

Fecha de recepción: 25/09/2014

Fecha de admisión: 09/10/2014

I COLLEGAMENTI SU FUNE DALLA COLLINA DEL VOMERO AL CENTRO DELLA CITTÀ DI NAPOLI TRA IL XIX E IL XX SECOLO

Maria MARTONE

Università «Sapienza» di Roma

Sintesi

Tra il XIX e il XX secolo l'affermarsi di un rapido incremento del progresso scientifico e tecnologico favorì una ripresa dell'attività edilizia e urbana nelle maggiori capitali europee. A Napoli un notevole impulso in questo periodo ebbero gli interventi relativi a facilitare le vie di collegamento su fune tra la città antica e la nuova zona di ampliamento sulla collina del Vomero. Le funicolari assunsero, infatti, un ruolo importante rafforzando anche il valore paesaggistico della collina da cui si apriva una ampia vista sul golfo. Il contributo si propone di documentare le trasformazioni che le stazioni e gli impianti hanno subito nel corso dei successivi ammodernamenti nell'auspicio che la documentazione possa essere uno strumento per la conoscenza e la salvaguardia dei luoghi in cui si identifica la memoria collettiva di una città.

Parole chiave: Documentazione, salvaguardia, funicolari del Vomero, città, risanamento, ampliamento.

Abstract

Between the nineteenth and twentieth century, the assertion of a rapid increase in scientific and technological progress favored a resumption of construction and urban planning in the major European capitals. In Naples, a major boost in this period was associated to measures to facilitate the street connection cable between the ancient city and the new area of expansion on the hill of Vomero. The funiculars assumed, in fact, an important role in enhancing the landscape value of the hill from which you could see a wide view of the gulf. The contribution aims to document the transformations that the stations and plants have undergone in the course of successive upgrades in the hope that the documentation can be a tool for the understanding and preservation of the places in which it identifies the collective memory of a town.

Keywords: Documentation, preservation, funiculars Vomero, city, rehabilitation, expansion.

La città di Napoli nel corso del XIX secolo seguì processi di sviluppo urbano comuni alle maggiori capitali europee, in cui l'affermarsi di un rapido incremento del progresso scientifico e tecnologico, realizzatosi in virtù anche della diffusione degli esiti della rivoluzione industriale, favorì una ripresa dell'attività edilizia e urbana determinando notevoli trasformazioni nel disegno della città e nella distribuzione delle sue principali funzioni. Sperimentazioni tecnologiche e nuove tecniche costrut-

tive comportarono l'adozione di nuovi materiali nella realizzazione ad esempio di infrastrutture a scala urbana e territoriale come tracciati viari e ferroviari con l'affermazione anche dei moderni linguaggi artistici e architettonici. Un notevole impulso in questo periodo ebbero gli interventi relativi a facilitare i collegamenti in ambito urbano, fondamentali nelle operazioni di risanamento e di ampliamento della città a fine Ottocento. La particolare configurazione altimetrica di Napoli condizionò lo sviluppo di una rete di vie di comunicazioni di tipo misto, realizzata sia con l'apertura di nuove strade rettilinee con poca pendenza o con strade tortuose, come ad esempio quelle adagiate alla collina del Vomero, e sia con l'utilizzo di impianti in ferro, come la linea tranviaria e le funicolari. I collegamenti su fune che congiunsero la città di Napoli alla collina del Vomero assunsero un ruolo importante per lo sviluppo della città in quanto consentirono oltre ad una valida alternativa alle tradizionali opere stradali anche e soprattutto l'utilizzo, attraverso un mezzo rapido, di una zona, in cui si stava realizzando un nuovo quartiere, che risultava fino a quell'epoca accessibile solo per angusti tracciati. Sulla scia del successo della funicolare del Vesuvio, gli impianti di risalita su fune del Vomero nacquero anche con lo scopo di rafforzare il valore paesaggistico della collina da cui si apriva una ampia vista sul golfo di Napoli, così come attestato dal primo progetto presentato¹. Alcune stazioni ed impianti nel corso dei successivi ammodernamenti e ristrutturazioni hanno subito molte modifiche anche con demolizioni che, purtroppo, hanno cancellato in maniera anche definitiva le antiche strutture. La documentazione diventa, quindi uno strumento importante per la conoscenza dei luoghi affinché possano essere intrapresi progetti di salvaguardia e di tutela di un patrimonio che rischia di essere cancellato non solo fisicamente ma anche nella memoria collettiva di una città.

LE PRINCIPALI VIE DI COLLEGAMENTO URBANO A NAPOLI NELLA PIANTA DI FEDERICO SCHIAVONI

Nel Regno delle due Sicilie e a Napoli in particolare, la politica di Ferdinando II (1830-1859) fu indirizzata soprattutto nell'intraprendere nuove iniziative edilizie ed urbanistiche che in tempi successivi incisero profondamente sulla configurazione della città. Napoli si presentava all'epoca come città di pianura, in cui l'antico tessuto urbano di origine greco-romano era circondato dalle verdi alture del Vomero, di Posillipo e di Capodimonte, ed era limitato a meridione dal mare e dal monte Echia, su cui sorse il primo nucleo della città di Napoli: Partenope. Nel 1830 il sovrano progettò un programma dettagliato di ristrutturazione della città in sintonia con gli ideali perseguiti nelle altre capitali europee. Il piano, pubblicato nelle «Appuntazioni per lo abbellimento di Napoli», prevedeva, accanto agli interventi di risanamento dei quartieri del centro cittadino, due grandi zone di ampliamento: una ad est, in cui erano previste industrie e abitazioni operaie da realizzarsi dopo una bonifica di un

¹ Cf. FERRARO, E., «Primo progetto delle funicolari di Montesanto e Chiaia in Napoli», in *Polytechnicus*, vol. III, n.° 8, 17/09/1894, pp. 57-58.



FIG. 1. *Pianta della città di Napoli, Federico Schiavoni, 1863-1880. Scala grafica originaria 1:2000 per ciascun foglio. Sulla base dell'unione dei fogli: 11-14, 16-19 e 21-23 (<<http://www.igmi.org/ancient/>>) sono stati evidenziati i principali collegamenti stradali.*

territorio malsano e paludoso, ed un'altra ad ovest, dove erano previste abitazioni per la borghesia e l'aristocrazia napoletana lungo le colline del Vomero e di Posillipo². Nuovi assi viari, gallerie realizzate nelle colline e funicolari, nonché la sistemazione del lungomare avrebbero poi segnato il collegamento e quindi la continuità tra il nucleo antico e le zone di nuova espansione. Questi erano gli obiettivi principali del Consiglio edilizio di Città, istituito da Ferdinando II di Borbone, composto da amministratori e illustri tecnici operanti in tutt'Italia. Gli interventi previsti nel piano, realizzati nel corso di circa quaranta anni a cavallo dell'unità d'Italia, cambiarono il volto alla città partenopea e di essi se ne ha testimonianza nella pianta del Comune di Napoli eseguita tra il 1863 e il 1880, in cui si evince lo sviluppo cittadino ottocentesco prima del definitivo intervento di Risanamento e di Ampliamento del 1885 e prima ancora delle costruzioni delle funicolari del Vomero. La carta, redatta a cura del Municipio di Napoli sotto la direzione del Prof. di Geodesia Federico Schiavoni, si compone di 24 fogli incisi su rame stampati alla scala grafica di 1:2000; in uno di essi è riportato il cartiglio con l'intestazione e i nomi dei tecnici che collaborarono alla sua esecuzione³. Il disegno dell'orografia è realizzato con la tecnica del tratteggio e le curve di livello sono tracciate con una equidistanza di 2 m (Fig. 1). Nella mappa ben in evidenza nella zona ad est è la via dei Fossi che, realizzata su progetto di Luigi Giura tra il 1840 e il 1880, seguiva il tracciato della mura aragonesi corrispondenti all'attuale lato meridionale di Corso Garibaldi e a

² Cf. BUCCARO A., «Le «Appuntazioni» del 1839: lo sviluppo urbano post-unitario e la legge del 1904», in G. acocella (a cura di), *Lo Stato e il Mezzogiorno a ottanta anni dalla legge speciale per Napoli*, Atti del Convegno Napoli 10-11 dicembre 1984, Napoli, Guida, 1986, pp. 139-150.

³ La carta viene anche indicata erroneamente come redatta dall'ingegnere Adolfo Giambarba che su di essa riportò il progetto di Risanamento della città di Napoli.

via Cesare Rossaroll. Questo intervento fu realizzato in funzione della attivazione della nuova linea ferroviaria Napoli-Portici, inaugurata il 1839 da Ferdinando II. La nuova arteria, infatti, ottenuta su riempimento del fossato, stabilì un collegamento non solo tra via Foria e la Marina, ma anche tra la città e la stazione terminale della nuova linea situata fuori le mura tra porta Nolana e porta del Carmine, ad est della città. Solo dopo l'unità d'Italia fu costruito l'edificio della Stazione Centrale delle Ferrovie⁴ su progetto di Nicola Breglia e di Alfredo Cottrau con particolari coperture in ferro e vetro, distrutto purtroppo nel 1957, in seguito ai lavori di sistemazione di piazza Garibaldi (Fig. 2). Nella rappresentazione cartografica dello Schiavoni, all'interno del tessuto edilizio del centro antico della città⁵ si distingue, per la sua notevole larghezza, via Duomo che rappresenta il primo sventramento che la città subì prima ancora delle trasformazioni attuate con il piano di Risanamento di Napoli nel 1885. Il nuovo asse viario nacque dall'allargamento dell'antico cardine costituito da via San Giuseppe dei Ruffi, dalla strada dell'Arcivescovado e da via San Giorgio ai Mannesi e collegava la città alla sede del Vescovato, fermandosi in prossimità del decumano inferiore⁶.

Nei fogli 12, 16 e 17 della carta dello Schiavoni è subito riconoscibile per il suo andamento tortuoso il corso Vittorio Emanuele, denominato dapprima «strada delle colline» poi corso Maria Cristina. Seguendo l'orografia del terreno e disponendosi a mezza costa lungo le pendici delle colline del Vomero e di San Martino, la strada rappresentò uno dei percorsi viari di maggiore importanza realizzato nell'Ottocento, costituendo una vera e propria tangenziale che da Piedigrotta arrivava fino all'Infra-scata, collegando la zona occidentale con quella orientale della città. Lungo il suo tracciato era possibile percepire una ampia vista panoramica su tutto il golfo con in primo piano il vulcano del Vesuvio (Fig. 3). Grazie all'intervento del sovrano che impose, attraverso un regolamento, il divieto assoluto di costruzione a valle della strada affinché non fosse impedita la veduta del mare e dei dintorni della città, fu possibile salvaguardare il valore ambientale della via collinare, da cui ancora oggi è possibile percepire quello che è stato uno dei paesaggi più incantevoli del mondo⁷, consapevoli delle trasformazioni urbane che hanno alterato nel tempo la natura dei luoghi.

Le opere di intervento proposte da re Ferdinando furono confermate poi da Francesco II, suo successore, per essere riconosciute anche da Garibaldi durante il suo breve governo pro tempore, dopo l'Unità d'Italia. In questo periodo, aggravandosi le condizioni socio-economiche ed igienico-sanitarie della città di Napoli, ed in seguito a numerose epidemie di colera, furono programmate anche nuove attrezzature, come il camposanto, i mercati, i macelli.

⁴ Cf. MARCIANO, A., «Alfredo Cottrau e la copertura in ferro della stazione di Napoli 1865-69», in *Napoli Nobilissima*, V, 38, 1999, n.º 1-6, pp. 157-166.

⁵ Dal 1995 il centro antico di Napoli è considerato Patrimonio Mondiale dell'Umanità dall'UNESCO.

⁶ Durante i lavori di Risanamento la strada fu poi prolungata fino a raggiungere la Marina.

⁷ La strada, iniziata nel 1853, fu realizzata in tempi diversi e completata solo nel 1873. Parteciparono al progetto Francesconi, Alvino e Gavaudan.



FIG. 2. *A sinistra: L'abbattimento delle torri aragonesi. Disegno di G. Amato, in L'Illustrazione italiana, 20/3/1892. A destra: La stazione ferroviaria a Napoli, poi demolita, in una cartolina d'epoca.*



FIG. 3. *A sinistra: Veduta dal corso prima dei lavori della strada. Disegno tratto da: L'Illustrazione italiana, 5/3/1893, p. 161. A destra: Veduta panoramica dal corso, 2014. In basso, un tratto della scalinata Filangieri a Montesanto.*

Nel 1885 fu approvato il Piano di Risanamento e di ampliamento della città indispensabile per sanare i quartieri bassi della città caratterizzati dalla presenza di fondaci e dai vicoli, strade molto strette, in cui l'aria circolava con difficoltà. In sintonia con quanto veniva svolto anche nelle capitali europee fu attuato un piano di sventramento tra il centro della città costituito da piazza Municipio e la stazione ferroviaria attraverso la realizzazione di una ampia strada rettilinea, Corso Umberto I, denominato anche il Rettifilo, per la cui costruzione furono abbattuti numerosi edifici antichi e fatiscenti. Furono programmati piani di ampliamento per la costruzione di nuove abitazioni che interessarono le zone ad oriente e sulla collina del Vomero, così come si evince dal disegno di progetto del piano (Fig. 4).

I COLLEGAMENTI SU FUNE TRA LA CITTÀ E LA COLLINA DEL VOMERO: LE FUNICOLARI

Il progetto di ampliamento della città sulla collina del Vomero, anche se programmato fin dai primi decenni dell'Ottocento da Ferdinando II, non ebbe subito una rapida attuazione perché impervi erano i collegamenti tra la parte alta e quella bassa



FIG. 4. *A sinistra: Piano di Risanamento e di ampliamento della città di Napoli (1885), in G. Russo, Risanamento e ampliamento della città di Napoli, vol. II, tav. XV, 1960. Con i numeri 1, 2, 3 sono indicati i tracciati delle funicolari del Vomero: rispettivamente di Chiaia, di Montesanto e Centrale; con un puntinato sono indicate le pedamentine. A destra: scorcio panoramico da via Palizzi al Vomero, 2014.*

della città⁸. Fin dall'epoca romana la collina del Vomero era attraversata da una strada che «per colles» collegava Puteoli con la città di Neapolis. Questa strada, partendo da Pozzuoli, percorreva poi il crinale della collina del Vomero con via Belvedere per immettersi, dopo aver raggiunto Antignano, nell'attuale via Salvator Rosa, un tempo l'Infrascata; da qui raggiungeva il centro della città. La strada nel corso dei secoli ha sempre mantenuto il suo aspetto rurale, attraversando infatti un territorio dedicato essenzialmente all'agricoltura, in cui erano presenti piccole masserie.

Tra il XIV e il XV secolo la collina del Vomero inizia ad essere apprezzata non solo per i suoi prodotti agricoli, ma anche per le sue caratteristiche di luogo ameno e salutare, lontano dagli ambienti caotici della città di pianura, dalle cui alture era possibile osservare il golfo di Napoli con il suo arcipelago e il vulcano del Vesuvio con la montagna di Somma. Le bellezze paesaggistiche che dalla collina si potevano percepire e la ricchezza di zone boschive divennero nelle epoche successive elementi attrattivi per i nobili della città che costruirono al Vomero numerose ville circondate dal verde, come seconde residenze. Dal livello del mare si risaliva la collina anche attraverso strade che riprendevano percorsi naturali di letti di fiumi che una volta scorrevano lungo le pendici delle alture. Le vie gradinate, realizzate in origine in terra battuta con bordi in pietrame, si sviluppavano a gradoni con percorsi ripidi e accidentati e dalla collina conducevano alla città bassa e al mare collegando i principali monasteri e castelli. Questi percorsi di antiche origini, come la pedamentina⁹

⁸ Il quartiere fu realizzato tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento.

⁹ Termine utilizzato per indicare le strade che conducono ai piedi della collina.

di San Martino, salita del Petraio e Calata San Francesco erano molto utilizzati sia dai pedoni che anche dai cavalli e asini per il trasporto di persone e merci perché, sviluppandosi quasi perpendicolarmente alle curve di livello, ossia seguendo le linee di pendio della collina, in breve spazio e tempo consentivano di superare un forte dislivello raggiungendo la città bassa (Fig. 5).

Alla fine dell'Ottocento due episodi determinarono principalmente l'urbanizzazione del Vomero: il colera del 1884 e la costruzione delle funicolari. Per fronteggiare la grave situazione igienico-sanitaria che si venne a determinare, la collina del Vomero fu inserita, infatti, nel piano di ampliamento della città di Napoli. La condizione necessaria per l'urbanizzazione della collina era rappresentata essenzialmente dal creare un collegamento efficace e diretto che consentisse di raggiungere l'altopiano del Vomero in tempi rapidi e con una certa facilità.

Lo sviluppo di nuove tecnologie e soprattutto l'indirizzo verso le nuove costruzioni metalliche e il nascere delle ferrovie spinse l'amministrazione comunale a favorire progetti che utilizzavano i nuovi impianti di risalita su fune e che garantivano spostamenti veloci di persone e non più solo di merci.

Nel quadro nazionale ed europeo numerosi furono in questo periodo gli studi sul trasporto su fune. La prima funicolare fu realizzata a Dusino nel 1862 per la linea Torino-Asti dall'ingegnere Tommaso Agudio che successivamente progettò il piano inclinato di Lanslebourg Mont Cenis, per conto del governo italiano e di quello francese; un altro progetto, in cui fu ancora applicato il metodo a trazione per superare forti pendenze, fu realizzato nel 1884, sempre dall'ingegnere Agudio, sul colle di Superga, presso Torino, impianto tuttora in esercizio.

Un particolare sistema di risalita per il trasporto pubblico costituito da funicolari e da ascensori fu realizzato, su progetto dell'ingegnere Raoul Mesnier du Ponsard, alla fine del XIX secolo a Lisbona per superare i dislivelli orografici del suolo



FIG. 5. A sinistra: Salita del Petraio. Disegno dal vero tratto da: *L'Illustrazione italiana*, 7/6/1891, p. 356. A destra: Veduta sulla salita del Petraio, 2014.

urbano. Gestite dalla Carris, storica azienda pubblica per i trasporti di superficie, le funicolari di Lisbona, alcune delle quali tuttora in funzione, avevano la caratteristica di seguire un percorso ferrato realizzato a cielo aperto ubicato direttamente nella sede stradale¹⁰.

Completamente sotterranea fu costruita, invece, nel 1875 la funicolare di Instambul, denominata Tunel, su progetto di Eugène-Henri Gavand che dal livello del mare raggiungeva la collina di Beyoğlu¹¹.

Il primo impianto di risalita a fune costruito nel napoletano è rappresentato dalla funicolare del Vesuvio realizzata nel 1880 su modello di quella della Kakleberg di Vienna. Già a partire dal 1875 si svilupparono in città studi e progetti sul tema dei trasporti urbani che portarono all'elaborazione di importanti opere, alcune delle quali rimasero anche irrealizzate. Lamont Young, ingegnere napoletano e scozzese di origini, propose, ad esempio, un ascensore per collegare il Vomero con la città e, per risolvere i problemi di traffico cittadino, presentò nel 1881 un progetto metropolitano per la maggior parte sotterraneo che collegava alcune zone di Napoli e dei dintorni, come Bagnoli, Posillipo, Vomero, San Ferdinando, Capodimonte. Successivamente, nel 1884 un progetto di funicolare aerea che collegava il Vomero con via Roma, l'attuale via Toledo, fu avanzato al Comune da Adolfo Avena e Stanislao Sorrentino che proposero una struttura in ferro con travature reticolari (Fig. 6).

Gli ingegneri Gaetano Bruno, Ernesto Ferraro, ai quali subentrò successivamente Carlo Cigliano studiarono un particolare percorso su fune che dal Vomero avrebbe raggiunto il centro della città e la zona bassa occidentale. Il progetto, presentato nel 1880, prevedeva un impianto azionato da un unico motore che si svolgeva in due direzioni: una verso Montesanto a est e l'altra verso la Riviera di Chiaia, ad ovest con la realizzazione di due piani inclinati adagiati lungo le pendici della collina. L'obiettivo principale dell'intervento era di realizzare una struttura continua che consentisse di superare il dislivello orografico con un percorso per la maggior parte a cielo aperto, con poche gallerie in modo da consentire ai passeggeri una percezione anche del paesaggio circostante che da quelle altezze e in quelle posizioni si presentava particolare. A tale scopo fu ideata una struttura con una stazione superiore, posizionata nei pressi dell'attuale piazza Vanvitelli, con tamburo unico su cui era avvolta una fune ai cui estremi erano agganciati i vagoni delle funicolari che scendevano in senso alternato lungo le due direzioni, ossia mentre un convoglio saliva lungo una direzione, l'altro in corrispondenza scendeva. Il progetto approvato dal Comune nel 1880 fu ceduto dai progettisti alla Banca Tiberina che, impegnata nell'attuare il piano di urbanizzazione sulla collina del Vomero, portò delle modifi-

¹⁰ Tre sono le funicolari superstiti che, completamente ristrutturate, sono dal 2002 monumento nazionale del Portogallo insieme alla ascensore in stile neogotico di Santa Justa realizzata in ferro su progetto di Raoul Mesnier du Ponsard. Cf.: PINI, L., *Lisbona. Ritratto di una città*, Odoja, 2013; BYRNE, G., «Engineering as civic art, the Santa-Justa elevator in Lisbon», in *Lotus international*, 45, 1985, pp. 118-132.

¹¹ «The first funicular – The Tünel», in *Funimag*, n.° 26, 27 settembre 2005.



FIG. 6. *Progetto della funicolare aerea redatto da Avena e Sorrentino, in A. La Gala, 2004, p. 17.*

che al progetto presentato, creando non poche polemiche, così come si evince dalla stampa d'epoca¹². L'ingegnere Rezzonico, dell'Istituto di credito, propose, infatti, di realizzare due percorsi e di renderli indipendenti con due stazioni diverse, autonomamente servite ciascuna da un tamburo e da una fune, realizzando così due funicolari: una di Chiaia e l'altra di Montesanto.

L'inaugurazione della prima stazione della funicolare del Vomero avvenne nello stesso giorno, l'11 maggio 1885, in cui il re partecipò alla posa della prima pietra del nuovo quartiere del Vomero a testimonianza di come i due eventi fossero strettamente legati tra loro. Le funicolari, infatti, facilitarono notevolmente il trasporto di persone, di giorno, e di merci, di notte per la realizzazione del nuovo quartiere. La prima ad essere costruita fu la funicolare di Chiaia, a cui seguì la costruzione della funicolare di Montesanto. Una terza funicolare fu inaugurata agli inizi del Novecento, denominata Centrale proprio perché situata al centro tra le due precedenti; la sua costruzione determinò una spinta ancora maggiore nell'invogliare i napoletani a popolare l'altopiano del Vomero.

LA FUNICOLARE DI CHIAIA

La funicolare di Chiaia fu aperta all'esercizio il 10 ottobre del 1889 e secondo quanto è riportato sul verbale definitivo di collaudo¹³ del 28 ottobre 1897, l'impianto, a doppio binario, presentava una lunghezza di 564,20 m secondo il piano inclinato e di 540,70 m, in proiezione orizzontale, superando un dislivello di 161,15 m con unica pendenza del 29,80%. Dalla stazione inferiore di Chiaia a 29,20 s.l.m. si raggiungeva il Vomero a quota 190,35 m.

La funicolare partiva in prossimità di piazza Amedeo e dopo un percorso di 34,70 m all'aperto, passava al di sotto di Parco Margherita e Corso Vittorio Emanuele

¹² Cf. nota 1.

¹³ Cf. BORRELLI, 2003, pp. 161-177.

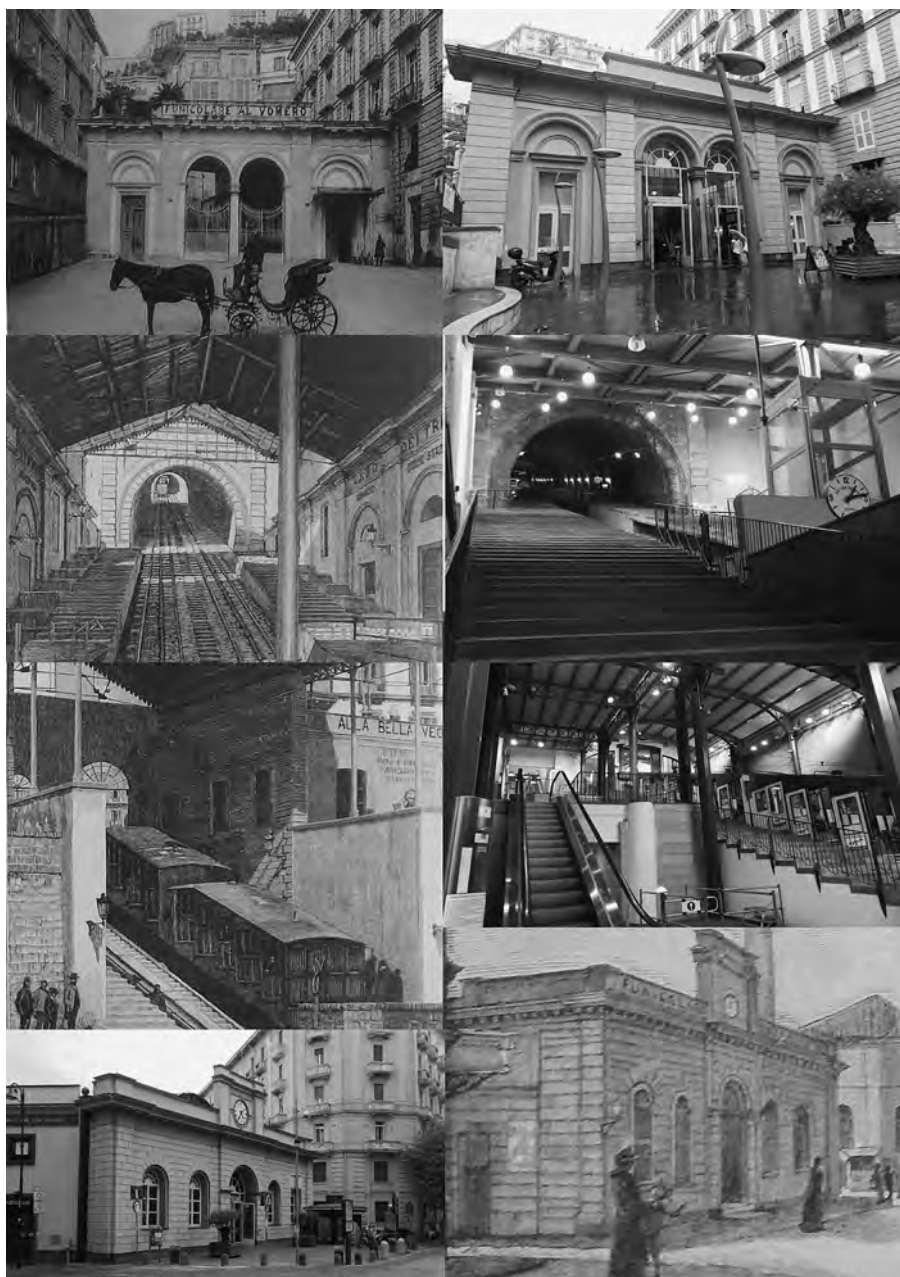


FIG. 7. La funicolare di Chiaia: confronto tra come era prima e come è oggi. Dall'alto: la stazione inferiore; la galleria di Parco Margherita; l'interno della stazione superiore; la stazione superiore, esterno. I disegni sono tratti da *L'Illustrazione italiana*, 7/6/1891, p. 356 e 6/11/1892, p. 308. La foto d'epoca, in alto a sinistra, è tratta da E. Bevere, G. Chiaro, A. Cozzolino, *Storia dei trasporti urbani di Napoli*, 1998. p. 76. Le foto attuali sono dell'anno in corso.

con una galleria di 74,60 m, per poi proseguire ancora all'aperto per altri 60,40 m e percorrere l'ultima galleria, la più lunga, di 319,30 m e raggiungere dopo 75,20 m all'aperto la stazione del Vomero, in prossimità di via Bernini¹⁴. Le due gallerie, entrambe rivestite in tufo avevano anche le stesse dimensioni: 9 m di larghezza con altezza in chiave di 7,50 m. I binari poggiati su traverse di quercia e rovere erano due costituiti da rotaie in acciaio tipo Vignoles; al centro dei binari correva la fune prodotta dalla fabbrica Brown di Liverpool, formata da 6 trefoli di 19 fili ciascuno.

La funicolare prevedeva due fermate intermedie realizzate rispettivamente nelle due gallerie quella di Corso Vittorio Emanuele e di Palazzolo, quest'ultima andò in funzione solo dal 1926. Le vetture delle funicolari, munite di due freni uno a mano e l'altro automatico, si muovevano grazie al principio del piano inclinato, tuttavia furono installati in un edificio separato dalla stazione in via Cimarosa due motori a vapore che poi furono sostituiti da motori elettrici intorno al 1900. La funicolare aveva in dotazione quattro vetture miste per i passeggeri, di prima e seconda classe, di tipo aperto e successivamente chiuse; larghe tre metri e lunghe otto potevano ospitare sessanta persone ed erano sviluppate internamente a scaloni. Il loro colore era verde avorio o rosso avorio. Due erano invece le vetture per le merci, il cui uso fu però limitato ai primi anni di vita della funicolare. Queste caratteristiche sopra descritte rimasero inalterate fino agli ultimi anni Settanta del Novecento, epoca in cui le funicolari di Napoli passarono alla azienda Municipale del trasporto pubblico (A.T.A.N.).

Dopo questa data la funicolare ha subito, in seguito ai lavori di ammodernamento delle strutture, notevoli cambiamenti sia per quanto riguarda gli impianti tecnici e le vetture che per le opere edilizie. Pertanto la descrizione riportata nel verbale di collaudo, sopra citata, rappresenta una importante documentazione per la descrizione di quanto adesso non esiste più.

Nel 1976 l'impianto fu rimodernato con la realizzazione di un solo binario e la demolizione totale delle due stazioni terminali in stile liberty, ricostruite molti anni dopo con il recupero dell'antico aspetto¹⁵ (Fig. 7).

LA FUNICOLARE DI MONTESANTO

La funicolare, inaugurata il 30 maggio del 1891, fu costruita in base ad un progetto diverso da quello iniziale che prevedeva un percorso inclinato di 800,36 m e uno sviluppo orizzontale di 780,00 con l'abbattimento verso valle del grosso muro di contenimento dell'Ospedale Militare della Trinità e collegava il Vomero con il quartiere di Montecalvario. Data l'impossibilità di operare tale demolizione fu proposta e accettata la variante di mantenere la linea a doppio binario per tutta la lunghezza e

¹⁴ L'impianto venne realizzato dalla banca Tiberina mediante la Società Ferrovie del Vomero. Le opere civili furono realizzate dalla ditta locale Gennaro Fermariello, mentre le Officine Nazionali Savigliano si interessarono degli impianti meccanici e delle vetture.

¹⁵ Per problemi burocratici solo nel 2002 si avviarono i lavori di ristrutturazione degli edifici, completati nel 2004. Il progetto fu a cura dello studio Gaetano Borrelli Rojo.

a binario unico nel tratto compreso tra la stazione inferiore di Montesanto e quella di Corso Vittorio Emanuele, tratto in cui la funicolare avrebbe seguito il confine dell'Ospedale militare con due curve ad ampio raggio. La lunghezza definitiva di tutta la linea inclinata passò quindi a 868,30, ed anche lo sviluppo orizzontale cambiò in 848,88 m con la pendenza massima del 23% e minima del 15%.

La funicolare partiva da piazza Montesanto a 38,35 s.l.m., vicino alla stazione ferroviaria della Cumana, e percorreva all'aperto un viadotto in tufo di venti arcate, costeggiando a sinistra, l'ospedale Militare e, a destra, la scalinata Filangieri che conduceva al Corso Vittorio Emanuele. Dopo aver superato il sottopasso del Corso che presentava a valle una testata monumentale di pietra da taglio del Vesuvio, la funicolare raggiungeva la stazione intermedia del Corso Vittorio Emanuele e proseguiva ancora all'aperto fino ad immettersi nella galleria di S. Martino lunga 472,20 m con pendenza costante di 23,15%. Veniva raggiunta, infine, la stazione del Vomero a quota 218,93 con un tratto ancora a cielo aperto superando, così un dislivello totale di m. 180,58.

I binari erano costituiti da rotaie fissate su traverse di acciaio e l'impianto, simile a quello della funicolare di Chiaia, funzionava anch'esso con motori a vapore sostituiti successivamente con quelli elettrici. Anche il materiale rotabile presentava le stesse caratteristiche della funicolare gemella costituito da quattro carrozze miste capaci di contenere sessanta viaggiatori. Con il passaggio alla azienda dei Trasporti municipalizzata furono eseguiti lavori di ristrutturazione e di ammodernamento ripresi successivamente nei primi anni del duemila, in cui furono eseguiti anche lavori di rifacimento delle stazioni terminali. La stazione superiore fu ricostruita con forme e strutture moderne, mentre per quella inferiore fu eseguito un progetto di restyling con il recupero delle architetture liberty originarie (Fig. 8).

LA FUNICOLARE CENTRALE

A complemento delle due funicolari di Chiaia e di Montesanto, già da tempo in funzione, fu costruita una terza funicolare¹⁶ per sopperire alle notevoli esigenze di traffico della popolazione vomerese che aveva ormai raggiunto le ottantamila unità. Inaugurato il 28 ottobre 1928, l'impianto aveva una lunghezza effettiva di 1229,70 con una proiezione orizzontale di m. 1270,30. Il dislivello tra le due stazioni era di m. 170,56¹⁷ e la pendenza media del 13,86%. Lungo il percorso, quasi completamente in galleria ad esclusione di un tratto di sessanta metri presso il quartiere del Petraio, le stazioni intermedie previste furono quella del corso Vittorio Emanuele e del Petraio, che permisero agli abitanti della zona, fino ad allora privi di una diretta comunicazione con il centro, di raggiungere in poco tempo via Roma (poi

¹⁶ La funicolare fu costruita dalla Società per la «Funicolare Centrale di Napoli», promossa dalla Banca Nazionale di Credito.

¹⁷ Alcuni documenti riportano 174 metri di dislivello e la pendenza media pari a 15,10%. Le misure segnate nel contributo relative agli impianti delle tre funicolari derivano da fonti bibliografiche e d'archivio citate nella bibliografia.

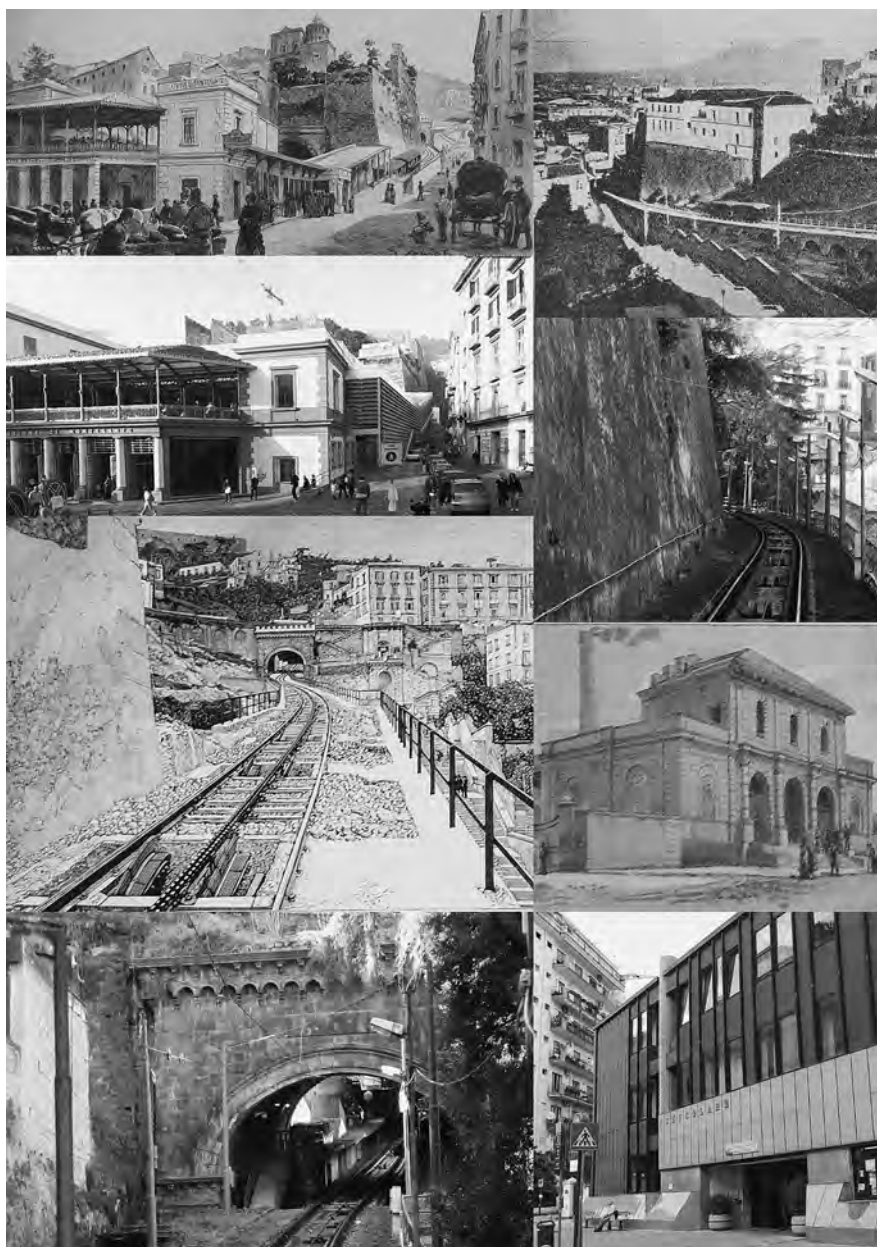


FIG. 8. *La funicolare di Montesanto: confronto tra come era prima e come è oggi. Dall'alto: stazione inferiore, affiancata all'ingresso della stazione della Cumana; tratto addossato al muro di contenimento dell'Ospedale Militare della Trinità; sottopasso del Corso Vittorio Emanuele con testata monumentale di pietra da taglio del Vesuvio; stazione superiore. I disegni sono tratti da: L'Illustrazione italiana, 5/3/1893, p. 161, 7/6/1891, p. 356, 6/11/1892, p. 308. La foto d'epoca, in alto a destra, è tratta da: Ingegneria moderna, 30/11/1904, p. 121. Le foto attuali sono dell'anno in corso.*

denominata via Toledo). La funicolare partiva dalla piazzetta Augusteo, progettata nei pressi della galleria Umberto I, zona in cui furono necessarie alcune demolizioni per sistemare la stazione inferiore. Lungo la direzione della strada Conte di Mola la funicolare proseguiva nel sottosuolo con un percorso in rettilineo. In questo tratto la galleria fu progettata con una sezione particolare per poter essere contenuta nello spazio libero fra le fondazioni dei fabbricati soprastanti. Per far fronte a questo problema furono necessari anche spostamenti delle condutture delle fognie, dell'acquedotto del Serino e del gas. Dopo aver raggiunto la prima stazione intermedia, quella del Corso, la funicolare continuava attraversando, con la costruzione di grandi piloni, le cave del convento di S. Nicola da Tolentino, fino a raggiungere la stazione del Petraio, dopo la quale, un breve tratto a cielo aperto interrompeva la galleria realizzata per tutto il percorso. Il convoglio arrivava infine al Vomero presso villa Haas, nella stazione terminale superiore, in cui trovava posto l'impianto motore. L'edificio della stazione era ubicato in piazzetta Fuga, sistemata in occasione della realizzazione della funicolare.

La linea era ad un solo binario con un raddoppio previsto solo a metà percorso per lo scambio automatico, dove la galleria aumentava la sua luce da 5 m a 8.20 m.

Alla fine degli anni Novanta furono completati i lavori di ristrutturazione eseguiti conservando gli arredi e l'aspetto originario del primo impianto (Fig. 9).

CONCLUSIONI

Successivamente altri collegamenti su fune sono stati realizzati a Napoli per superare le asperità orografiche caratterizzanti il territorio della città. Il 24 maggio 1931 fu inaugurata la IV funicolare di Napoli collegante via Manzoni, sulla collina di Posillipo, e via Mergellina, lungo la costa. L'impianto, che segue un percorso panoramico, è tuttora in funzione dopo lavori di completa ristrutturazione. Un altro importante collegamento su fune realizzato a Napoli fu inaugurato nel 1940 su progetto di Giulio De Luca collegante la collina di Posillipo con la pianura dei Campi Flegrei, costruito in prossimità dei padiglioni della Mostra d'Oltremare. L'impianto, costituito da una funivia aerea poggiate su piloni in cemento armato ancora visibili nel tessuto edilizio, è stato in funzione fino al 1961 e poi, purtroppo, dismesso.

Il sistema dei collegamenti su fune della collina del Vomero si inserisce in un sistema integrato di trasporti sia comunali che regionali, che rappresenta una scelta strategica in risposta ai bisogni di mobilità di una delle aree metropolitane più estese di Italia¹⁸. La collina del Vomero è, infatti, servita anche dalla Linea 1 della metropolitana di Napoli il cui percorso, partendo dalla periferia a nord della città,

¹⁸ All'interno del progetto del Sistema Metropolitano Regionale della Campania si è concretizzata la possibilità di offrire alla città di Napoli un servizio metropolitano competitivo a livello europeo avente come obiettivo l'integrazione e lo sviluppo dei trasporti ricorrendo ad interventi anche infrastrutturali. Cf.: CASCETTA, E., «Il sistema integrato dei trasporti nella regione Campania», in *Metro-polis. La sfida del trasporto su ferro a Napoli e in Campania*, Allegato alla rivista «Abitare», n.º 464, 2006, Segesta, Editrice Abitare, settembre 2006, pp. 8-15.

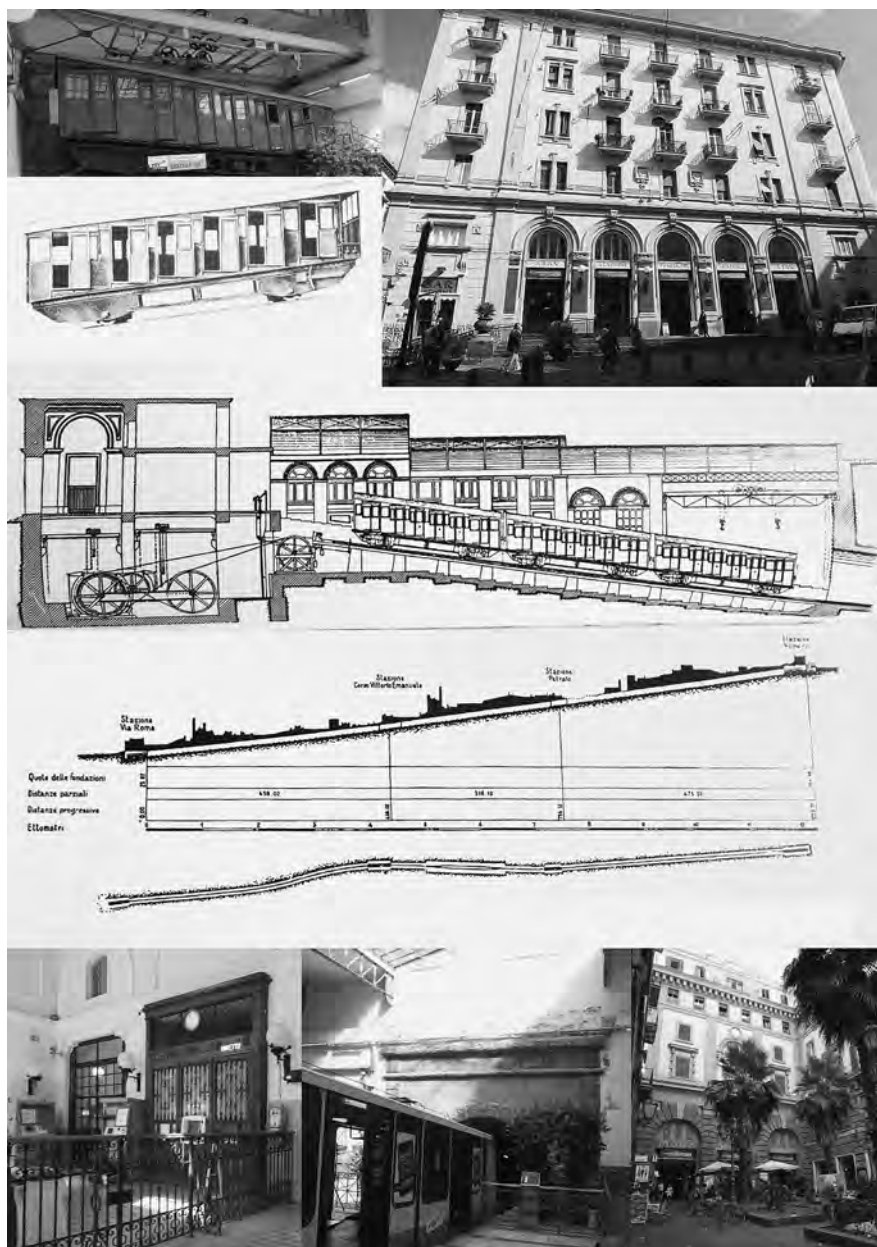


FIG. 9. *La funicolare centrale. Dall'alto: un'antica carrozza del 1928 conservata oggi nella stazione superiore e sottostante disegno di una vettura da: E. Bevere, G. Chiaro y A. Cozzolino, 1998, p. 169; veduta della stazione superiore; sezione longitudinale sulla stazione superiore, profilo longitudinale e pianta della linea da: E. Bevere, idem, p. 168. Seguono in basso: interno della stazione superiore; arco di ingresso alla galleria Vomero-Petraio; stazione inferiore in piazzetta Augusto, in vedute attuali. Le foto attuali sono dell'anno in corso.*



FIG. 10. Piano dei trasporti di Napoli e della sua area metropolitana.
A destra: Particolare. In evidenza l'ubicazione del quartiere del Vomero e della Linea 1 della metropolitana (da: Metro-polis, 2006, p. 23).

dopo aver raggiunto il Vomero, il centro storico e la stazione centrale, si completerà nei prossimi anni fino all'aeroporto di Capodichino (Fig. 10).

Oggetto di numerosi riconoscimenti internazionali, la Linea 1 della metropolitana di Napoli si caratterizza per la realizzazione delle «stazioni dell'arte» in cui trovano espressione i principi del Movimento architettonico «Station Renaissance», sviluppatosi in Europa già dal 1980¹⁹.

Come Napoli, anche altre città, tra cui ricordiamo Bergamo, Lisbona, Instabul, Lione presentano all'interno del proprio territorio dislivelli altimetrici che hanno condizionato lo sviluppo di particolari sistemi di trasporto urbano su fune, espressione di un particolare linguaggio non solo scientifico e tecnologico ma anche architettonico e urbanistico. La documentazione iconografica e la descrizione storica delle fasi di sviluppo di un sistema dei trasporti può assumere, quindi, un ruolo importante nella conoscenza della storia della città e delle sue trasformazioni.

BIBLIOGRAFIA

- ALISIO, G., *Il Vomero*, Napoli, Electa, 1987, pp. 27-35.
- ALTO COMMISSARIATO PER LA CITTÀ E PROVINCIA (a cura di), *Napoli, Le opere del regime, dal settembre del 1925 a giugno 1930*, Napoli, Giannini & Figli, 1930 (Edizione di Grimaldi Editore, 2006, pp. 289-293).
- ANONIMO, «Capitolato per la concessione della costruzione e dell'esecuzione di due ferrovie funicolari da piazza Montesanto e S. Pasquale a Chiaia in Napoli all'altopiano del Vomero», in *Bollettino del Collegio degli Ingegneri e Architetti*, vol. IV, novembre 1886, n.° 21, pp. 166-167.

¹⁹ Cf.: VV.AA., «La metropolitana di Napoli, nuovi spazi per la mobilità e la cultura», Napoli, Electa, 2000; MARTONE, Maria e PAPA, Floriana, «I colori sotterranei. Le stazioni dell'arte della Linea 1 della metropolitana di Napoli», in Maurizio Rossi e Veronica Marchiafava (a cura di), *Colore e Colorimetria Contributi Multidisciplinari*, vol. X A, Atti della Decima Conferenza del Colore, Genova, 11-12 Settembre 2014, pp. 365-376. Santarcangelo di Romagna (RN), Maggioli Editore, 2014.

- ANONIMO, «Le nostre incisioni. Il risanamento di Napoli», in *L'Illustrazione italiana*, anno XX, n.° 10, 1893, pp. 155; 160-161.
- ANONIMO, «La funicolare centrale», in *Bollettino del Comune di Napoli*, Napoli, R. Tipografia Francesco Gianni & Figli, marzo 1928, anno 54.°, n.° 3, pp. 14-15.
- AZIENDA TRANVIE AUTOFILOVIE NAPOLI, *Monografia illustrativa della funicolare di Montesanto*, Napoli, 1984.
- BEVERE, E., CHIARO, G. e COZZOLINO, A., *Storia dei trasporti urbani di Napoli*, Cortona, Calosci Editore, 1998, I vol., pp. 68-174.
- BORRELLI, G. R., *Immagini di Napoli in tre progetti: Facoltà di Lettere, Ipogeo comunale, Funicolare di Chiaia*, Napoli, Società Editrice Napoletana, 1979.
- CAMPANELLI, A., *Funi, rotaie aeree*, Napoli, Tip. Gazz. Diritto e Giuris, 1898.
- CASCETTA, E. e PAGLIARA, F., «Integrated railways-based policies: the Regional Metro System (RMS) project of Naples and Campania», in *Transport Policy*, 15 (2), 2008, pp. 81-93.
- FOLINEA, R., «Le funicolari del Vomero», in *Bollettino del Collegio degli Ingegneri e Architetti*, vol. VII, n.° 4, aprile 1889, pp. 26-29.
- LA GALA, A., *L'antica funicolare dal Chiaia al Vomero*, Napoli, Guida, 2004.
- LAZZARO, N., «Napoli nuova. Il Vomero», in *L'Illustrazione italiana*, anno XVIII, n.° 23, 7 giugno 1891, pp. 354-356; 368.
- MARTONE, M., «Permanences and morphologies of historical landscapes. The hill of the Vomero in Naples», in C. Gambardella (a cura di), *Heritage Architecture Landesign, focus on Conservation Regeneration Innovation*, Aversa-Capri, June 13th-15th, 2013, Napoli, La Scuola di Pitagora Editrice, 2013, pp. 357-366.
- MARTONE, M., «Villas and country houses of the Vomero hill of Naples before the urbanization of the late nineteenth century», in *6th International Scientific Conference Architecture, Civil Engineering – Modernity 30 May-1 June 2013, Varna, Bulgaria, Part I.–Architecture*, BCY Черноризец Храбър, 2013, pp. 440-449.
- PEPE, G., «I rioni del Vomero Arenella in Napoli», in *Bollettino del Collegio degli Ingegneri e Architetti*, vol IV, anno 1886, n.° 2 e 3, pp. 9-13.
- STRAZZULLO, F., *Il Vomero tra storia e poesia*, Napoli, 1985.
- YOUNG, L., *Il progetto Laymont Young*, Napoli, Ludovico Greco Editore, 1965.

