $\lambda=0,037$ W/mK; sp.7 cm
- 27 Guaina impermeabilizzante
- 28 Getto in cls con rete elettrosaldata sp.6 cm
- 29 Vespaio areato con igloo h. 20 cm
- 30 Ghiaione e terreno

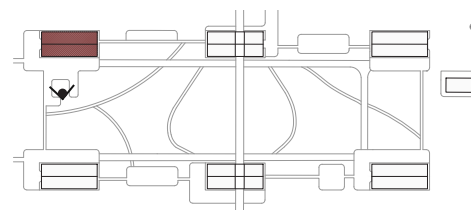
Progetto
Vista dal sentiero lungolago



Progetto
Vista dal percorso interno



Progetto
Vista di un'area interna attrezzata



capitolo **06**

Conclusioni

6.1 – CONCLUSIONI

La trasformazione del litorale di Misenò e Miliscola e il recupero del Complesso delle Cinque Lenze rappresentano un'importante occasione per il rilancio e la valorizzazione, in termini ambientali e di sviluppo turistico, di tutto il territorio del Comune di Bacoli. È questa l'opportunità cruciale di cambiare la narrativa dei luoghi e riattivare il potenziale inespresso del territorio.

In quest'ottica, il progetto e, ancor di più, lo studio e l'analisi del luogo, della sua storia, degli strumenti urbanistici che lo hanno regolato e che lo regolano tutt'oggi, ha permesso di comprendere il perché dello stato attuale dei luoghi e il come dei processi evolutivi che lo hanno interessato. Lo sguardo al passato si è poi trasformato in uno sguardo al futuro. Si sono spontaneamente delineate suggestioni, indicazioni e strategie utili alla definizione di un possibile scenario di riqualificazione che persegue la ricostruzione identitaria del territorio. Un'identità che Bacoli non ha mai perso, ma forse ha sotterrato sotto i segni stratificati dal tempo.

*“Una moltitudine di crateri
e tutti i fenomeni più singolari e diversi
dell'idrologia e del vulcanesimo,
fonti minerali e termali, ribollenti dal suolo
o dalle profondità del mare,
fumarole e solfatare
con caldissime emanazioni gassose,
vulcani spenti e laghi scaturiti dalle voragini
di crateri inabissati, boscaglie secolari
che ammantano le pendici di altri crateri,
lento sprofondare della terra
e violento ed improvviso erompere di vulcani”.*

capitolo **07**

Bibliografia

7.1 – BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Testi

Di Bartolomeo B., *Progettare il paesaggio Mediterraneo*, CLEAN Edizioni, Napoli, 2008

Di Campli A., *Arona. Strategie e pratiche del progetto urbanistico*, Angeli, Milano 2008

Di Gennaro A., Guida G., *7 Pezzi Facili. Viaggio breve nella Napoli interrotta*, CLEAN Edizioni, Napoli, 2022

Fraissinet M., La Valva V., *I parchi e le riserve naturali terrestri della Campania*, Imago Media Editrice, Piedimonte Matese (CE), 2001

Fratlicelli V., Mariniello A. F., Picone L., Piemontese A., Scarano R., *Bacoli e Monte di Procida. Paesaggio Architettura Archeologia*, Massa Editore, Napoli, 2009

Gigante M., *Civiltà dei Campi Flegrei. Atti del Convegno Internazionale*, Giannini Editore, Napoli, 1992

Ippolito F., Maisto P., *Architettura, paesaggio e archeologia*, CLEAN Edizioni, Napoli, 1997

Istituto Nazionale di Urbanistica Sezione Campania, *Seconda Rassegna Urbanistica Regionale*, INU Campania, Napoli, 2003

Nocella F., Oriani G., *Bacoli: il futuro tra Fusaro e Miseno*, Grafica Montese SNC, Monte di Procida (NA), 1998

Race G., *Baia Pozzuoli Miseno. L'Impero sommerso*, Il Punto di Partenza, Bacoli, 1983

Vigliocco E., *Parchi urbani di nuova generazione. Strategia per valorizzare il Parco del Valentino*, Politecnico di Torino, Torino, 2023

Riviste

Area 171. *Waterfront*, AREA Editrice, Italia, 2020

Siti Internet

Allegati del Piano Territoriale Regionale; https://sit.regione.campania.it/allegati_PTR/ (consultato 01/09/2025)

Archivio fotografico del Centro sub Campi Flegrei; <https://www.centrosubcampiflegrei.it/photo-gallery/> (consultato 18/11/2025)

Città metropolitana di Napoli - SIT; <https://sit.cittametropolitana.na.it/downloads.php> (consultato 11/09/2025)

Comune di Bacoli, Pianificazione e governo del territorio; <https://www.halleyweb.com/c063006/zf/index.php/trasparenza/index/index/categoria/135> (consultato 08/10/25)

Geoserver Regione Campania; <https://sit2.regione.campania.it/geoserver/web/j-sessionid=BA6B28FBA50C2F39BC428D105924061F?wicket:bookmarkablePage=:org.geoserver.web.demo.MapPreviewPage> (consultato 11/09/2025)

Piano Urbanistico Comunale di Bacoli; <https://comune.bacoli.na.it/urba-piano-urbanistico-comunale-comune-di-bacoli/> (consultato 08/10/25)

Progetti della Biennale Internazionale del Paesaggio di Barcellona; <https://landscape.coac.net/> (consultato 21/07/2025)

