

## ACCESSIBILITÀ E RIQUALIFICAZIONE URBANA NEL PIANO DELLE 100 STAZIONI DEL COMUNE DI NAPOLI: LA FERROVIA ALIFANA

Luca d'Angelo, Alessandro De Cicco, Ignazio Leone, Paola Marotta<sup>1</sup>  
(Comune di Napoli, Servizio Pianificazione delle infrastrutture di trasporto)

### SOMMARIO

La redazione del Piano delle 100 stazioni del Comune di Napoli costituisce l'occasione per analizzare le relazioni tra le scelte infrastrutturali e le politiche localizzative previste dagli strumenti urbanistici vigenti. Il piano affronta la tematica del sistema delle linee su ferro, evidenziando l'evoluzione del processo di integrazione tra rete infrastrutturale, pianificazione e città. La programmazione e la riorganizzazione delle stazioni e dei nodi di interscambio previsti dal piano implicano quindi il superamento di un approccio settoriale e funzionale della pianificazione infrastrutturale nel processo dinamico di trasformazione del territorio e della città. Lo studio proposto analizza il carattere prestazionale delle stazioni in relazione ai contesti urbani, nonché il rapporto tra la stazione e il territorio della città. Partendo dal presupposto che il ruolo delle infrastrutture di trasporto non è solo quello di creare mobilità ma di produrre accessibilità, intesa quale volano di qualità urbana, il caso studio della ferrovia Alifana evidenzia in che modo le stazioni e i nodi di interscambio possono diventare i fulcri di nuove centralità urbane. La progettazione congiunta delle nuove stazioni e dell'intervento per l'eliminazione della barriera rappresentata dalla vecchia linea ferroviaria a raso rappresenta il presupposto per l'attuazione di una politica di riqualificazione urbanistica. Al tal fine, nel caso proposto, sulla base della conoscenza delle specificità dell'insediamento e del modo in cui l'infrastruttura si rapporta con il territorio, è stato determinato il posizionamento delle uscite delle stazioni e ridefinita la maglia stradale allo scopo di ricucire e riconnettere una parte di città un tempo marginalizzata dalla linea stessa.

<sup>1</sup> Pur nell'unitarietà della stesura del paper, Luca d'Angelo ha elaborato il capitolo 4, Alessandro De Cicco il capitolo 3, Ignazio Leone il capitolo 2 e Paola Marotta il capitolo 1.

## **1. LA CITTÀ CONTEMPORANEA: PIANIFICAZIONE E TRASPORTI**

La redazione del Piano delle 100 stazioni della città di Napoli costituisce l'ultimo tassello del processo di pianificazione cominciato a Napoli nel maggio del 1993, confermando l'ingresso del tema "infrastruttura" quale elemento che definisce e condiziona il disegno del territorio della città. Intesa come elemento generatore attraverso il quale affrontare in termini strutturali le questioni del piano, l'infrastruttura assume un ruolo primario nella programmazione urbanistica per la città di Napoli.

Il primo atto in materia urbanistica della nuova amministrazione comunale è l'approvazione degli Indirizzi per la pianificazione urbanistica: un documento di natura programmatica che definisce un quadro organico di metodologie e obiettivi in cui poter inserire le scelte di governo della città e del territorio. In particolare, rispetto alle problematiche inerenti il sistema di mobilità e infrastrutturale della città di Napoli, gli Indirizzi per la pianificazione urbanistica stabiliscono che la pianificazione dei trasporti debba essere integrata e coordinata all'organizzazione e alla programmazione dell'assetto territoriale. L'obiettivo, dunque, è quello di superare la tendenza a una pianificazione dei trasporti slegata dai processi di pianificazione urbanistica e territoriale che negli anni ha caratterizzato le politiche trasportistiche e le scelte infrastrutturali sul territorio della città di Napoli.

La successiva redazione delle varianti al piano regolatore del 1972 delinea una politica di intervento che mira alla definizione di un processo generale di riqualificazione attraverso la conservazione del centro storico, la valorizzazione delle aree inedificate e la trasformazione delle aree industriali dismesse. Rispetto alle problematiche delle aree periferiche, le varianti urbanistiche, proponendo la creazione del parco urbano dell'area ex Italsider, del parco dell'ex polo petrolchimico dell'area orientale e del parco regionale delle colline nell'area nord-occidentale, pongono le condizioni per limitare i processi di espansione edilizia e per attivare politiche di riqualificazione ambientale e di rilancio della produttività agricola.

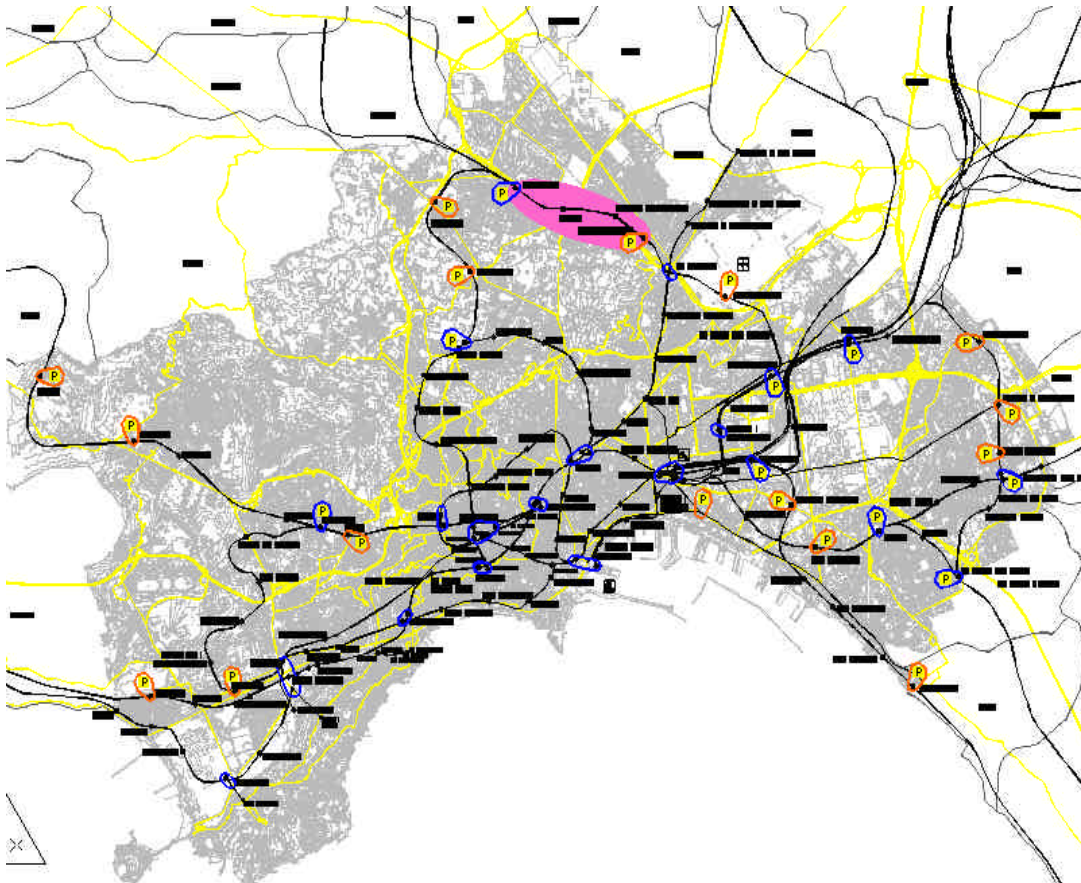
Rispetto al tema centro-periferia-territorio le scelte definite nella variante nord-occidentale introducono elementi innovativi di politiche di intervento. In particolare, la periferia nord di Napoli, caratterizzata da un tessuto edilizio formato da antichi casali, interventi di edilizia pubblica, insediamenti di prefabbricati pesanti del post-terremoto e fenomeni di abusivismo, presenta una forte concentrazione di flussi insediativi a basso reddito, con condizioni di degrado e disagio abitativo e di marginalità urbana. La riorganizzazione del sistema della mobilità, la creazione del parco delle colline, il soddisfacimento degli standard come occasione per attribuire qualità agli insediamenti edilizi, la ridefinizione del sistema di servizi e l'introduzione di funzioni "pregiate" per la produzione e la ricerca costituiscono le linee guida di intervento della variante.

Parallelamente, nei documenti di programmazione e pianificazione dei trasporti e della mobilità approvati dall'amministrazione comunale si conferma la necessità della riduzione

del trasporto privato a favore del trasporto pubblico mediante azioni volte sia al decentramento di alcune funzioni importanti del centro cittadino, sia al potenziamento e alla realizzazione di un sistema a rete del trasporto pubblico. L'obiettivo principale per il recupero e la riqualificazione di tutte le parti della città è la possibilità di rendere accessibili tutte le funzioni della città alleggerendo le strade dal traffico automobilistico. Di conseguenza, le proposte urbanistiche danno grande rilievo ai nodi di interscambio ferroviario e ai nodi intermodali tra il ferro e la grande viabilità. In tal modo i nodi diventano il fulcro delle operazioni di riqualificazione urbana al centro e alla periferia.

In particolare, la redazione del Piano comunale dei trasporti costituisce il primo passo verso il superamento della settorializzazione delle politiche infrastrutturali, segnando l'avvio di un programma di riorganizzazione e riqualificazione territoriale in cui l'accessibilità risulta essere uno dei principali requisiti per il recupero della qualità urbana e per la promozione dello sviluppo economico. Il Piano comunale dei trasporti, parte integrante della Variante al piano regolatore generale, propone la creazione del sistema reticolare del trasporto pubblico su ferro, con frequenze elevate e con ridotto distanziamento delle stazioni, in modo da fornire un livello di servizio soddisfacente alla mobilità interna alla città e di collegamento con l'area metropolitana, rendere accessibili tutte le parti della città, migliorare la qualità ambientale e supportare i nuovi indirizzi della pianificazione urbanistica di riqualificazione delle periferie. Successivamente, il Piano della rete stradale primaria ha individuato alcuni principi generali da porre a base degli interventi sull'armatura della rete stradale e finalizzati alla realizzazione di una rete stradale primaria, distinta in viabilità autostradale urbana e viabilità primaria ordinaria, e, all'interno di questa, di una trama viaria connettiva locale. Uno dei principi fondamentali adottati è quello di un approccio integrato alla pianificazione del sistema stradale, prevedendo un'azione congiunta tra urbanistica e trasporti, che tenga conto degli inevitabili condizionamenti reciproci. In tal modo al concetto di mobilità, utilizzato prevalentemente per le problematiche di tipo trasportistico, si affianca il concetto di accessibilità al territorio, prettamente urbanistico. Il piano, inoltre, attribuisce particolare importanza agli aspetti paesaggistici e, quindi, al principio della sostenibilità complessiva, contribuendo, attraverso gli interventi sulla rete stradale, alla creazione di una nuova qualità ambientale, anche attraverso la realizzazione di corridoi ecologici in grado di integrare e connettere la rete ecologica cittadina. Altro principio fondamentale è quello della gradualità della specializzazione degli usi stradali. Mentre la viabilità autostradale deve mantenere un ruolo specializzato, essendo ovviamente destinata ai soli veicoli motorizzati, la viabilità primaria ordinaria deve mantenere un ruolo integrato e una dimensione di stretta relazione con il sistema insediativo attraversato, prevedendo l'utilizzo di tale viabilità anche da parte dei pedoni, sia pure con una adeguata gestione dei conflitti tra questi e i veicoli, mediante un'idonea organizzazione della circolazione e la realizzazione di opportuni interventi per la sicurezza.

La definizione del ruolo delle stazioni e dei nodi di interscambio, formalizzati attraverso l'elaborazione di un piano di sistema, si inserisce nel processo dinamico di trasformazione del territorio e della città, confermando il superamento di un approccio settoriale e funzionale al tema della mobilità e ponendosi come elemento regolatore delle relazioni tra le scelte infrastrutturali e le politiche localizzative previste dagli strumenti urbanistici vigenti.



*Figura 1 - Il Piano delle 100 stazioni del Comune di Napoli, con l'evidenziazione dell'area in corrispondenza della tratta Piscinola-Secondigliano della ferrovia Alifana per la quale si propone un intervento di riqualificazione urbanistica.*

## **2. IL PIANO DELLE 100 STAZIONI: ASPETTI METODOLOGICI**

La prima fase del processo di formulazione delle proposte del Piano delle 100 stazioni è consistita nello studio delle linee su ferro e delle stazioni esistenti con lo scopo di ottenere un organico quadro informativo circa gli elementi di tipo funzionale, morfologico e percettivo che concorrono a determinare l'accessibilità alle stazioni e ai nodi di interscambio. Inoltre, mediante l'analisi dei bacini di influenza teorici delle stazioni e dei nodi, si è rilevato che, sebbene il servizio su ferro copra una parte consistente del territorio comunale, alcune stazioni risultano mal localizzate, difficilmente raggiungibili da aree residenziali e poli attrattori. In

alcuni casi, attraverso l'esame delle aree effettive di influenza delle singole stazioni, si è riscontrato che un gran numero di esse, soprattutto in aree della città in espansione, sono poco accessibili pedonalmente e non immediatamente raggiungibili dal trasporto pubblico su gomma e dalle auto private. In altri casi, l'assenza di un progetto di inserimento urbano, nonché di regole di progettazione architettonica delle stazioni, ha limitato notevolmente il potere di attrazione della stazione stessa, provocando effetti negativi sull'intero sistema del trasporto pubblico su ferro.

La seconda fase è consistita nella individuazione degli interventi per il miglioramento dell'accessibilità attraverso la costruzione di due scenari: lo scenario intermedio e lo scenario definitivo.

### *2.1 Le linee, le stazioni e i nodi nel territorio cittadino*

L'ampio e articolato sistema del trasporto pubblico su ferro della città di Napoli presenta una limitata capacità di interconnessione tra le infrastrutture che lo compongono. Esso è costituito da una linea metropolitana in senso stretto, la linea metropolitana 1, da un passante ferroviario che svolge anche funzioni di metropolitana, la linea metropolitana 2, da due sistemi ferroviari regionali, ovvero la ferrovia Circumvesuviana che serve l'area orientale con le linee metropolitane 3 e 4, e le ferrovie Circumflegrea e Cumana, che servono l'area occidentale della città con le linee metropolitane 5 e 7, dalle linee ferroviarie nazionali e da 4 funicolari. L'attuale sistema del trasporto pubblico su ferro incontra il territorio cittadino in 51 punti, di cui 43 sono stazioni semplici e 8 sono nodi ferroviari, formati complessivamente da 14 stazioni, per un totale di 57 stazioni.

Le stazioni esistenti si caratterizzano per la loro eterogeneità, dovuta sia alla diversa natura delle linee che compongono il sistema del trasporto pubblico su ferro, di tipo metropolitano, suburbano o regionale e nazionale, sia alla diversa tipologia delle linee, sia al diverso periodo al quale le singole linee risalgono. Molte delle stazioni attualmente al servizio della città risentono dell'orientamento tipicamente suburbano o regionale di gran parte delle linee. Si tratta spesso di linee a raso, che hanno rappresentato delle cesure per lo sviluppo dei territori attraversati. Le stazioni, in questi casi, garantiscono un livello di servizio insufficiente per la elevata distanza esistente tra di esse anche in zone fortemente insediate della città, nonché per i bassi standard qualitativi. Solo le stazioni della linea 1, in realtà, rispondono agli standard richiesti per il servizio metropolitano, in quanto di più recente concezione e progettate con tali finalità. Si tratta, per lo più, di stazioni in galleria caratterizzate da una articolazione architettonica degli spazi fortemente vincolata dalle strutture ingegneristiche, formate essenzialmente da pozzi a pianta rettangolare che si collegano alla galleria di linea. Le recenti stazioni della linea metropolitana 1, nonostante tali rigidità, rappresentano un ulteriore passo avanti nella qualità delle finiture e dei materiali impiegati e, soprattutto, costituiscono l'unico

esempio italiano di stazioni d'arte contemporanea, proponendosi, ognuna, come una sorta di museo sotterraneo ed emergente, in cui esporre opere contemporanee, classificabili come arte pubblica.

## *2.2 L'accessibilità alle stazioni e sue criticità*

Dalle analisi dello stato di fatto emergono le qualità e i limiti della attuale condizione della rete delle infrastrutture su ferro rispetto al grado di accessibilità delle stazioni.

È possibile definire l'accessibilità come la possibilità per l'utenza pedonale di raggiungere, entro un raggio di percorrenza accettabile, un nodo di interscambio, una stazione di una linea metropolitana e, in generale, un accesso della rete del trasporto collettivo su ferro, agevolmente e in condizioni di adeguata sicurezza.

Sulla base di tali considerazioni è stata definita l'area di influenza teorica, un cerchio con centro nella stazione e raggio pari a 500 metri, indicante la potenziale copertura territoriale di una stazione metropolitana in relazione alla massima distanza che l'utenza è disposta a percorrere per poterla raggiungere dalla propria origine.

In realtà l'accessibilità alle stazioni è limitata dalla geometria dell'impianto viario, dalla presenza di barriere infrastrutturali e/o proprietarie, dal numero e dalla tipologia degli attraversamenti stradali e dalla pendenza dei percorsi.

Pertanto, si è valutato l'effettivo tragitto di 500 metri che un pedone percorre in direzione della stazione utilizzando la rete stradale a sua disposizione. Inoltre, poiché l'esperienza comune dimostra che l'utente percepisce la distanza della stazione da un dato luogo di origine essenzialmente in termini di tempo, tra gli elementi di valutazione è stata introdotta anche la variabile temporale. Stabilito che la velocità di deambulazione di un pedone medio è, in condizioni di deflusso libero, pari a 60 metri al minuto e che questi percorre 500 metri in circa 8 minuti e mezzo, si sono valutati quei fattori che ne determinano un rallentamento e che, quindi, a parità di tempo, comportano una diminuzione della distanza coperta. Tali fattori di rallentamento sono stati individuati nella presenza di attraversamenti stradali e di percorsi in pendenza. Partendo dalla configurazione della rete stradale e dalla individuazione dei fattori di rallentamento, si è definita l'effettiva area di influenza di ciascuna stazione, l'area di influenza isocrona, intesa come l'insieme dei punti dai quali è possibile raggiungere, a piedi, una stazione in un tempo di 8 minuti e mezzo.

Non tutte le stazioni hanno lo stesso livello di accessibilità. Le cause di questa diversa qualità sono articolate ed essenzialmente riconducibili: al rapporto della stazione con l'orografia della città; alla localizzazione della stazione rispetto alla struttura insediativa della città, alla organizzazione delle sue parti, dei suoi collegamenti principali, dei suoi elementi primari, che siano luoghi monumentali o attrattori funzionali; alle caratteristiche tipologiche delle linee su ferro; alle caratteristiche dei sistemi insediativi urbani e dei tessuti edilizi; alle caratteristiche

dell'edificio-stazione e al suo rapporto con l'intorno. Relativamente a quest'ultimo punto, un elemento fortemente condizionante è la tipologia della linea: analizzando la condizione attuale delle stazioni napoletane non è difficile riconoscere quanto determinante sia questa relazione nella disposizione plano-altimetrica della stazione, nella identificazione della sua geometria e della sua giacitura, nella strutturazione degli elementi di collegamento interni, nella configurazione dell'atrio/mezzanino e persino talvolta nella disposizione delle uscite. Non sempre altrettanto determinante nella sua configurazione fisica è la relazione della stazione con lo spazio urbano con cui si confronta immediatamente e con quello che è chiamata a servire. Questa mancata relazione influisce sul grado di accessibilità, determinando tanto una significativa variazione tra l'area di influenza teorica e quella isocrona quanto una mancanza di qualità e, in alcune circostanze, effetti di degrado sull'intorno. Talvolta si registra una sorta di indifferenza della stazione rispetto alle articolazioni interne della sua area di influenza: la stazione si apre solo verso una parte di questa, e non sempre verso quella più significativa dal punto di vista della densità del costruito. Talvolta la stazione non si confronta adeguatamente con la potenziale qualità dei suoi spazi contigui: spesso ad esempio la presenza di slarghi o di punti notevoli nella struttura della viabilità (incroci, confluenza di strade secondarie su strade principali) non lascia segni sulla organizzazione dell'edificio e in particolare sulla posizione e sull'architettura degli atri e delle uscite. Di non minore rilievo è la questione della riconoscibilità e della rappresentatività dell'edificio-stazione, questioni che non possono che essere identificate in relazione ai caratteri generali del contesto: in aree già dense di significati urbani e spaziali la stazione può avere il compito di stabilire delle relazioni formali e funzionali misurate sui caratteri degli spazi esistenti che può riassumere e ridefinire nella sua qualità di edificio pubblico; in aree dai caratteri urbani meno consolidati la stazione può contribuire, in maniera significativa, alla identificazione di una nuova centralità, fondata sulla relazione tra un edificio rappresentativo e lo spazio pubblico che ha la capacità di condensare intorno a sé, e può contribuire altresì a innescare un più ampio processo di riqualificazione urbana.

### **3. CRITERI DI INTERVENTO PER L'ACCESSIBILITÀ**

Le scelte di intervento formulate dal Piano delle 100 stazioni perseguono l'obiettivo di assicurare la massima accessibilità al territorio dal sistema del trasporto pubblico su ferro. Partendo dalla rete disegnata dal Piano comunale dei trasporti per lo scenario al 2011, il Piano delle 100 stazioni propone la realizzazione di nuove stazioni, su linee metropolitane esistenti o su linee da realizzare ex novo, laddove ciò sia ritenuto necessario per soddisfare le due esigenze seguenti: garantire una copertura territoriale pressoché completa delle aree più densamente abitate del centro storico e della periferia, per le quali la Variante al piano regolatore generale prevede la conservazione e la riqualificazione e garantire l'accessibilità

alle nuove attrezzature e agli insediamenti di nuovo impianto previsti dalla Variante e dagli altri programmi di intervento approvati o in itinere.

Nella costruzione dello scenario intermedio al 2007 si sono considerate, oltre a quelle già esistenti, tutte le stazioni in corso di realizzazione e quelle già definite e interamente finanziate, per le quali si può ipotizzare il completamento in un arco temporale breve, compreso tra i 3 e i 5 anni. Complessivamente, nello scenario intermedio il sistema del trasporto pubblico su ferro incontra il territorio cittadino in 73 punti, di cui 57 sono stazioni semplici e 16 sono nodi ferroviari, formati complessivamente da 27 stazioni, per un totale di 84 stazioni.

Coerentemente con le strategie inerenti le scelte localizzative e con le previsioni già formulate dagli strumenti di pianificazione a livello comunale e regionale, la soluzione di Piano per il lungo periodo prevede la realizzazione di 36 nuove stazioni metropolitane, di cui 8 vanno a integrare stazioni e nodi ferroviari esistenti o programmati nello scenario intermedio. La realizzazione di tali stazioni è prevista lungo nuove linee metropolitane, lungo il prolungamento di linee esistenti e lungo linee esistenti. Complessivamente, nello scenario definitivo, il sistema del trasporto pubblico su ferro incontra il territorio cittadino in 100 punti, di cui 79 sono stazioni semplici e 21 sono nodi ferroviari, formati complessivamente da 35 stazioni, per un totale di 114 stazioni.

### *3.1 Le scelte localizzative*

Il Piano propone la sistematizzazione di nuove linee metropolitane in modo da garantire un soddisfacente servizio in tutto il territorio cittadino e, in particolare, nelle aree a più elevata densità abitativa. In particolare, le stazioni che si propongono su nuove linee metropolitane o sul prolungamento di linee esistenti sono 22, di cui 6 vanno a integrare stazioni o nodi ferroviari esistenti o programmati nello scenario intermedio.

La realizzazione di tali stazioni, pertanto, presuppone: la realizzazione della linea metropolitana 8, a servizio del nuovo insediamento di Coroglio-Bagnoli; la realizzazione della linea metropolitana 9 “dei due Musei”, che collega la stazione Museo, di interscambio tra le linee metropolitane 1 e 2, alla stazione Colli Aminei della linea metropolitana 1, servendo, in maniera diretta, due dei principali poli turistici della città, ovvero il Museo Nazionale e il Museo di Capodimonte; la realizzazione della linea metropolitana 10, tratta urbana del collegamento tra il nodo Museo e la stazione dell’Alta velocità di Afragola; il prolungamento della linea metropolitana 4-Circumvesuviana oltre la stazione di Porta Nolana, fino ad arrivare, procedendo lungo il fronte del porto, al nodo di piazza Municipio.

Oltre alle stazioni sulle linee metropolitane di nuova proposta, il Piano prevede la realizzazione di 14 nuove stazioni su linee esistenti, di cui due a integrazione di stazioni esistenti nello scenario attuale o in quello intermedio. In particolare le stazioni che si



propongono sono: Brin e Tribunale sulla linea metropolitana 1, Agnano, Santa Maria della neve, Porta Capuana e Vigliena sulla linea metropolitana 2, Stadera e Santa Maria del pozzo sulla linea metropolitana 3, Santa Rosa sulla linea metropolitana 4, Plebiscito e Arsenale sulla linea metropolitana 6, Due palazzi sulla linea Fs per Salerno, Sirena sulla linea Circumvesuviana per Sorrento e Ospedale del mare sulla linea Circumvesuviana per Sarno. In particolare, 8 di tali stazioni sono già previste dal Piano comunale dei trasporti nello scenario di intervento al 2011, ovvero Agnano, Vigliena, Stadera, Santa Maria del pozzo, Santa Rosa, Plebiscito, Due palazzi e Sirena. In aggiunta a tali stazioni, il Piano, in considerazione dei programmi di trasformazione urbana che si stanno predisponendo e della necessità di assicurare un'adeguata accessibilità dal sistema del trasporto pubblico su ferro a tutte le aree più densamente edificate, propone la realizzazione di 6 ulteriori stazioni, ovvero Brin, Tribunale, Santa Maria della neve, Porta Capuana, Arsenale e Ospedale del mare. In particolare, le stazioni Brin, Tribunale, Vigliena, Stadera, Arsenale e Ospedale del mare rispondono all'esigenza di servire in maniera soddisfacente alcune aree della città per le quali sono previste operazioni di trasformazione urbana. Più in dettaglio, le stazioni Brin sulla linea metropolitana 1 e Stadera sulla linea metropolitana 3 si pongono, aggiungendosi alle stazioni previste nello scenario intermedio, al servizio degli insediamenti e delle attrezzature che gli strumenti di pianificazione prevedono nella zona orientale della città, in seguito alla dismissione degli impianti industriali; la stazione Tribunale si rende necessaria per garantire al centro direzionale e al suo previsto completamento un'adeguata accessibilità dal sistema del trasporto pubblico su ferro; la stazione Vigliena si rende necessaria per garantire, unitamente all'esistente stazione di San Giovanni, un'adeguata accessibilità al porto turistico che si prevede di realizzare sulla costa orientale; la stazione Arsenale rappresenta un'opportunità per meglio servire l'area a sud del nodo di Campi flegrei, a seguito della trasformazione urbana prevista dal Piano urbanistico-esecutivo di Coroglio-Bagnoli; la stazione Ospedale del mare, infine, rende accessibile il nuovo polo ospedaliero previsto a Ponticelli per ospitare le strutture sanitarie attualmente insediate nel centro storico.

### *3.2 Le tipologie degli interventi per l'edificio di stazione*

Le tipologie di intervento inerenti la riconfigurazione degli elementi costitutivi dell'edificio di stazione sono finalizzate a migliorare: il grado di connessione della rete metropolitana attraverso collegamenti per l'interscambio ferroviario; il grado di connessione con il territorio da servire; le prestazioni della stazione.

Per quanto concerne l'obiettivo del miglioramento del grado di connessione della rete metropolitana, uno dei criteri di intervento corrisponde alla necessità di garantire un collegamento "dedicato" e il più possibile diretto tra le stazioni che compongono il nodo, al fine di rendere più agevole e veloce il trasbordo e i flussi di interscambio tra le diverse linee,

partendo dalla constatazione che, allo stato attuale, i nodi di interscambio ferroviario sono, nella maggior parte dei casi, concepiti come sommatoria di due o più stazioni, ciascuna delle quali al servizio di una singola linea metropolitana o funicolare. Più in dettaglio, si ritiene che debbano essere privilegiati i collegamenti “banchina-banchina” in quanto maggiormente rispondenti all’esigenza di rapidità del trasbordo, compatibilmente con le caratteristiche plano-altimetriche delle stazioni da connettere. Per i collegamenti d’interscambio, oltre al requisito della rapidità, acquista particolare rilevanza il loro livello di attrattività soprattutto laddove circostanze particolari impediscano di realizzare collegamenti brevi. Oltre alle finalità esposte, la realizzazione di collegamenti per l’interscambio può essere funzionale alla risoluzione dei problemi di congestione pedonale sulla viabilità di superficie nelle aree caratterizzate da spazi pubblici pedonali di ridotta capacità rispetto alla molteplicità delle funzioni urbane presenti, evitando che i flussi di interscambio si sovrappongano alla micromobilità pedonale locale.

L’obiettivo del miglioramento del grado di connessione della stazione con il territorio, deriva dalla constatazione che l’esistenza di una linea metropolitana con stazioni opportunamente distanziate tra loro non sempre riesce a soddisfare completamente e in modo efficiente la domanda di trasporto del territorio attraversato. Ciò può avvenire per peculiarità orografiche e d’impianto, per la presenza stessa della linea ferroviaria quando questa si pone come barriera fisica o per l’ampiezza del bacino di potenziale utenza da servire. I criteri d’intervento prescelti si prefiggono il potenziamento del grado di accessibilità delle stazioni attraverso: il miglioramento della quantità e della qualità delle connessioni con il territorio, allo scopo di massimizzare il rapporto tra l’area di influenza isocrona e quella teorica; l’incremento del numero di accessi alla rete che, integrando le stazioni esistenti, ne amplificano l’area di influenza teorica.

Gli interventi tesi a migliorare la connessione mutua tra stazione e territorio prefigurano una sottoutilizzazione dell’edificio di stazione rispetto alla sua potenziale ricettività. In alcuni casi, tuttavia, è possibile riscontrare una esigenza opposta derivante da caratteristiche della stazione tali da non garantire prestazioni soddisfacenti sotto il profilo quantitativo e qualitativo. In primo luogo è possibile che si verifichi che la stazione sia sottodimensionata, in tutto o in qualche sua parte, rispetto ai flussi di utenza previsti e che quindi risulti congestionata. Per tali stazioni, laddove non sia possibile spostare quote di utenza su altre stazioni sottoutilizzate, sono proposti adeguamenti funzionali ovvero potenziamenti che riguardano gli elementi di dimensioni insufficienti, con particolare riguardo ai collegamenti meccanizzati deputati a garantire rapidità e comfort degli spostamenti. Gli interventi sulle stazioni riguardano, infine, gli aspetti qualitativi degli spazi interni che, compatibilmente con le limitazioni imposte dalla legge, interessano il trattamento delle superfici orizzontali e verticali ovvero il livello qualitativo delle finiture, l’illuminazione, la segnaletica e l’informazione.

### *3.3 La tipologia degli interventi sull'impianto urbano*

Nei termini in cui è stata definita, l'accessibilità a una stazione è funzione delle caratteristiche tipologiche, morfologiche e orografiche del tessuto urbano presente al suo intorno e del rapporto che intercorre tra questo e la rete metropolitana su ferro.

Si sono, pertanto, individuate alcune categorie di intervento che riguardano in maniera specifica l'impianto urbano. Si tratterà di intervenire su quegli elementi che costituiscono impedimento alla percorribilità pedonale, agendo soprattutto sulla dotazione, sulla geometria e sulle caratteristiche dell'impianto viario esistente, anche introducendo, all'interno della rete stradale, collegamenti meccanizzati in grado di ridurre le distanze e i dislivelli e favorire gli spostamenti. Le strategie di intervento sull'impianto urbano, in corrispondenza di tessuti consolidati, sono finalizzate a migliorare il grado di connessione tra le stazioni e il territorio attraverso interventi integrativi della viabilità esistente, l'eliminazione delle barriere e l'acquisizione di strade private e a integrare il livello qualitativo della viabilità esistente attraverso interventi finalizzati all'aumento delle prestazioni in termini di sicurezza e attrattività dei percorsi.

In particolare, gli interventi per l'eliminazione delle barriere sono previsti in quattro casi. Si prevedono infatti: l'eliminazione della barriera attualmente costituita dalla sede dismessa della ferrovia Alifana, nell'area nord della città, tra la stazione Di Vittorio e quella di Piscinola, mediante l'inserimento del tracciato ferroviario non più in uso nella rete stradale locale; l'interramento della linea metropolitana 4-Circumvesuviana, attualmente a raso, in corrispondenza della stazione San Giovanni, con conseguente ripristino della continuità carrabile lungo via Ferrante Imparato; la copertura del tratto in trincea della linea metropolitana 5-Circumflegrea, in prossimità della stazione Trecia e il suo recupero a verde pubblico e attrezzato per attività ricreative e sportive; l'eliminazione della barriera rappresentata dalla sede ferroviaria a raso della Circumvesuviana, nel tratto compreso tra le stazioni Poggioreale e Centro direzionale, dismessa a seguito del recente interramento della linea; l'eliminazione della barriera attualmente rappresentata dalla linea a raso della ferrovia Cumana, per la quale il Piano comunale dei trasporti e il Piano urbanistico esecutivo di Coroglio-Bagnoli propongono l'eliminazione del tratto che attraversa l'abitato di Bagnoli e la sua deviazione nell'area di Coroglio; la copertura del tratto in trincea della ferrovia Circumvesuviana, tra il corso Lucci e via San Cosma fuori Porta Nolana, e la conseguente configurazione di uno spazio pubblico di ricucitura e connessione della viabilità esistente.

Nel caso che le stazioni ricadano in aree per le quali gli strumenti di pianificazione prevedono interventi di trasformazione urbana, occorre comunque garantire una adeguata connessione tra le stazioni e i nuovi insediamenti, configurando il sistema viario in modo tale che esso converga verso i punti di accesso alle stazioni, progettando le strade con particolare attenzione alle esigenze della componente pedonale, in modo da creare un ambiente confortevole, e

imponendo, come condizione fondamentale, che tutti i collegamenti viari siano di proprietà pubblica e adibiti all'uso pubblico.

Ciascuna delle categorie d'intervento è funzionale all'obiettivo generale della riqualificazione delle aree interessate dalla presenza delle stazioni. In alcuni casi, tuttavia, tale obiettivo si persegue attraverso un più generale e complessivo intervento di riqualificazione urbanistica che preveda la trasformazione dell'area interessata dalla presenza della stazione o dal passaggio di una linea metropolitana in un luogo di grande qualità urbana, attraverso: la realizzazione o la riqualificazione della stazione; la riqualificazione dell'edilizia ricadente nell'area; la riconfigurazione della viabilità esistente e degli spazi pubblici, anche con interventi integrativi; l'adozione di accorgimenti progettuali che mitigino l'impatto delle infrastrutture di trasporto.

#### *3.4 L'intermodalità con il trasporto privato e con il trasporto pubblico di superficie*

Il Piano delle 100 stazioni formula una strategia di organizzazione delle differenti modalità di accesso alle stazioni secondo una gerarchia che privilegia l'accesso pedonale, quindi l'interscambio con il trasporto pubblico di superficie e, da ultimo, con il mezzo privato. Vengono altresì proposti interventi volti all'integrazione architettonico/funzionale delle infrastrutture destinate all'interscambio (stazione, fermate, attestamenti e terminal bus, posteggi taxi, parcheggi long stay, park and ride) e all'integrazione dei servizi (orari di corrispondenza, tariffe e bigliettazione, informazioni).

Gli interventi per l'intermodalità possono essere raggruppati in due categorie, quelli relativi al trasporto pubblico e quelli relativi al trasporto privato. Alla prima appartengono gli interventi ipotizzati per connettere le linee metropolitane al trasporto collettivo di superficie, ovvero la realizzazione di terminal bus, attestamenti di tram, filobus e autobus, fermate autobus e stazionamenti per taxi; alla seconda gli interventi prospettati per incrementare l'adduzione dal trasporto privato, ovvero la realizzazione di parcheggi per autobus turistici, parcheggi di interscambio e parcheggi per mezzi a due ruote.

Rispetto alla prima categoria di intervento si è stabilito che in prossimità di ogni stazione vengano previsti una fermata autobus e uno stazionamento per taxi al fine di consentire una penetrazione più capillare del territorio cittadino e il raggiungimento di quelle parti di città non servite direttamente dalla rete su ferro. Inoltre, alcune stazioni sono state candidate a costituire un nodo di interscambio con il servizio di trasporto pubblico di superficie mediante la realizzazione di terminal bus e attestamenti di tram, filobus e autobus. Le stazioni in prossimità delle quali realizzare i terminal bus sono state individuate in funzione del loro posizionamento, privilegiando le stazioni localizzate strategicamente lungo i principali assi di provenienza nord, est e ovest, nonché in funzione della possibilità di reperire, nel loro immediato intorno, spazi sufficienti per la realizzazione di tali infrastrutture di trasporto. In

definitiva, si sono indicati 9 potenziali terminal bus, di cui cinque concentrati nell'area centro-orientale della città, uno nell'area settentrionale e due nell'area occidentale. Riguardo ai potenziali attestamenti di tram, filobus e autobus, se ne sono individuati 20, di cui dieci concentrati nell'area centro-orientale, cinque nell'area settentrionale e cinque nell'area occidentale.

Per quanto riguarda la seconda categoria di intervento e, in particolare, i parcheggi di interscambio, il Piano delle 100 stazioni sostanzialmente ribadisce le scelte operate dal Piano comunale dei trasporti, dal Piano della rete stradale primaria e dal Programma urbano dei parcheggi. I parcheggi di interscambio, dovendo essere funzionali al drenaggio dei flussi di traffico diretti verso il centro urbano, vengono localizzati nelle vicinanze del confine comunale o nelle aree di corona del centro urbano, in corrispondenza dei nodi del trasporto pubblico su ferro che risultano efficacemente interrelati con la rete stradale primaria.

#### **4. INTERVENTI PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA: IL CASO DELLA FERROVIA ALIFANA**

Il caso proposto illustra il procedimento effettuato nella definizione del progetto integrato di riqualificazione urbanistica redatto per la porzione di territorio che si sviluppa lungo la ferrovia Alifana. In alcuni casi, infatti, gli obiettivi della massima accessibilità al territorio e della qualità urbana possono essere raggiunti, più che con interventi puntuali sulle stazioni o sulla viabilità o con interventi per l'intermodalità, attraverso interventi più generali di riqualificazione urbanistica, che interessino contemporaneamente le infrastrutture di trasporto e gli insediamenti, con il loro sistema di strade e spazi pubblici e i loro tessuti edilizi. In tale ottica, le linee del trasporto pubblico su ferro e le stazioni ferroviarie possono divenire dei veri e propri fulcri di riqualificazione urbanistica. Gli interventi talvolta interessano porzioni estese del territorio comunale che si sviluppano lungo linee ferroviarie, come nel caso della tratta Piscinola-Secondigliano, della tratta Poggioreale-Centro direzionale o, ancora, della tratta Garibaldi-Barra. Altri interventi, invece, possono definirsi come interventi di riqualificazione urbanistica puntuale, interessando alcuni dei più importanti nodi della città, come Garibaldi, Municipio, Campi flegrei-Mostra, Piscinola-Scampia, Pianura e Santa Maria del pozzo.

In particolare, per la tratta Piscinola-Secondigliano della linea metropolitana 1-Alifana, l'intervento di riqualificazione urbanistica proposto è finalizzato a porre rimedio alle condizioni di degrado e di forte marginalizzazione che si sono determinate in quest'area nel corso del tempo. Le scelte operate, infatti, hanno determinato il progressivo riempimento dell'area con massicci interventi di edilizia pubblica e la giustapposizione di sistemi infrastrutturali, su ferro e su gomma, che, sovrapponendosi con indifferenza al tessuto storico, hanno finito per generare una grave situazione di degrado urbanistico e infrastrutturale.

L'imminente realizzazione in galleria della nuova linea ferroviaria dell'Alifana costituisce l'occasione per l'eliminazione della barriera fisica costituita dalla sede ferroviaria dismessa trasformando il vecchio tracciato in un importante elemento di connessione del territorio. Si ritiene, infatti, che la realizzazione di una infrastruttura ferroviaria, con il cospicuo investimento finanziario che comporta, debba rappresentare, per i quartieri attraversati, l'occasione per riconnettere quelle parti del territorio separate dalla vecchia ferrovia in disuso. In sostanza, unitamente a un'alta qualità nella progettazione delle nuove stazioni e degli spazi pubblici da prevedere nel loro immediato intorno, si propone l'eliminazione della barriera proprietaria attualmente costituita dalla sede ferroviaria dismessa dell'Alifana, attraverso il suo inserimento nella rete stradale locale. Il tracciato ferroviario non più in uso, in tal modo, si trasforma in un importante elemento di connessione del territorio, da Secondigliano a Piscinola, in grado di ricostruire la continuità del tessuto viario interrotto dalla barriera ferroviaria e porre le premesse per la costituzione di nuovi fronti urbani.

Inoltre, l'entrata in esercizio della Perimetrale di Scampia, con il conseguente declassamento del corso Secondigliano da strada primaria a strada locale, determinerà le condizioni per l'eliminazione di una ulteriore barriera, dovuta alla funzione di asse di scorrimento veloce che il corso assolve nella rete stradale attuale.

Rispetto all'intero sistema di mobilità dei quartieri di Miano, Piscinola, Scampia e Secondigliano l'eliminazione di queste due barriere consentirà la riqualificazione delle strade esistenti e la creazione di percorsi pedonali protetti di accesso alle nuove stazioni e di collegamento tra le diverse parti del territorio; il reperimento, in prossimità delle stazioni, di aree per la sosta degli autoveicoli, per l'interscambio locale e per la sosta in destinazione; la riorganizzazione dello schema di circolazione mediante la distribuzione degli spostamenti motorizzati; il ridisegno della rete dei servizi di trasporto collettivo su gomma con linee di adduzione alle nuove stazioni e di collegamento tra zone che oggi non beneficiano di relazioni dirette.

In definitiva, l'intervento di riqualificazione urbanistica prevede: la progettazione delle stazioni con elevati standard di qualità; la realizzazione, in prossimità delle stazioni, di spazi di sosta pedonale, aree a verde, parcheggi e attestamenti di linee urbane di autobus; il recupero della sede ferroviaria dismessa, attraverso la realizzazione, lungo il tracciato, di una nuova strada e il suo inserimento nella rete locale; la riqualificazione delle strade che, partendo dal corso Secondigliano, adducono ai punti in cui si è prevista la realizzazione delle nuove stazioni; il completamento del reticolo viario, interrotto a causa della presenza della vecchia sede ferroviaria, in modo da assicurare la continuità dei principali assi stradali.

#### *4.1 Analisi dello stato di fatto*

L'area oggetto di intervento interessa il territorio della periferia nord di Napoli

immediatamente a ridosso del sistema di valloni da San Rocco a Capodimonte, fino a Capodichino. I quartieri di Secondigliano, Miano e Piscinola, costituiscono, allo stato attuale, un'unica realtà urbana saldata alla città di Napoli dall'asse storico di Secondigliano il cui sviluppo è stato fortemente condizionato dalla presenza della tracciato dell'Alifana.

La linea della ferrovia Alifana fu realizzata nel 1878 e lambiva, a nord, gli abitati di Piscinola e di Miano, a sud, l'abitato di Secondigliano. In particolare, per quanto concerne il quartiere di Piscinola, la sua localizzazione, distanziata dal perimetro dell'abitato dell'epoca di circa 70 metri, ha determinato la progressiva trasformazione di quest'area prossima all'infrastruttura in area interstiziale, trasformazione confermata dalle modalità del suo successivo riempimento e dalla successiva giustapposizione di altri sistemi infrastrutturali. La ferrovia, inoltre, con il suo tracciato ha rappresentato, negli anni, una barriera allo sviluppo del quartiere di Secondigliano verso sud, mentre ha confermato, fisicamente, l'appartenenza del nucleo di Miano alla città di Napoli, determinando, in sostanza, una netta separazione tra i vicini abitati di Miano e Secondigliano. Questa linea, dunque, ha rappresentato storicamente una cesura territoriale molto forte, in alcuni casi rappresentando un vero e proprio limite contro il quale l'edificato si è bloccato, lasciando dall'altro lato aree quasi completamente inedificate; in altri casi, invece, l'edificazione è avvenuta da entrambi i lati della linea, senza alcuna reale connessione tra le due parti. Tale infrastruttura, in definitiva, pur avendo rappresentato, storicamente, un fondamentale collegamento tra i nuclei della periferia nord e il centro della città, ha anche generato una situazione di degrado nelle aree immediatamente a ridosso del tracciato, situazione di degrado che si è accentuata a seguito della dismissione della ferrovia, avvenuta ormai da più di venti anni, per il verificarsi di rilevanti fenomeni di edilizia e di attività abusive.

Nell'area a sud del corso Secondigliano, il sistema edilizio risulta estremamente eterogeneo. Infatti, benché l'antico casale si sviluppasse a nord del corso, quest'ultimo e la via Regina Margherita si connotano quali assi storici, con la presenza di unità edilizie a blocco o a corte ottocentesche e otto-novecentesche lungo il fronte sud del corso e di edifici a blocco otto-novecenteschi lungo il tratto superiore di via Regina Margherita. Questi ultimi, configurano, con i loro retri, l'attuale via Abate Gioacchino, il cui tracciato, nel corso dei secoli, ha rappresentato un segno permanente, dapprima di tipo orografico, una sorta di impluvio contro il quale si è bloccato lo sviluppo edilizio, poi di tipo stradale. L'area compresa tra gli edifici prospettanti sul corso Secondigliano e il vecchio tracciato della ferrovia Alifana presenta caratteristiche completamente diverse, essendo stata edificata più recentemente, essenzialmente nel periodo compreso tra la seconda guerra mondiale e la fine degli anni Cinquanta o, al più, l'inizio degli anni Sessanta. Si tratta di edilizia di tipo residenziale, risultante da un processo di lottizzazione dell'intera area, che ha portato alla definizione dell'attuale maglia viaria, costituita da strade aventi, mediamente, una sezione che si aggira sui 10 metri e che si bloccano contro la barriera proprietaria rappresentata dalla vecchia

ferrovia Alifana. Il territorio compreso tra la vecchia ferrovia Alifana, a nord, e il viadotto della Perimetrale, a sud, risulta scarsamente edificato, costituendo una sorta di area interstiziale tra le due infrastrutture.

L'area di Miano presenta caratteristiche alquanto diverse. Il sistema edilizio, nella porzione di territorio per la quale si propongono gli interventi, risulta fortemente caratterizzato dall'intervento pubblico. L'area in questione è posta a ridosso del vecchio tracciato della ferrovia Alifana e del tracciato storico di via Miano, a sud del viadotto della Perimetrale, ed è rimasta praticamente inedita fino agli anni Cinquanta. Attualmente, l'edilizia locale risulta caratterizzata dalla forte uniformità tipologica e formale del rione San Gaetano, ampio insediamento di edilizia residenziale pubblica, realizzato nel periodo compreso tra il 1952 e il 1961 e articolato in edifici a torre e in linea, con la presenza di alcune importanti attrezzature. Ancora diverse sono le caratteristiche della porzione di territorio, oggetto dell'intervento, che dall'area di Miano giunge fino alla stazione Piscinola della linea metropolitana 1. Si tratta di un'area posta tra due realtà urbane profondamente diverse: da un lato il centro storico dell'antico casale di Piscinola, dall'altro il fuori scala del più grande quartiere di edilizia economica e popolare della città, la "167" di Scampia, costituita da "megaisolati" legati da un'ampia viabilità di servizio che ruota intorno a un grande parco centrale. L'attuale configurazione dell'area è indubbiamente caratterizzata dalla presenza di due infrastrutture su ferro, la linea metropolitana 1 e la ferrovia Alifana, l'una su viadotto, l'altra in galleria, e di un'infrastruttura su gomma, la Perimetrale di Scampia, costruita in viadotto, tranne la porzione corrispondente al tratto che separa i due quartieri, realizzata in rilevato. La ferrovia Alifana ha segnato, per lungo tempo, il limite dell'abitato di Piscinola, a nord del quale vi erano esclusivamente terreni agricoli. Nel 1961, tra la linea ferroviaria dell'Alifana, a nord, e il centro storico di Piscinola, a sud, fu realizzato, dall'Iacp, un piccolo rione composto da nove edifici, compresi all'interno di un'unica recinzione. Questa originaria situazione di equilibrio si è deteriorata, negli anni successivi, con la dismissione della ferrovia Alifana e con la realizzazione della linea metropolitana 1 e della Perimetrale di Scampia. Attualmente, la stazione della linea metropolitana 1 ha un accesso eccentrico rispetto al centro urbano di Piscinola, senza alcun allineamento con gli assi storici, mentre l'insediamento residenziale dell'Iacp, nonostante la vicinanza fisica, sembra dare le spalle all'infrastruttura, rendendone difficoltoso l'accesso.

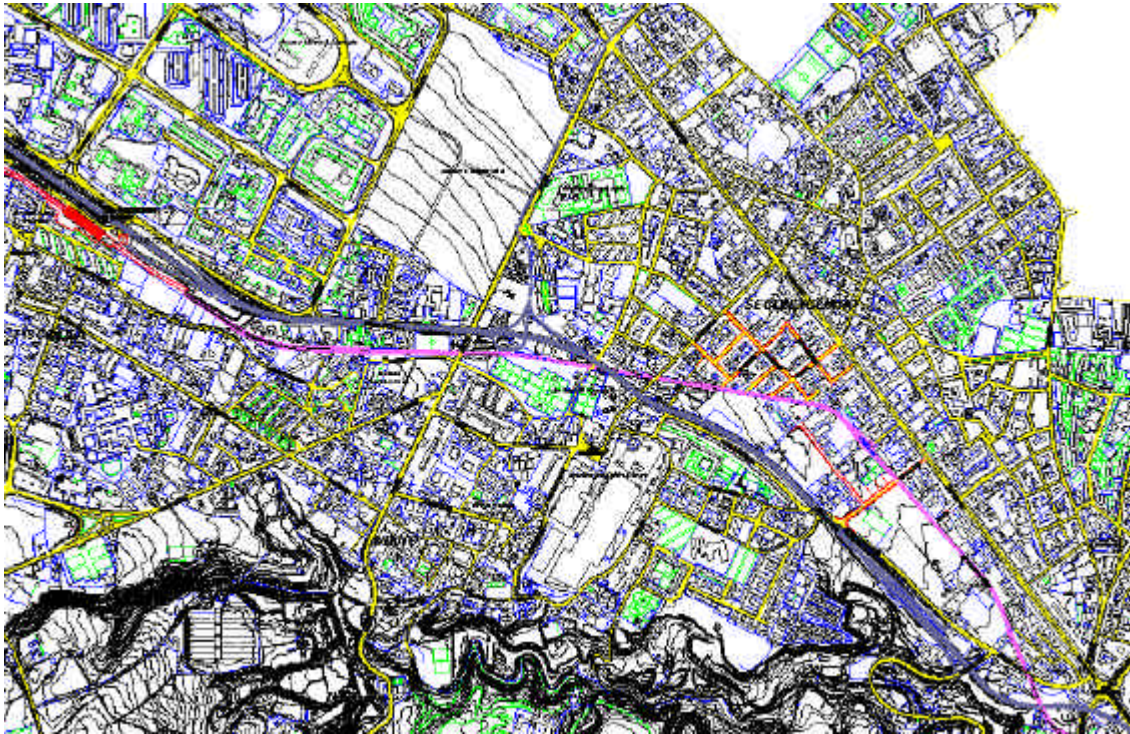
Rispetto alle componenti fondamentali della mobilità, l'analisi dello stato di fatto è stata eseguita prendendo in considerazione i pedoni, il trasporto collettivo e il trasporto privato.

Nell'ambito dell'area oggetto degli interventi, la mobilità pedonale è penalizzata dalla indisponibilità di percorsi pedonali con caratteristiche di sicurezza, gradevolezza e attrattività, determinata dall'assenza di continuità dei percorsi pedonali, dalla diffusa presenza di ostacoli, dall'eccessiva presenza di auto e moto in sosta, dalla scarsa illuminazione e dall'assenza di attività lungo le strade. L'urbanizzazione avvenuta in questa zona della città, dunque, ha



fortemente penalizzato i pedoni contribuendo alla diffusione degli spostamenti, soprattutto quelli brevi, con mezzi motorizzati, a scapito della vivibilità delle aree.

L'area oggetto di analisi è caratterizzata da un disegno di rete del trasporto pubblico che vede l'integrazione di linee di direttrice e di linee locali: le prime per collegamenti tra zone non adiacenti, che rappresentano comunque relazioni origine-destinazione di flussi consistenti; le seconde dedicate principalmente a collegamenti tra zone limitrofe e/o con le stazioni Piscinola e Frullone della linea metropolitana 1.



*Figura 2 - Stato di fatto, con evidenziazione del reticolo stradale, in giallo, della Perimetrale di Scampia, in grigio, e della barriera rappresentata dalla ferrovia Alifana, in magenta.*

Per simulare il funzionamento del sistema stradale è stato utilizzato un sistema di modelli matematici che simulano il meccanismo di assegnazione della domanda di traffico alla rete stradale, individuando i flussi veicolari su ogni arco della rete. Le simulazioni effettuate con il modello mostrano che la rete stradale a servizio dell'area in oggetto presenta una distribuzione dei flussi veicolari fortemente condizionata sia dalla presenza del vecchio tracciato della ferrovia Alifana, che non consente i collegamenti diretti tra i quartieri di Secondigliano e di Miano, sia dalla funzione di asse di scorrimento veloce di corso Secondigliano e dallo schema di circolazione conseguente. Si osserva, infatti, una prevalente concentrazione dei flussi su quelle poche strade che riescono a garantire l'attraversamento delle due barriere, strade dove si evidenziano situazioni al limite della congestione. In particolare, si riscontrano punti di crisi lungo via Miano e via Regina Margherita con flussi

veicolari massimi pari rispettivamente a circa 700 veicoli/ora e 300 veicoli/ora e lungo corso Secondigliano che, raccogliendo i flussi provenienti dai comuni limitrofi e diretti in città, sopporta un carico veicolare pari a circa 1.800 veicoli/ora in direzione Napoli e pari a 1.300 veicoli/ora in uscita dalla città. Tale asse, inoltre, organizzato con uno spartitraffico centrale e due corsie per verso di marcia, a causa della localizzazione lungo il suo sviluppo di diffusi esercizi commerciali, risulta interessato da una notevole richiesta di sosta, incompatibile con la funzione di asse principale assegnata nella rete, nonché da notevoli quote di spostamenti pedonali.

#### *4.2 Descrizione dell'intervento da realizzare*

Il progetto propone una nuova organizzazione della viabilità locale intorno alle stazioni Piscinola, Miano, Secondigliano e Regina Margherita della ferrovia Alifana, attraverso la riqualificazione delle strade esistenti, la realizzazione di nuove strade e la sistemazione a verde di alcune aree. Uno dei criteri progettuali adottati è quello dell'integrazione e del coordinamento tra progetti predisposti da soggetti diversi. L'intervento, infatti, si inquadra in un progetto integrato più ampio nel quale confluiscono altri tre progetti accomunati dall'asse del vecchio tracciato della ferrovia Alifana: il progetto di riqualificazione dell'area dismessa della vecchia ferrovia, la riqualificazione della piazza Tafuri a Piscinola e la realizzazione di un parcheggio di interscambio locale nei pressi della stazione Piscinola.

Gli ulteriori criteri progettuali posti a base dell'intervento sono quello della gradualità della specializzazione degli assi stradali, che ha portato a prefigurare una ripartizione spaziale e funzionale tra i diversi utenti della strada e quello della circolazione sicura dei pedoni, che ha portato, tra l'altro, alla configurazione di alcuni "percorsi protetti".

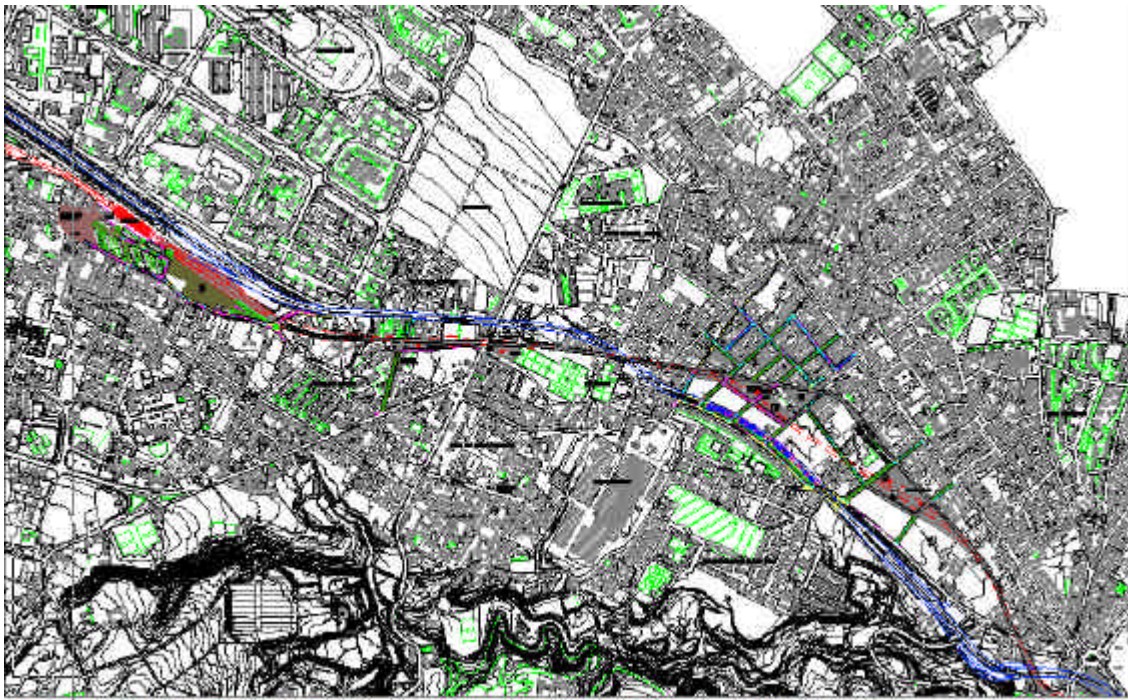
Le caratteristiche tipologiche e funzionali degli insediamenti di Piscinola, Miano e Secondigliano hanno condotto alla individuazione di scelte progettuali differenti per i due ambiti Piscinola-Miano e Secondigliano.

Rispetto all'ambito Piscinola-Miano, il progetto prevede, in primo luogo, la riconfigurazione dei percorsi di adduzione alla stazione di Piscinola. Il fascio infrastrutturale costituito dalla linea metropolitana 1, dalla linea ferroviaria dell'Alifana e dalla Perimetrale di Scampia ha determinato, come si è detto, una netta separazione tra i quartieri di Scampia e Piscinola, rendendo difficoltoso e pericoloso l'accesso pedonale alla stazione dal lato nord. Dal lato di Piscinola, inoltre, la presenza della recinzione del rione Iacp realizzato negli anni Sessanta, provoca difficoltà di accesso anche agli utenti della metropolitana del quartiere di Piscinola. Pertanto, per migliorare l'accesso pedonale alla stazione, si propone una nuova recinzione del rione Iacp, con l'attribuzione a ciascuno dei nove edifici di un autonomo ingresso carrabile e di spazi interni recintati destinabili a parcheggio e a verde e con la realizzazione di nuove strade carrabili che conducono al piazzale di stazione. Sempre nell'ambito Piscinola-Miano si



prevedono: la riqualificazione di via Vecchia Miano Piscinola, che, grazie a un nuovo collegamento tra Piscinola e il rione Don Guanella, diventa uno dei punti di attraversamento della vecchia ferrovia Alifana; la sistemazione a verde dell'area compresa tra la via Vecchia Miano Piscinola, la ferrovia Alifana e il previsto parcheggio di interscambio locale; la riqualificazione di via Caprara; la realizzazione, a nord del piazzale della stazione di Miano, di un percorso pedonale pubblico che consenta un collegamento diretto con il rione Don Guanella.

Per quanto concerne l'ambito Secondigliano, l'intervento intorno alle stazioni Regina Margherita e Secondigliano riguarda la maglia viaria interrotta dalla linea dell'ex ferrovia Alifana, con la riqualificazione del reticolo viario tra il corso Secondigliano e la ferrovia dismessa e la realizzazione di strade nel tratto a sud della barriera ferroviaria a completamento del reticolo.



*Figura 3 - Progetto integrato.*

Il progetto predisposto si identifica essenzialmente con il “progetto delle funzioni stradali”, con la conseguente necessità di svolgere un lavoro coordinato con gli altri soggetti che si occupano di pianificazione della mobilità cittadina.

In linea generale, si è data priorità ai pedoni. In primo luogo, sono stati individuati i principali percorsi di accesso alle stazioni, considerando le possibili provenienze dei pedoni dalle aree immediatamente esterne a quelle a ridosso delle stazioni. Si è poi verificata un'ipotesi di minimizzazione dell'uso veicolare all'interno del reticolo viario oggetto dell'intervento, spostando all'esterno dell'area i flussi di attraversamento tra i quartieri. Questo, sulla base di

una più ampia verifica dello schema di circolazione veicolare della zona nord di Napoli, ha permesso di progettare sezioni stradali dimensionate per un traffico locale. Contestualmente, sono state individuate le strade da destinare al trasporto pubblico sulla base di una ipotesi di adduzione delle linee su gomma alle nuove stazioni della ferrovia Alifana. Infine, una volta integrate queste scelte, è stata ridistribuita l'attuale offerta di sosta nell'area, cercando di ridurre la presenza sulle strade a prevalente uso pedonale e su quelle percorse dai mezzi pubblici. L'insieme di queste scelte ha portato alla definizione di diverse sezioni stradali tipo.

#### *4.3 Tipologia e funzioni delle strade*

In attuazione delle indicazioni del Piano della rete stradale primaria, si è predisposto un progetto ispirato al principio della gradualità delle funzioni stradali. Le quattro funzioni principali di mobilità della strada, ovvero mobilità pedonale, trasporto pubblico su gomma, trasporto veicolare privato e sosta, sono state modulate sulle singole strade in base alla caratteristiche urbanistiche e della struttura viaria.

La funzione pedonale è presente su tutte le strade dell'intervento, per le quali si prevedono marciapiedi di larghezza maggiore o uguale ai 2,00 metri e un idoneo impianto arboreo. Le analisi effettuate sulla mobilità cittadina, inoltre, hanno portato all'individuazione di alcuni percorsi, che si ritiene possano rappresentare, in futuro, i percorsi utilizzati preferenzialmente dai pedoni per il raggiungimento delle stazioni della ferrovia Alifana. Tali analisi, combinate con gli studi necessari per soddisfare le esigenze delle altre modalità di trasporto, vale a dire trasporto pubblico su gomma e trasporto privato, hanno condotto all'individuazione di una serie di percorsi pedonali protetti, esclusivamente nell'ambito di Secondigliano, dove la presenza di un reticolo viario più esteso ha consentito di operare una più accurata distribuzione e gerarchizzazione delle diverse funzioni. I percorsi in questione si distinguono dagli altri, dove pure le esigenze della componente pedonale sono state attentamente prese in considerazione in fase progettuale, configurando, nel complesso, una rete pedonale di qualità, comoda e sicura, esente da ostacoli e dislivelli. I percorsi protetti individuati si caratterizzano, in primo luogo, per la loro prevalente destinazione pedonale e per una serie di accorgimenti finalizzati alla creazione di un ambiente favorevole, in cui poter passeggiare in sicurezza e tranquillità. A tal fine, sui percorsi in questione, si è previsto, laddove possibile, un traffico veicolare limitato e si è provveduto a eliminare ogni dislivello, in considerazione dell'esigenza di agevolare le categorie deboli. Per tali percorsi, in sostanza, si è previsto, un rialzo della carreggiata, posta allo stesso livello dei marciapiedi delle strade a esse perpendicolari; inoltre, nelle fasce laterali delle strade, si sono individuate aree destinate esclusivamente ai pedoni, delimitate mediante una serie di dissuasori, atti a impedire il fenomeno del parcheggio abusivo. Oltre alla continuità della sezione trasversale, si è assicurata anche la continuità longitudinale, prevedendo, in corrispondenza degli incroci,

attraversamenti pedonali con piattaforma rialzata, ovvero attraversamenti posti alla stessa quota dei marciapiedi, finalizzati, oltre che a garantire la continuità dei percorsi pedonali, a obbligare i veicoli a transitare a velocità molto limitata, a tutto vantaggio della sicurezza pedonale. Per l'intero sistema dei percorsi protetti progettati, si è prevista l'utilizzazione di un materiale comune a tutti gli elementi, ovvero carreggiate, marciapiedi e attraversamenti stradali, al fine di ottenere una continuità di tali percorsi anche dal punto di vista percettivo. Riguardo al trasporto privato, sono state individuate tre tipologie di strade: strade destinate al transito dei veicoli; strade non inserite nella rete viaria e quindi non destinabili al transito dei veicoli; strade che, per caratteristiche geometriche, non sono accessibili ai veicoli.

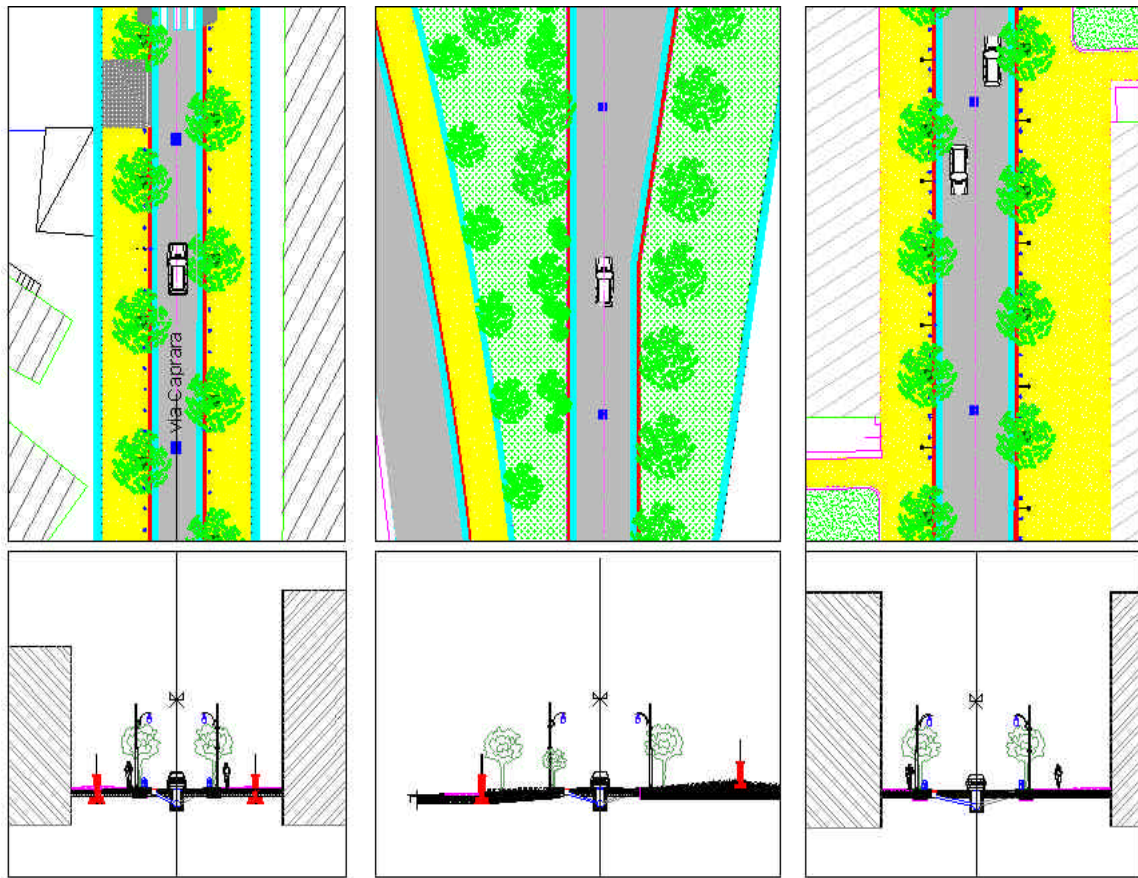


Figura 5 - Esempi di riqualificazione degli assi stradali.

Tutte le strade veicolari sono previste a senso unico e hanno una carreggiata larga 4,00 metri, a eccezione di via Vecchia Miano Piscinola, prevista a doppio senso, con sezione di 6,00 metri. Per le strade veicolari non di transito, si è prevista una sezione di 5,00 metri, allo scopo di garantire ai residenti il passaggio nei due sensi di marcia.

Per il trasporto pubblico si è ipotizzato il transito di mezzi di dimensioni medio-piccole, ovvero di 7,50 metri di lunghezza, su alcune strade di accesso alle stazioni e non sono state previste strade destinate esclusivamente ai mezzi pubblici. Tale scelta ha implicato il ricorso

alla stessa sezione prevista per il transito dei veicoli privati, con una larghezza della carreggiata di 4,00 metri.

Le scelte relative alla sosta hanno condotto alla individuazione di due opzioni: strade con sosta ammessa e regolamentata e strade senza sosta. Per la prima tipologia sono stati previsti stalli di sosta della larghezza di 2,00 metri, disposti parallelamente ai margini della carreggiata. Inoltre sono state attrezzate a spazi di sosta le aree, attualmente in stato di abbandono, sottostanti il viadotto della Perimetrale di Scampia, nel tratto in prossimità dell'insediamento ad andamento curvilineo realizzato a Miano nell'ambito del Programma straordinario di edilizia residenziale, varato a seguito del terremoto del 1980.

#### *4.4 Ferrovia Alifana e accessibilità alle stazioni*

Il progetto illustrato approfitta, evidentemente, dell'opportunità rappresentata dalla realizzazione in galleria della nuova linea ferroviaria dell'Alifana per riqualificare le aree degradate del territorio poste a ridosso del vecchio tracciato, attraverso il miglioramento dell'accessibilità pedonale e la riconnessione delle parti urbane separate dalla frattura costituita dalla vecchia ferrovia. Le scelte progettuali effettuate sono state verificate valutando gli effetti delle nuove realizzazioni sull'accessibilità e, conseguentemente, la variazione delle curve isocrone per effetto degli interventi.

Nelle tabelle che seguono sono riportati i dati relativi all'estensione delle aree di influenza teorica e isocrona delle stazioni ricadenti nell'area di intervento e i dati relativi ai residenti e agli addetti, in relazione alla presenza o meno della barriera.

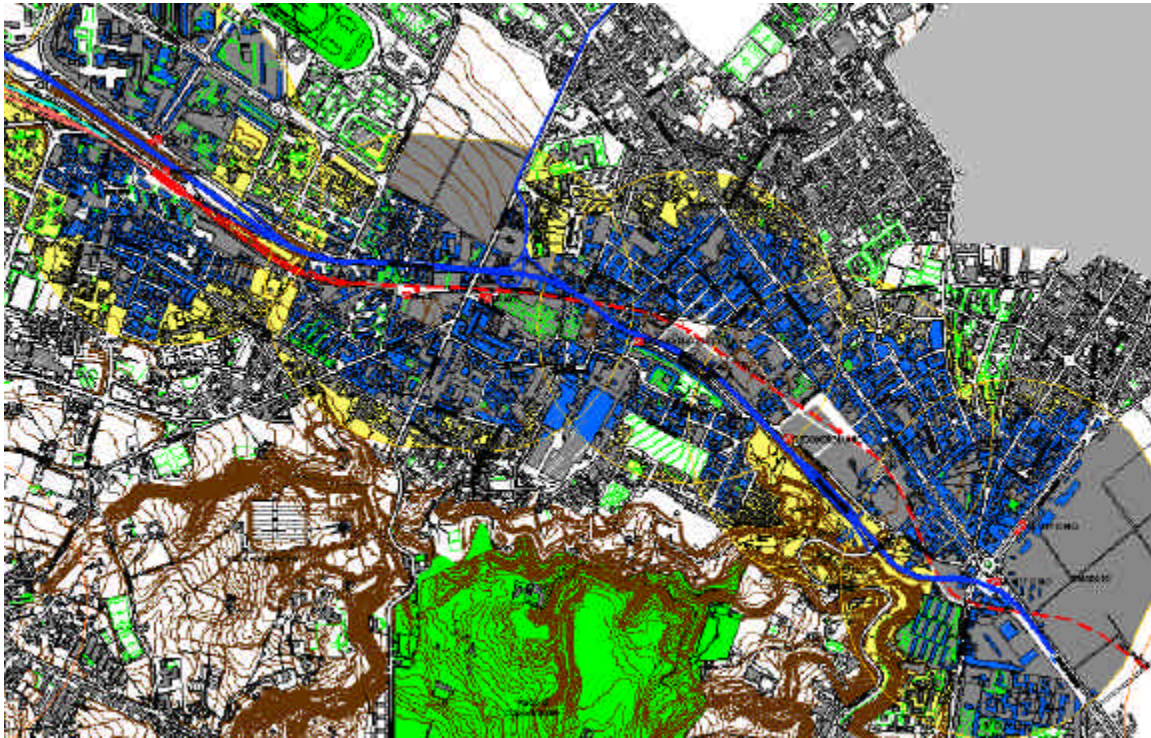
*Tabella 1 - Confronto tra le aree di influenza isocrone, espresse in ettari.*

<b>Stazione</b>	<b>Scenario con barriera</b>	<b>Scenario senza barriera</b>	<b>Incremento %</b>
Piscinola	23,8	53,8	84,0%
Miano	44,5	59,8	34,4%
Regina Margherita	19,3	49,0	153,9%
Secondigliano	21,1	42,3	100,5%

*Tabella 2 - Confronto tra residenti e addetti per singola stazione e per l'intera tratta Piscinola-Di Vittorio. Dati Istat 1991.*

<b>Stazione</b>	<b>Scenario con barriera</b>		<b>Scenario senza barriera</b>	
	<b>residenti</b>	<b>addetti</b>	<b>residenti</b>	<b>addetti</b>
Piscinola	3.295	395	5.937	635
Miano	7.218	391	12.249	649
Regina Margherita	6.998	542	10.604	1.286
Secondigliano	7.006	1.026	11.306	1.382
Di Vittorio	6.791	1.435	7.394	1.511
<b>Intera tratta</b>	<b>31.308</b>	<b>3.789</b>	<b>47.490</b>	<b>5.463</b>





*Figura 6 - Accessibilità alle stazioni della ferrovia Alifana in seguito all'eliminazione della barriera, con evidenziazione delle aree di influenza teoriche, in giallo, e delle aree di influenza isocrone, in grigio.*

## 5. ABSTRACT

The Plan of the 100 stations of Naples constitutes the occasion to analyze to the relations between the infrastructural choices and the localizzative political choises from the enforced planning instruments. In particular, the plan faces thematic of the railways evidencing the evolution of the process of integration between infrastructural net, planning and city. The programming and reorganization of the stations imply therefore the overcoming of a sector approach and work them of the infrastructural planning in the dynamic process of transformation of the territory and the city. The proposed study analyzes the character of the station in relation to the city contexts and the relationship between the station and the territory of the city.