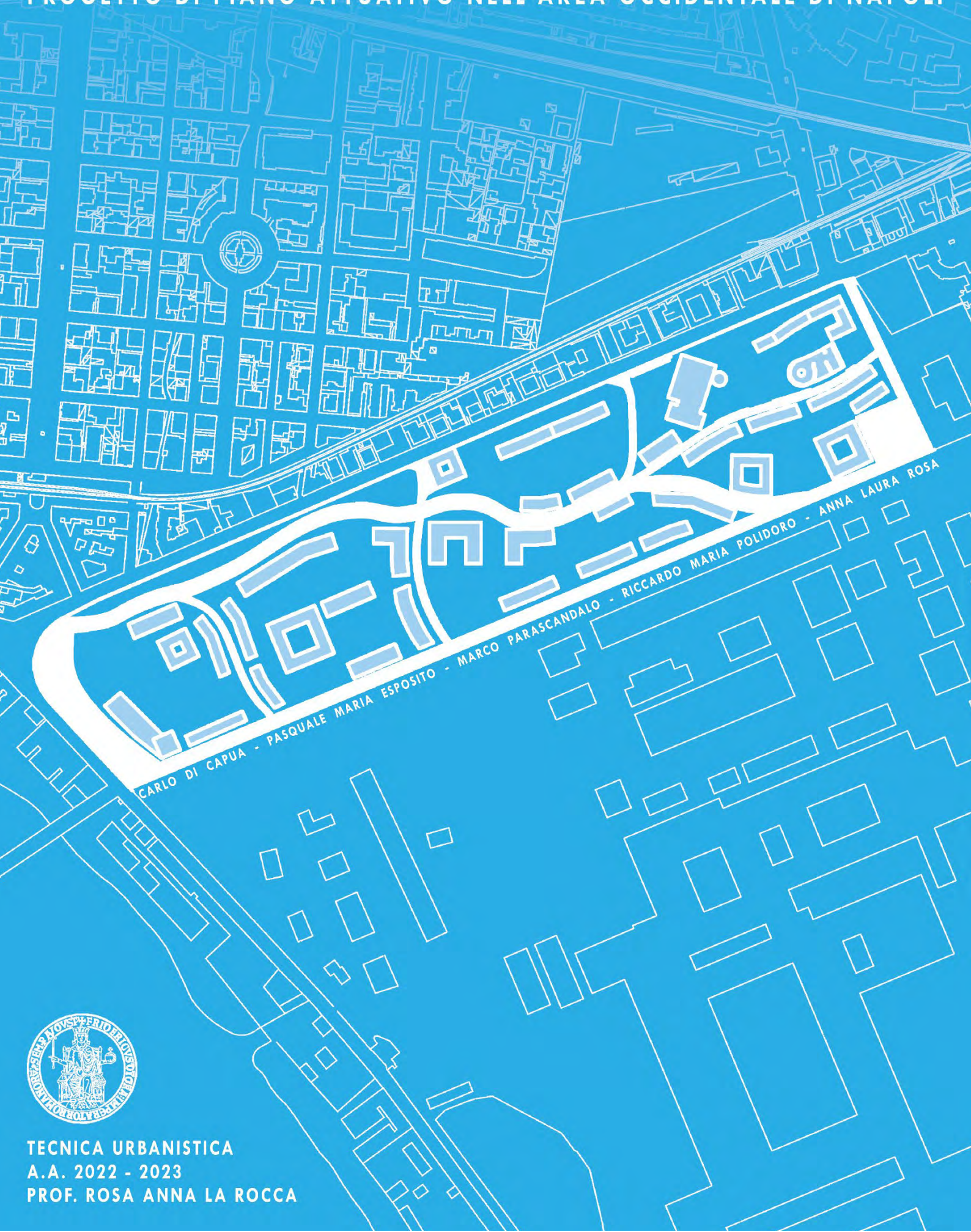


# RICOMINCIO DA TRE

PROGETTO DI PIANO ATTUATIVO NELL'AREA OCCIDENTALE DI NAPOLI



CARLO DI CAPUA - PASQUALE MARIA ESPOSITO - MARCO PARASCANDALO - RICCARDO MARIA POLIDORO - ANNA LAURA ROSA



TECNICA URBANISTICA  
A.A. 2022 - 2023  
PROF. ROSA ANNA LA ROCCA







## Sommario

<b>Premessa</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Inquadramento territoriale</b> .....	<b>4</b>
1.1 L'area di studio nel contesto territoriale .....	4
1.2 Breve ricapitolazione dell'evoluzione dello stabilimento Italsider (fonte Battarra, 2022)....	5
1.3 Dopo l'industria: previsioni dell'ex-area Italsider.....	7
<b>2. Inquadramento urbanistico</b> .....	<b>9</b>
2.1 Gli strumenti urbanistici di livello comunale .....	9
PRG del Comune di Napoli - 1972.....	9
La Variante per la Zona Occidentale - 1998.....	9
La Variante Generale al PRG – 2004.....	11
Preliminare di PUC – 2019 (ad.).....	12
2.2 Gli strumenti urbanistici di livello attuativo per l'area di Bagnoli-Coroglio .....	15
Dal PUA al PRARU di Bagnoli – Coroglio .....	15
Il PRARU .....	17
<b>3. Caratteristiche fisiche, funzionali e socioeconomiche dell'area di studio</b> .....	<b>18</b>
3.1 Il sottosistema fisico: i tessuti urbani .....	18
3.2 Il sottosistema fisico: le attività di valenza urbana presenti nell'area di studio .....	19
3.3 Il sottosistema fisico: caratteristiche e dinamiche della popolazione nell'area di studio.....	19
<b>4. Vincoli alla trasformabilità dell'area</b> .....	<b>20</b>
Vincoli paesaggistici .....	20
Vincoli archeologici.....	21
Vincoli geomorfologici.....	21
Rischio frana:.....	21
Rischio idraulico: .....	22
<b>5. Il sistema della mobilità nell'area di studio</b> .....	<b>22</b>
5.1 La rete delle infrastrutture e dei servizi della mobilità esistente.....	22
Mobilità su gomma .....	22
Mobilità su ferro.....	24
5.2 La rete delle infrastrutture e dei servizi della mobilità prevista negli strumenti di pianificazione sovraordinati.....	24
Variante Generale al PRG (2004).....	24
Il PUMS (livello direttore di piano approvato il 30.05.2016).....	26
<b>6. Elenco delle tavole componenti il quadro conoscitivo</b> .....	<b>26</b>
<b>7. Sintesi della conoscenza: caratteristiche, criticità e potenzialità</b> .....	<b>27</b>



7.1 L'area di studio prescelta e il contesto territoriale.....	27
7.2 L'area di studio prescelta negli strumenti della pianificazione vigente.....	28
<b>8. Strategie di sviluppo e soluzioni possibili per il miglioramento della vivibilità urbana in chiave di sostenibilità.....</b>	<b>29</b>
8.1 Lo slogan del progetto e l'idea progettuale.....	29
8.1.1 Inclusione e integrazione sociale.....	29
8.1.2 Riqualificazione ambientale.....	30
8.1.3 Mobilità dolce.....	30
8.2 Le attività previste.....	31
8.3 Il disegno dell'area di intervento e le connessioni con l'intorno.....	32
<b>9. Il dimensionamento degli interventi proposti: progetto e realizzazione.....</b>	<b>33</b>
9.1 Il dimensionamento di massima.....	33
9.2 Il dimensionamento effettivo.....	33
<b>10. Parametri per la sostenibilità e costi dell'intervento.....</b>	<b>36</b>
<b>11. Indicatori di sostenibilità considerati nel progetto.....</b>	<b>39</b>
11.1 Energia.....	39
11.2 Risorsa idrica.....	40
11.3 CO <sub>2</sub> ed altre emissioni.....	40
11.4 Qualità ambientale esterna.....	41
<b>12. Elenco delle tavole di progetto.....</b>	<b>42</b>
<b>13. Elenco degli elaborati.....</b>	<b>42</b>

## Premessa

L'area di studio riguarda il territorio dell'Area Occidentale del Comune di Napoli, amministrativamente composta dalle Municipalità 9 e 10 che comprendono i quartieri di Fuorigrotta, Bagnoli, Agnano, Soccavo, Pianura.

Il quadro conoscitivo elaborato si riferisce all'intero territorio dell'area occidentale restituendo lo *stato di fatto* sia in relazione alle indicazioni urbanistiche sia alle caratteristiche proprie del sottosistema fisico, funzionale e socioeconomico.

## 1. Inquadramento territoriale

### 1.1 L'area di studio nel contesto territoriale

L'area di studio si localizza all'interno del confine occidentale del comune di Napoli, delimitata ad ovest dalla linea di costa del litorale di Bagnoli, a sud dalla collina di Posillipo, ad est dalla piana di Fuorigrotta, a nord dal costone della collina dei Camaldoli e dal Parco delle Colline di Napoli.

Nell'area sono presenti tracce di insediamenti ed assi viari già in epoca romana, come un tratto della *via Puteoli-Neapolim* emerso in prossimità dell'attuale via Terracina, la *crypta neapolitana* tra Mergellina e Fuorigrotta o la Grotta di Seiano, collegamento tra Posillipo e Coroglio.

L'area si caratterizza per essere un importante snodo di collegamento viario e ferroviario; la realizzazione della *Direttissima Napoli-Roma*, completata nel 1927 e la presenza di un consistente snodo ferroviario nella stazione di Campi Flegrei ne sono testimonianza attiva.

A dispetto delle sue originarie vocazioni ambientali e paesaggistiche che avrebbero visto in tale area un luogo privilegiato per attività di svago e benessere (cfr. alcune proposte progettuali come il *Rione Venezia* previsto da Lamont Young a fine '800), l'area sarà fortemente caratterizzata da insediamenti già a metà Ottocento (Lefevre – Bournique) e, successivamente, nel corso XX secolo.

Ciononostante, soprattutto nel quartiere di Fuorigrotta, l'area ha mantenuto l'originaria destinazione a svago e intrattenimento. In essa, infatti sono presenti numerose strutture sedi di funzioni urbane di primo livello che hanno anche una valenza storico-architettonica: la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, lo stadio Diego Armando Maradona, il giardino zoologico, l'istituto motori del Consiglio Nazionale delle Ricerche, la sede Rai con il suo auditorio.

Il declino dell'industria nell'area ebbe un elevato impatto sociale sulla popolazione locale a causa dell'incertezza sul futuro industriale del quartiere. La crisi, infatti, avanzava rapidamente: il numero di operai impiegati negli stabilimenti crollò da 9.000 a 3.500 unità nel decennio<sup>1</sup>, marcando gli anni tra il 1988 e il 1994 come una fase di abbandono tanto da costringere l'Italsider a chiudere definitivamente gli impianti nel 1993. Questa situazione di inevitabile declino portò l'allora assessore all'urbanistica del Comune di Napoli, Vezio De Lucia, a valutare l'opportunità di ricondurre l'area alla sua vocazione preindustriale, provvedendo alla necessaria e urgente bonifica dei terreni e delle acque sottostanti gli impianti industriali ormai dismessi.

---

<sup>1</sup> Iaccarino L., *La Rigenerazione. Bagnoli: Politiche Pubbliche e Società Civile nella Napoli Post-industriale*, L'Ankora del Mediterraneo, Napoli 2005.

Sulla formazione degli insediamenti e la trasformazione dei luoghi, inoltre, hanno evidentemente inciso le caratteristiche geomorfologiche del territorio e le molteplici manifestazioni naturali (eruzioni, bradisismo, termalismo) che hanno contraddistinto l'attività di questa "terra del fuoco" (dal greco *phlegraios* - ardente) sin dai tempi antichi.

In epoca romana si assiste a un processo di valorizzazione dei centri flegrei, dovuto alla ricchezza delle fonti idro-termali, che raggiunse l'apice al tempo di Augusto e fece dei Campi Flegrei il luogo preferito dall'aristocrazia romana.

Dal VII al X secolo d.C., le zone extraurbane si avviarono progressivamente allo spopolamento e Napoli si chiuse in sé stessa, determinando un graduale abbandono della zona in oggetto particolarmente a causa del regime delle acque di superficie, che creava fenomeni di impaludamento che diventavano più gravi in concomitanza delle fasi negative del bradisismo. All'inizio dell'Ottocento nella piana di Bagnoli si effettuano le prime parziali opere di bonifica attraverso colmata e regimentazione delle acque, che proseguiranno fino al 1828. Dopo il 1830, si assiste a un rinnovato interesse per l'area di Bagnoli: si riscoprono le sorgenti termali e si allestiscono stabilimenti balneari nei pressi dell'attuale piazza Bagnoli. A Nisida si realizza un nuovo porto sul versante Nord, si istituiscono un penitenziario e un lazzaretto adibito alla sosta di navi e passeggeri sospetti, ipotizzando anche di istituire un porto franco.

Nel 1875 il Comune di Napoli affida alla società belga Tramway la concessione per la costruzione ed esercizio di strade ferrate a trazione di cavalli nel perimetro urbano, quasi contemporaneamente alla decisione per la realizzazione della ferrovia Cumana.

Come detto in precedenza, il destino industriale dell'area si delinea nella metà dell'Ottocento, pur essendo vivo l'interesse per il termalismo e la balneazione: il golfo da Pozzuoli a Castellammare è scelto come luogo privilegiato dall'industria.

Nel 1920 la piana è già occupata in buona parte dall'Ilva, che insiste sui terreni più a ridosso di Bagnoli.

Nel seguito si riportano le tappe significative che hanno segnato l'evoluzione dello stabilimento industriale.

## 1.2 Breve ricapitolazione dell'evoluzione dello stabilimento Italsider (fonte Battarra, 2022)

- **1905:** Inizia la costruzione dell'impianto Ilva di Bagnoli su una superficie di 12 ettari con due (poi tre) altoforni da 250 tonnellate e quattro (poi otto) forni Martin da 50 tonnellate.
- **1910:** inaugurazione dell'Ilva, che occupa 2.000 operai.
- **1917-1919:** gli eventi bellici incrementano fortemente la produzione degli stabilimenti napoletani: Ilva, Pattison, Bacini e Scali; la sola Ilva, nel 1918, occupa 4.000 operai.
- **1920:** la crisi postbellica determina la chiusura di numerosi stabilimenti; l'Ilva resterà ferma fino al 1924.
- **1927:** sorge presso l'Ilva la prima fabbrica italiana di cementi per l'utilizzo delle loppe di altoforno, la Società cementerie litoranee.



- **1936-1938:** sorge lungo il tracciato della vecchia via Neghelli, oggi via P. Leonardi Cattolica, la società genovese Eternit.
- **1939:** trasformazione e completamento dello stabilimento Ilva.
- **1943:** le truppe tedesche in ritirata distruggono ciò che era sopravvissuto ai bombardamenti anglo americani. L'Ilva è ferma, l'Eternit demolita ed il porto di Napoli paralizzato.
- **1944:** insediamento della Commissione provinciale per la ricostruzione industriale.
- **1946:** all'Ilva riprendono a funzionare i laminatoi e l'acciaieria.
- **1961:** dalla fusione dell'Ilva con la Cornigliano nasce l'Italsider che produce a Bagnoli 860.000 t di ghisa e 820.000 t di acciaio all'anno.
- **1962:** un piano quadriennale di investimenti della Finsider prevede la costruzione di un grande centro siderurgico dell'Ilva a Taranto e l'ampliamento dello stabilimento di Bagnoli per aumentarne la capacità produttiva di circa 1.000.000 t annue. Per l'installazione di nuovi impianti e l'ampliamento di quelli esistenti occorre acquisire nuovi spazi mediante una colmata a mare. I lavori comporteranno 70 miliardi di investimenti e 800 nuovi posti di lavoro in aggiunta ai 4.600 esistenti.
- **1964-1966:** la congiuntura determina un marcato processo di deindustrializzazione e l'Italsider è costretta a ridimensionare la produzione.
- **1970:** il Consiglio comunale adotta il nuovo PRG. Il piano verrà approvato nel 1972 dal ministero dei lavori pubblici, con modifiche che riguardano, tra l'altro, anche l'insediamento dell'Italsider, per il quale viene stabilito che il 30% della superficie totale occupata lungo la fascia costiera venga destinata a zona H3, corrispondente a verde attrezzato con impianti turistici, il restante 70% dell'area viene destinata ad attività industriali di tipo manifatturiero, con l'esclusione di industrie nocive ed inquinanti. Sono ammesse industrie ad alto contenuto tecnologico nonché impianti e attrezzature per la ricerca applicata all'industria.
- **1973:** allo scopo di ridurre le notevoli perdite registrate a partire dal 1969 l'Italsider propone la costruzione di un nuovo treno di laminazione e di un nuovo impianto di colata continua e chiede una variante alla normativa alle zone N del PRG appena approvato.
- **1975:** il 21 aprile il comune adotta la variante al PRG relativa alla zona industriale occidentale. La regione approva la variante il 9 aprile del 1976; questa prevede la possibilità che nelle aree di proprietà Italsider, senza far ricorso ai piani particolareggiati, si possano realizzare opere di ammodernamento, integrazione ed ampliamento degli impianti esistenti, ivi compreso il nuovo treno di laminazione ed il nuovo impianto di colata continua, sempre che esse non

compromettano le eventuali ipotesi di delocalizzazione da inserire nel piano di assetto territoriale.

- **1978:** nel Rapporto conclusivo, del 27 ottobre 1976, del Comitato tecnico consultivo istituito con il compito di analizzare le aree di perdita esistenti all'interno del gruppo IRI, per quanto riguarda Bagnoli si afferma che i risultati negativi registrati a partire dal 1969 sono imputabili a deficienze impiantistiche e produttive non eliminabili per mancanza di spazio, giungendo alla conclusione che l'attuale localizzazione è inadatta all'esercizio di un impianto siderurgico moderno. Successivamente viene reso noto il rapporto del Comitato per la siderurgia presieduto da Pietro Armani che, per Bagnoli, prevede "la progressiva chiusura del centro" in quanto le "razionalizzazioni e ristrutturazioni che si impongono" non possono essere realizzate con la normativa urbanistica vigente anche dopo le modifiche introdotte dalla variante del 1976. Per consentire la realizzazione del piano siderurgico nazionale, che per Bagnoli prevede un investimento di circa 1.000 miliardi, il Consiglio comunale con la delibera n.2 del 6 dicembre 1978 adotta una nuova variante che elimina le prescrizioni dell'art.18 (zona N) sull'intera area industriale occidentale riservandola "alle attività industriali esistenti ed a quelle complementari e connesse. Su tali aree è consentita la realizzazione di opere per l'ammodernamento, integrazione ed ampliamento degli impianti e delle loro attività complementari esistenti, e fin quando esistenti".
- **1986-1990:** ridimensionamento dell'apparato produttivo napoletano. Cessa l'attività l'Eternit. L'Italsider chiude l'area a caldo nel 1989.
- **1993:** chiusura definitiva dell'Italsider.

### 1.3 Dopo l'industria: previsioni dell'ex-area Italsider.

Nel 1995, l'ILVA preparò un piano di recupero ambientale la cui attuazione passò nelle mani di una società pubblica nata ad hoc: nel 1996, il Comune di Napoli presentò una proposta di recupero urbano e nel 1999 assunse la gestione della bonifica e della riqualificazione attraverso la Società *Bagnoli Spa*. Il piano definiva la trasformazione dei terreni in termini generali attraverso:

- 1) la destinazione di un'area verde di spazi pubblici e privati ad attività residenziali, turistiche, congressuali, nautiche e tecnologiche;
- 2) il recupero della spiaggia;
- 3) il miglioramento del sistema infrastrutturale finalizzato alla protezione ambientale e alla conversione dei vecchi impianti industriali.

Seguendo questa direzione, nel 1996, dalla riconversione di un impianto chimico abbandonato nacque un museo sulla scienza e sui fenomeni naturali che assunse il nome di *Città della Scienza*<sup>2</sup>.

Tuttavia, le opere di demolizione degli impianti industriali abbandonati e la bonifica dei terreni proseguivano molto a rilento: tra il 1988 e il 1989, furono bonificati gli ex terreni di proprietà della

---

<sup>2</sup> Ferrara L. e Villani S., *Immigration Policies, Public Decision-making Process, and Urban Regeneration. The Italian Case*, in Sacchetti S., Christoforou A., Mosca M. (eds.), *Social Regeneration and Local Development. Cooperation, Social Economy and Public Participation*, Routledge, pp. 209-230, 2018.

*Eternit* (l'impianto chiuse nel 1985, disperdendo nell'ambiente enormi quantità di amianto), mentre tra il 1994 e il 2001 solo una parte degli altiforni, alcuni magazzini e una centrale termoelettrica furono smantellate e vendute da *Società Bagnoli Spa*. D'altra parte, le operazioni di bonifica evidenziarono la massiccia presenza di metalli pesanti nel sottosuolo (arsenico, piombo, vanadio, zinco), mentre nelle acque antistanti il sito, furono riscontrate tracce di ferro, idrocarburi e manganese in quantità molto superiori al consentito. Nonostante la situazione allarmante, le operazioni si arrestarono del tutto nel 1999, quando la magistratura napoletana accusò la *Società Bagnoli Spa* di aver occultato tonnellate di amianto nel sottosuolo. Ancora nel 2001, 163.277 tonnellate di macchinari e 551.383 metri cubi di cemento erano stati demoliti, mentre le opere di bonifica erano ben lontane dal raggiungere gli obiettivi prefissati: solo il 30% dell'area interessata era stata bonificata<sup>3</sup>. Con il DM n. 468/2001, il Ministero dell'Ambiente inserì Bagnoli tra i *Siti di Interesse Nazionale*, ovvero i siti inquinati più problematici in relazione a caratteristiche, quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, rischio sanitario ed ecologico, nonché al pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. Il Ministero rifinanziò inoltre la bonifica per circa 12 milioni di euro.

Tra ritardi, incomprensioni tra istituzioni nazionali e locali e il congelamento dei fondi per Bagnoli (sbloccati poi solamente nel 2003) il Comune di Napoli fu costretto a rilevare la *Società Bagnoli Spa* e ad acquistare, nel 2001, i terreni della *Italsider* e della *Eternit*, mentre la ex *Cementir* rimase di proprietà del *Gruppo Caltagirone*. Il Comune istituì quindi una nuova società pubblica di trasformazione urbana – la *Bagnoli Futura Spa* – partecipata al 90% dalla municipalità, al 7,5% dalla Regione Campania e al 2,5% dalla Provincia di Napoli. *Bagnoli Futura Spa* entrò in possesso dei terreni interessati dalla bonifica, decidendo per la trasformazione, la commercializzazione, la promozione e lo sviluppo dell'area, puntando soprattutto sull'attrazione di investimenti privati<sup>4</sup>. In realtà, le imprese private non erano mai state realmente interessate all'acquisto dei terreni, probabilmente a causa della grande incertezza sul recupero di Bagnoli che, come detto, ha sofferto di ritardi e interruzioni che si sono trascinate fino ai giorni nostri. Nel 2014, infatti, anche *Bagnoli Futura Spa* è stata costretta ad annunciare il fallimento: non solo il Comune di Napoli aveva negato la ricapitalizzazione della società ormai incapace di ripagare i debiti accumulati, ma un'inchiesta della Procura di Napoli ha portato alla chiusura degli impianti della ex *Italsider* e della ex *Eternit*, avendo riscontrato una situazione di disastro ambientale perpetrata dalla stessa *Bagnoli Futura Spa*. Nel 2018, il Tribunale di Napoli ha condannato la società in quanto colpevole di aver volontariamente provocato ritardi e interruzioni nelle operazioni di bonifica del sito col fine di tenere in piedi una società i cui manager ricevevano ingenti fondi pubblici e tentavano di controllare il futuro di un'intera area metropolitana.

Infine, nel 2014 il decreto *Sblocca Italia* ha identificato *Invitalia Spa* come il soggetto predisposto al recupero ambientale e alla rigenerazione urbana di Bagnoli, sotto la supervisione di un commissario esterno, scatenando le ire delle istituzioni locali. Il Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 del Ministero dell'Ambiente, con l'Accordo di Programma del 3 marzo 2020, ha stanziato 388 milioni di euro a favore della bonifica di Bagnoli. A quasi cinquanta anni dall'inizio della crisi industriale e a trenta dalla chiusura dei primi impianti, il "problema Bagnoli" sembra essere ancora molto lontano dalla risoluzione tanto da diventare un'emergenza nazionale, sia dal punto di vista ambientale che socioeconomico.

---

<sup>3</sup> TICCIH – *The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage, Industrial Heritage, and Urban Transformation. Productive Territories and Industrial Landscape*, 14-23 settembre 2006, TICCIH XIII International Congress, Italy.

<sup>4</sup> Rea E., *La Dismissione*, Rizzoli, Milano 2002.



## 2. Inquadramento urbanistico

### 2.1 Gli strumenti urbanistici di livello comunale

PRG del Comune di Napoli - 1972

Il 12 marzo 1970 si verifica l'adozione in consiglio comunale del piano regolatore generale. Il piano assume come obiettivo prioritario la decompressione della città attraverso la redistribuzione della popolazione nell'ambito regionale per ottenere il riequilibrio tra le zone interne.

Tra le modifiche più rilevanti del territorio in relazione agli obiettivi dell'intervento sull'area in oggetto si osserva nello strumento la localizzazione delle industrie di base presenti in zone densamente popolate della città: a occidente il centro siderurgico Italsider, il cementificio, la Montedison e l'Eternit; a oriente il complesso petrolchimico della Mobil-oil.

Per queste due zone industriali è prescritta la destinazione del 30% del totale dell'area ad attrezzature pubbliche e verde, la rimanente parte è riservata ad attività industriali di tipo manifatturiero.

La Variante per la Zona Occidentale - 1998

La variante al piano regolatore generale per la zona occidentale di Napoli – approvata il 15 aprile 1998 - delinea i primi passi nella direzione prevista dal *documento sugli indirizzi per la pianificazione urbanistica* per rinnovare e adeguare lo strumento di piano vigente, prima dell'approvazione di un nuovo strumento di secondo livello. L'area oggetto della variante insiste su una porzione dei Campi Flegrei, più precisamente su porzioni dei quartieri di Fuorigrotta, Soccavo, Pianura, Bagnoli, Posillipo.

Gli obiettivi specifici della variante per la zona occidentale riguardano in maniera preminente l'area in dismissione di Coroglio, prevista come luogo privilegiato per l'insediamento di funzioni rappresentative per lo spirito di rinnovamento della città di Napoli. Si prevedono tre interventi trainanti del progetto:

- un grande parco urbano;
- una rete di attività produttive connesse alla ricerca;
- un'attrezzatura integrata per la ripresa del turismo a Napoli.

Le nuove realizzazioni si inseriscono in un programma di riqualificazione che vede nella salvaguardia dell'ambiente e nella riorganizzazione della rete per la mobilità (quella su ferro soprattutto) gli aspetti principali.

Come descritto nella relazione di accompagnamento allo strumento urbanistico, le sfavorevoli condizioni abitative locali e l'esigenza di un misurato equilibrio di funzioni suggeriscono di prevedere anche una quota aggiuntiva di edilizia residenziale.

L'area interessata dalla variante può sommariamente dividersi in tre fasce:

- Fascia Nord, comprendente la conca di Agnano con le sue pendici (per la parte ricadente nel confine del comune di Napoli) a vocazione prevalentemente naturalistica ed ambientale;
- Fascia Centrale, attraversata dalle principali arterie viarie e dalle linee su ferro, quasi per intero occupata da quartieri residenziali e dalla Mostra d'Oltremare;
- Fascia Sud, che comprende la piana di Coroglio, le pendici della collina di Posillipo e l'isola di Nisida e che, con la dismissione delle fabbriche, ha acquisito una rilevante possibilità di valorizzazione.

I confini degli ambiti sono stati poi definiti facendo riferimento alle particelle censuarie, le unità minime di aggregazione relative all'ultimo censimento della popolazione (1991) in modo da determinare una corrispondenza immediata con i dati censuari.

Sono individuati dieci ambiti complessivi<sup>5</sup>:

- Coroglio;
- Cavalleggeri;
- Campegna;
- Diocleziano;
- Bagnoli;
- Pisciarelli;
- Mostra;
- NATO;
- Terracina;
- Agnano.

#### *Proposte della variante occidentale*

Le proposte urbanistiche per i singoli ambiti sono finalizzate, in generale, a determinare una riqualificazione diffusa degli insediamenti e dell'ambiente naturale. Le proposte per Coroglio, Bagnoli, Mostra e Nato configurano trasformazioni rilevanti del territorio interessato destinate a caratterizzare, funzionalmente e qualitativamente, tutta la zona occidentale.

Per la riqualificazione ambientale il documento di piano indica la conservazione delle parti di territorio identificate come componenti strutturanti della conformazione naturale dei siti attraverso la previsione di azioni diversificate di risanamento ambientale e di consolidamento delle parti di territorio soggette a dissesto o degrado. Per il consolidamento dei versanti, in particolare il documento di piano indica l'impianto di nuove coperture vegetali che rispondano anche all'esigenza della massima resistenza agli incendi, altra grave calamità per l'area.

Altrettanto importante è la questione dell'equilibrio idrogeologico, che può essere migliorato con la riqualificazione dei versanti per la conseguente riduzione del dilavamento a valle dei materiali incoerenti.

Secondo le previsioni dello strumento, si dovrà agire inoltre con specifiche azioni, a cominciare dall'eliminazione delle costruzioni non condonabili, per il risanamento delle alterazioni prodotte dall'attività edilizia illegale. Per Bagnoli si intende procedere alla conservazione dell'impianto urbanistico originario dovuto alla lottizzazione Giusso, all'eliminazione della frattura attualmente rappresentata dai binari della Cumana e alla riapertura del quartiere al fronte del mare.

Gli ambiti Mostra e Nato rappresentano un consistente complesso di attrezzature alla scala urbana. Essi nacquero sotto un disegno unitario e sono oggi separati. L'obiettivo che si persegue nella variante è la riunificazione urbanistica e funzionale dei due complessi, parzialmente realizzata attraverso la delocalizzazione della Nato, per costituire una spina di attrezzature significativa per il territorio.

In generale, l'obiettivo è migliorare la qualità delle funzioni, con un'integrazione di terziario commerciale e di attrezzature ricettive e alberghiere, per conferire all'intera zona un aspetto urbano completo ed equilibrato.

---

<sup>5</sup> cfr. relazione di accompagnamento allo strumento urbanistico per le caratteristiche fisiche e funzionali esistenti al momento dell'elaborazione del documento.

Per la Mostra si conferma la destinazione fieristica, che privilegia il mantenimento e la specializzazione della funzione espositiva.

Per l'ambito di Coroglio il piano mira alla costituzione di un insediamento a bassa densità dotato di forti qualità ambientali in cui gli spazi aperti, attrezzati e no, prevalgono nettamente su quelli coperti da costruzioni. Dalle numerose consultazioni effettuate si confermano le scelte avanzate con la proposta di variante che prevedono la realizzazione di:

- un grande parco pubblico;
- una rete di attività produttive, a partire da quelle connesse con la ricerca scientifica;
- un sistema congressuale e alberghiero con i relativi servizi;
- uno stock di alloggi privati e pubblici finalizzati a ridurre il disagio abitativo nell'area e a realizzare una più misurata combinazione di funzioni;
- un complesso di servizi destinato a soddisfare anche una parte del fabbisogno arretrato dei quartieri limitrofi.

Particolare attenzione è riservata all'isola di Nisida e allo spazio acqueo che la circonda: secondo le previsioni del piano, sull'isola sarà consentito esclusivamente il recupero degli immobili esistenti meritevoli di conservazione, che potranno ospitare attività compatibili col carattere di area protetta. Tra le utilizzazioni possibili rientrano idonee attrezzature per il turismo giovanile affinché Nisida conservi l'attuale connotazione di "isola dei ragazzi".

In sintesi, il piano persegue l'obiettivo di incentivare nell'ambito di Coroglio quattro grandi funzioni, per le quali fornisce valori prescrittivi e dimensionali; in particolare:

1. verde privato da tutelare (circa 140 ha);
2. spiaggia e approdo natanti (da un minimo di 30 a un massimo di 40 ha)
3. parco urbano (circa 120 ha)
4. verde di comparto (da un minimo di 35 a un massimo di 55 ha).

In particolare, per il punto 2 sono state numerose le critiche di esperti e dei residenti che hanno privilegiato la riqualificazione e a fini balneari dell'area nella quale il piano prevedeva la realizzazione di 700 posti barca.

Per l'attuazione, la variante al piano per l'area occidentale indica tre differenti percorsi:

1. attuazione diretta di iniziativa privata attraverso la richiesta di titoli abilitativi;
2. attuazione diretta per interventi di rilevanza pubblica;
3. attuazione indiretta, attraverso la predisposizione di piani urbanistici attuativi.

#### La Variante Generale al PRG – 2004

Le disposizioni della variante generale sostituiscono integralmente, per le aree in esso ricadenti, quelle del Piano regolatore generale del comune di Napoli approvato con Dm n.1829 del 31 marzo 1972 e successive modificazioni. La Variante generale, di fatto costituisce il nuovo Piano regolatore generale le cui indicazioni sono prevalenti su tutte le precedenti se di competenza dello strumento urbanistico. La validità di tale variante è a tempo indeterminato.

La variante generale persegue le seguenti finalità:

- a) la tutela e il ripristino dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, mediante il recupero della città storica e la valorizzazione del territorio di interesse ambientale e paesistico, anche promuovendo la costituzione dei parchi regionali delle colline di Napoli e della valle del Sebeto, la ripresa dell'agricoltura urbana e periurbana; e la tutela e l'incremento del patrimonio arboreo;



- b) la riconversione delle aree dismesse, per formare nuovi insediamenti per la produzione di beni e servizi, integrati con le residenze, anche pubbliche, e per ottenere un'ampia dotazione di verde, a scala urbana e territoriale;
- c) la riqualificazione degli agglomerati urbani di recente formazione, in particolare quelli periferici, con l'immissione di funzioni pregiate, il miglioramento della dotazione di attrezzature, spazi pubblici a verde, e la valorizzazione dei centri storici minori recuperando e promuovendo la loro identità e dei quartieri di edilizia pubblica;
- d) l'adeguamento della dotazione dei servizi, dimensionati ai livelli standard previsti dalle normative vigenti, orientati a favorire rapporti di comunità nei quartieri e a formare punti di aggregazione d'elevata qualità architettonica urbana e ambientale;
- e) la riforma, secondo il piano comunale dei trasporti, del sistema di mobilità cittadina e metropolitana, riorganizzato intorno a una moderna rete su ferro, mediante il recupero delle linee già esistenti e l'integrazione di nuove, con l'incremento delle stazioni per determinare diffuse condizioni di accessibilità in tutto il territorio e potenziato dalla eventuale realizzazione della "metropolitana del mare";
- f) l'integrazione a scala metropolitana del sistema urbano di Napoli.

Il piano conferma e rafforza le ipotesi avanzate dalla variante per la zona occidentale che recepisce totalmente e ingloba al suo interno.

L'attuazione del PRG avviene attraverso interventi diretti e indiretti. Gli interventi diretti corrispondono a immobili per i quali le norme d'attuazione disciplinano direttamente le modalità dei lavori e gli usi consentiti, in quanto questi immobili ricadono in aree nelle quali non è prevista la trasformazione dell'assetto urbanistico, ma sono permesse opere di conservazione e/o riqualificazione del tessuto esistente. Circa il 97% del territorio comunale è interessato da interventi diretti che si attuano mediante la richiesta di titoli abilitativi (Permesso di Costruire e DIA).

Gli interventi indiretti riguardano aree per le quali il piano prevede la trasformazione. In questi casi è necessaria la predisposizione di strumenti urbanistici di terzo livello di dettaglio con la successiva progettazione delle opere edilizie.

Sul sito del comune di Napoli è presente un elenco delle iniziative attuate e in corso inerenti a tale livello sub comunale.

Nelle Norme di attuazione, nella parte terza, il Piano indica per schede tutte le parti di territorio interessate da PUA. In particolare, il Piano individua 46 ambiti, tra cui si riportano gli ambiti compresi nell'area di studio.

art. 126 amb. 1 - Rione Traiano - Soccavo

art. 127 amb. 2 - Pianura

art. 161 amb. 30 - stazioni

Preliminare di PUC – 2019 (ad.)

L'adozione del preliminare di PUC (che si articola nel Documento strategico (DS), nel Rapporto Ambientale Preliminare (RAP) e negli elaborati cartografici che costituiscono il quadro conoscitivo) rappresenta un importante sintomo del passaggio da un sistema di pianificazione legato all'articolazione di numerose varianti sul territorio ad uno legato alla città contemporanea, multifunzionale e caratterizzata da molteplici usi, inclusiva e accogliente, internazionale nella sua dimensione turistica, che si costruisce mediante processi di partecipazione e di condivisione.

Gli indirizzi per la redazione del nuovo PUC hanno tracciato la linea interpretativa della pianificazione urbanistica come un progetto collettivo, che lega la città alle dinamiche che l'attraversano, all'attuazione di processi che trovano il referente primo nelle collettività, e come

strumento di costruzione della città contemporanea. Il documento di indirizzi individua cinque strategie di attuazione sulla base delle quali è stato redatto il preliminare di PUC:

1. Città accessibile e multi-scalare;
2. Città sicura e sostenibile;
3. Città accogliente e collettiva;
4. Città attrattiva e rigenerata;
5. Città produttiva e abitabile.

Dalla relazione al PUC si legge:

*Le strategie delineate approfondiscono temi specifici ma sono trasversali e devono essere lette necessariamente in un'ottica integrata, al fine di pervenire a una disciplina urbanistica unitaria e coerente con l'indirizzo indicato. Ciascuna "visione" di città è stata sviluppata tenendo conto dell'ambito territoriale di azione ma in maniera complessiva e coerente, assumendo peculiarità a seconda della parte di territorio in cui si opera.*

Sempre nella relazione del Puc sono indicate strategie e obiettivi qualitativi e quantitativi delle azioni del PUC per ciascuna linea strategica. In particolare, si sottolinea che:

- La prima linea strategica punta ad aggiornare il rapporto tra pianificazione urbanistica e governo della mobilità, a rileggere le relazioni esistenti tra la città, il porto e il sistema aeroportuale, senza dimenticare le connessioni tra le aree interne della città, che possono diventare delle nuove centralità, se adeguatamente potenziate nei servizi e nella dotazione di attrezzature e nuove infrastrutture.
- La seconda riguarda il tema della sicurezza urbana, che si articola attraverso differenti modalità di intervento che vanno dal contrasto al recupero urbanistico degli insediamenti informali, alla riqualificazione di aree degradate, attraverso anche la partecipazione diretta dei cittadini alla cura dello spazio pubblico, alle politiche di valorizzazione sociale, finalizzate a promuovere particolari categorie di beni e il loro uso temporaneo.  
Tra le azioni previste in questa seconda strategia vi sono anche la rigenerazione ambientale, la tutela delle aree di interesse ambientale, del paesaggio agrario e dei grandi parchi territoriali. Oltre all'adattamento e alla mitigazione climatica, i servizi ecosistemici veicolano benefici ambientali aggiuntivi per le città, quali la riduzione dell'inquinamento atmosferico e l'incremento della biodiversità, ma anche benefici sociali come una maggiore qualità degli spazi pubblici e minori impatti sulla salute.  
Grande importanza nella redazione del PUC riveste la tutela e la valorizzazione dell'agricoltura urbana. Il sostegno all'agricoltura è uno dei fattori chiave per la conservazione delle aree agricole peri-urbane, oggetto di abbandono. Questo fenomeno ha varie cause, tra cui la marginalità economica e le aspettative edilizie. Le possibilità di reimpiego di queste terre sono individuate nella riutilizzazione agricola, nella forestazione, nell'utilizzazione ricreativa. Il PUC potrà prevedere misure di incentivazione dell'uso agricolo delle aree, soprattutto per giovani coltivatori.  
La ristrutturazione urbanistica degli abitati consente la realizzazione di una dotazione di infrastrutture necessarie al funzionamento del parco e ad esso complementari. Questo processo esteso a tutti gli ambiti in cui resta suddiviso il sistema delle aree verdi della zona

collinare e di quella orientale, insieme al miglioramento dei collegamenti tra i quartieri e il centro urbano per effetto della riorganizzazione della mobilità su ferro, e alla localizzazione in queste zone di servizi e attività di scala urbana, può imprimere un decisivo impulso al recupero delle aree di margine, elevandone complessivamente la qualità urbana e modificandone sostanzialmente il ruolo rispetto alla città e alla sua area metropolitana. Un tema di grande importanza nella strumentazione vigente è quello della tutela e valorizzazione dell'agricoltura urbana.

Tra gli indirizzi che il PUC si prefigge di attuare vi è l'incentivazione dell'uso, anche temporaneo, degli spazi pubblici anche al fine di attivare la partecipazione dei cittadini alla loro cura che garantisce la partecipazione collettiva alla tutela e alla salvaguardia del territorio. Il PUC potrà identificare gli immobili che presentano le caratteristiche per essere candidati a tali usi e contemporaneamente le procedure per individuarne di nuovi.

- Nella terza linea strategica si riscontra un duplice obiettivo: da un lato tutelare la città storica implementandone le condizioni di corretta "accoglienza" dei flussi turistici che recentemente hanno impattato in maniera significativa sul tessuto storico della città, dall'altro quello di rivedere e aggiornare il quadro relativo alle attrezzature esistenti, il fabbisogno e l'offerta di spazi per attrezzature nel quadro del bilancio complessivo degli standard della città. All'azione e al riconosciuto valore di esperienze portate avanti da gruppi e da comitati cittadini di sviluppo e valorizzazione sociali di beni di appartenenza collettiva, si affiancano anche interventi privati, a carattere innovativo, realizzati mediante forme di convenzionamento con il Comune. Si rinforzano in questo modo le due modalità di attuazione della "città pubblica", ad uso pubblico e collettiva. In questa linea strategica si inserisce anche il tema della valorizzazione sociale dei beni di proprietà comunale e il rapporto con la disciplina urbanistica, in quanto tali beni rivestono un ruolo determinante per la costruzione della "città accogliente e collettiva".

Complessivamente, dunque, la strategia si pone l'obiettivo di rivedere e aggiornare il quadro relativo alle attrezzature esistenti, il fabbisogno e l'offerta di spazi per attrezzature nel quadro del bilancio complessivo degli standard della città. All'azione e al riconosciuto valore di esperienze portate avanti da gruppi e da comitati cittadini di sviluppo e valorizzazione sociali di beni di appartenenza collettiva, si affiancano anche interventi privati, a carattere innovativo, realizzati mediante forme di convenzionamento con il Comune.

Lo sviluppo in termini di nuova attrattività e di rigenerazione dell'esistente riguarda principalmente la città consolidata e le possibilità reali di riqualificazione urbana degli insediamenti esistenti, rappresentati nella vigente strumentazione urbanistica dagli agglomerati urbani di recente formazione.

- Il quarto obiettivo strategico è dedicato alla città produttiva e in trasformazione e ricomprende i temi della casa e della riconversione delle aree dismesse e degradate; l'obiettivo è dunque quello di rileggere i luoghi di produzione ancora attivi, rilanciare quelli dismessi, ma ancora protetti da invalicabili recinti, sperimentare la riqualificazione dello spazio pubblico e di "produzione di suolo" attraverso azioni di riagggregazione sociale e di sviluppo sostenibile.

- La quinta linea strategica – che riguarda lo sviluppo in termini di nuova attrattività e di rigenerazione dell'esistente – riguarda principalmente la città consolidata e le possibilità reali di riqualificazione urbana degli insediamenti esistenti, rappresentati nella vigente strumentazione urbanistica dagli agglomerati urbani di recente formazione. Su questo tema si sviluppa, allora, il quinto obiettivo strategico che approfondisce le modalità di attuazione del PUC negli ambiti e il ricorso alla pianificazione attuativa. In questo senso, l'obiettivo è quello di creare le condizioni affinché il processo di riqualificazione, in alcuni casi già in atto, possa trovare nuovo impulso e concrete possibilità di attuazione. Il lavoro di redazione del PUC deve ripartire dal mosaico di iniziative urbane in corso e dai loro esiti per ragionare sulle parti inattuate, sulle parti di contatto e sulla loro integrazione, creando le condizioni per la trasformazione di quelle parti di città, oggi di funzione e forme indefinite, che ancora aspettano di essere chiamate a svolgere funzioni urbane.

## 2.2 Gli strumenti urbanistici di livello attuativo per l'area di Bagnoli-Coroglio

Dal PUA al PRARU di Bagnoli – Coroglio

La variante per la zona occidentale al Piano regolatore generale, vigente dal 28 aprile 1998, prevede che l'attuazione degli interventi nell'ambito di Coroglio sia regolata da un successivo Piano urbanistico esecutivo. Il 16 maggio 2005 è stato approvato con deliberazione del Consiglio comunale il Piano urbanistico attuativo di Bagnoli - Coroglio, successivamente modificato con varianti.

Nel seguito si riportano le tappe significative che hanno caratterizzato il percorso urbanistico dell'area dismessa di Bagnoli-Coroglio:

- **1994** Inizia una prima fase di generale dismissione dell'area; primi progetti ed iniziative di rigenerazione.
- **1995** Approvazione del piano di recupero ambientale redatto da ILVA.
- **1996** Approvazione di disposizioni urgenti per il risanamento dei siti industriali delle aree di Bagnoli e di Sesto San Giovanni;  
Costituzione dall'IRI della Bagnoli S.p.A. per attuare il piano di recupero ambientale;  
Continua la fase di dismissione e smantellamento; Accordo di Programma per la realizzazione di Città della Scienza.
- **1998** Approvazione della Variante Occidentale al PRG del Comune di Napoli compreso ambito Coroglio con gli ex siti industriali.
- **1999** Apposizione di vincolo paesaggistico parziale;  
Decisione di conservare alcuni manufatti di archeologia industriale quali testimonianza del passato siderurgico, tale scelta verrà recepita in sede di pianificazione.
- **2001** Individuazione del perimetro del SIN Bagnoli-Coroglio;  
Acquisizione dei suoli ex industriali al patrimonio del Comune di Napoli;  
Inaugurazione del primo lotto di Città della Scienza (ultimo lotto nel 2016).
- **2002** Costituzione della Società per Azioni di Trasformazione Urbana Bagnolifutura S.P.A. cui partecipano Comune di Napoli (90%) Regione Campania (7,5%) Provincia di Napoli (2,5%).
- **2003** Approvazione di Varianti al piano di bonifica (2003-2008).
- **2005** Approvazione del PUE relativo all'ambito Coroglio della Variante Occidentale;  
Lavori di sistemazione, collaudo ed apertura ai cittadini del Pontile nord; Avvio, a cura e spese di più Amministrazioni Pubbliche, delle procedure di appalto di servizi e di lavori, delle

concessioni e dei concorsi di progettazione, per la progettazione e realizzazione delle opere pubbliche previste nel PUE (parco, linee su ferro, infrastrutture, porto turistico, recupero archeologie);

Apertura di più cantieri di bonifica e trasformazione (2005-2008).

- **2006** Approvazione di più cofinanziamenti europei e/o finanziamenti regionali per la realizzazione di più opere (tra cui Turtle point, Porta del Parco, Parco dello sport, Corporea, Napoli Studios, Infrastrutture viarie, reti e collettori, Museo del lavoro) e lotti di intervento di bonifica. (2006-2009).
- **2007** Accordo di programma quadro per gli interventi di bonifica negli ambiti marino-costieri presenti nei SIN di Piombino e Bagnoli (in seguito revocato).
- **2008** Avvio dell'iniziativa Polo tecnologico dell'Ambiente; Annullamento procedura di gara di realizzazione e concessione del porto turistico;  
Collaudo e certificazioni lotti di bonifica (2008-2010).
- **2009** Decisione della Commissione Europea di approvazione del Grande Progetto Bagnoli, in due fasi, con il cofinanziamento del parco urbano e del sistema delle infrastrutture viarie e dei relativi sottoservizi;  
Avvio del cantiere Napoli Studios;  
Approvazione del primo stralcio dell'intervento di rimozione della colmata a mare e bonifica dei fondali dell'area marino costiera del SIN.
- **2010** Collaudo ed entrata in esercizio della Porta del parco (Auditorium, parcheggio, sala espositiva, terrazze), procedure di gara per l'affidamento ai privati della gestione. (2010-2012);  
Sospensioni cantieri (Infrastrutture viarie, Napoli Studios, Parco dello sport) e progetti (prolungamento linea 6, Museo del lavoro, Direzione uffici, Sistema di raccolta dei rifiuti, Impianti sportivi nell'ex Centrale termica, Museo del lavoro) (2010-2011).
- **2011** Approvazione della variante al PUE con il recepimento del piano casa e delle opere pubbliche approvate o in corso di approvazione.
- **2013** Sequestro parziale dei suoli da parte della magistratura inquirente;  
Sospensione dei finanziamenti europei; Incendio parziale di Città della Scienza.
- **2014** Fallimento della Bagnolifutura S.p.A. di TU; Commissariamento dell'area.  
Ridimensionamento del perimetro del SIN Bagnoli-Coroglio;  
Inserimento nella zona rossa Campi Flegrei, area ad elevato rischio sismico;  
Concorso internazionale per la ricostruzione di Città della Scienza (completato nel 2015).
- **2015** Nomina del Commissario straordinario Nastasi per il triennio 2015-2018.
- **2016** Incarico al Soggetto Attuatore Invitalia S.p.A. che acquisisce i suoli ex industriali;  
Completamento di Corporea, ultimo lotto di Città della Scienza.
- **2017** Intesa interistituzionale di programma sulle scelte di rigenerazione urbana.
- **2018** Nomina del Commissario straordinario Flores per il triennio 2018-2021.
- **2019** Approvazione dello stralcio urbanistico del Programma di risanamento ambientale e rigenerazione urbana;  
Concorso internazionale di idee per la definizione del planivolumetrico ai fini del perfezionamento dello stralcio urbanistico;  
Interlocuzioni della Consulta delle Costruzioni con le Istituzioni sulle priorità per Bagnoli.
- **2020** Accordo interistituzionale per le urbanizzazioni primarie del SIN.
- **2021** Appalto per l'adeguamento delle infrastrutture e del collettore Arena Sant'Antonio;  
Appalto per la verifica della progettazione delle bonifiche dei terreni;  
Proclamazione del vincitore del Concorso internazionale di idee e redazione del planivolumetrico;

Approvazione del planivolumetrico e perfezionamento delle Norme Tecniche di Attuazione dello stralcio urbanistico;

Approvazione del progetto di Marine Farm&Factory e Polo didattico e di ricerca in Biologia della Stazione Zoologica Anton Dohrn, concessionario dell'edificio dell'ex Turtle point.

- **2022** Nomina del Sindaco di Napoli quale Commissario straordinario del Governo per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana del sito di interesse nazionale Bagnoli Coroglio; Nomina della struttura tecnica di supporto al Commissario per Bagnoli; Riapertura per le festività natalizie 2022 dell'auditorium della Porta del Parco. La struttura, collaudata nel 2010, aveva ospitato fino al 2014 più di 100 eventi.

Le aree tematiche indicate dal PUA

Il Piano Urbanistico attuativo articola il territorio in nove aree tematiche:

- **AT 1** Parco e spiaggia
- **AT 2** Coroglio/Bagnoli
- **AT 3** Cavalleggeri
- **AT 4** Cocchia
- **AT 5** Diocleziano/Cavalleggeri
- **AT 6** Officine FS
- **AT 7** Residenze esistenti
- **AT 8** Arsenale
- **AT 9** Parco dello Sport

Per ciascuna delle aree tematiche il documento di piano nelle Norme Tecniche di attuazione fornisce le indicazioni per la trasformazione. In particolare, all'art. 12 (disciplina per l'attuazione degli interventi) si legge:

*1. Le tavv. 11 e 11bis - PC individuano:*

*a) la suddivisione del territorio oggetto di piano urbanistico attuativo in aree, denominate tematiche, per ciascuna delle quali il presente piano fissa il dimensionamento complessivo, distinguendo le superfici destinate alle infrastrutture per la mobilità, alle attrezzature a carattere territoriale o di quartiere, nonché le superfici fondiarie e per esse le relative quantità edificatorie e le relative funzioni previste all'art. 8;*

*b) la suddivisione del territorio in unità di intervento, singolarmente assoggettate a progetto unitario, per ciascuna delle quali il presente piano fissa il dimensionamento dei volumi e delle relative funzioni, le altezze, nonché la modalità di attuazione degli interventi.*

## II PRARU

All'interno del Programma di Risanamento Ambientale e Rigenerazione Urbana di Bagnoli si riporta che anche le aree limitrofe a quelle ricomprese nell'area di rilevante interesse nazionale di Bagnoli-Coroglio saranno oggetto di interventi integrativi e sinergici con quelli individuati nel PRARU, mediante

azioni congiunte con il Comune di Napoli, la Regione Campania e di tutte le istituzioni competenti utilizzando anche strumenti di pianificazione diversi dal PRARU ma complementari ad esso.

La proposta di “Uso dei suoli” costituisce il primo stralcio del PRARU, la cui approvazione è finalizzata alla disciplina urbanistica dell'area di rilevante interesse nazionale ex art. 33 del D.L. n. 133/2014.

Ai fini dell'attuazione del processo di Risanamento Ambientale e Rigenerazione Urbana del Sito Rilevante di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio, l'azione prioritaria da parte del soggetto attuatore Invitalia è l'esecuzione degli interventi previsti nell'Accordo di Programma.

Nella relazione di accompagnamento allo strumento si descrive il percorso di dettaglio seguito per delineare il programma di riqualificazione dell'area, inteso come l'insieme degli interventi per la rigenerazione mediante l'insediamento di attrattori e per la conseguente infrastrutturazione. Sulla base delle analisi di contesto, dell'analisi SWOT, del sistema domanda-offerta, delle osservazioni e delle scelte effettuate nei tavoli tecnici, è stata elaborata una ipotesi di attrattori da insediare nell'area ed una conseguente calibrazione dell'obiettivo generale da conseguire. Si è poi proceduto alla stima del numero di visitatori attratti nell'area da ogni attrattore di riferimento (stima degli arrivi); sommando gli arrivi determinati da tutti gli attrattori si determinano arrivi complessivi attratti nell'area di Bagnoli. In funzione del modello di fruizione caratteristico di ogni attrattore (ad esempio orari di frequentazione, durata, ecc.), è stato stimato anche il numero medio di attrattori visitati da ciascuna persona arrivata nell'area. Attraverso tale parametro, è stato possibile quantificare le presenze di visitatori nei singoli attrattori e il totale complessivo di presenze negli attrattori. Ad esempio, il visitatore attratto dal *waterfront* è individuato anche come un visitatore potenziale del Pontile Nord.

Il dimensionamento e la configurazione delle infrastrutture sono stati sviluppati sulla base della stima degli arrivi, come precedentemente definiti, sulla base dello stato attuale delle reti infrastrutturali e delle infrastrutture già programmate.

Tutti i principali soggetti ed enti pubblici portatori di interessi, più o meno specifici, nell'attuazione e nello sviluppo dell'iniziativa nel suo complesso, sono stati coinvolti sin dalla fase iniziale di elaborazione e predisposizione del programma di rigenerazione urbana, al fine da concordare e verificare ex ante direttamente con gli stessi le scelte da assumere e le soluzioni da adottare sia per rendere più snelle le procedure attuative del programma, sia per garantirne la più ampia condivisione.

### 3. Caratteristiche fisiche, funzionali e socioeconomiche dell'area di studio

#### 3.1 Il sottosistema fisico: i tessuti urbani

In riferimento alla tavola 4, si riscontra che all'interno dell'area occidentale il tessuto urbano non pianificato prevale sul tessuto urbano pianificato; il tessuto storico è presente nelle zone di Bagnoli, Mostra (ambiti della variante occidentale: 5-6, v. tavola 2) tra Viale Augusto e Via Giulio Cesare ed infine nei centri storici individuati dal PRG nelle aree di Soccavo e Pianura.

L'assetto fisico dell'area occidentale presenta diverse tipologie di tessuti urbani, in particolare: città sparsa (tessuto urbano dovuto ad un'espansione urbana non regolata da pianificazione urbanistica adeguata o sostenibile, tipicamente registrata in aree periferiche nel secondo dopoguerra) – che



inquadra l'assetto principale dell'area di studio - città compatta (prodotto di iniziative di lottizzazione e speculazione edilizia: la densità abitativa è particolarmente elevata; nell'area in oggetto dette lottizzazioni sono spesso associate alla realizzazione di quartieri operai, legati alla vita dell'industria) - caratterizzante alcuni quartieri come Bagnoli, Cavalleggeri, Soccavo e Pianura - città lineare (tessuti urbani che si organizzano intorno ad un asse viario principale, dal quale si dirama una gerarchia viaria progressivamente decrescente per il collegamento alle singole unità abitative) che si sviluppa in prossimità di assi viari consolidati come Via Diocleziano, Via Terracina, Via Pasquale Leonardi Cattolica, Via Giulio Cesare, Viale Augusto, Via Giacomo Leopardi, Via dell'Epomeo, da Via Filippo Bottazzi a Via del Risorgimento e Via Provinciale Montagna Spaccata. (v. tavola 8)

### 3.2 Il sottosistema fisico: le attività di valenza urbana presenti nell'area di studio

Facendo riferimento alla tavola 5, si è effettuata una analisi circa gli elementi di qualità e di degrado e una loro categorizzazione. Le emergenze sono state suddivise in puntuali, lineari e areali, a loro volta classificate in base al loro stato di conservazione.

Nella tavola 9 sono categorizzate le attrezzature urbane. È possibile individuare:

- Attrezzature per la cultura (poli fieristici e museali);
- Attrezzature Sanitarie e di assistenza sociale;
- Attrezzature per i servizi di sicurezza ed emergenza (presidi delle ff.oo.);
- Attrezzature per il tempo libero, sport e benessere (Stadio, impianti sportivi, parchi);
- Attrezzature turistiche ricettive;
- Impianti tecnologici e industriali;
- Attrezzature per l'alta formazione, istruzione superiore e per la ricerca.

La maggior parte delle attrezzature urbane ricadono nelle aree di Fuorigrotta e Bagnoli.

### 3.3 Il sottosistema fisico: caratteristiche e dinamiche della popolazione nell'area di studio

Nella tavola 10 si può osservare come la distribuzione della popolazione sia variabile e differente tra i quartieri di Bagnoli, Pianura, Soccavo e Fuorigrotta come in seguito riportato:

- 0-18168 ab per Bagnoli;
- 18168-45302 per Pianura;
- 45303-57696 per Soccavo;
- 57696-71700 per Fuorigrotta.

Successivamente è stata svolta all'interno della tavola 11 una analisi della densità abitativa nell'area; di seguito sono presentati i dati ad essa relativa.

- 2931 ab/kmq per Bagnoli;
- 5049 ab/kmq per Pianura;
- 8867 ab/kmq per Soccavo;
- 11581 ab/kmq per Fuorigrotta.

## 4. Vincoli alla trasformabilità dell'area

Il procedimento di autorizzazione paesaggistica è previsto dal “Codice dei beni culturali e del paesaggio” – D.lgs. (“Comune di Napoli - Ambiente - Autorizzazioni Paesaggistiche”) 22 gennaio 2004, n°42, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n°137.

Il decreto recepisce i seguenti strumenti legislativi:

- **R.D.L. n.3267/1923:** aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici.
- **R.D.L. n.1089/1939:** tutela delle cose, immobili e mobili, d'interesse artistico, storico, archeologico ed etnografico.
- **R.D.L. n.1497/1939:** protezione delle bellezze naturali.
- **L. 431/1985 (Legge Galasso):** tutela delle aree di particolare interesse ambientale.

### Vincoli paesaggistici

Ai sensi della legge 29 giugno 1939, n°1497, le seguenti aree ricadenti nel comune di Napoli vengono dichiarate di notevole interesse pubblico e paesaggistico:

- **Prima località:** zona compresa tra via Nisida (limite della zona vincolata con decreto ministeriale 26 aprile 1966), via Coroglio, via Pasquale Leonardi Cattolica dal confine della zona vincolata con decreto ministeriale 28 marzo 1985, prolungamento di via E. Cocchia, limite del foglio catastale n°27 della sez. (“Bagnoli - Coroglio DM 6/8/1999”) Chiaia, limite del Parco pubblico come delimitato nella delibera di adozione della variante n°14 del 13 gennaio 1996, via Coroglio, piazza Bagnoli, via Pozzuoli fino al confine comunale con Pozzuoli, linea di battigia dal confine comunale con Pozzuoli al limite della zona vincolata con decreto ministeriale 26 aprile 1966;
- **Seconda località:** fascia di mare per una profondità di metri trecento dalla linea di battigia compresa tra il confine della zona vincolata con decreto ministeriale 26 aprile 1966 ed il limite del territorio comunale al confine con Pozzuoli;
- **Terza località:** zona compresa tra il viale della Liberazione, via Beccadelli, via S. Gennaro (s.s. 7 Domitiana), confine comune di Pozzuoli, strada ferrata Ferrovie dello Stato, viale della Liberazione.

Rientrano inoltre tra le zone vincolate dall'art. 142 del “Codice dei beni culturali e del paesaggio” i parchi. Per quanto riguarda l'area di studio – area occidentale del comune di Napoli – è necessario menzionare il parco dei Campi Flegrei, il quale si estende all'interno del Comune di Napoli per 41.214.252,41 m2.

Infine, il territorio del Comune di Napoli è interessato dai seguenti piani paesistici, redatti ai sensi dell'art. 1 della legge 8 agosto 1985 n. 431 per la tutela delle aree di particolare interesse ambientale, ricadenti nell'area oggetto della presente relazione:

- Piano Territoriale Paesistico Agnano - Camaldoli
- Piano Territoriale Paesistico Posillipo

## Vincoli archeologici

Ai sensi dell'art. 82 del decreto del Presidente della Repubblica n.616/1977 sono sottoposte a vincolo paesistico le zone di interesse archeologico. Sono qualificate come zone di interesse archeologico, quelle aree in cui siano presenti resti archeologici o paleontologici anche non emergenti che comunque costituiscano parte integrante del territorio e lo connotino come meritevole di tutela, nonché le rispettive fasce di rispetto come individuate dai PTP o dal PTPR o, in carenza, da determinarsi dalla Regione sulla base del parere della competente Soprintendenza archeologica.

Per quanto concerne l'area in esame vengono identificate, nelle Norme di Attuazione del PRG approvato con DPGRC n.323/2004, le seguenti zone di interesse archeologico:

- **Coroglio:** tratto costeggiante la Discesa Coroglio partendo da Nisida (incluso la stessa), ed arrivando a Piazza di Capo Posillipo;
- **Fuorigrotta/Agnano:** area a Nord-Ovest della Mostra d'Oltremare, compresa tra viale J. F. Kennedy e via Terracina, via Antonio Beccadelli e la A56, comprendendo l'area NATO;
- **Pianura:** sono ritenute zone di interesse archeologico la maggior parte delle aree perimetrali del quartiere, fatta eccezione per la parte meridionale costeggiante il Ramo Capodichino della A56 e ad esclusione del centro più densamente popolato del quartiere (per il quale individuamo approssimativamente come limite inferiore via Agnano Agli Astroni e via Provinciale Montagna Spaccata, e come limite superiore via Pallucci, un tratto della Strada Comunale Pianura Marano e via Vicinale dei Monti);
- **Soccavo:** area occidentale ricadente all'interno del quartiere Soccavo fino all'altezza approssimativa di via Contieri (esclusivamente aree collinari, non sono comprese le aree pianeggianti e più densamente abitate).

## Vincoli geomorfologici

Il territorio della città metropolitana di Napoli ricade in due Bacini Idrografici, quello gestito dall'Autorità di Bacino della Campania Centrale e quello gestito dall'Autorità di Bacino della Campania Sud. Tali autorità di Bacino hanno redatto i propri piani stralcio per l'assetto idrogeologico, i quali, di fatto, disciplinano i vincoli, le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti, le prescrizioni e le azioni di prevenzione nelle diverse tipologie di aree a rischio e di pericolo. Rispetto alla superficie di tutto il territorio comunale l'8,3% risulta soggetto a rischio idraulico mentre il 16,4% al rischio frana. Di seguito sono elencate le aree soggette a vincoli geomorfologici. Si riporta inoltre che all'interno dell'area oggetto di studio è presente una *zona rossa* relativa al rischio vulcanico, coincidente con l'area dei Campi Flegrei.

Rischio frana:

- **Isolotto di Nisida;**
- **Coroglio:** area costeggiante il pendio della collina, discesa Coroglio, aree a Nord di via Alessandro Manzoni;
- **Fuorigrotta:** area compresa tra via Terracina, via Consalvo, via Alessandro Manzoni e l'A56 (in riferimento alle porzioni del territorio caratterizzate da pendenze più forti e meno edificate), area di Monte Sant'Angelo;
- **Agnano:** area collinare costeggiata da via Circumvallazione dell'Antico Lago di Agnano, Monte Spina;

- **Pianura:** l'insieme dei pendii circostanti il nucleo del quartiere, così come i pendii esterni del Cratere degli Astroni ricadenti all'interno del quartiere.

Rischio idraulico:

- Aree sottostanti via Alessandro Manzoni nella zona compresa tra l'incrocio con via Vincenzo Padula e l'Ospedale Fatebenefratelli, nonché all'altezza di via Caio Duilio ed infine nel tratto compreso tra via Porta di Posillipo e via Giulio Cesare;
- In corrispondenza delle aree collinari Nord-Orientali dei quartieri di Pianura e Soccavo;
- Aree puntuali in corrispondenza del pendio dell'area di Monte Sant'Angelo;
- Zona pianeggiante compresa tra via Antonio Beccadelli, via Circumvallazione dell'Antico Lago Agnano e zona occupata dagli Ippodromi Partenopei, in corrispondenza dell'area termale di Agnano.

## 5. Il sistema della mobilità nell'area di studio

### 5.1 La rete delle infrastrutture e dei servizi della mobilità esistente

Mobilità su gomma

L'area, avente un'importante funzione di collegamento almeno dalla fine dell'Ottocento – come descritto nei paragrafi introduttivi della presente relazione – è attualmente caratterizzata da numerosi assi principali di viabilità su gomma – aventi caratteristiche differenziate tra loro in ragione della differente epoca di realizzazione – che si inseriscono all'interno di contesti e maglie viarie di diversa natura. In particolare, si individuano le seguenti arterie:

- **Via Coroglio:** strada di collegamento tra Posillipo e l'area occidentale a valle della collina. Presenta un tratto panoramico, in affaccio sul Golfo di Pozzuoli, prima di giungere a quote prossime al livello del mare; in questo secondo tratto l'asse si inserisce tra edifici spesso degradati, capannoni industriali – talvolta riqualificati, come per il *Circolo ILVA* o *Città della Scienza* – ridotti esempi di attività (a carattere principalmente ricreativo, come il Pontile Nord di Bagnoli o alcune discoteche) e muri pieni, con rari affacci (attraverso cancellate) sul paesaggio circostante (costituito prevalentemente da aree industriali dismesse). È del tutto assente il verde urbano, sono presenti marciapiedi che, data la natura dell'asse, sono poco utilizzati. La strada presenta il carattere tipico della pianificazione post *Carta di Atene*: la carreggiata è sovradimensionata rispetto all'attuale destinazione viaria, sottolineando un protagonismo dell'automobile a discapito della mobilità dolce (si sottolinea inoltre l'assenza di piste ciclabili). L'asse culmina in Piazza Bagnoli, dalla quale si diramano Via Bagnoli – Via Diocleziano (collegamento con Fuorigrotta) e la Via di Pozzuoli (collegamento con il Comune di Pozzuoli).
- **Via P. Leonardi Cattolica – Via Cavalleggeri d'Aosta:** secondo elemento di attraversamento delle aree industriali dismesse all'interno della zona occidentale del Comune, presenta anch'essa due differenti caratterizzazioni: il primo tratto, che si dipana da via Coroglio, presenta caratteristiche simili all'asse viario descritto in precedenza. All'inizio di Via Cavalleggeri d'Aosta, l'asse viario si interseca con un tessuto urbano di

- densità progressivamente crescente, fino all'ingresso nel Rione Cavalleggeri d'Aosta e l'immissione in Via Diocleziano. La presenza di mobilità dolce è strettamente connessa con l'andamento della densità abitativa, crescendo verso il Rione e via Diocleziano.
- **Via di Pozzuoli:** principale asse di collegamento su costa tra il Comune di Napoli e il Comune di Pozzuoli. Presenta alcune alberature, un marciapiedi su belvedere e un manto stradale principalmente costituito da blocchetti di porfido. La mobilità dolce, pur non fortemente incoraggiata da scelte amministrative, è particolarmente presente.
  - **Via Bagnoli – Via Diocleziano:** collegamento pressoché lineare da Piazza Bagnoli a Piazzale Tecchio, presenta marciapiedi a larghezza variabile e un contesto vario: il primo tratto, adiacente ad aree industriali dismesse, è perlopiù simile a quanto descritto per l'analogo tratto di Via Coroglio. Giunti tra Via Nuova Agnano e l'ex quartiere operaio di Via Enrico Cocchia, l'asse presenta un numero maggiore di attività economiche, con alcune istituzioni (uffici INGV).
  - **Viale Kennedy:** collegamento tra Piazzale Tecchio e Viale della Liberazione, consente tramite Via Beccadelli di orientarsi verso la Tangenziale o verso il Comune di Pozzuoli. Si organizza come un *boulevard* francese privo delle strade a viabilità vicinale, con forte presenza del verde; uno dei due marciapiedi è destinato a mobilità promiscua ciclopedonale. Sono presenti numerose attività ricreative e commerciali.
  - **Via A. Beccadelli – Via Agnano agli Astroni:** collegamento con lo svincolo autostradale di Agnano e l'Ippodromo; il manto stradale è predominante, con tratti in cui i marciapiedi sono totalmente assenti. Alcuni spartitraffico costituiscono delle aiuole al loro interno; la presenza di verde urbano è scarsa.
  - **Via A. Beccadelli – Via Provinciale S. Gennaro:** secondo collegamento con il Comune di Pozzuoli, lambisce il cratere della Solfatara e diversi casali e masserie (citate in precedenza). L'asse viario è a carattere provinciale, prevalentemente destinato allo scorrimento medio-rapido.
  - **Viale della Liberazione - Viale Giochi del Mediterraneo:** importante asse viario a carattere di boulevard, rappresentava un'ideale prosecuzione prospettica del Viale di Augusto e dell'asse principale della Mostra d'Oltremare. La sua articolazione in un asse principale e due carreggiate ausiliare consente una gestione di flussi di traffico sensibilmente più ingenti di quanto presente ad oggi; il verde è poco presente, limitato a poche alberature.
  - **Via Terracina:** asse che ricalca un'antica strada romana di collegamento con Pozzuoli e Roma, prima della realizzazione dello spartitraffico di Via Cintia collegava Viale della Liberazione con Via Caravaggio e Via Cassiodoro. Oggi l'asse è separato in due tronchi da Via Cintia, conservando un impianto predisposto allo scorrimento medio-rapido. Il tratto tra Viale della Liberazione e Via Cintia si affaccia su un polo sanitario, numerose attività economico-commerciali, alcuni scavi archeologici e la Mostra di Oltremare.
  - **Via Vicinale Cupa Cintia:** importante asse di collegamento con Soccavo (e l'omonimo raccordo) e Pianura, consente l'immissione nella Tangenziale (uscita Fuorigrotta); affaccia sul plesso universitario di Monte S. Angelo, consente l'accesso a via Claudio (dunque al plesso universitario ivi situato e allo Stadio Diego Armando Maradona) e, tramite galleria, a Piazzale Tecchio e Via Giambattista Marino.
  - **Viale Traiano – Via Giustiniano:** principale infrastruttura di collegamento tra Soccavo e Pianura, culmina nella Rotonda S. Domenico, dalla quale si diramano lo svincolo del Raccordo di Soccavo, Via dell'Epomeo e Via Pigna.
  - **Via dell'Epomeo – Via Provinciale Montagna Spaccata:** l'asse conduce dallo svincolo suddetto a Via Campana, attraversando contesti estremamente vari.

- **Via M. da Caravaggio:** collegamento tra la Loggetta e le colline di Posillipo e del Vomero; presenta alcune istituzioni ed è a carattere prevalentemente residenziale, con attività commerciali al piano terra.
- **Via G. Leopardi:** asse rettilineo di connessione tra via Caio Duilio e Via Cintia, presenta numerosi istituti di formazione, alcuni luoghi di culto e diverse attività commerciali.
- **Viale Augusto – Via Caio Duilio – Galleria Quattro Giornate:** importante elemento di collegamento da Mergellina a Fuorigrotta, culmina in Piazzale Tecchio.
- **Via Giulio Cesare – Via Fuorigrotta - Galleria Laziale:** principale collegamento da Fuorigrotta a Mergellina, è delimitato dal *parco ferroviari* e la ferrovia a sud e edifici di epoca relativamente recente a Nord. Con Viale Augusto delimita Piazza San Vitale, nucleo centrale del progetto del Rione Fuorigrotta degli anni '30.

Malgrado l'elevata presenza di fermate del TPL su gomma, perlopiù a richiesta, il servizio effettivo è fortemente sottodimensionato e incapace di soddisfare la domanda nella maggior parte delle aree; particolarmente nelle fasce orarie di punta (orario di ingresso nelle università – ora di pranzo – sera) e in occasione di eventi a grande scala (manifestazioni di varia natura alla Mostra di Oltremare e allo Stadio Diego Armando Maradona). In fascia notturna, l'area è pressoché non servita da linee del trasporto pubblico.

#### Mobilità su ferro

L'area presenta un importante nodo ferroviario in prossimità di Piazzale Tecchio, con il parco ferroviario delle Ferrovie dello Stato e il vicino deposito. La linea F.S. che attraversa l'area è parte dell'impianto della *Direttissima Napoli-Roma* degli anni '30 del secolo scorso, e attraversa a sua volta un tratto della ferrovia Cumana, che consente il collegamento ad altre aree della zona oggetto di studio. La porzione settentrionale dell'area di interesse è collegata dalla ferrovia circumflegrea, con diverse stazioni dislocate sul territorio.

## 5.2 La rete delle infrastrutture e dei servizi della mobilità prevista negli strumenti di pianificazione sovraordinati

### Variante Generale al PRG (2004)

La variante generale evidenzia molte delle problematiche descritte al paragrafo precedente, proponendo per esse numerose soluzioni – talvolta scartate nell'evoluzione della disciplina. Si riportano di seguito le principali scelte strategiche per i quartieri oggetto di studio.

#### Soccavo

La variante intende recuperare la continuità tra luoghi verdi e quartiere, destinando l'area di S. Domenico a parco. L'accesso principale è possibile in corrispondenza della nuova uscita della stessa circumvallazione su via Giustiniano. Un sistema di risalita naturale intorno alla torre consente il collegamento pedonale con il Vomero. Il parco raggiunge una scuola superiore esistente, migliorandone le difficili condizioni di accessibilità. Si prevede anche un parcheggio a monte, su via S. Domenico, a servizio della scuola e del parco. Sistemando a parco anche la fascia residuale a ridosso della tangenziale, si raggiunge l'obiettivo di sottolineare i confini a nord e a sud dell'insediamento pubblico di via Piave con ampie fasce a verde che possono costituire un elemento fondamentale di valorizzazione del suo impianto urbano.

Soccavo è un quartiere servito da un sistema di percorrenza veloce, costituito dalla Tangenziale e dalla circumvallazione nord, che da via Montagna Spaccata porta allo svincolo della Pigna. La nuova viabilità, di recente entrata in funzione, drena gran parte del traffico di spostamento verso il centro, finora affidato al percorso via Cinthia - Fuorigrotta – Tangenziale, attutendone l'impatto dal punto di

vista della viabilità primaria. La variante prevede pertanto la realizzazione di un sottopasso in corrispondenza della Facoltà di Economia e commercio, consentendo la destinazione ad altre funzioni urbane della viabilità in superficie.

L'ampio incrocio tra via Traiano e via Giustiniano, caratterizzato dalla presenza di scuole in continuità con la fascia verde a parco che risale le pendici a ridosso della tangenziale, viene immaginato come piazza bassa del rione di via Piave: un piccolo progetto architettonico attraverso cui è possibile determinare una connessione più diretta tra i due insediamenti, creando al tempo stesso un nuovo significativo polo aggregante della vita del quartiere.

Quale altro importante elemento di connessione tra la conca di Soccavo e Fuorigrotta, la variante prevede la risistemazione come spina di nuova centralità delle aree degradate contigue all'asse che, passando al di sotto del viadotto della tangenziale, attualmente connette l'incrocio, tra via Consalvo, via Terracina e via Caravaggio, con il viale Traiano. Si tratta di aree la cui destinazione residuale è stata determinata dall'essere spazi di risulta rispetto ai perimetri originari del Cep e della Loggetta, attualmente connotate dalla presenza di scuole e di piccole costruzioni.

Le tre stazioni della circumflegrea, Piave, Soccavo e Traiano, vengono immaginate tutte di adeguati parcheggi. La loro valorizzazione non necessita di grandi interventi ma di un migliore inserimento nell'assetto urbanistico complessivo: in posizione intermedia e strategica tra viale Traiano e via Epomeo, esse si prevedono come immerse nei parchi di connessione dell'abitato e ben servite dai percorsi pedonali alberati.

#### *Pianura*

Il riassetto della circumflegrea previsto dalla variante comprende anche la ristrutturazione della stazione principale di Pianura. Un'altra stazione è prevista in corrispondenza dell'impianto del golf. Va anche ricordata la possibilità di connettere il quartiere con uno degli ingressi del parco dei Camaldoli, ipotizzando un collegamento ettometrico.

Per la viabilità carrabile si prevede il completamento a Nord dell'anello Montagna Spaccata-via Pallucci-via Monti-via Cannavino, anch'esso inserito nel citato Programma di sviluppo socioeconomico. Per la tratta da ultimare sono state individuate nel tempo varie soluzioni alternative, di cui quella con tracciato più esterno non è sostanzialmente coerente con l'attuale regime di salvaguardia delle propaggini dei Camaldoli. L'indicazione della variante occidentale si rifà a quella del raccordo più interno al margine dell'abitato, nel maggior rispetto della configurazione dei luoghi. L'anello viario ipotizzato risulta direttamente collegato con lo svincolo cosiddetto di Montagna Spaccata, che immette nella duplice direzione Fuorigrotta-via Cinthia e Soccavo-circumvallazione, quest'ultima anch'essa realizzata dal programma straordinario e non ancora in funzione.

Il minor carico di attraversamento dell'abitato, che questo sistema comporta, lascia spazio a ipotesi di riordino della viabilità più interna. Vengono confermati gli interventi, inclusi nel Programma di sviluppo socioeconomico, relativi all'ampliamento e al ridisegno di via Provinciale Napoli e di via Campanile che dovrà assumere le caratteristiche di viale alberato, prevedendo la sua eventuale continuazione fino all'incrocio via Montagna Spaccata-via Pallucci. L'ingresso al quartiere avverrebbe perciò secondo le tre direzioni, via Montagna Spaccata, via Campanile, via Pallucci, evitando di consolidare una percorrenza indistinta e a scacchiera per tutto l'abitato. Viene così ad essere compatibile la pedonalizzazione della copertura della circumflegrea. A tutto ciò va aggiunta la proposta di un ulteriore asse in gran parte pedonale, su percorsi già esistenti, dall'estremità sud a quella nord del quartiere, che raggiunga assialmente il complesso di attrezzature, costituito dalla nuova chiesa e dal parco realizzati con il programma straordinario.

È lungo questo percorso, dove ancora si snodano aree libere, che si ipotizza un intervento incisivo per il tessuto residenziale: la realizzazione di spazi centrali, di cui il quartiere è sostanzialmente privo. Alle nuove piazze, sistemate anche a giardino, la variante affida l'obiettivo di un riordino dell'esistente, un segno di regola urbana, dove anche funzioni forti possano trovare collocazione.



Il PUMS (livello direttore di piano approvato il 30.05.2016)

In virtù dell'evidente stato di crisi del sistema trasportistico della città, il piano si propone di incentivare la *mobilità a impatto zero* (mobilità dolce), la mobilità a basso impatto ambientale (viabilità elettrica, ibrida e *sharing mobility*) potenziando al tempo stesso il trasporto collettivo, principalmente su ferro (previsione già ritenuta fondamentale nella relazione di accompagnamento alla Variante Generale del PRG – cap.2) – proseguendo la strategia delineatasi con la realizzazione delle *stazioni dell'arte* - e aumentando la presenza di parcheggi di interscambio in prossimità delle stazioni del trasporto su ferro di area metropolitana, atteso che circa il 40% degli spostamenti nell'area è dovuta allo spostamento dai comuni contermini verso la città (PUMS – relazione di sintesi).

Si propone inoltre un'integrazione tra tutte le forme di trasporto collettivo e la mobilità dolce, da favorire con sistemi di gestione del traffico ed altre modalità telematiche che consentano la diffusione di informazioni e dati, ad esempio sulla posizione di ciclostazioni e la disponibilità di parcheggi e servizi di trasporto oltre che la possibilità di *dematerializzare* i pagamenti per i servizi di mobilità attraverso specifiche applicazioni (azione di recentissima realizzazione). Si individuano sette obiettivi strategici:

- Incentivare l'uso del trasporto collettivo;
- Migliorare la sicurezza della mobilità;
- Incentivare la mobilità ciclo-pedonale;
- Restituire qualità agli spazi urbani;
- Ridurre le emissioni inquinanti;
- Riorganizzare il sistema della sosta;
- Rendere intelligente il sistema di mobilità.

## 6. Elenco delle tavole componenti il quadro conoscitivo

- **Tav. 1:** Zonizzazione del PRG (V.G. 2004) e della V.O.;
- **Tav. 2:** Ambiti della V.O.;
- **Tav. 3:** Ambiti del PRARU;
- **Tav. 4:** Analisi dei tessuti urbani;
- **Tav. 5:** Emergenze (puntuali, areali, lineari);
- **Tav. 6:** Pericolosità presenti;
- **Tav. 7:** Aree soggette a vincolo paesaggistico/archeologico;
- **Tav. 8:** Assetto fisico dell'oggetto di studio;
- **Tav. 9:** Assetto funzionale dell'ambito (Attività);
- **Tav. 10:** Assetto socioeconomico dell'ambito – popolazione;
- **Tav. 11:** Assetto socioeconomico dell'ambito – densità.

## 7. Sintesi della conoscenza: caratteristiche, criticità e potenzialità

### 7.1 L'area di studio prescelta e il contesto territoriale

L'area di studio interessa l'area tematica 2, delimitata da via Bagnoli, via Coroglio, la Porta del parco e l'adiacente area tematica 1 del Piano Urbanistico Attuativo di Bagnoli-Coroglio (05/2005).

Attualmente in stato di totale abbandono, complice la complessa operazione di bonifica ed i relativi eventi al contorno, accennati al *paragrafo 2.2*, l'area è circondata da ambienti aventi vocazioni radicalmente differenti:

- la zona litoranea presenta uno spiccato carattere ludico-turistico, con attività del tempo libero di particolare rilievo, tra cui si segnala il Pontile Nord di Bagnoli (le cui propaggini ricadono nel lotto di interesse);
- l'affaccio su via Bagnoli consiste in un asse viario ad intensa attività veicolare, di difficile attraversamento e largamente privo di attività commerciali o del terziario di rilievo;
- l'ambito di intervento è delimitato ad est dalla *Porta del parco*, struttura di elevatissimo interesse nella riqualificazione socioculturale dell'area ma attualmente caduta in disuso, salvo sporadici eventi nell'auditorium<sup>6</sup>;
- il confine rimanente, del tutto interno all'ex area Italsider, definisce il passaggio nell'area tematica 1, dedicata prevalentemente a parco.

Si deduce dunque la complessità del territorio nelle sue articolazioni formali e sociali, che vedono una transizione tra il mare e la città, tra il verde e la cultura; a ciò si aggiunge una singolare conformazione planimetrica, che vede un progressivo inabissarsi del lotto rispetto a via Bagnoli fino a raggiungere 5 metri di dislivello.

Circa gli aspetti legati al patrimonio naturale, paesaggistico e culturale, si segnala inoltre che:

- diversi impianti nell'area sono stati segnati come edifici di rilevanza storica di archeologia industriale, richiedendo interventi di valorizzazione e riqualificazione;
- l'area si confronta con:
  - o la Collina di Posillipo, di grande rilevanza per le caratteristiche orografiche, che chiude la piana a sud;
  - o i Campi Flegrei, che si estendono verso nord.

Pur non essendo direttamente connesse all'area, si segnala inoltre la presenza nelle immediate vicinanze di due linee ferroviarie – indicatrici di potenzialità attrattive a livello turistico senza impattare significativamente sulla mobilità su gomma – un polo universitario, un istituto di ricerca ed altre attività culturali – sintomi di un percorso già tracciato verso una riqualificazione dell'area – ed il polo museale-congressuale di *Città della Scienza*, esempio principe delle possibilità di recupero dell'area.

---

<sup>6</sup> Si segnala un recente interesse per la struttura, aperta al pubblico per 10 giorni ad aprile – maggio 2023.

## 7.2 L'area di studio prescelta negli strumenti della pianificazione vigente

### *Il PUA Bagnoli – Coroglio (2005)*

L'area tematica 2 del Piano Urbanistico Attuativo di Bagnoli – Coroglio, approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 40 del 16 maggio 2005 e modificato con variante approvata con delibera di Giunta Comunale n. 47 del 18 marzo 2010, viene definita come area che *accoglie attività residenziali e attività per la produzione di beni e servizi, comprese quelle turistico- ricettive*<sup>7</sup>. L'area comprende una sottoarea, denominata come area 2a, in cui è consentita la realizzazione di impianti sportivi e di svago all'aperto a servizio dell'intera area. Il piano autorizza altresì la suddivisione dell'area in unità minime di intervento, richiedendo l'indicazione delle aree ricadenti all'interno dell'unità di intervento 2a necessarie a garantire la connessione di uso pubblico tra il parco previsto nell'area tematica 1 e via Nuova Bagnoli. Viene inoltre riportato che le specificazioni planivolumetriche e quantitative e la posizione degli assi trasversali previsti per via Nuova Bagnoli sono da ritenersi indicative, fermo restando le specificazioni quantitative legate alla superficie delle urbanizzazioni primarie, che assumono valore prescrittivo<sup>8</sup>.

### *Il PRARU*

Nel Programma di Risanamento Ambientale e Rigenerazione Urbana dell'area di Bagnoli – Coroglio l'area oggetto di studio ricade interamente nel *Sub Ambito Interno* del PUA, *compreso nel perimetro dell'area di rilevante interesse nazionale (ex SIN) ed interessato dal PRARU*<sup>9</sup>. Come definito nel paragrafo 2 della relazione di dimensionamento del programma, legato al calcolo della superficie territoriale:

*[...] si è previsto che le aree del sub-ambito B (interessate dal PRARU) sviluppino una volumetria coerente con l'indice di fabbricabilità territoriale di 0,68 mc/mq previsto dal PUA vigente; ciò ferma restando la possibilità di una diversa ripartizione delle volumetrie realizzabili nei due sub-ambiti, il cui totale, comunque, è sempre pari a quanto stabilito dal PUA vigente. Il dimensionamento proposto dal PRARU non comporterà, ex se, alcuna modifica e/o incremento della volumetria complessiva del PUA vigente, intervenendo solo nella localizzazione e destinazione d'uso, nonché nella definizione di conservazione e reinsediamento.*

All'interno della già menzionata relazione si indica inoltre la possibilità di modifica dei progetti già approvati e delle opere di riqualificazione già finite o collaudate con eventuale introduzione di flessibilità nelle destinazioni d'uso – preservandone la destinazione pubblica e le caratteristiche di attrezzature – nell'individuazione di percorsi della sostenibilità per il recupero e la rifunzionalizzazione dei poli esistenti, tra cui figura la Porta del parco. In essa, inoltre, viene indicato che la ciminiera AGL non costituisce opera tutelata dal vincolo di archeologia industriale, pur costituendo un oggetto di [...] *testimonianza del ciclo di produzione industriale*<sup>10</sup>.

Nell'area tematica 2 si prevedono 7.7 ha di superficie fondiaria, 60000 m<sup>3</sup> previsti per residenze, 130000 m<sup>3</sup> per produzione di beni e servizi, una superficie di urbanizzazioni primarie pari a 1.51 ha, 1.33 ha di parcheggi ex Art. 3 del DM 1444/68 e 0.25 ha ex Art. 5 DM 1444/68, 7 ha di parco urbano, su una superficie territoriale di 17.54 ha.

<sup>7</sup> Art.14 comma 1 Norme Tecniche di Attuazione del P.U.A.

<sup>8</sup> N.T.A., cit., commi 2 e ss.

<sup>9</sup> Relazione di dimensionamento dell'intervento di rigenerazione urbana del Programma di Risanamento e Rigenerazione Urbana, marzo 2018, p. 3.

<sup>10</sup> Relazione di dimensionamento... cit., p. 8.

## 8. Strategie di sviluppo e soluzioni possibili per il miglioramento della vivibilità urbana in chiave di sostenibilità

### 8.1 Lo slogan del progetto e l'idea progettuale

A quasi trent'anni dalla scomparsa di uno dei più grandi interpreti dello spirito della città di Napoli, ci si è proposti, come nel lungometraggio che ha ispirato il nome del progetto, di valorizzare i caratteri positivi esistenti o in potenza nell'area di progetto, minimizzando l'impatto delle trasformazioni che si intende attuare per non snaturare il carattere già definito dell'area. La proposta di intervento si sviluppa organicamente attorno a tre obiettivi, ossatura del progetto:

#### 8.1.1 Inclusione e integrazione sociale

Detto obiettivo fonda sulla volontà e la tendenza all'inclusione delle diverse identità in un unico contesto, privo di discriminazioni e nel quale venga praticata una forma di comunicazione interculturale; in tal senso, si intende attraverso il disegno di piano favorire l'incontro di più soggetti: dall'abitante dell'area al turista, passando per lo studente, il coltivatore, l'imprenditore... Attraverso la delineazione di spazi comuni di pertinenza di aree aventi destinazioni d'uso differenti, infatti, si prevede di favorire l'interazione sociale e l'inclusione di tutte le realtà che vivono lo spazio, contribuendo a delineare un nuovo senso di identità e appartenenza, scevro dalle implicazioni negative e il conseguente *effetto stigma* dei recenti eventi di cronaca inerenti.

Difatti, attraverso l'integrazione sociale si intende mettere in moto un processo che consenta al sistema urbano di acquistare e conservare una propria unità strutturale e funzionale a scala locale in termini di mantenimento dell'equilibrio interno del sistema, della cooperazione sociale, del coordinamento tra i ruoli e le istituzioni, tra le diverse culture e le diverse fasce d'età della popolazione.

Per favorire tale processo, inapplicabile con un mero intervento di natura prettamente tecnica, si intende promuovere la realizzazione di edifici adibiti a social housing ed a residenze per studenti, integrare spazi educativi delineando poli assenti nell'area per garantire un sistema scolastico rispondente alle esigenze della comunità (particolarmente in merito alle distanze da percorrere per raggiungere l'istituzione) con l'ideale obiettivo di ridurre i fenomeni di abbandono e di dispersione scolastica, i cui indici soprattutto nel sud Italia risultano ancora molto alti. Infine, l'intervento si propone di prevedere ambienti a spiccata valenza pubblica, nei quali si intende delineare aree dedicate a verde, al recupero delle acque meteoriche o al recupero energetico; tra queste, è stato delineato un orto didattico di pertinenza dell'asilo nido posto al centro dell'ambito ed una serie di orti sociali in prossimità delle aree residenziali per favorire l'intersezione sociale promuovendo al contempo una forma di riforestazione urbana e agricoltura, garantendo nuove forme di biodiversità nell'ambito. In sintesi, in tale strategia si riscontra anche il fine di definire intersezioni e commistioni tra le tre linee cardine dell'intervento, auspicando che il recupero e la riqualificazione ambientale funga da traino per quella sociale ed economica e viceversa.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> *Fondamentale per garantire una autentica integrazione all'interno dell'ambito, oltre che a determinare un piano efficacemente rispondente alle esigenze della comunità locale, è garantire forme di urbanistica partecipata, consentendo la collaborazione di professionisti, istituzioni e cittadini alla realizzazione di un insediamento che risponda al meglio alle esigenze della popolazione.*

### 8.1.2 Riqualificazione ambientale

Come citato nel *paragrafo 2* e ripreso nel *paragrafo 7*, le potenzialità turistiche, balneari e sociali dell'ambito di intervento sono state negate ai cittadini a causa di importanti criticità ambientali, il cui risanamento è ad oggi incompiuto.

Si ritiene dunque imprescindibile definire all'interno del progetto una linea strategica sui temi ambientali, anche in virtù dei recenti effetti del cambiamento climatico, quanto mai evidenti, oltre che del già vasto quadro normativo in materia di sostenibilità (Agenda 2030, Next generation EU, NZEB...) e dei numerosi esempi a scala europea di quartieri ed aree di città sostenibili.

Per definire interventi efficaci, ci si è ispirati ad alcune *best practices* mitteleuropee, prevedendo soluzioni di recupero e risparmio di risorse per gli edifici attraverso:

- Impianti di raccolta e stoccaggio delle acque meteoriche e di riutilizzo delle acque grigie, dotati di filtri integrati e vegetati per garantire potabilizzazione dell'aliquota di acqua convogliata in serbatoi interrati;
- Impianti eolici e fotovoltaici a piccola scala, a diretto servizio delle utenze;
- Ridotti indici di impermeabilizzazione del suolo;
- Utilizzo di materiali sostenibili nella progettazione degli edifici, a seguito di un attento *Life Cycle Assessment*;
- Attenzione ai parametri relativi alla certificazione LEED<sup>12</sup>;
- Tendere ad una progettazione bioclimatica, il più possibile legata all'utilizzo di impianti passivi (camini del vento, collettori solari, pompe di calore, vetri fotovoltaici...) o domotizzati (con appositi sensori e possibilità di implementare sistemi IoT, secondo la filosofia della *building automation*) per garantire il minimo consumo energetico;
- Progettazione di opportuni impianti elettrici in luogo degli impianti a gas (elettroriscaldamento a pavimento, caldaia elettrica, fornelli a induzione...) per limitare la dipendenza dai combustibili fossili;
- Promuovere l'utilizzo di *airlite*<sup>13</sup> nelle aree dedicate ad esposizioni artistiche e nei rivestimenti degli edifici.

Anche in questa linea strategica si è operato il più possibile per garantire una contaminazione con le altre strategie progettuali, integrando la sostenibilità sociale con quella ambientale ed economica promuovendo un equilibrio tra comfort, risparmio e riduzione dell'impatto ambientale.

### 8.1.3 Mobilità dolce

L'incentivo ai sistemi di mobilità dolce sostenibili e collettivi a scapito del trasporto privato ha caratterizzato il disegno della rete viaria, avente destinazione prettamente ciclopedonale (eccezion fatta per il transito di mezzi di emergenza), con una ridotta area carrabile di pertinenza delle sole aree di parcheggio. Si prevede di includere nel disegno dei percorsi il Pontile Nord di Bagnoli, recuperandone l'accesso preesistente tramite una rampa che si inserisce nella porzione di lotto adiacente a via Coroglio, adibita prevalentemente ad attività turistico-ricettiva atteso il già cospicuo indotto determinato dalle attività presenti; ad est è stata inserita un'area di sosta con parcheggi a raso, coperta da pensiline costituite da pannelli fotovoltaici, aventi la duplice funzione di parcheggio

---

<sup>12</sup> La certificazione si articola in otto categorie: trasporto e ubicazione; sostenibilità del sito; efficienza delle risorse idriche; energia e atmosfera; materiali e risorse; qualità degli ambienti interni; innovazione; priorità regionale.

<sup>13</sup> Particolare vernice in grado di assorbire lo smog; il murales più grande d'Europa realizzato con la suddetta si trova a Roma, in via del Porto Fluviale. Attraverso la luce solare, le componenti inquinanti in atmosfera vengono scomposte in sali minerali, con una capacità di abbattimento di quasi il 90% degli inquinanti presenti in aria.

residenziale e ad uso pubblico regolamentato da ZTL temporizzata<sup>14</sup>. Le rimanenti aree di parcheggio, prettamente ad uso residenziale o ricettivo, sono state delineate sotto forma di parcheggio interrato in maniera tale da non incidere significativamente sul disegno dell'ambito. Per soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione nell'area, si prevede l'installazione di stazionamenti di bike sharing<sup>15</sup> in prossimità dei punti di interesse del lotto (attività collettive, spazi ricettivi o del commercio), in maniera tale da garantire un sistema di circolazione nell'area senza incidere sui livelli di inquinamento atmosferico ed acustico ed aumentando al contempo i livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione. Si ipotizza inoltre di favorire l'interscambio tra il trasporto pubblico locale e detto sistema di mobilità, inserendo spazi di sosta e stazionamento in presenza delle fermate autobus previste (ipotizzando un potenziamento e/o ripristino delle linee esistenti).

Principale criticità nell'ambito sul tema della mobilità è la prossimità con due assi ad elevato scorrimento, per i quali sono state previste delle aree *cuscinetto* per garantire un graduale passaggio dall'ambiente trafficato all'area interessata dal progetto.

## 8.2 Le attività previste

Le attività previste per l'intervento, conformi alle indicazioni del PUA di Bagnoli-Coroglio, si articolano attorno a tre principali direttrici:

- **Attività Residenziale:** Edilizia residenziale – parzialmente destinata a social housing – e spazi di pertinenza, affinché l'area sia sempre vissuta e non si costituisca come un *non luogo* suscettibile di degrado e abbandono<sup>16</sup>;
- **Attività Turistico-Ricettiva:** Strutture alberghiere ed attività pertinenti, per ripristinare l'iniziale vocazione turistico-naturalistica dell'area e promuoverne una nuova visione;
- **Beni e Servizi:** Attrezzature sportive, biblioteca, skate park, stazionamenti bike sharing, mercato coperto... attività di interesse pubblico, per favorire l'interazione e lo scambio all'interno della popolazione presente.

Le attività, organizzate in un disegno di piano organico – contrapposto alla rigida regolarità dell'intorno – sono tra loro connesse tramite un sistema di assi ciclopedonali che consente un collegamento rapido pur garantendo un'atmosfera gradevole, distante dalle condizioni acustiche e ambientali del contesto, nell'ottica di favorire l'interazione sociale.

Sono presenti altresì numerose piazze e spazi di sosta, eventualmente dotati di strutture espositive, teatri all'aperto o altre attrezzature, nell'ottica di incentivare ulteriormente la formazione di attività comunitarie e sociali, estremamente sacrificate nello stato di fatto, in maniera tale da garantire un nuovo interesse per l'area e favorire un progresso ulteriore nel contesto attraverso l'indotto conseguente.

---

<sup>14</sup> Provvedimento adottato in numerosi PUMS di centri abitati di varie dimensioni. Si veda, ad esempio, il Piano della Mobilità di Ragusa Ibla.

<sup>15</sup> Per favorire l'accessibilità al servizio da parte della massima quantità di utenti possibile, si ipotizza di prevedere stazionamenti dedicati ai diversamente abili, su ispirazione del servizio in corso di implementazione a Torino, garantito dalla fondazione Paideia.

<sup>16</sup> Il degrado nelle città può essere ricondotto infatti a disuguaglianze sociali/spaziali e l'assenza di un senso di identità e appartenenza, come analizzato in numerosi studi di antropologia urbana.

### 8.3 Il disegno dell'area di intervento e le connessioni con l'intorno

L'area di intervento è stata articolata come esplicitazione dei seguenti principi *funzionali*:

- **Sicurezza:** definizione di *aree cuscinetto* tra gli assi viari preesistenti e le funzioni previste, in maniera tale da garantire il regolare esercizio delle attività senza subire l'influenza diretta del traffico veicolare; limitare il più possibile la prossimità di spazi frequentati da bambini agli assi viari ad elevata percorrenza, preferendo localizzazioni nelle zone interne o centrali dell'area, di più difficile accesso dall'esterno; posizionamento diffuso di attività residenziali e commerciali con servizio continuo per garantire un flusso di persone costante nell'area; riduzione al minimo degli assi viari carrabili nell'area, assoggettando gli interventi previsti a regime di ZTL – temporizzata in prossimità della porta del parco – per regolare l'accesso con mezzi privati a soggetti esterni all'area.
- **Salubrità:** Utilizzo estensivo di superfici a verde e tetti giardino; delineazione di aree di rimboscamento urbano e zone dedicate ad attività sportive di varia natura, opportunamente distanziate dall'ambiente urbano circostante; forte incentivazione alla mobilità dolce a scapito dell'utilizzo di mezzi privati; utilizzo intensivo di vernici in grado di assorbire l'inquinamento atmosferico in prossimità dei confini dell'area per garantire un effettivo diaframma tra il contesto circostante e l'intervento proposto.
- **Impatto ambientale e carbon footprint:** definizione di strategie e tecnologie progettuali dedicate alla minimizzazione dei consumi, degli sprechi e delle conseguenze ambientali di un'eventuale dismissione; implementazione di tecnologie in grado di rendere l'intervento conforme agli standard NZCB<sup>17</sup> ed NZEB, garantendo indipendenza energetica ed un sufficiente grado di autonomia di risorsa idrica<sup>18</sup>.

Tenendo conto delle direttrici progettuali, l'integrazione dei principi suddetti ha determinato un disegno di piano organico e con elevata varietà funzionale, determinando tre *poli* (ricettivo, ad ovest; dell'istruzione e del tempo libero, al centro; della cultura, ad est) in cui si *concentra* una determinata tipologia funzionale presente anche nelle aree rimanenti, determinando una vera e propria *mixité fonctionnelle* non relegata alle rigide divisioni della zonizzazione tipica delle aree circostanti. In particolare, tale tripartizione si esplicita in:

- **Polo ricettivo:** Alberghi e altre strutture ricettive, connessione con il Pontile Nord di Bagnoli, parco con pareti espositive (per murales ed altre attività artistiche), lago artificiale;
- **Polo dell'istruzione e del tempo libero:** Nido, orto didattico, frutteti ed orti sociali, parchi giochi, campi da tennis, campo da calcio;
- **Polo della cultura:** Biblioteca, studentato<sup>19</sup>, Porta del parco.

La netta distinzione *compositiva* dell'intervento non si risolve in una separazione dal contesto circostante: l'area si apre verso ed è compenetrata dalle preesistenze – come nel caso del Pontile Nord, che partecipa alla delineazione dell'asse sud dell'ambito, assolvendo alla funzione di spazio del tempo libero oltre che come efficace struttura di attraversamento pedonale di via Coroglio, attualmente sprovvista di adeguati dispositivi di regolazione del traffico – seguendo la volontà di *restituire* uno spazio alla città: si prevede che il fronte est, attualmente cinto da muri, sia interamente aperto e dotato di spazi collettivi che garantiscano un miglioramento del paesaggio e della vivibilità nei pressi di Piazza Bagnoli e del primo tratto di via Bagnoli, in cui il dislivello tra il manto stradale e

<sup>17</sup> Net Zero Carbon Building, edifici a emissioni zero di CO<sub>2</sub>.

<sup>18</sup> Il principio ha influito sul posizionamento e il distanziamento tra edifici, oltre alla definizione di aree libere per il posizionamento di serbatoi interrati a servizio della comunità.

<sup>19</sup> Dotato di gazebo con copertura in pannelli fotovoltaici per garantire lo studio all'aperto e una fornitura elettrica indipendente.



l'area del lotto è entro il metro di differenza. Per garantire l'accessibilità al lotto anche in presenza di un dislivello significativo (dell'ordine dei 5 metri) sono stati definiti altri tre accessi lungo lo sviluppo dell'asse: il primo, nella zona mediana del lotto, è garantito attraverso la localizzazione di un mercato coperto dal quale si dirama un asse di collegamento alle principali attività e che riprende l'infrastruttura preesistente; il secondo, posizionato in prossimità della biblioteca, è garantito tramite la presenza di una rampa; unico accesso carrabile pubblico all'ambito<sup>20</sup> è il terzo, definito lungo il confine orientale, che consente l'accesso ad un'area di parcheggio e la connessione alla Porta del parco e alle adiacenti attività culturali. In questo modo, pur essendo limitato l'accesso ai veicoli a motore, viene garantita un'assoluta permeabilità a livello ciclopedonale tra il lotto e le sue immediate vicinanze<sup>21</sup>.

## 9. Il dimensionamento degli interventi proposti: progetto e realizzazione

### 9.1 Il dimensionamento di massima

L'intervento interessa una superficie di 17.54 ha, per un volume edificabile totale di 339356 m<sup>3</sup> in base alle indicazioni del PUA Bagnoli-Coroglio. In un'iniziale fase teorica di dimensionamento, è stata effettuata una grossolana divisione della volumetria disponibile in base al differente peso che si intendeva assegnare alle singole funzioni, prevedendo il 30% di volume disponibile per la funzione ricettiva, il 30% per la residenza (di cui il 20% dedicato a social housing) ed il restante 40% per i servizi alla comunità. In tal modo, prevedendo edifici di circa 8 piani per residenza e ricettivo (nell'ottica di minimizzare la superficie coperta dell'intervento), di altezza 25 m (entro il limite di 30 m indicato nella normativa vigente) e edifici destinati a servizi di 2-3 piani, di altezza 12 m. Con detta divisione, l'effettiva superficie coperta coincide con appena il 13% della superficie totale, parametro ridotto ed inizialmente ritenuto positivo, sintomo di un intervento sostenibile.

Nell'evoluzione della redazione del progetto si è intuito l'evidente impatto di tale scelta sulla sostenibilità sociale ed economica dell'intervento: essendo la superficie coperta estremamente ridotta, gran parte del lotto non avrebbe potuto ospitare alcuna funzione efficace, rischiando di determinare un terreno di coltura per un incipiente fenomeno di dispersione urbana su piccola scala piuttosto che un intervento di riqualificazione dell'ambiente urbano. Si è dunque utilizzato tale dimensionamento di massima – destinato ad una popolazione di appena mille abitanti – come linea guida schematica nella definizione del masterplan effettivo, considerando la possibilità di aumentare la distribuzione dell'intervento edificatorio sull'area.

### 9.2 Il dimensionamento effettivo

Intervenendo direttamente sul disegno dell'area di progetto effettiva è stato possibile preservare gli intenti iniziali garantendo al contempo il rispetto di condizioni progettuali globalmente sostenibili, non

---

<sup>20</sup> L'asse diagonale principale dell'ambito di intervento è infatti soggetto a un regime di ZTL, con accesso esclusivo a residenti ed ospiti delle strutture ricettive.

<sup>21</sup> Allo stesso modo, come intuibile negli elaborati grafici, la permeabilità dell'esterno si riflette nella localizzazione dei poli funzionali: ecco che l'area litoranea è dotata di una maggior densità di attività turistico-ricettive, mentre la zona orientale dell'ambito è spiccatamente dedicata alla cultura, complice la presenza della Porta del parco e del plesso universitario di via Nuova Agnano.

incentrate unicamente sul minimo consumo di suolo. Difatti, la superficie coperta corrisponde a quasi il 20% della superficie totale, per un totale di 3.27 ha; di questi, quasi il 40% è destinato ad attività mista residenziale/commerciale, con il 40% del volume edificabile totale destinato a residenza.

Rispetto alla divisione precedente, per favorire il rispetto della direttrice progettuale legata all'inclusione sociale si è scelto di affidare al social housing il 30% del volume totale destinato all'attività residenziale, in maniera tale da favorire la presenza di un'effettiva varietà nella popolazione e consentire a quante più fasce di popolazione possibili il godimento dell'ambito. Gli edifici residenziali sono di 4 piani, con un'altezza media pari a quella degli edifici circostanti, di circa 16 m.

Il volume edificabile destinato ad attività ricettiva compone il 32% del volume totale, con edifici di 3 piani (altezza media 12 m) ad eccezione di un edificio a torre, in prossimità del pontile, che si pone come *landmark* edilizio dell'intervento per un'altezza complessiva di 30 m, in conformità con le Norme Tecniche di Attuazione vigenti.

L'aliquota di volume destinata ai servizi compone il complemento al 100% di volume realizzabile nell'area, interessando complessivamente 120 000 m<sup>3</sup> ripartiti su edifici di altezza media 12m.

Considerando un indice volumetrico capitario di 100 m<sup>3</sup>/ab per la residenza di libero mercato ed il social housing – per garantire un'elevata disponibilità di spazio per il singolo abitante ed altrettante dotazioni territoriali – l'insediamento prevede una popolazione teorica di 1500 abitanti. Nel rispetto del DM 1444/1968, si è scelto di attribuire ad ogni abitante una superficie di standard urbanistici pari a 20 m<sup>2</sup>/ab, ripartiti come segue:

- 2.5 m<sup>2</sup>/ab adibiti a parcheggio<sup>22</sup>;
- 5 m<sup>2</sup>/ab adibiti all'istruzione;
- 10 m<sup>2</sup>/ab adibiti al verde attrezzato.

Non sono previste attività di interesse comunale perché già presenti nelle immediate vicinanze dell'ambito di riferimento e conformi ai 2 m<sup>2</sup>/ab richiesti dal decreto; l'aliquota restante è stata dunque considerata per garantire servizi pubblici di varia natura, prevalentemente a carattere sportivo.

Complessivamente, la superficie dell'ambito è stata così ripartita:

- **Standard urbanistici:** 30000 m<sup>2</sup>;
  - o **Parcheggi:** 3750 m<sup>2</sup> (150 posti auto);
  - o **Istruzione:** 7500 m<sup>2</sup>;
  - o **Verde attrezzato:** 1.5 ha;
- **Attività di interesse generale:** 3750 m<sup>2</sup>;
- **Connettivi:** 4385 m<sup>2</sup> (escluso piazze e spazi comuni);

---

<sup>22</sup> In virtù della regolamentazione con ZTL delle aree di parcheggio, detta aliquota compone di fatto una quota aggiuntiva a copertura di parte dei fabbisogni degli abitati vicini. Ad essa si aggiungono:

- 40 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> di superficie lorda di pavimento degli edifici a carattere terziario (DM 1444/68), per un totale di 12530 m<sup>2</sup>, ovvero 502 posti auto;
- 1 m<sup>2</sup>/10 m<sup>3</sup> di volume residenziale per i parcheggi residenziali (L. 122/89, "Legge Tognoli"), per un totale di 15000m<sup>2</sup>, ovvero 600 posti auto.

Tali aree sono state previste negli ambienti interrati dell'edificato.

- **Residenza:** 6560 m<sup>2</sup> libero mercato, 2815 m<sup>2</sup> social housing<sup>23</sup>;
- **Ricettivo:** 1.45 ha;
- **Servizi collettivi:** 1 ha.

L'intervento complessivo prevede una densità residenziale di 100 ab/ha, con indice di affollamento obiettivo di 0.85 ab/vano<sup>24</sup> su di una superficie fondiaria di 11.91 ha. Ne discendono i seguenti parametri:

- **Densità territoriale:** 1.93 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>;
- **Densità fondiaria:** 2.85 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>;
- **Rapporto di copertura territoriale:** 0.19 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>;
- **Rapporto di copertura fondiario:** 0.27 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>;
- **Indice di utilizzazione territoriale:** 0.186 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>;
- **Indice di utilizzazione fondiario:** 0.274 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

In virtù della vicinanza con diverse attività commerciali di piccola, media e grande distribuzione, non è stata attuata una stima mirata del fabbisogno del settore commerciale, ritenendo sufficiente la localizzazione di un polo mercatale e di diverse attività di commercio al dettaglio all'interno dell'area di progetto.

Per garantire la possibilità di agire entro unità di intervento di dimensione più ridotta e consentire un'attuazione differenziata e sostenibile per la maggior parte degli operatori economici coinvolti, nel rispetto dei principi perequativi legati alle modalità di attuazione del piano, è stata formulata una divisione dell'ambito in sette lotti, le cui caratteristiche sono definite di seguito:

- **Lotto 1:** 0.65 ha, unità di intervento ex 2a, destinazione a verde attrezzato;
- **Lotto 2:** 2.35 ha, unità di intervento ex 2a, destinazione prevalente commerciale e ricettiva; volume edificabile 60540 m<sup>3</sup>, altezza media 15 m.
- **Lotto 3:** 2.89 ha, unità di intervento ex 2a, destinazione prevalente commerciale e ricettiva; volume edificabile 93060 m<sup>3</sup>, altezza media 12m.
- **Lotto 4:** 1.67 ha, unità di intervento ex 2b, destinazione prevalente beni e servizi; volume edificabile 42408 m<sup>3</sup>, altezza media 14 m.
- **Lotto 5:** 2.36 ha, unità di intervento ex 2b, destinazione prevalente beni e servizi; volume edificabile 78824 m<sup>3</sup>, altezza media 14m.
- **Lotto 6:** 2.04 ha, unità di intervento ex 2b, destinazione prevalente residenza; volume edificabile 50830 m<sup>3</sup>, altezza media 12 m.
- **Lotto 7:** 1.83 ha, unità di intervento ex 2b, destinazione prevalente residenza; volume edificabile 76716 m<sup>3</sup>, altezza media 15m.

Si rimanda alle tavv. 4-10 della proposta progettuale per indicazioni di maggior dettaglio in materia.

---

<sup>23</sup> In particolare, si segnala la seguente ripartizione volumetrica: 105 000 m<sup>3</sup> per edilizia di libero mercato (1050 occupanti), 45 000 m<sup>3</sup> di social housing (450 occupanti), per un totale di 1500 abitanti teorici avendo imposto un indice di affollamento medio di 1 ab/vano.

<sup>24</sup> Si ricorda che l'indice di affollamento medio fissato è di 1 ab/vano.

## 10. Parametri per la sostenibilità e costi dell'intervento

Come anticipato, nel disegno di piano hanno partecipato alla definizione e delineazione dei singoli interventi una serie di parametri legati al miglioramento delle prestazioni energetiche del sistema edilizio, garantendo l'indipendenza dai combustibili fossili, impiegando fonti energetiche rinnovabili, migliorando la qualità dell'aria e riducendo l'impatto acustico del traffico circostante, implementando sistemi di recupero e riutilizzo delle acque grigie e meteoriche; a ciò si aggiunge l'utilizzo intensivo di verde pubblico, con ridotti valori di albedo, la previsione di specchi d'acqua nelle aree pavimentate di particolare estensione e sprovvisti di sufficienti elementi schermanti dalla radiazione solare ed altre strategie che contribuiscono a garantire il comfort nell'area, riducendo l'effetto *isola di calore* tipico delle aree urbane densamente popolate, già di entità relativamente minore rispetto ad altre aree in virtù della vicinanza al mare e al parco urbano dell'area adiacente. Tali strategie rivestono un importante ruolo *deontologico-morale* nella progettazione, essendo peraltro sempre più richieste dalle normative e dagli accordi internazionali alla luce delle crescenti crisi climatiche.

Un intervento sostenibile sul territorio però non si limita unicamente a criteri di sostenibilità ambientale e sociale, in quanto l'attuazione delle previsioni dipende soprattutto dalla *sostenibilità* economica; negli ultimi anni però le strategie citate hanno rappresentato di per sé anche un significativo incentivo all'attuazione<sup>25</sup>, essendo di elevatissima attrattiva per *stakeholders* – portatori d'interesse – in quanto foriere di elevate possibilità remunerative e, contemporaneamente, significativi effetti di *immagine*. Emblematico in tal senso è il PNRR, piano di promozione comunitaria avente tra i principali obiettivi la riqualificazione sostenibile dell'ambiente urbano.

### *Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)*

Documento necessario per accedere ai fondi *Next Generation EU*<sup>26</sup> (NGEU), pacchetto varato per un'efficace transizione economica dopo la crisi pandemica mondiale degli ultimi anni che prevede 750 miliardi di euro di prestiti agevolati e sovvenzioni agli Stati membri secondo un *Dispositivo per la Ripresa e Resilienza* (RRF) valido dal 2021 al 2026, presenta un elevatissimo interesse da parte del governo e delle istituzioni<sup>27</sup>. Per essere erogati i fondi, si richiede che il PNRR rispetti determinati obiettivi performativi entro precise scadenze: tra i vari parametri economici da dover rendicontare, viene richiesto anche un aggiornamento dello stato di avanzamento dei progetti stessi, determinando una forma di vigilanza e controllo sull'attuazione. Tra i soggetti attuatori del PNRR figurano Regioni ed enti locali (Province, Comuni, città metropolitane...), sui quali ricade la responsabilità delle singole progettualità e della loro attuazione (nel novero delle proprie competenze istituzionali, valendo altresì il principio della sussidiarietà). In particolare, circa 66 miliardi di euro sono stati affidati dal governo all'attuazione regionale e locale<sup>28</sup>, in particolare per ciò che concerne:

- Messa in sicurezza di edifici scolastici;
- Social housing;
- Piani urbani integrati;
- Rigenerazione urbana;
- Puntare al raggiungimento dell'impatto climatico zero entro il 2050<sup>29</sup>;

<sup>25</sup> A titolo esemplificativo, si segnala una crescente attività di bonifica e ripristino delle aree in corso, con diverse collaborazioni scientifiche tra il commissariato straordinario per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area ed i dipartimenti di Ingegneria e Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

<sup>26</sup> Per maggiori informazioni, v. [https://next-generation-eu.europa.eu/index\\_it](https://next-generation-eu.europa.eu/index_it)

<sup>27</sup> Si rimanda a tal proposito al portale governativo dedicato: <https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/home.html>

<sup>28</sup> DM 6/08/2021, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/09/24/21A05556/sg>

<sup>29</sup> Come dichiarato nell'European Green Deal del 2019.

- Ridurre le emissioni di gas serra del 55% (rispetto al 1990) entro il 2030<sup>30</sup>;
- Creare nuovi spazi verdi nelle città.

Risulta evidente che, in aggiunta alle indicazioni delle recenti leggi di bilancio in materia di efficientamento energetico e strutturale, un intervento come quello proposto rappresenta un'elevatissima attrattiva all'investimento, in quanto capace di assorbire diverse linee di indirizzo del piano rispettando al contempo il principio *DNSH* (Do No Significant Harm, non danneggiare significativamente l'ambiente circostante) richiesto dalla Comunità Europea.

In particolare, l'Art. 1, commi 534 e ss. Della L. 234/2021<sup>31</sup> (*Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024*) tratta le modalità di richiesta per un:

[...] contributo per investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti alla riduzione di fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale, nonché al miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale.

Tra le linee strategiche del PNRR, particolarmente significative ai sensi dell'attuazione di un intervento nell'area sono:

- *Transizione ecologica*: ritenuta alla base del nuovo modello di sviluppo italiano ed europeo, segna il viraggio verso un'economia *green*, legata allo sviluppo sostenibile oltre che al guadagno economico;
- *Inclusione sociale*: fonda sul miglioramento della coesione territoriale, avendo tra le proprie priorità la parità di genere, la protezione e la valorizzazione dei giovani e il superamento dei divari territoriali; in quest'ultimo obiettivo si sottolinea la necessità di garantire forme di sviluppo sostenibile nel Mezzogiorno quali obiettivi trasversali di tutte le componenti del piano.

Risulta dunque che, alla luce dell'elevatissimo interesse verso tematiche strutturali del progetto, la sua attuazione – eventualmente anche tramite interventi di partenariato pubblico-privato per le opere di spiccato interesse economico – rientrerebbe tra le iniziative promosse all'interno del PNRR, garantendo in tal senso un cospicuo finanziamento ed una rapida attuazione, garantendo una *reimmissione* dell'area nel proprio contesto urbano, restituendola alla città ed ai cittadini.

Tenendo conto delle linee strategiche progettate e del disegno di piano, si segnalano i seguenti costi per l'intervento:

- Costo di progetto e costruzione di edifici in legno lamellare, con impianti di elettroriscaldamento a pavimento e privi di allacci della fornitura di gas:
  - o 3 piani: 1600000 €;
  - o 4 piani: 2200000 €;
  - o 8 piani: 3500000 €;
- Costo di realizzazione di un sistema di building automation: 3500 €/vano;
- Costo di implementazione di un sistema IoT: 9300 €/vano (Microsoft Azure);
- Costo di realizzazione di un impianto per recupero di acqua piovana con filtro avanzato e 2 cisterne da 16 m<sup>3</sup>: 5000 €/edificio;
- Costo di realizzazione di un impianto di filtraggio e riutilizzo delle acque grigie con cisterna da 8 m<sup>3</sup>: 3000€/edificio;

<sup>30</sup> Come da accordo comunitario raggiunto il 05/05/2021 (e proposta di legge associata) e da mission del programma quadro Horizon Europe, successore di Horizon 2020.

<sup>31</sup> v. testo di legge in Gazzetta Ufficiale: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/12/31/21G00256/sg>

- Costo di realizzazione di un impianto idro-termo sanitario a pompa di calore: 27000€/edificio;
- Costo di realizzazione di un impianto fotovoltaico in silicio monocristallino da 3 kW: 3000 €/m<sup>2</sup>;
- Costo di installazione di una turbina eolica ad asse verticale da 7 kW: 1500€;
- Costo vernice airlite: 25€/L (circa 6-7 m<sup>2</sup>).

Ne derivano i seguenti costi di realizzazione:

- Operazioni di movimento terra, organizzazione del cantiere: 75000€;
- Realizzazione del complesso di edifici, incluse componenti impiantistiche e domotiche interne: 94.5 M€;
- Costo verniciatura in airlite degli edifici residenziali: 1.04 M€;
- Realizzazione di turbine eoliche (4/edificio): 210000€;
- Realizzazione di pannelli fotovoltaici (copertura degli edifici + parcheggi + vetri fotovoltaici nelle attività pubbliche): 75 M€;
- Realizzazione impianti di recupero e stoccaggio acque meteoriche: 175000€;
- Realizzazione impianti di filtraggio e riutilizzo di acque grigie: 105000€;
- Realizzazione pompe di calore: 1.05 M€
- Realizzazione di biblioteca e studentato: 20 M€;
- Realizzazione del Nido: 5 M€;
- Lavori di forestazione e imboschimento: 2.5 M€;
- Oneri di urbanizzazione: 4.9 M€;

Importo totale dei lavori (al netto di oneri professionali): 205 M€. In prospettiva, il costo è paragonabile al bando di gara per la riqualificazione della zona A del centro storico del Comune di Apice<sup>32</sup>.

Si riporta di seguito una ripartizione complessiva di spesa nei singoli lotti:

- **Lotto 1:** 9.59 M€, categorie di lavori OG12, OG13, OS1, OS24, OS35;
- **Lotto 2:** 26.76 M€, categorie di lavori OG1, OG4, OG6, OG9, OG11, OG12, OS1, OS3, OS7, OS14, OS21, OS24, OS28, OS32, OS35;
- **Lotto 3:** 33.38 M€, categorie di lavori OG1, OG4, OG6, OG9, OG11, OG12, OS1, OS3, OS7, OS14, OS21, OS24, OS28, OS32, OS35;
- **Lotto 4:** 32.98 M€ categorie di lavori OG1, OG4, OG6, OG9, OG11, OG12, OS1, OS3, OS7, OS14, OS21, OS24, OS28, OS32, OS35;
- **Lotto 5:** 33.55 M€ categorie di lavori OG1, OG4, OG6, OG9, OG11, OG12, OS1, OS3, OS7, OS14, OS21, OS24, OS28, OS32, OS35;
- **Lotto 6:** 37.95 M€ categorie di lavori OG1, OG4, OG6, OG9, OG11, OG12, OS1, OS3, OS7, OS14, OS21, OS24, OS28, OS32, OS35;
- **Lotto 7:** 30.79 M€ categorie di lavori OG1, OG4, OG6, OG9, OG11, OG12, OS1, OS3, OS7, OS14, OS21, OS24, OS28, OS32, OS35.

---

<sup>32</sup> Cig: 87449397F3, importo totale 200 M€; bandita direttamente dal Comune di Apice (BN).

## 11. Indicatori di sostenibilità considerati nel progetto

Nel perseguire gli obiettivi sopracitati, il disegno di piano è stato elaborato tenendo conto di diversi indicatori della sostenibilità dell'intervento, in maniera tale da poter quantificare gli effetti della pianificazione sull'ambiente circostante.

In primo luogo, la minimizzazione del consumo di suolo attuata nel dimensionamento di massima e riproposta nel dimensionamento definitivo ha consentito la definizione di un elevato indice di permeabilità: difatti, su 17.54 ha di superficie territoriale, solo 5.05 ha sono occupati da superfici impermeabili, determinando dunque 12.49 ha di superficie permeabile. Ne derivano i seguenti indici:

- Indice di permeabilità territoriale: 71.20%;
- Indice di permeabilità fondiario: 74.66%.

Entrambi i valori sono significativamente superiori al limite inferiore del 50%, garantendo un intervento poco suscettibile ad allagamenti, ridotti indici di riflessione, significativi aumenti di temperatura nell'intorno edificato ed altre conseguenze legate ad un significativo incremento delle superfici impermeabili.

### 11.1 Energia

Avendo previsto numerosi interventi di domotica ed utilizzo della risorsa elettrica, per poter garantire l'indipendenza energetica sono state previste due tipologie di impianto di produzione: fotovoltaico, sulla copertura degli edifici e come pensiline a copertura dell'area di parcheggio scoperta, e micro-eolico, con quattro turbine ad asse verticale per ciascun edificio.

I pannelli fotovoltaici, realizzati in silicio microcristallino, presentano impianti che occupano una superficie di 8 m<sup>2</sup> ciascuno per una superficie complessiva di 2.5 ha. Considerando impianti in grado di fornire 3 kW di picco, considerando una produzione media di 1550 kWh/anno per ciascun impianto – valore medio di riferimento nel Mezzogiorno – si determina una produzione annua complessiva di 4.84 GWh/anno, in grado di garantire la fornitura elettrica a circa 1615 famiglie.

Tenendo conto delle incertezze del sistema legate alle condizioni climatiche, particolarmente nel periodo invernale, è stato inoltre previsto un intervento di fornitura ausiliaria con 4 turbine eoliche ad asse verticale da 7 kWp ciascuna, in grado di erogare 1500 kWh/anno per turbina, per un totale di 6000 kWh/anno a edificio e di 234 MWh/anno, determinando una fornitura elettrica per 78 famiglie.

L'impianto complessivo dunque garantisce mediamente una fornitura elettrica per 1693 famiglie, valore nettamente superiore rispetto all'insediamento teorico di 1500 abitanti; la quota eccedente è stata prevista per l'alimentazione dei servizi pubblici, tra cui si ricorda l'illuminazione pubblica e la biblioteca<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Eventuali ulteriori eccedenze saranno immesse nella rete comunale, garantendo un intervento che, oltre ad annullare i propri consumi, presenta un "impatto ambientale negativo", consentendo un miglior esercizio complessivo della risorsa sul territorio.



## 11.2 Risorsa idrica

Non essendo previsti appositi serbatoi di recupero delle acque meteoriche nelle aree comuni per mitigare i costi dell'intervento – pur essendo state previste aree adatte per una loro localizzazione, sotto le aree boscate e in prossimità delle aree di parcheggio interrato degli edifici – si è optato per la previsione di impianti di recupero dell'acqua piovana e riuso delle acque grigie<sup>34</sup> alla scala del singolo edificio, garantendo una forma di recupero della risorsa indipendente per ogni impianto. Si prevedono:

- Impianto di recupero dell'acqua meteorica dalla copertura ed altri sporti, con apposito impianto di filtraggio e depurazione e una coppia di cisterne da 16 m<sup>3</sup> ciascuna;
- Impianto di depurazione e potabilizzazione delle acque grigie con cisterna da 8 m<sup>3</sup>.

Considerando una dotazione idrica giornaliera di 250 L/ab/giorno, come da recenti indicazioni nella normativa in materia acquedottistica, si prevede una domanda complessiva di 375 m<sup>3</sup>/giorno nell'insediamento, a fronte di una capacità di stoccaggio giornaliera di 24 m<sup>3</sup>/edificio, per un totale di 936 m<sup>3</sup>. Ne segue che, in condizioni di funzionamento alla punta dell'impianto (riempimento delle cisterne di acqua meteorica + riempimento delle cisterne di recupero delle acque grigie), il sistema è in grado di erogare il 250% della richiesta delle utenze. In condizioni di funzionamento medio<sup>35</sup> dei sistemi di stoccaggio e recupero, il sistema è dunque in grado di sopperire efficacemente alle esigenze dell'abitato<sup>36</sup>, con aliquote aggiuntive destinabili all'irrigazione degli spazi verdi pertinenziali o, di concerto con l'ente gestore della risorsa idrica, all'immissione nella rete di distribuzione idrica comunale. L'intervento dunque si qualifica appieno come indipendente dalle forniture comunali, garantendo un surplus a servizio della comunità circostante.

## 11.3 CO<sub>2</sub> ed altre emissioni

Per minimizzare ulteriormente l'impatto dell'intervento, come anticipato, sono stati previsti edifici privi di allaccio alla fornitura di gas – complice l'eccellente capacità di produzione di energia elettrica – garantendo allo stesso tempo una totale indipendenza dell'ambito dai combustibili fossili. Per garantire la fornitura di acqua calda sanitaria agli edifici senza impattare sulla superficie destinata ad impianti fotovoltaici, sono stati previsti impianti a pompa di calore differenziati per ciascun edificio, in grado di erogare l'acqua richiesta attraverso l'energia geotermica insita nell'area dei Campi Flegrei. In questo modo, si garantisce un intervento pressoché ad emissioni 0 – fatto salvo per il transito veicolare per la sosta e la fase di realizzazione dell'impianto stesso – rispondente agli obiettivi comunitari per il 2050.

In aggiunta a ciò, sono state previste numerose strategie di mitigazione e assorbimento della CO<sub>2</sub> prodotta, come la previsione di uno strato di finitura esterna per gli edifici in airlite, vernice in grado di decomporre il 90% degli inquinanti presenti in atmosfera – CO<sub>2</sub> inclusa – in sali minerali utili alla crescita della vegetazione. In particolare, il complesso di superfici con detto rivestimento è in grado di assorbire circa 9.9 tonnellate/anno di anidride carbonica, con simili valori per altri inquinanti come i NO<sub>x</sub> ed i SO<sub>x</sub> oltre ad una spiccata capacità di eliminazione dei batteri presenti sulla superficie in

<sup>34</sup> Acque provenienti dagli scarichi di cucine e lavanderie, sostanzialmente contaminate da saponi, grassi ed altri materiali organici, di più semplice depurazione e potabilizzazione rispetto alle acque nere.

<sup>35</sup> In base ai dati forniti dalla stazione meteorologica di Capodichino, risultano mediamente 72.5 mm di pioggia mensili, con picco di 130 mm nel mese di ottobre. Ricordando che 1 mm di pioggia equivale ad un volume di 1 L/m<sup>2</sup>, risulta che una superficie di 400 m<sup>2</sup> convoglia in media 30 m<sup>3</sup> di acqua al mese.

<sup>36</sup> Considerando una popolazione teorica di 1500 abitanti.

virtù dell'alto potere ossidante e dell'elevata alcalinità della superficie ed un elevatissimo potere riflettente, in grado di mitigare significativamente il passaggio di calore dall'esterno.

L'anidride carbonica è inoltre assorbita dalla vegetazione, la cui forte presenza (275 alberi, 8.84 ha di manto erboso) garantisce un assorbimento di 693.54 tonnellate/anno di CO<sub>2</sub> tramite fotosintesi. Considerando che, in media, un abitante produce 7.5 tonnellate/anno di anidride carbonica, con la sola vegetazione si assicura l'assorbimento delle emissioni di 92.5 abitanti.

Come intuibile, la principale aliquota di abbattimento di consumi è la totale dipendenza dell'intervento da fonti rinnovabili: la totalità degli impianti fotovoltaici consente un assorbimento annuo di 2906.5 tonnellate, mentre gli impianti eolici determinano un assorbimento di 140.4 tonnellate. Complessivamente, supponendo che la totalità dell'energia prodotta dagli impianti si sostituisca a consumi da fonti di energia non rinnovabili (anche all'esterno dell'impianto), si garantisce una diminuzione di emissioni annua di 3046.65 tonnellate, coincidente con la produzione annua di 406 abitanti.

La combinazione delle strategie adottate consente da un lato un totale annullamento delle emissioni prodotte dagli abitanti nell'ambito – grazie all'indipendenza assoluta da combustibili fossili – dall'altro una riduzione di emissioni complessiva di 3398.37 tonnellate annue di CO<sub>2</sub>, coincidente con le emissioni di 453.1 abitanti (circa il 30% della popolazione teorica insediata). A ciò si aggiunge un elevato assorbimento degli inquinanti presenti in atmosfera, determinando un ambiente caratterizzato da elevata salubrità.

#### 11.4 Qualità ambientale esterna

I materiali e le superfici previste sono stati studiati anche per determinare un ridotto indice di riflessione nell'intervento, minimizzando l'effetto *isola di calore*; si riportano di seguito i coefficienti di riflessione delle varie superfici presenti nell'impianto con le relative estensioni areali; il calcolo finale del coefficiente di riflessione medio – definito come media ponderata dei coefficienti dei singoli materiali – definisce un'aliquota di riflessione pari a circa il 30% della radiazione assorbita, sostanzialmente triplo rispetto a contesti urbanistici ad elevata presenza di superfici bituminose o scure.

Calcolo qualità ambientale esterna		
Materiale (-)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Coeff riflless (-)
Acqua	875	0.07
CLS	1260	0.22
Asfalto	17880	0.1
Pav. esterna (pietra)	41510	0.2
Pav. Campi sportivi	3220	0.13
Sup. ext. edifici	208000	0.6
Erba	88410	0.26
Sup. Boscata	240322	0.07
<b>Coeff riflless medio</b>	<b>0.291708893</b>	

## 12. Elenco delle tavole di progetto

- **Tav. 1:** Masterplan;
- **Tav. 2:** Analisi del contesto;
- **Tav. 3:** Sviluppo altimetrico e planivolumetrico del piano;
- **Tav. 4:** Tavola di lottizzazione generale;
- **Tav. 5:** Tavola di lottizzazione – lotti 1 e 2;
- **Tav. 6:** Tavola di lottizzazione – lotto 3;
- **Tav. 7:** Tavola di lottizzazione – lotto 4;
- **Tav. 8:** Tavola di lottizzazione – lotto 5;
- **Tav. 9:** Tavola di lottizzazione – lotto 6;
- **Tav. 10:** Tavola di lottizzazione – lotto 7;
- **Tav. 11:** Tavola del verde;
- **Tav. 12:** Tavola della mobilità e viabilità.

## 13. Elenco degli elaborati

- **Tav. 1.1:** Zonizzazione del PRG (V.G. 2004) e della V.O.;
- **Tav. 1.2:** Ambiti della V.O.;
- **Tav. 1.3:** Ambiti del PRARU;
- **Tav. 1.4:** Analisi dei tessuti urbani;
- **Tav. 1.5:** Emergenze (puntuali, areali, lineari);
- **Tav. 1.6:** Pericolosità presenti;
- **Tav. 1.7:** Aree soggette a vincolo paesaggistico/archeologico;
- **Tav. 1.8:** Assetto fisico dell'oggetto di studio;
- **Tav. 1.9:** Assetto funzionale dell'ambito (Attività);
- **Tav. 1.11:** Assetto socioeconomico dell'ambito – popolazione;
- **Tav. 1.12:** Assetto socioeconomico dell'ambito – densità;
- **Tav. 2.1:** Masterplan;
- **Tav. 2.2:** Analisi del contesto;
- **Tav. 2.3:** Sviluppo altimetrico e planivolumetrico del piano;
- **Tav. 2.4:** Tavola di lottizzazione generale;
- **Tav. 2.5:** Tavola di lottizzazione – lotti 1 e 2;
- **Tav. 2.6:** Tavola di lottizzazione – lotto 3;
- **Tav. 2.7:** Tavola di lottizzazione – lotto 4;
- **Tav. 2.8:** Tavola di lottizzazione – lotto 5;
- **Tav. 2.9:** Tavola di lottizzazione – lotto 6;
- **Tav. 2.10:** Tavola di lottizzazione – lotto 7;
- **Tav. 2.11:** Tavola del verde;
- **Tav. 2.12:** Tavola della mobilità e viabilità.
- **Relazione illustrativa.**







# FEAR

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"  
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN  
INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA

ANNO ACCADEMICO 2022 - 2023

**TECNICA URBANISTICA**  
PROFESSORSA R. A. LA ROCCA

PROGETTO DI PIANO ATTUATIVO  
NELL'AREA OCCIDENTALE DI NAPOLI



**CHELLO CH'È STATO È STATO... BASTA, RICOMINCIO DA TRE.**

**DA ZERO.**

**EH?**

**DA ZERO: RICOMINCIO DA ZERO.**

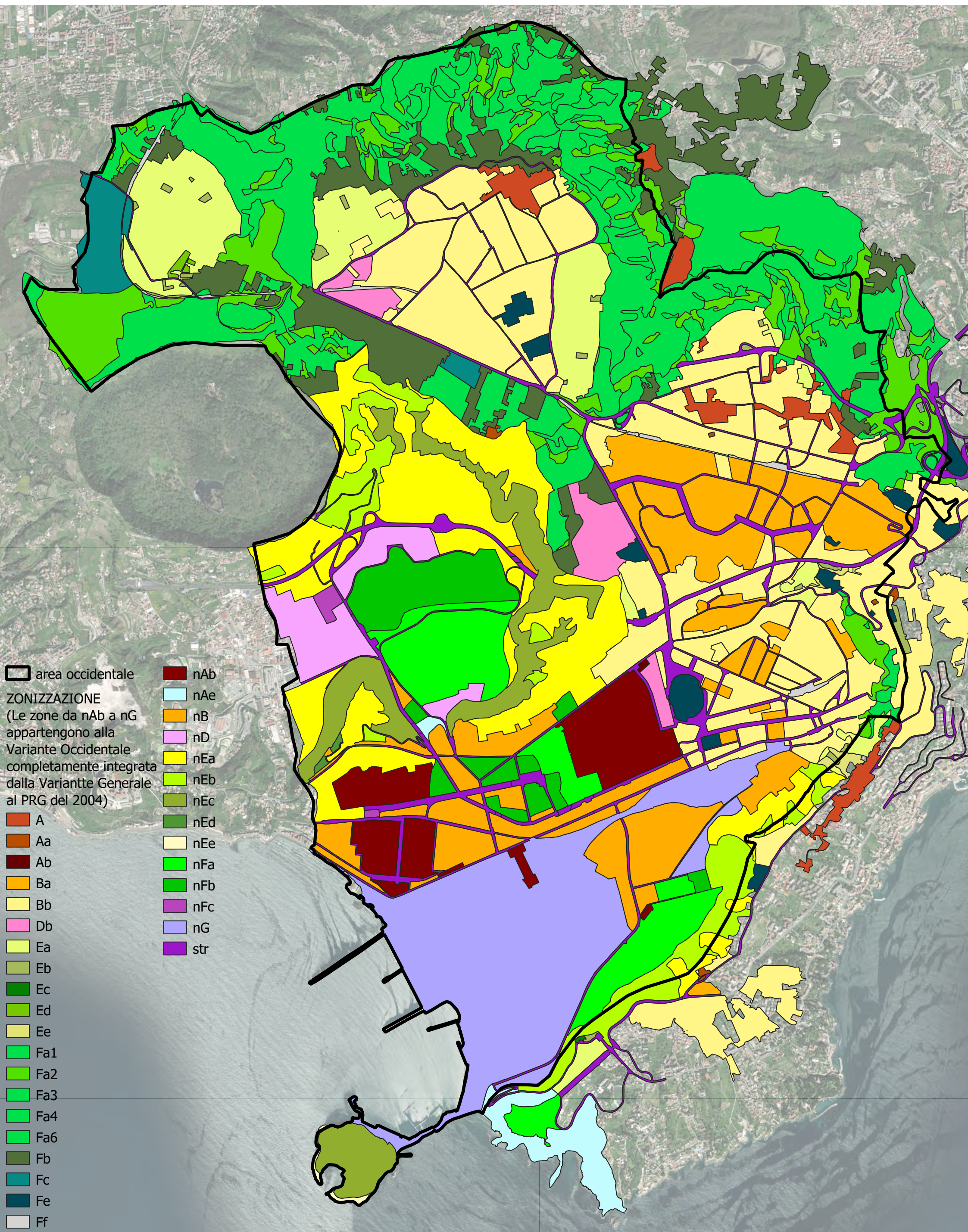
**NOSSIGNORE, RICOMINCIO DA... CIOÈ... TRE COSE ME SO' RIUSCITE DINT'A VITA,  
PECCHÉ AGGI'A PERDERE PURE CHELLE? AGGI'A RICOMINCIÀ DA ZERO? DA TRE!**


**-M. TROISI**




















CARLO DI CAPUA - PASQUALE MARIA ESPOSITO - MARCO PARASCANDALO - RICCARDO MARIA POLIDORO - ANNA LAURA ROSA







 area occidentale  
ZONIZZAZIONE  
(Le zone da nAb a nG  
appartengono alla  
Variante Occidentale  
completamente integrata  
dalla Variante Generale  
al PRG del 2004)

-  A
-  Aa
-  Ab
-  Ba
-  Bb
-  Db
-  Ea
-  Eb
-  Ec
-  Ed
-  Ee
-  Fa1
-  Fa2
-  Fa3
-  Fa4
-  Fa6
-  Fb
-  Fc
-  Fe
-  Ff

-  nAb
-  nAe
-  nB
-  nD
-  nEa
-  nEb
-  nEc
-  nEd
-  nEe
-  nFa
-  nFb
-  nFc
-  nG
-  str



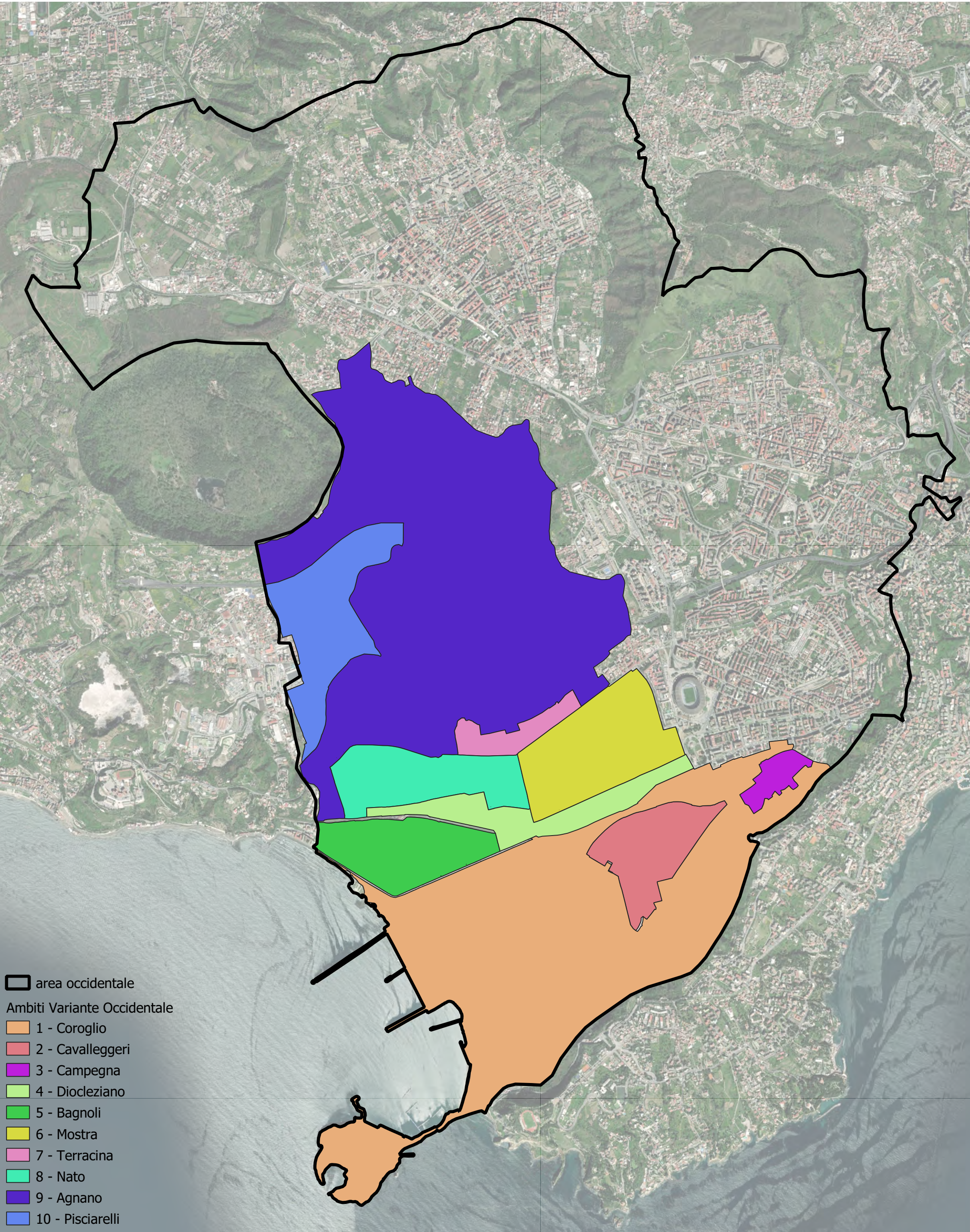


Scuola Politecnica e delle Scienze di Base  
Corso di Studi in Ingegneria Edile Architettura

Tecnica Urbanistica 2022-2023  
prof. R.A. La Rocca

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO  
AREA OCCIDENTALE DI NAPOLI  
Riccardo Maria Polidoro, Anna Laura Rosa,  
Marco Parascandalo, Carlo di Capua, Pasquale Maria Esposito

T 1.2  
AMBITI  
VARIANTE  
OCCIDENTALE  
Scala 1:25000

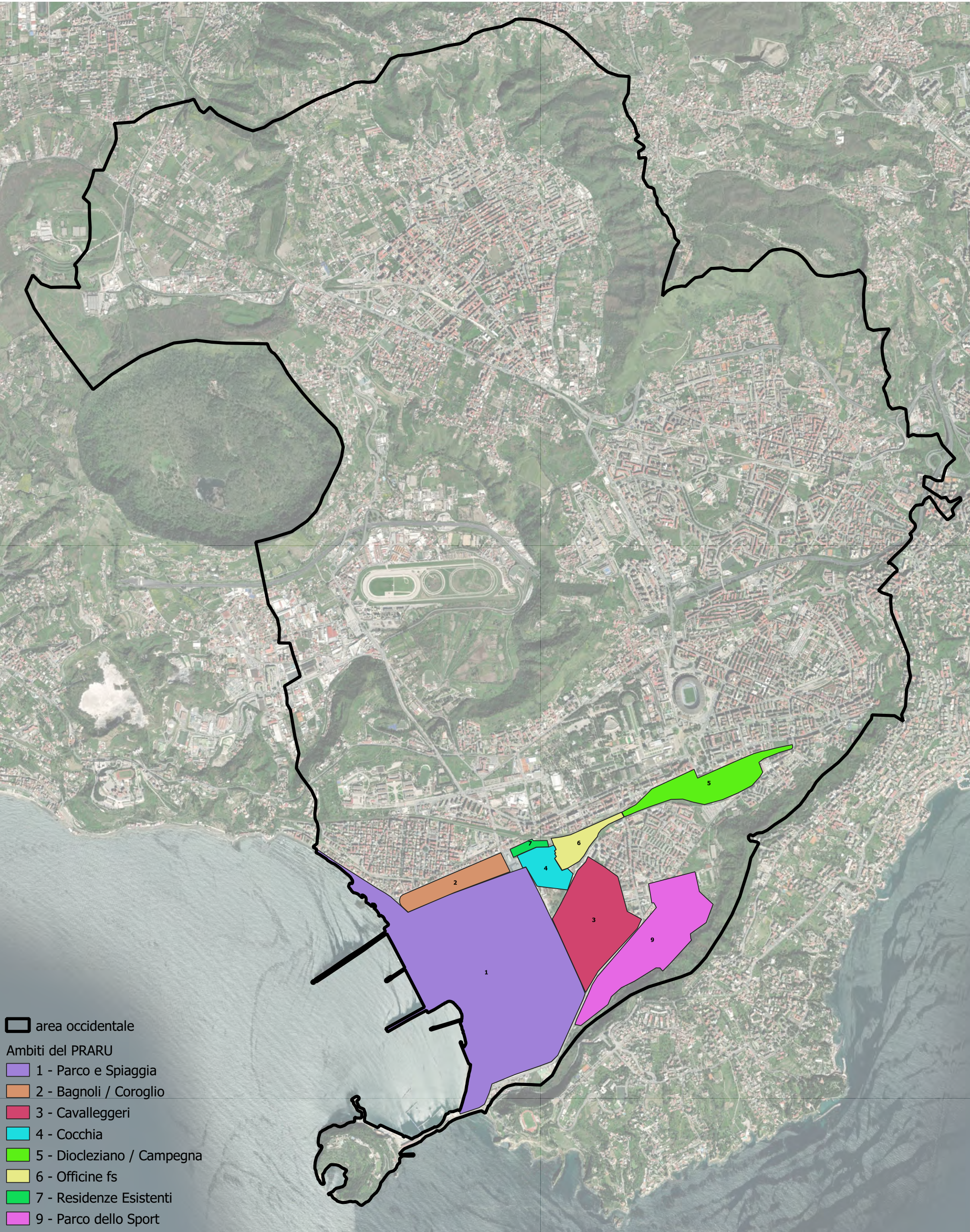






area occidentale

Ambiti Variante Occidentale

- 1 - Coroglio
- 2 - Cavalleggeri
- 3 - Campegna
- 4 - Diocleziano
- 5 - Bagnoli
- 6 - Mostra
- 7 - Terracina
- 8 - Nato
- 9 - Agnano
- 10 - Pisciarelli





-  area occidentale
- Ambiti del PRARU
-  1 - Parco e Spiaggia
-  2 - Bagnoli / Coroglio
-  3 - Cavalleggeri
-  4 - Cocchia
-  5 - Diocleziano / Campegna
-  6 - Officine fs
-  7 - Residenze Esistenti
-  9 - Parco dello Sport



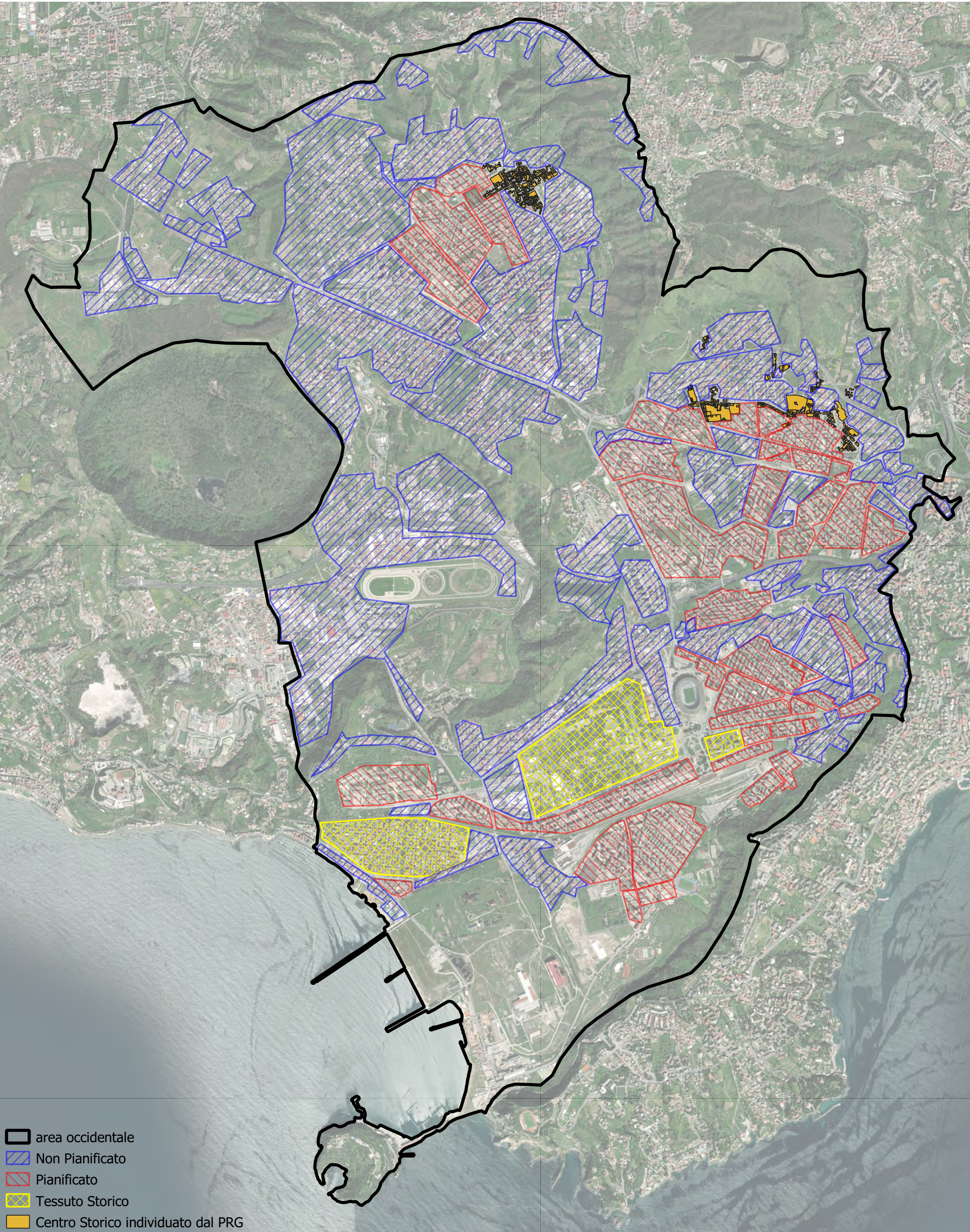


Scuola Politecnica e delle Scienze di Base  
Corso di Studi in Ingegneria Edile Architettura

Tecnica Urbanistica 2022-2023  
prof. R.A. La Rocca

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO  
AREA OCCIDENTALE DI NAPOLI  
Riccardo Maria Polidoro, Anna Laura Rosa,  
Marco Parascandalo, Carlo di Capua, Pasquale Maria Esposito

T 1.4  
TESSUTI  
URBANI  
Scala 1:25000



- area occidentale
- Non Pianificato
- Pianificato
- Tessuto Storico
- Centro Storico individuato dal PRG



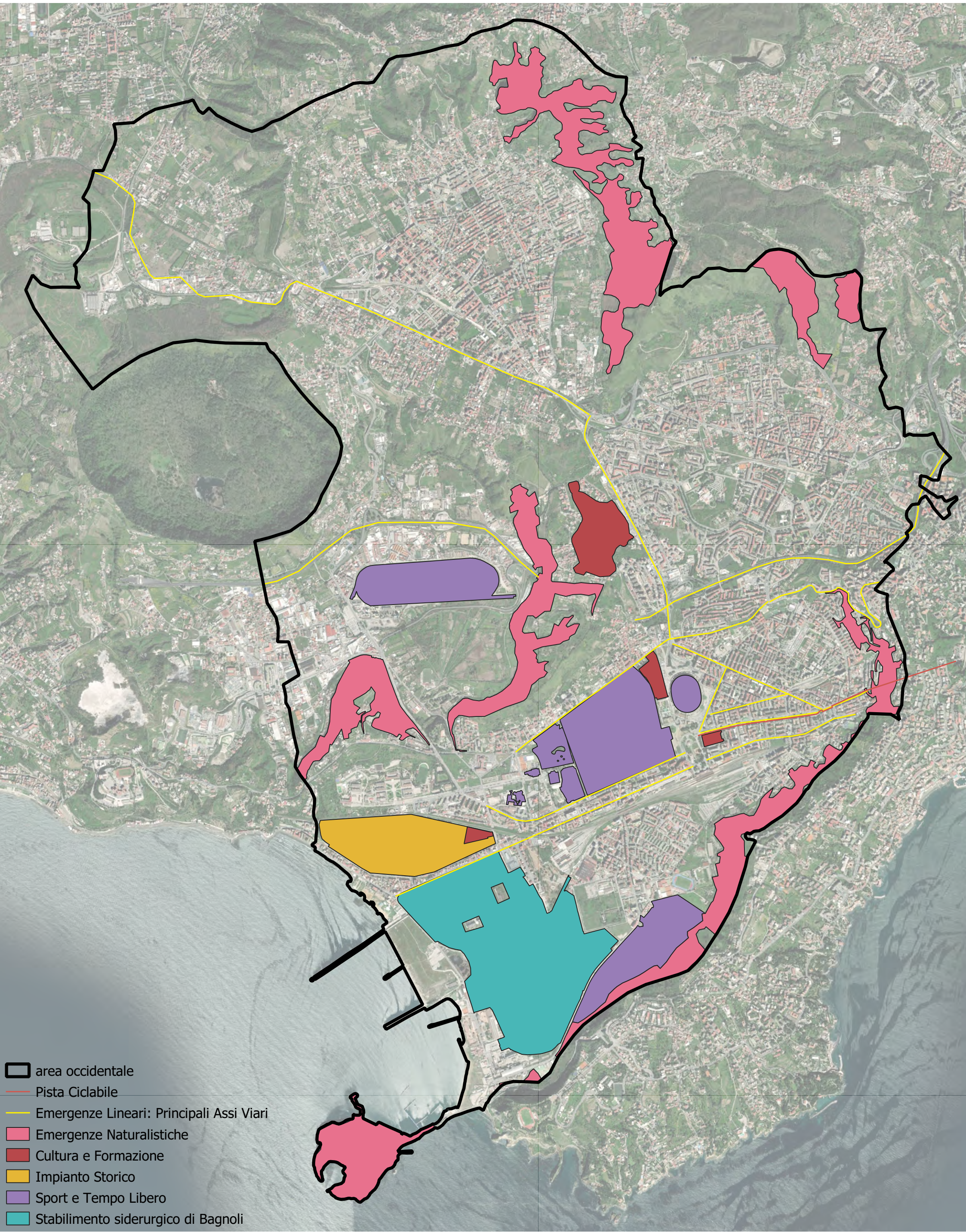










Scuola Politecnica e delle Scienze di Base  
Corso di Studi in Ingegneria Edile Architettura

Tecnica Urbanistica 2022-2023  
prof. R.A. La Rocca

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO  
AREA OCCIDENTALE DI NAPOLI  
Riccardo Maria Polidoro, Anna Laura Rosa,  
Marco Parascandalo, Carlo di Capua, Pasquale Maria Esposito

T 1.5  
EMERGENZE  
Scala 1:25000



-  area occidentale
-  Pista Ciclabile
-  Emergenze Lineari: Principali Assi Viari
-  Emergenze Naturalistiche
-  Cultura e Formazione
-  Impianto Storico
-  Sport e Tempo Libero
-  Stabilimento siderurgico di Bagnoli



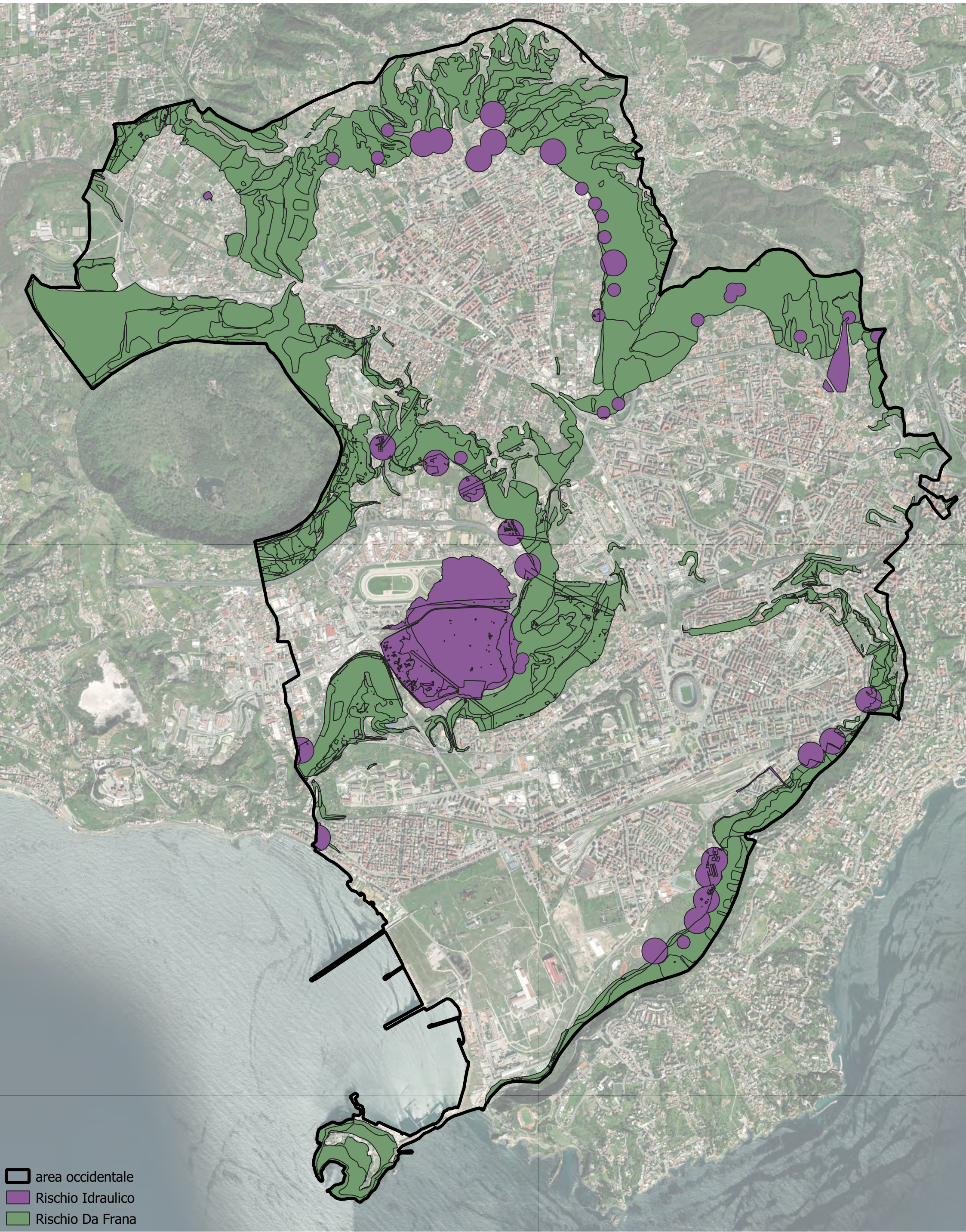





Scuola Politecnica e delle Scienze di Base  
Corso di Studi in Ingegneria Edile Architettura

Tecnica Urbanistica 2022-2023  
prof. R.A. La Rocca

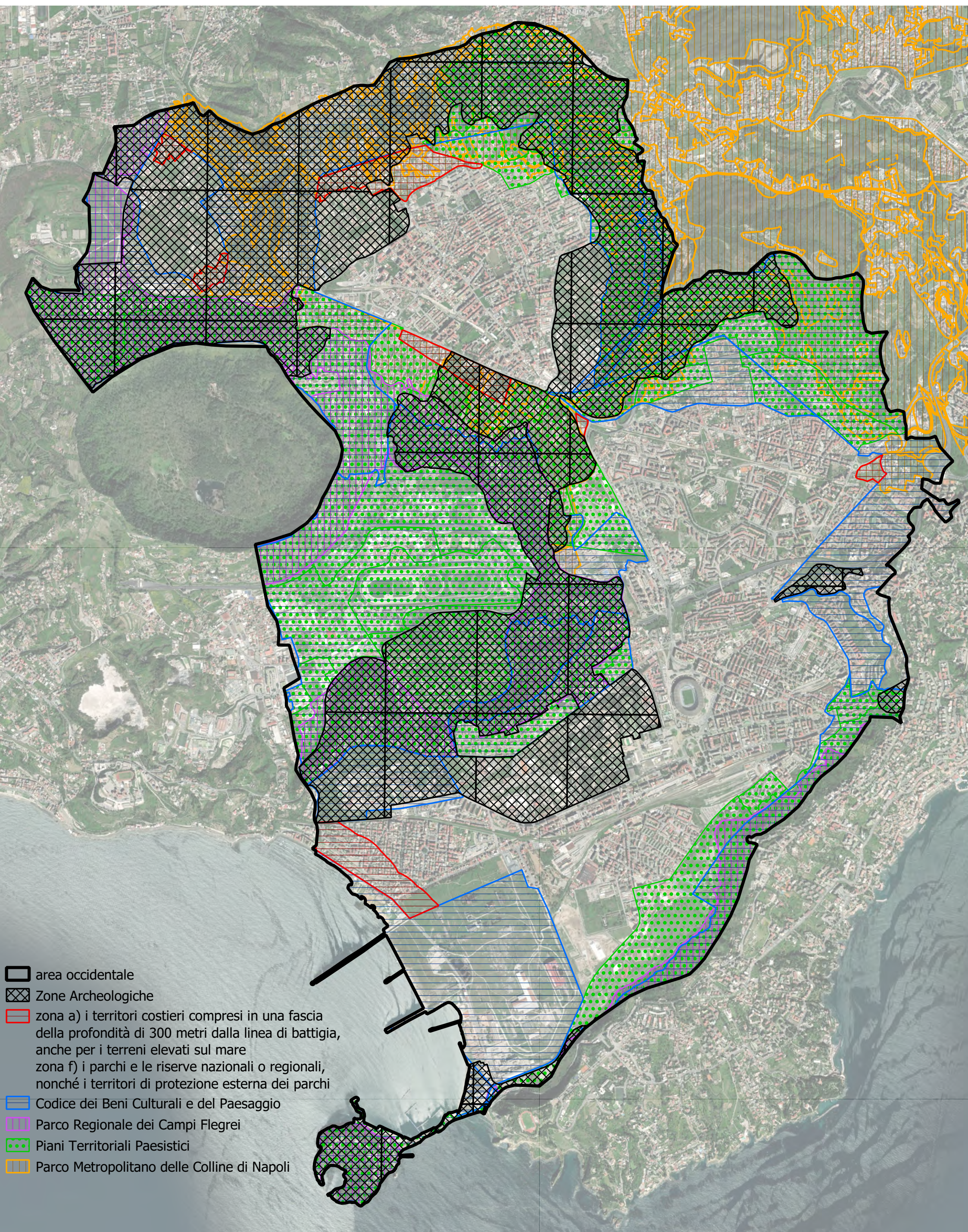
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO  
AREA OCCIDENTALE DI NAPOLI  
Riccardo Maria Polidoro, Anna Laura Rosa,  
Marco Parascandalo, Carlo di Capua, Pasquale Maria Esposito

T 1.6  
RISCHI  
Scala 1:25000



-  area occidentale
-  Rischio Idraulico
-  Rischio Da Frana







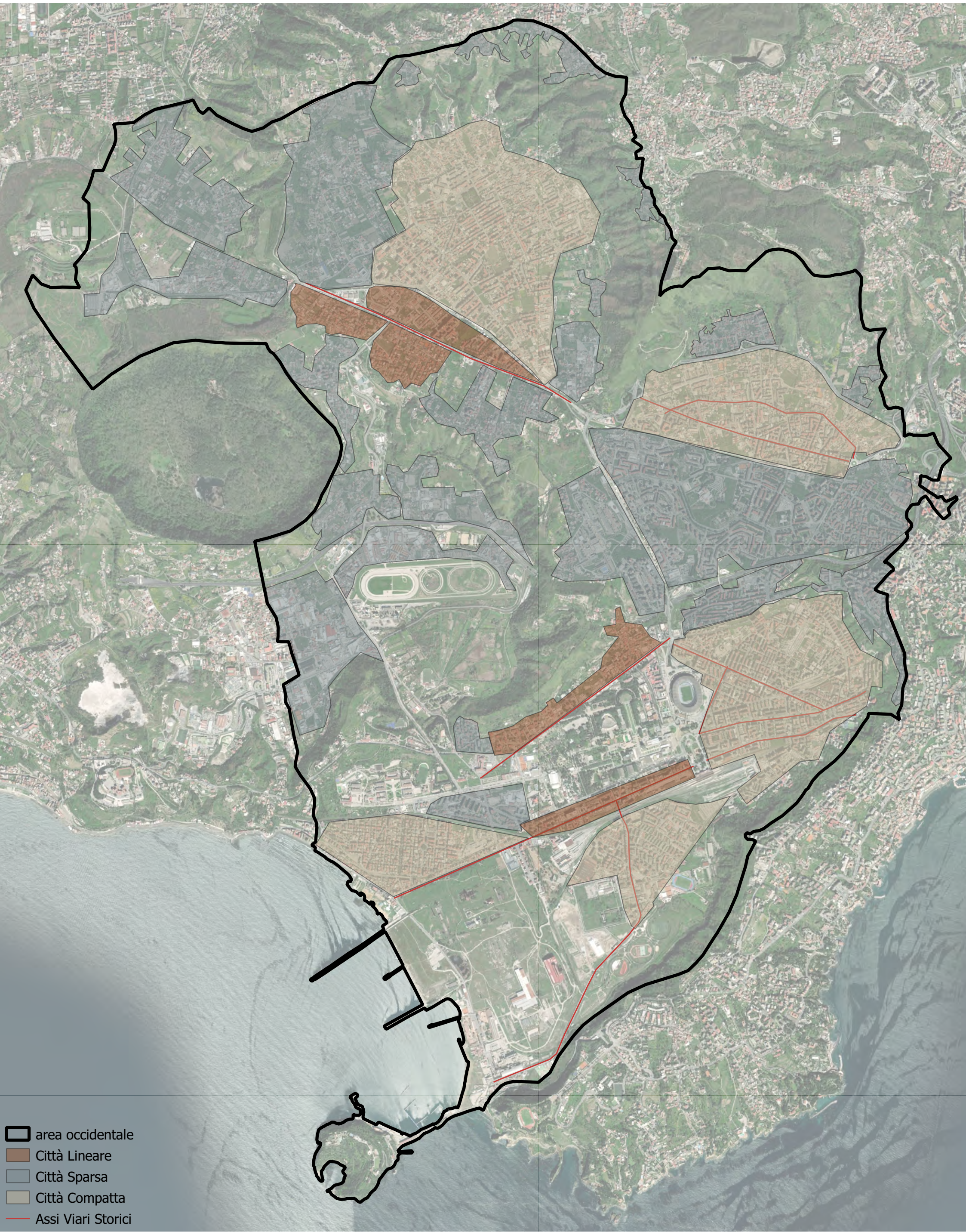


Scuola Politecnica e delle Scienze di Base  
Corso di Studi in Ingegneria Edile Architettura

Tecnica Urbanistica 2022-2023  
prof. R.A. La Rocca

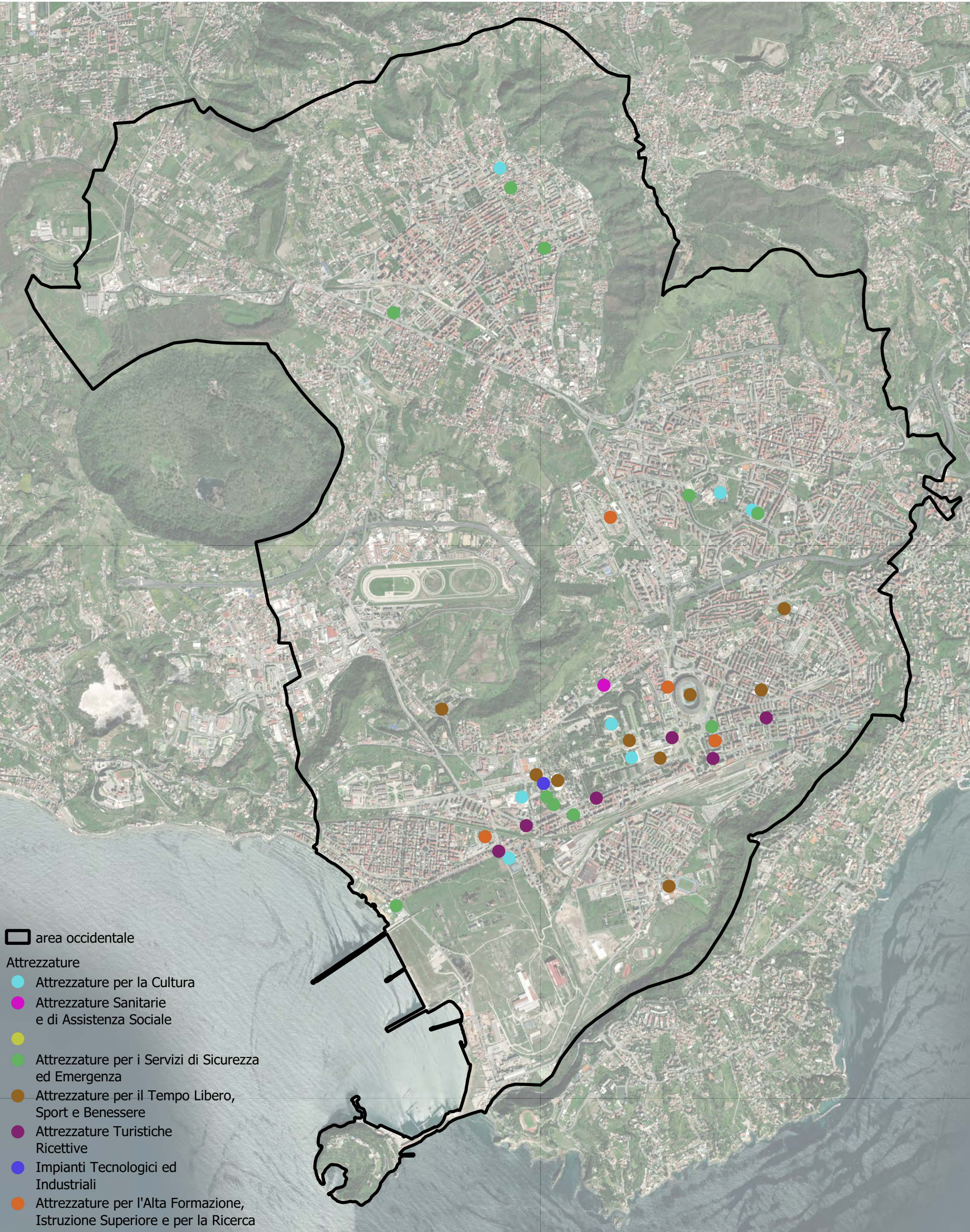
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO  
AREA OCCIDENTALE DI NAPOLI  
Riccardo Maria Polidoro, Anna Laura Rosa,  
Marco Parascandalo, Carlo di Capua, Pasquale Maria Esposito

T 1.8  
ASSETTO  
FISICO  
Scala 1:25000



- area occidentale
- Città Lineare
- Città Sparsa
- Città Compatta
- Assi Viari Storici







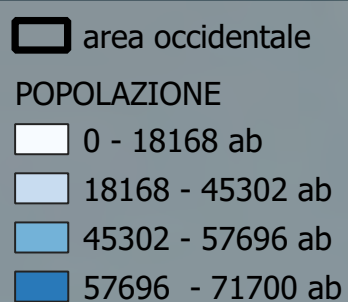
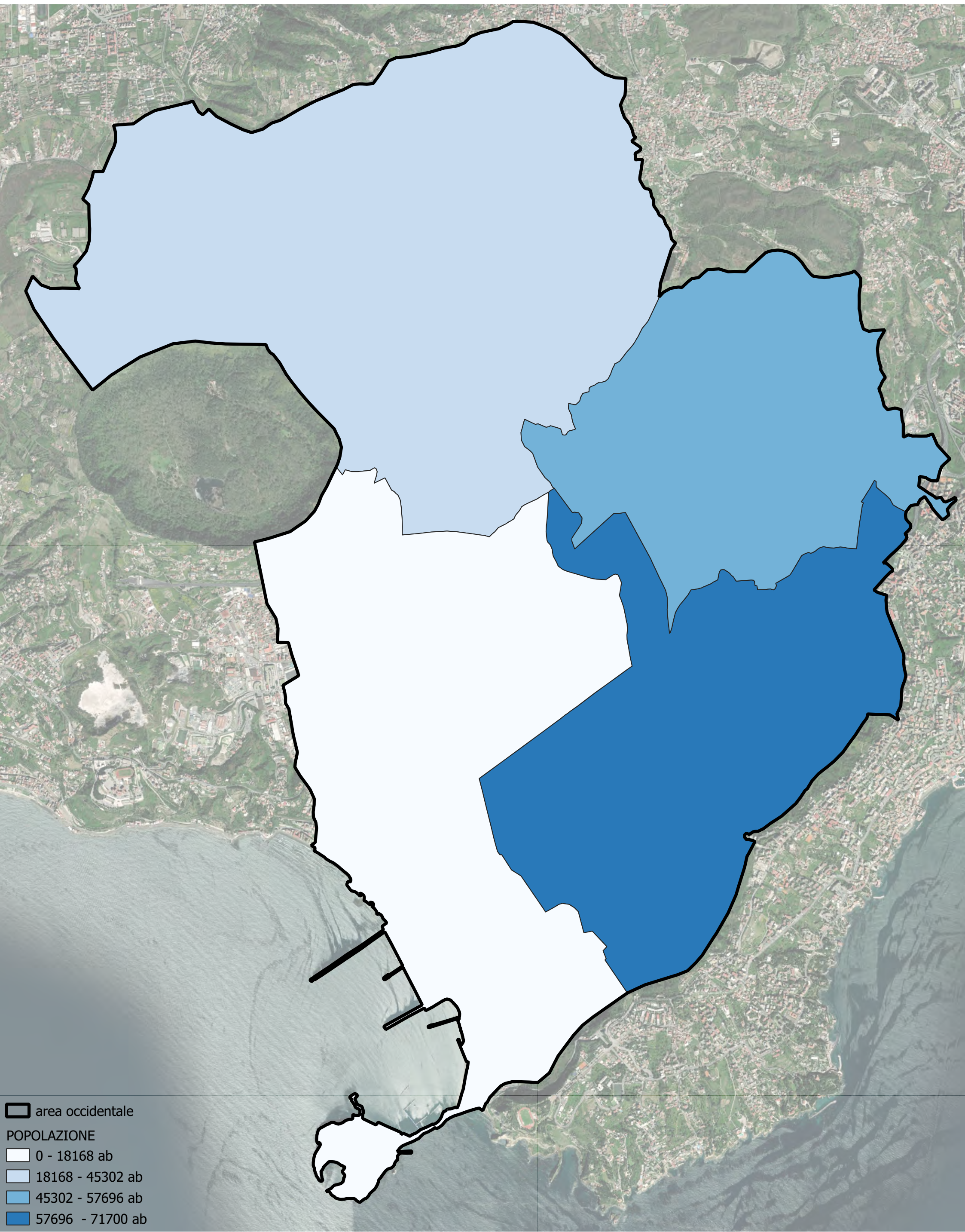


Scuola Politecnica e delle Scienze di Base  
Corso di Studi in Ingegneria Edile Architettura

Tecnica Urbanistica 2022-2023  
prof. R.A. La Rocca

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO  
AREA OCCIDENTALE DI NAPOLI  
Riccardo Maria Polidoro, Anna Laura Rosa,  
Marco Parascandalo, Carlo di Capua, Pasquale Maria Esposito

T 1.10  
ASSETTO  
SOCIOECONOMICO  
Scala 1:25000





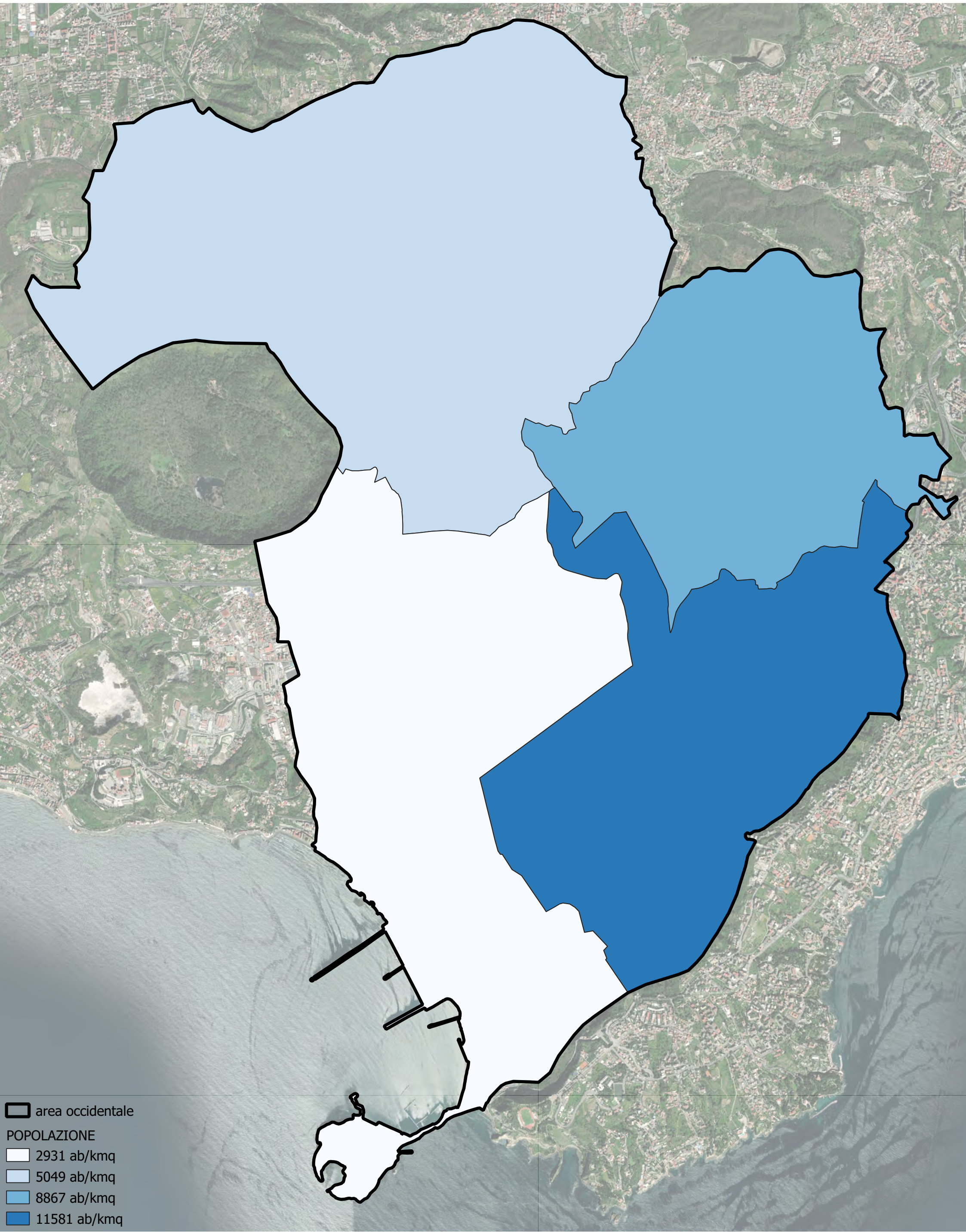



Scuola Politecnica e delle Scienze di Base  
Corso di Studi in Ingegneria Edile Architettura

Tecnica Urbanistica 2022-2023  
prof. R.A. La Rocca


PIANO URBANISTICO ATTUATIVO  
AREA OCCIDENTALE DI NAPOLI  
Riccardo Maria Polidoro, Anna Laura Rosa,  
Marco Parascandalo, Carlo di Capua, Pasquale Maria Esposito


T 1.11  
ASSETTO  
SOCIOECONOMICO  
Scala 1:25000




 area occidentale

POPOLAZIONE

 2931 ab/kmq

 5049 ab/kmq

 8867 ab/kmq

 11581 ab/kmq





## RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:5000

**Area di Intervento:** Area 2

**Superficie Territoriale:** 175 000 mq

**Superficie Fondiaria:** 119 100 mq

**Superficie Libera:** 104 631 mq

**Numero di Abitanti:** 1500 ab

**Indice di Affollamento:** 1 ab/vano

**Densità Residenziale:** 100 ab/ha

**Superficie Impermeabile:** 50 513 mq

**Superficie Permeabile:** 124 887 mq

**Indice di Permeabilità (t):** 0,71 mq/mq

**Indice di Permeabilità (f):** 0,75 mq/mq

**Rapporto di Copertura (t):** 0,19 mq/mq

**Rapporto di Copertura (f):** 0,27 mq/mq

**Superficie Residenziale:** 9375 mq

**Superficie Commerciale e Ricettivo:** 10 446 mq

**Superficie Beni e Servizi:** 10 000 mq

**Volume Edificabile:** 399 356 mc

**Densità Territoriale:** 1,93 mc/mq

**Densità Fondiaria:** 2,85 mc/mq

**Superficie Standard (DM 1444/68):** 30 000 mq

Di cui Parcheggi: 3750 mq

Di cui Verde Attrezzato: 15 000 mq

Di cui Istruzione: 7500 mq

Di cui Interesse Generale: 3750 mq

### Legenda

- Residenziale
- Beni e Servizi
- Commerciale e Ricettivo
- Attrezzature Sportive
- Parco Giochi
- Piazze/Aree Pavimentate
- Specchio D'Acqua/Piscina

### Aree di Interesse Pubblico:

1. Orto didattico; 2. Biblioteca; 3. Skate Park;
  4. Campo da Basket; 5. Campo da Calcio;
  6. Mercato coperto/Area di accesso al lotto;
  7. Campi da Tennis; 8. Pista da corsa;
  9. Area espositiva/Piazza; 10. Area studio all'aperto
- Pista Ciclabile





## RICOMINCIO DA TRE

▲ ANALISI DEL CONTESTO  
▼ SCHEMA DI DISTRIBUZIONE

**Area di Intervento:** Area 2

**Superficie Totale:** 175 000 mq

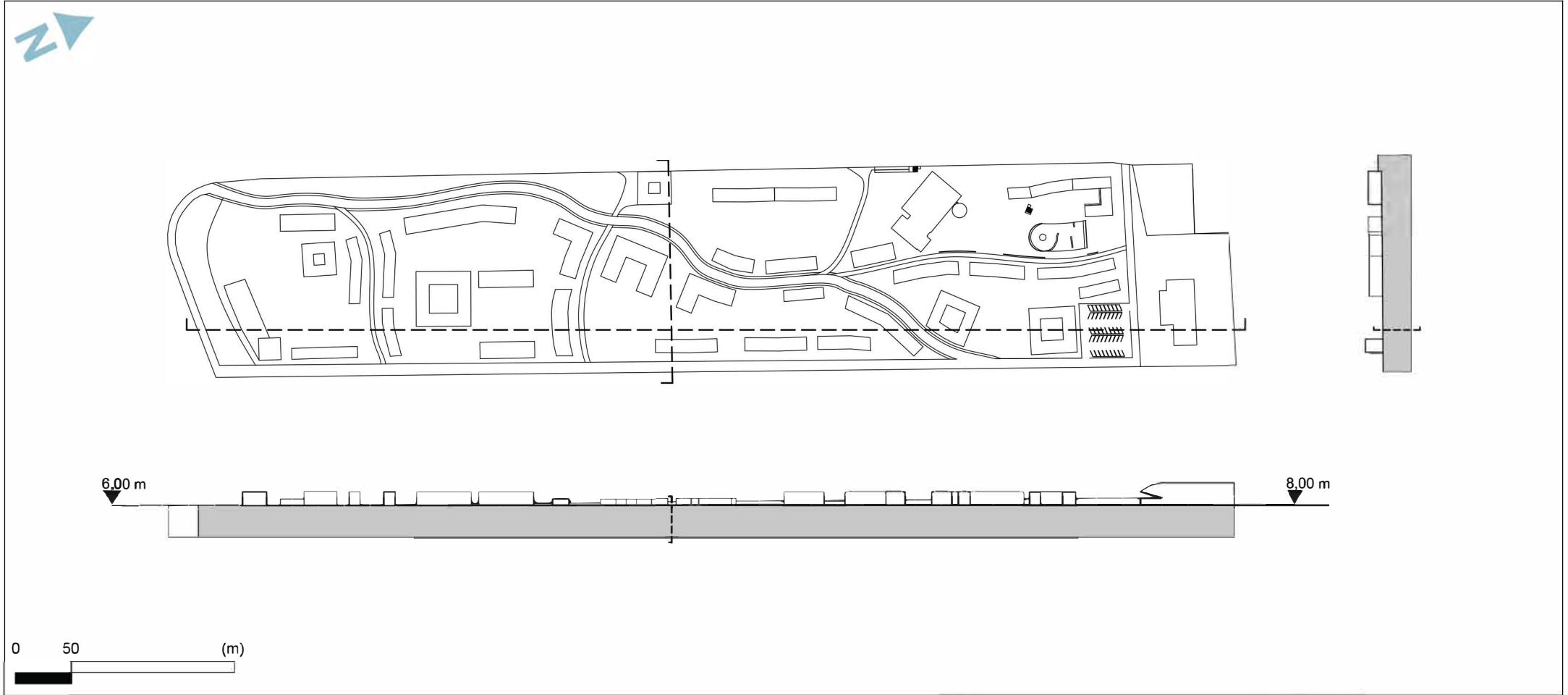
### Legenda

- Area di Intervento
- Cumana
- Metropolitana - Linea 2
- Stazioni Cumana
- Stazioni Metropolitana - Linea 2
- Scuole Secondarie II Grado
- Scuole Secondarie I Grado
- Scuole Primarie
- Scuole Dell'Infanzia
- Università Federico II
- Parco Urbano - PUA
- CUS
- Accessi Carrabili e Pedonali
- Accessi Pedonali
- Relazioni

- Residenziale
  - Beni e Servizi
  - Commerciale e Ricettivo
  - Verde Attrezzato
- Destinazione Prevalente**

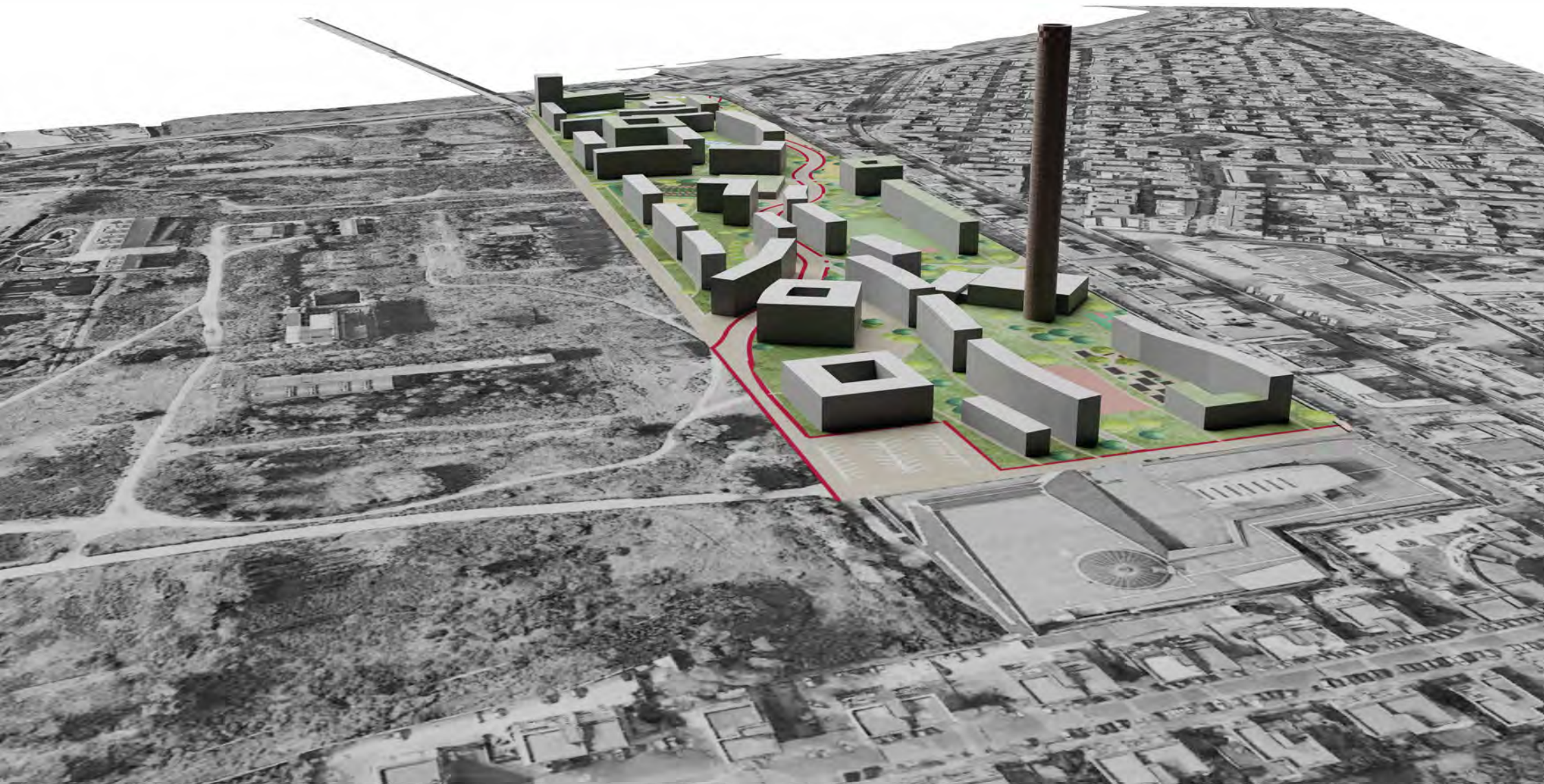
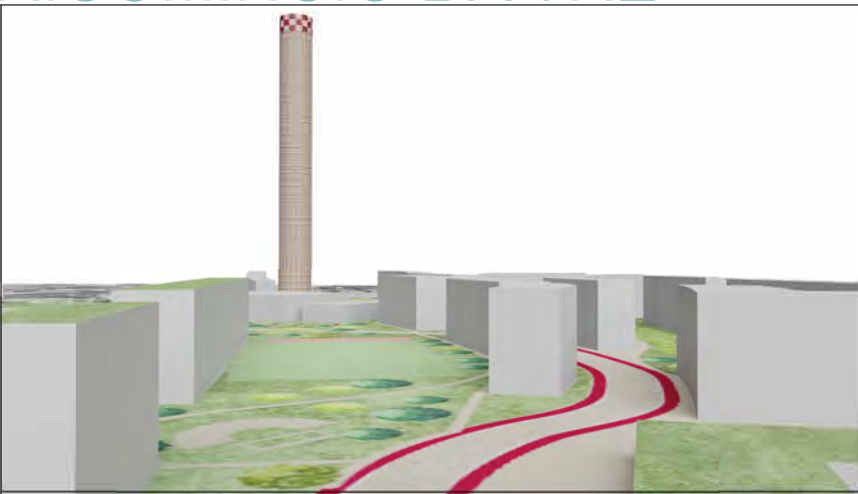




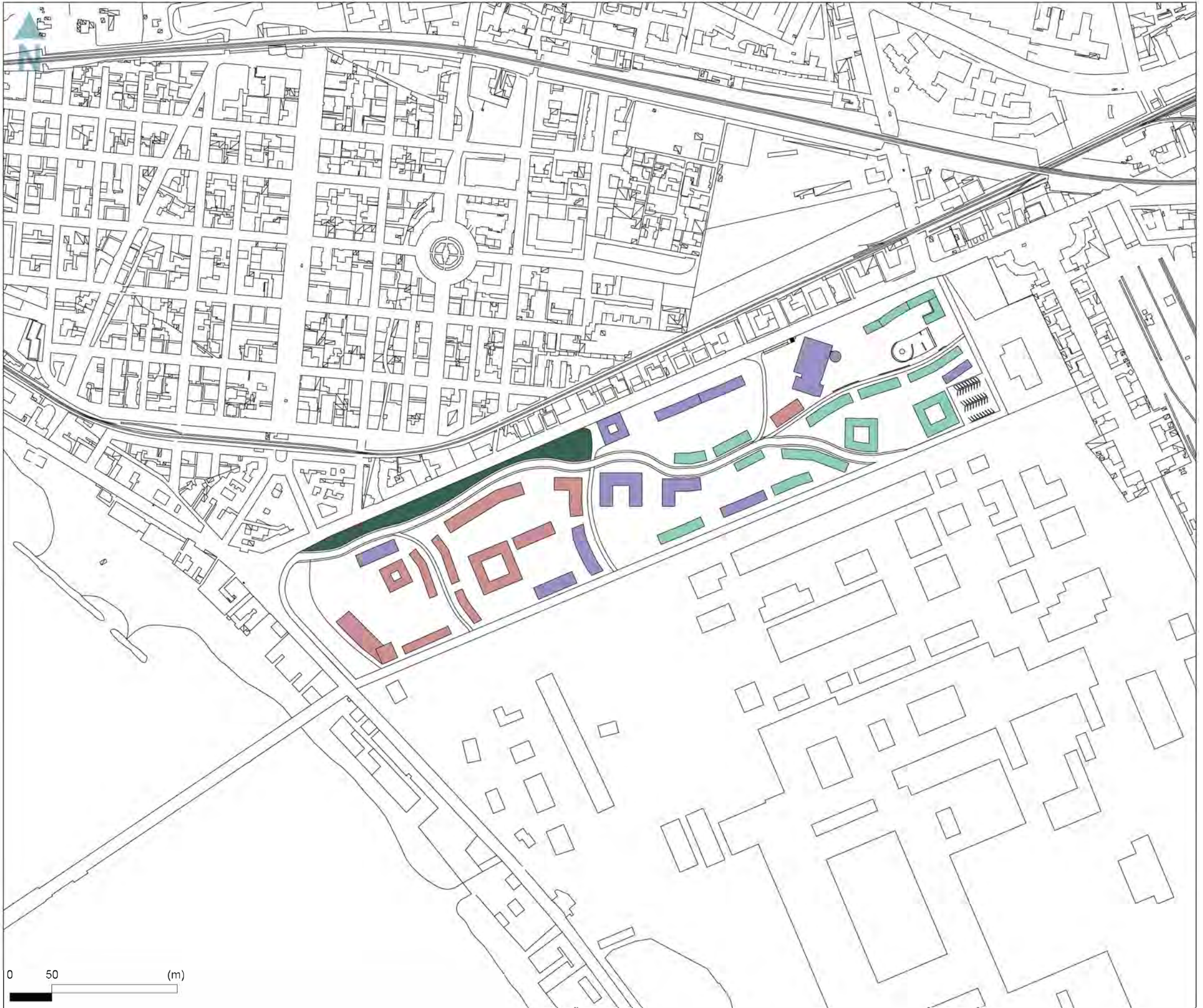


RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:5000







## RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:5000

**Area di Intervento:** Area 2

**Superficie Totale:** 175 000 mq

### Legenda

- Residenziale
- Beni e Servizi
- Commerciale e Ricettivo
- Verde Attrezzato

**Superficie Coperta:** 32 633 mq

**Superficie Residenziale:** 9375 mq

**Superficie Commerciale e Ricettivo:** 10 446 mq

**Superficie Beni e Servizi:** 10 000 mq

**Volume Residenziale:** 150 000 mc

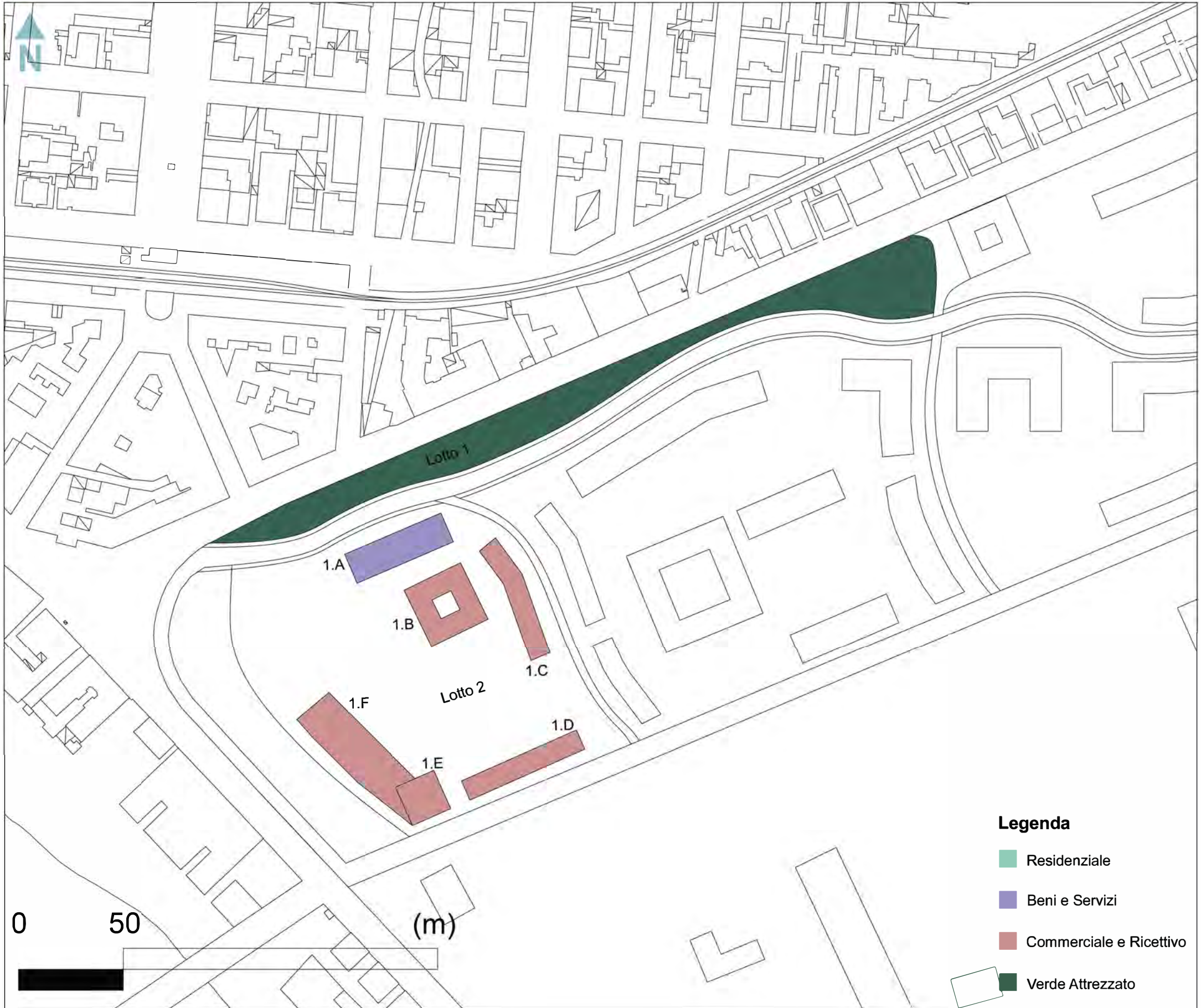
**Volume Commerciale e Ricettivo:** 125 352 mc

**Volume Beni e Servizi:** 120 000 mc

**Numero di Abitanti:** 1500 ab







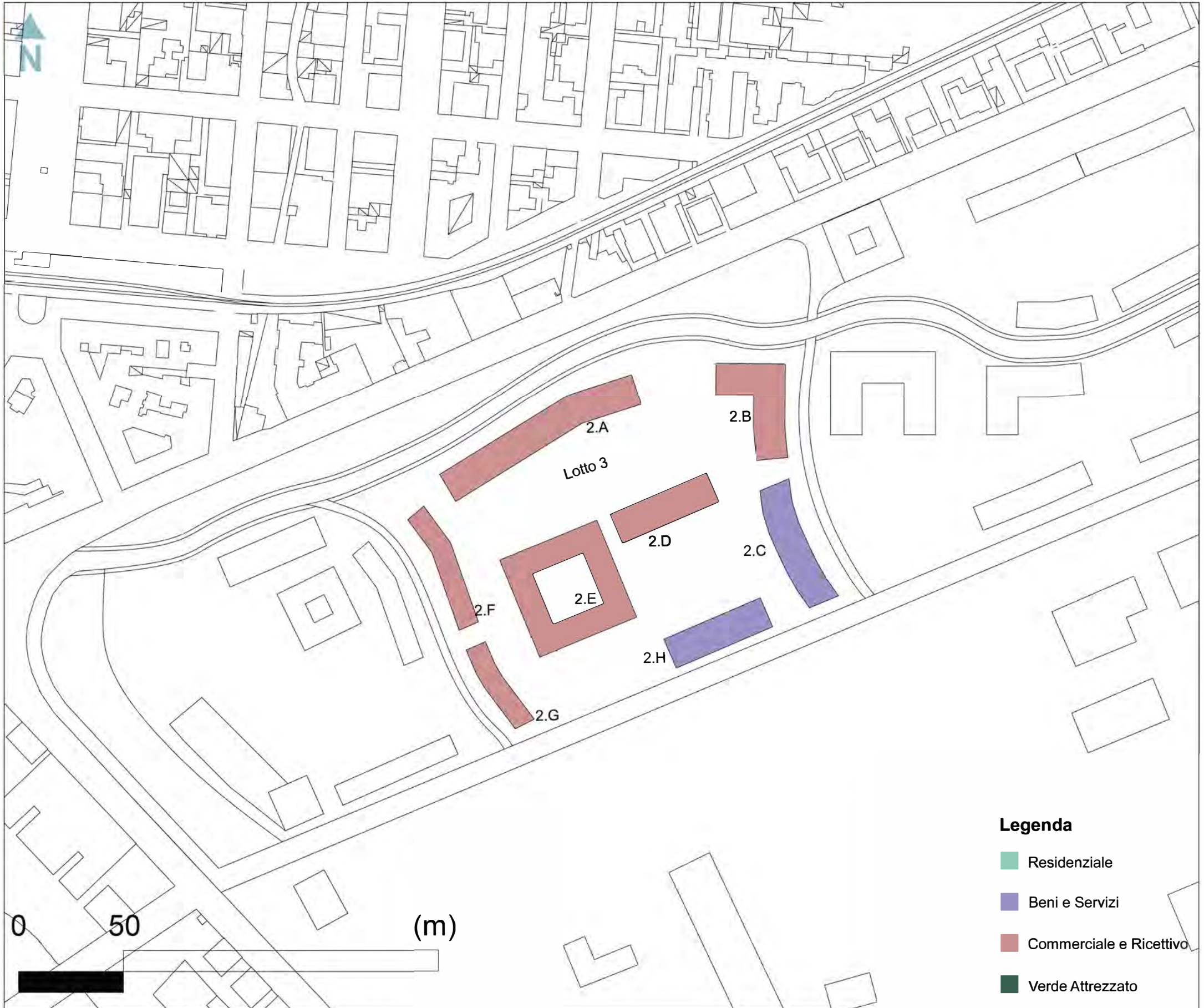
## RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:2000

<p><b>Lotto 1</b> Unità di Intervento: 2a Superficie Lotto: 6 529 mq</p>
<p><b>Lotto 2</b> Unità di Intervento: 2a Superficie Territoriale: 23 512 mq Superficie Fondiaria: 22 337 mq Volume Complessivo: 60 540 mc Altezza Media: 15 m Superficie Coperta: 4361 mq Rapporto di Copertura (t): 0,18 mq/mq Rapporto di Copertura (f): 0,19 mq/mq Numero di Abitanti: 0 ab</p>

<p><b>1.A</b> Tipologia: Blocco Altezza: 12 m Volume: 9 000 mc Superficie: 750 mq</p>	<p><b>1.B</b> Tipologia: Corte Altezza: 12 m Volume: 9 600 mc Superficie: 800 mq</p>	<p><b>1.C</b> Tipologia: In Linea Altezza: 12 m Volume: 7190 mc Superficie: 599 mq</p>
<p><b>1.D</b> Tipologia: Blocco Altezza: 12 m Volume: 7200 mc Superficie: 583 mq</p>	<p><b>1.E</b> Tipologia: Torre Altezza: 32 m Volume: 12 800 mc Superficie: 400 mq</p>	<p><b>1.F</b> Tipologia: In Linea Altezza: 12 m Volume: 14 750 mc Superficie: 1229 mq</p>





## RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:2000

### Lotto 3

Unità di Intervento: 2a

Superficie Territoriale:

28 895 mq

Volume Complessivo:

93 060 mc

Altezza Media:

12 m

Superficie Fondiaria: 27 451 mq

Superficie Coperta: 7760 mq

Rapporto di Copertura (t): 0,27 mq/mq

Rapporto di Copertura (f): 0,28 mq/mq

Numero di Abitanti: 0 ab

#### 2.A

Tipologia: In Linea

Altezza: 12 m

Volume: 18 372 mc

Superficie: 1531 mq

#### 2.B

Tipologia: In Linea

Altezza: 12 m

Volume: 11 488 mc

Superficie: 957 mq

#### 2.C

Tipologia: In Linea

Altezza: 12 m

Volume: 10 896 mc

Superficie: 908 mq

#### 2.D

Tipologia: Blocco

Altezza: 12 m

Volume: 9000 mc

Superficie: 750 mq

#### 2.E

Tipologia: Corte

Altezza: 12 m

Volume: 21 888 mc

Superficie: 1824 mq

#### 2.F

Tipologia: In Linea

Altezza: 12 m

Volume: 7188 mc

Superficie: 599 mq

#### 2.G

Tipologia: In Linea

Altezza: 12 m

Volume: 5298 mc

Superficie: 441 mq

#### 2.H

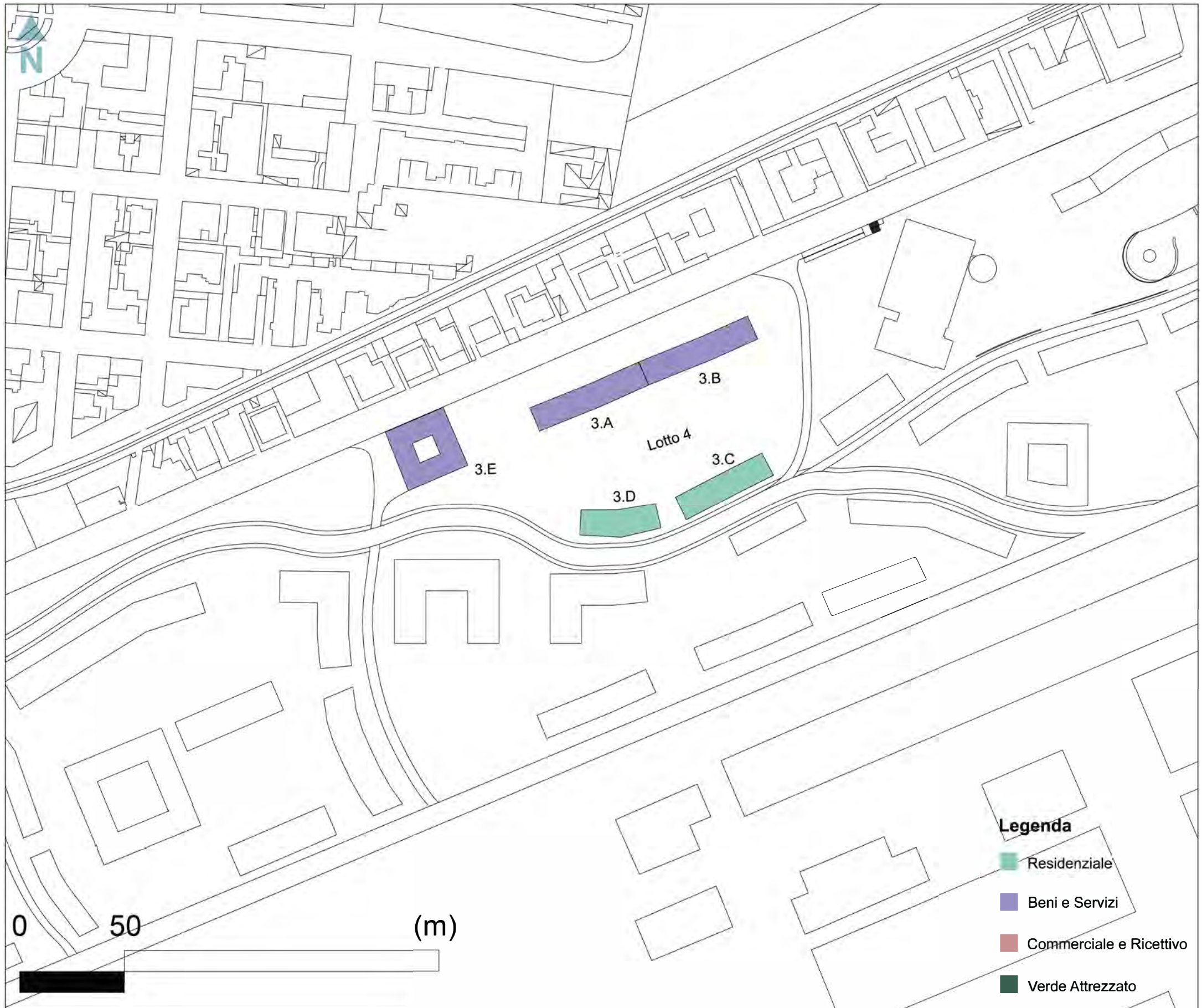
Tipologia: Blocco

Altezza: 12 m

Volume: 9000 mc

Superficie: 750 mq





## RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:2000

### Lotto 4

Unità di Intervento: 2b

Superficie Territoriale:

16 671 mq

Volume Complessivo:

42 408 mc

Altezza Media:

14 m

Superficie Fondiaria: 15 838 mq

Superficie Coperta: 3189 mq

Rapporto di Copertura (t): 0,19 mq/mq

Rapporto di Copertura (f): 0,20 mq/mq

Numero di Abitanti: 165 ab

### 3.A

Tipologia: In Linea

Altezza: 12 m

Volume: 8120 mc

Superficie: 676 mq

### 3.B

Tipologia: In Linea

Altezza: 12 m

Volume: 8120 mc

Superficie: 676 mq

### 3.C

Tipologia: Blocco

Altezza: 16 m

Volume: 8934 mc

Superficie: 558 mq

### 3.D

Tipologia: Blocco

Altezza: 16 m

Volume: 7536 mc

Superficie: 471 mq

### 3.E

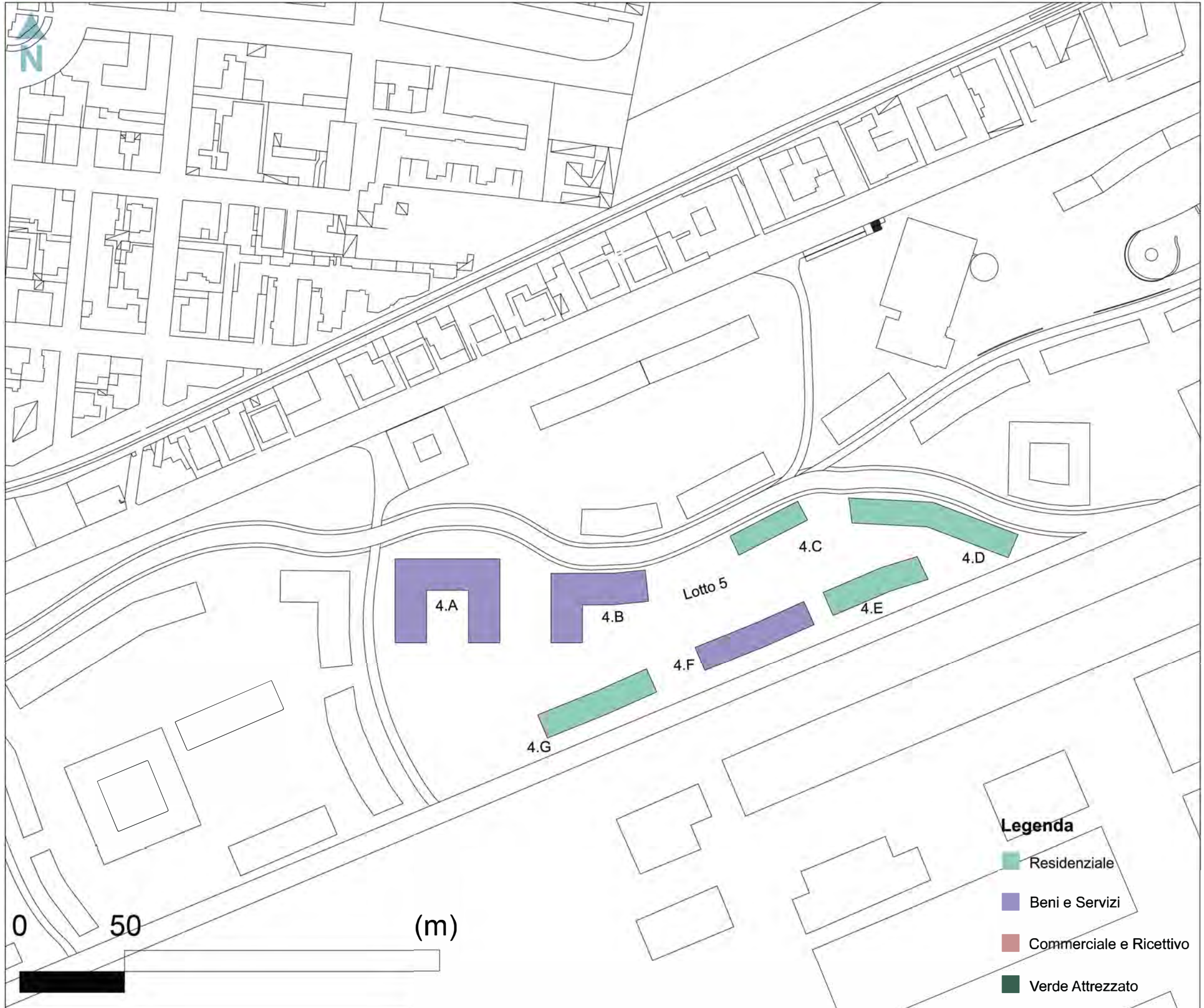
Tipologia: Corte

Altezza: 12 m

Volume: 9705 mc

Superficie: 808 mq





## RICOMINCIO DA TRE

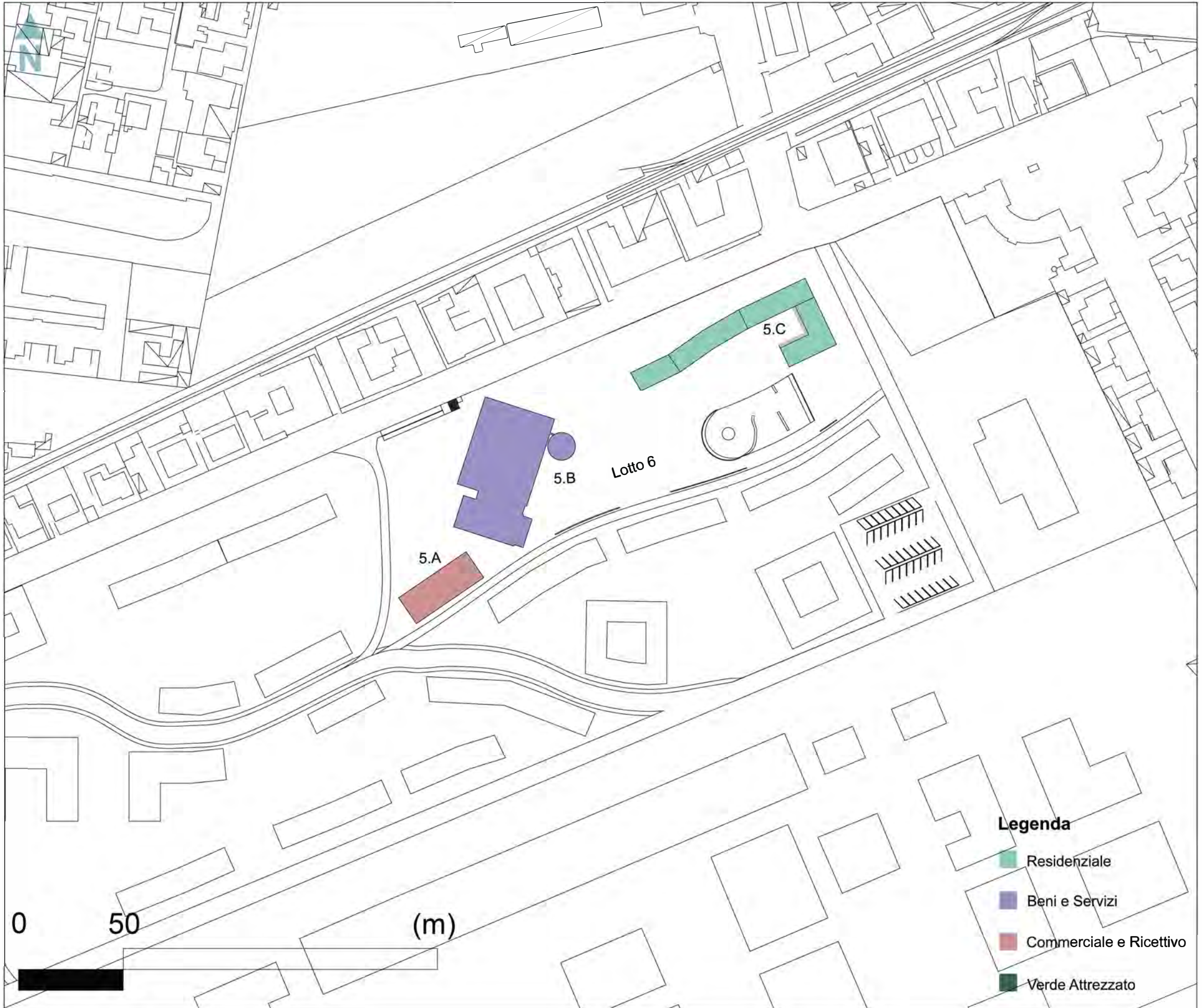
Scala 1:2000

**Lotto 5**  
**Unità di Intervento:** 2b  
**Superficie Territoriale:**  
23 600 mq  
**Volume Complessivo:**  
78 824 mc  
**Altezza Media:**  
14 m

**Superficie Fondiaria:** 22 420 mq  
**Superficie Coperta:** 5902 mq  
**Rapporto di Copertura (t):** 0,25 mq/mq  
**Rapporto di Copertura (f):** 0,26 mq/mq  
**Numero di Abitanti:** 412 ab

<b>4.A (asilo nido)</b> <b>Tipologia:</b> Corte <b>Altezza:</b> 12 m <b>Volume:</b> 18 000 mc <b>Superficie:</b> 1500 mq	<b>4.B</b> <b>Tipologia:</b> Blocco <b>Altezza:</b> 12 m <b>Volume:</b> 11 484 mc <b>Superficie:</b> 957 mq	<b>4.C</b> <b>Tipologia:</b> In Linea <b>Altezza:</b> 16 m <b>Volume:</b> 5888 mc <b>Superficie:</b> 368 mq
<b>4.D</b> <b>Tipologia:</b> In Linea <b>Altezza:</b> 16 m <b>Volume:</b> 15 264 mc <b>Superficie:</b> 954 mq	<b>4.E</b> <b>Tipologia:</b> In Linea <b>Altezza:</b> 12 m <b>Volume:</b> 9232 mc <b>Superficie:</b> 769 mq	<b>4.F</b> <b>Tipologia:</b> In Linea <b>Altezza:</b> 12 m <b>Volume:</b> 8124 mc <b>Superficie:</b> 677 mq
<b>4.G</b> <b>Tipologia:</b> In Linea <b>Altezza:</b> 16 m <b>Volume:</b> 10 832 mc <b>Superficie:</b> 677 mq		





## RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:2000

### Lotto 6

Unità di Intervento: 2b

#### Superficie Territoriale:

20 405 mq

#### Volume Complessivo:

50 830 mc

#### Altezza Media:

12 m

**Superficie Fondiaria:** 19 385 mq

**Superficie Coperta:** 4531 mq

**Rapporto di Copertura (t):** 0,22 mq/mq

**Rapporto di Copertura (f):** 0,23 mq/mq

**Numero di Abitanti:** 179 ab

#### 5.A

**Tipologia:** Blocco

**Altezza:** 12 m

**Volume:** 7020 mc

**Superficie:** 585 mq

#### 5.B (biblioteca)

**Tipologia:** Blocco

**Altezza:** 12 m

**Volume:** 25 920 mc

**Superficie:** 2160 mq

#### 5.C (studentato)

**Tipologia:** In Linea

**Altezza:**

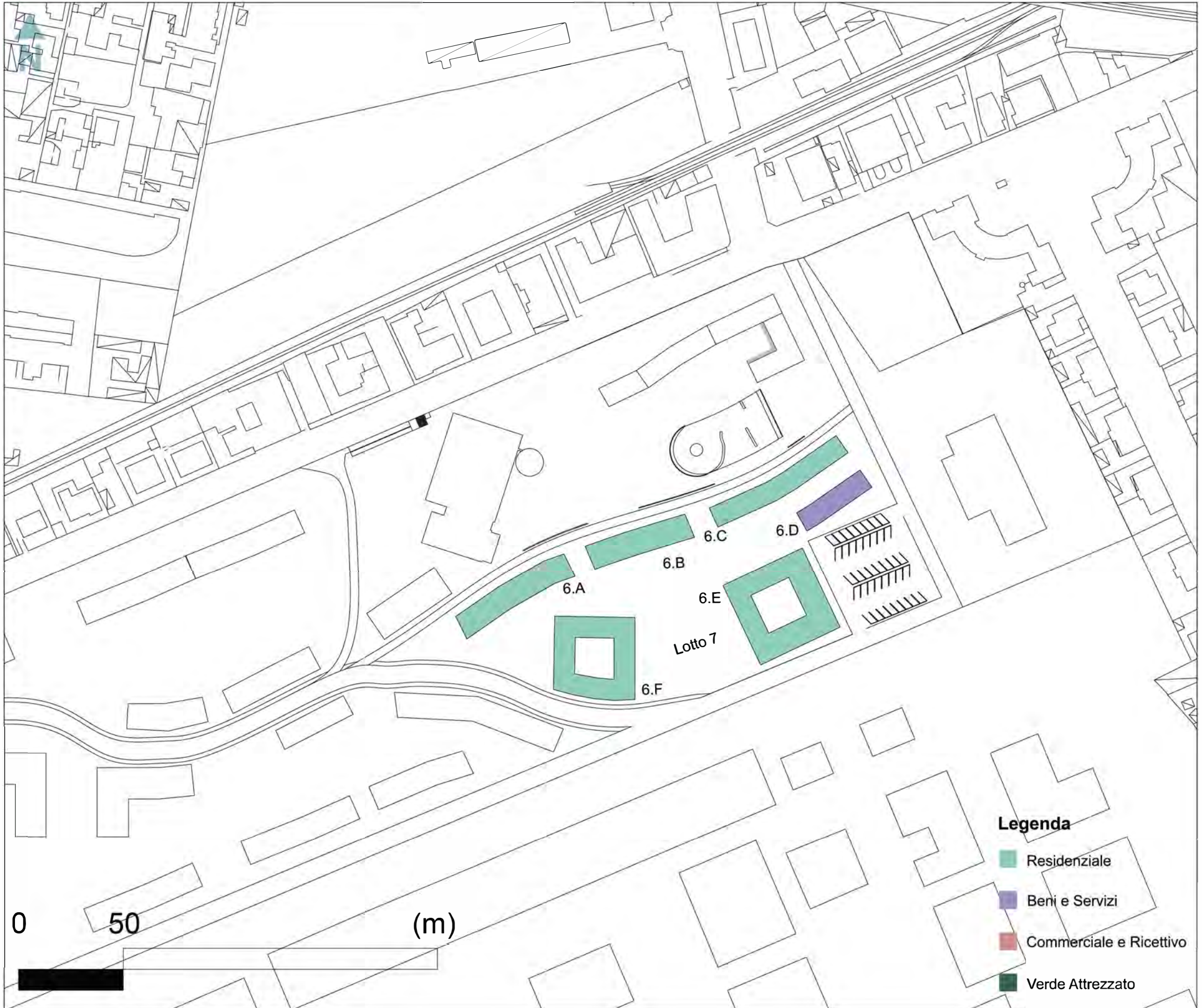
max. 16 m

min. 4 m

**Volume:** 17 867 mc

**Superficie:** 1786 mq





RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:2000

**Lotto 7**

**Unità di Intervento:** 2b

**Superficie Territoriale:**

18 271 mq

**Volume Complessivo:**

76 716 mc

**Altezza Media:**

15 m

**Superficie Fondiaria:** 17 358 mq

**Superficie Coperta:** 4885 mq

**Rapporto di Copertura (t):** 0,28 mq/mq

**Rapporto di Copertura (f):** 0,29 mq/mq

**Numero di Abitanti:** 723 ab

**6.A**

**Tipologia:** In Linea

**Altezza:** 16 m

**Volume:** 11 440 mc

**Superficie:** 715 mq

**6.B**

**Tipologia:** In Linea

**Altezza:** 16 m

**Volume:** 9552 mc

**Superficie:** 597 mq

**6.C**

**Tipologia:** In Linea

**Altezza:** 16 m

**Volume:** 11 344 mc

**Superficie:** 709 mq

**6.D**

**Tipologia:** Blocco

**Altezza:** 12 m

**Volume:** 4428 mc

**Superficie:** 369 mq

**6.E**

**Tipologia:** Corte

**Altezza:** 16 m

**Volume:** 21 824 mc

**Superficie:** 1364 mq

**6.F**

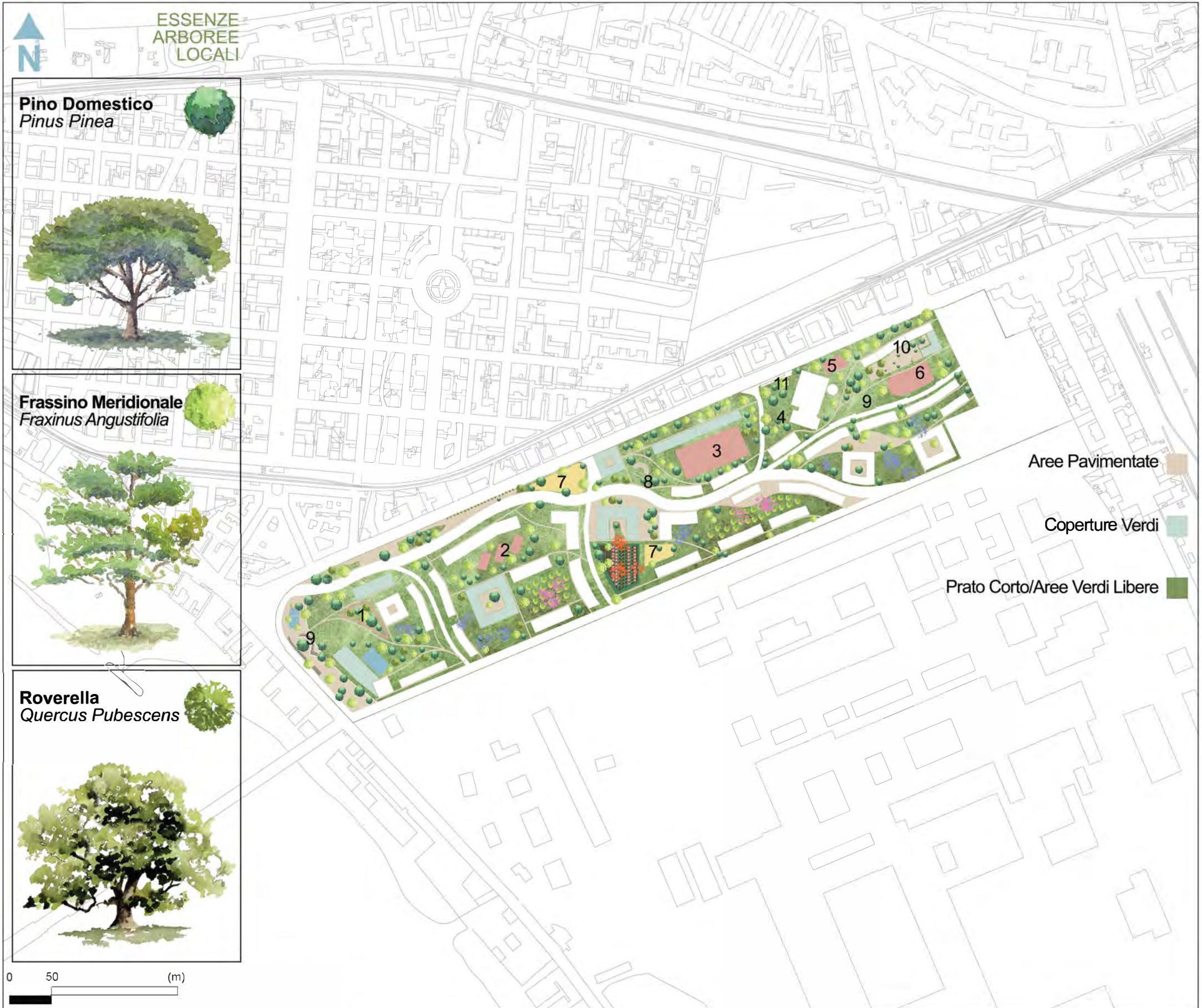
**Tipologia:** Corte

**Altezza:** 16 m

**Volume:** 18 096 mc

**Superficie:** 1131 mq





## RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:5000

### L'ASPETTO SOCIALE:

Il verde è parte integrante della strategia di riqualificazione sociale.

L'Orto didattico: sensibilizzare ed istruire fin da subito i bambini, abituarli al contatto con la natura, educarli ad un'alimentazione sana.

Le attrezzature sportive/le aree studio: rivolte soprattutto ad universitari ed adolescenti, ma al servizio dell'intera comunità residente. Garantiscono un servizio che non richiede spostamenti in auto o attraversamenti stradali: adatto anche ai più piccoli.

Il teatro all'aperto e gli spazi espositivi/spazi murali en plein air: un'opportunità per i residenti di organizzare o ospitare eventi, un'occasione per consentire ai più giovani di esprimersi liberamente senza vandalizzare gli spazi urbani, ed infine un punto di incontro per favorire la socializzazione e la creazione di una comunità eterogenea e coesa.

### APPROCCIO SOSTENIBILE

Utilizzo di coperture verdi o pannelli fotovoltaici

Es: Gazebo area studio all'aperto autosufficienti con tettoie fotovoltaiche

Incoraggiamento all'utilizzo di mezzi di trasporto poco inquinanti (percorsi ciclopedonali favoriti rispetto a quelli carrabili)

Incoraggiamento al recupero di tecniche di coltivazione BIO e a chilometro zero

Es: Presenza di spazi adibiti alla coltivazione di ortaggi, frutti o legumi, distribuiti nel lotto. Tali spazi sono parzialmente pubblici e parzialmente disponibili per la locazione.

Qualità dell'aria dell'ambiente circostante garantita dalla forte presenza di verde e dalla riduzione al minimo della presenza di veicoli a motore.

### ATTREZZATURE SPORTIVE IMMERSI NEL VERDE

- Pista da Corsa (1)
- Campi da Tennis (2)
- Campo da Calcio (3)
- Tavoli da Ping Pong (4)
- Campo da Basket (5)
- Skate Park (6)

### AREE GIOCHI E LUOGHI DI SVAGO A CONTATTO CON LA NATURA

- Aree Giochi (7)
- Teatro all'aperto (8)
- Spazi Espositivi, "Spazi Murali" (9)
- Area Studio all'aperto (10)
- Area Lettura - Biblioteca (11)

### VERDE, ALIMENTAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

- Orto Didattico (per bambini del nido)
- Frutteti
- Terreni Liberi (destinati alla coltivazione)





## RICOMINCIO DA TRE

Scala 1:5000

**Area di Intervento:** Area 2

**Superficie Totale:** 175 000 mq

### Legenda

- Pista Ciclabile
- Accessi Carrabili
- Accessi Ciclopedonali
- Relazioni
- Stazioni Ferroviarie - Cumana
- Stazioni Ferroviarie - Metropolitana Linea 2
- ↔ Carreggiata (doppio senso di percorrenza)
- P P Parcheggi/Accesso a Parcheggi Sotterranei

