

COMMITTENTE



DIREZIONE STAZIONI - INGEGNERIA E INVESTIMENTI

SOGGETTO TECNICO

DIREZIONE STAZIONI - INGEGNERIA E INVESTIMENTI

PROGETTAZIONE

MANDATARIA



CODING S.R.L.

MANDANTE



POLITECNICA SOC. COOP.



SWS ENGINEERING S.P.A.

STAZIONE DI NAPOLI PIAZZA CAVOUR

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E MIGLIORAMENTO DELL'INTERSCAMBIO MODALE DELLE STAZIONI E FERMATE DELLA LINEA L2 DI NAPOLI

ELABORATO GENERALE

Relazione Generale Descrittiva

SCALA

PROGETTO	ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	TIPO DOC.	SCALA	NUM.	REV.
3262	21	S01	PF	CV00	RE	SX	E01B	

Rev	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data	Autorizzato Il progettista	Data
A	Emissione	S. Manna	M. Mitsch	L. Nardoni	20/11/21	G. Coppa	20/11/21
B	Emissione	S. Manna	A. Costa	L. Nardoni	01/04/22	G. Coppa	01/04/22

Controllo Qualità

QA & QC	Verificato	Approvato	Autorizzato
	F. Bistolfi	F. Bordoni	R. Vangeli

Soggetto Tecnico	Data	Referente di Progetto	Data
	-		-

POSIZIONE ARCHIVIO

LINEA	SEDE TECNICA	NOME DOC.	NUMERAZIONE
= = = =		CV00	E01B

Verificato e Trasmesso	Data	Convalidato	Data	Archiviato	Data

INDICE

1	INQUADRAMENTO	2
1.1	PREMESSA	2
1.2	QUADRO NORMATIVO	3
1.3	INQUADRAMENTO URBANISTICO	7
1.4	VINCOLI.....	11
1.5	INQUADRAMENTO STORICO	13
2	ANALISI DELLO STATO DI FATTO	18
2.1	AREE ESTERNE	18
2.2	FABBRICATO VIAGGIATORI.....	22
2.3	MARCIAPIEDI DI STAZIONE.....	25
2.4	SOVRAPPASSO	26
3	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	27
3.1	AMBITI DI INTERVENTO.....	28
3.2	OBIETTIVI.....	29
3.3	SOLUZIONI PROGETTUALI	32
3.4	ACCESSIBILITA' FERROVIARIA.....	43

1 INQUADRAMENTO

1.1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la sintesi tecnico descrittivo riguardante i lavori per l'intervento di riqualificazione e miglioramento dell'interscambio modale per la Stazione di Napoli Piazza Cavour della Ferrovia Metropolitana Linea L2 di Napoli.

La stazione ha un traffico passeggeri annuo pari a 5,4 milioni (Dati Studio Trasportistico RFI 2021).

Il progetto riguarda il fabbricato viaggiatori, il fabbricato secondario e una vasta area N-E del giardino storico di Piazza Cavour nel quale sono inseriti gli edifici, ad oggi fortemente degradata, di proprietà del Comune di Napoli, ad eccezione di due limitate zone di pertinenza dei fabbricati.

L'intervento nel suo complesso interessa i seguenti ambiti:

- 1) Demolizione e ricostruzione del fabbricato viaggiatori con ampliamento volumetrico connesso con il contesto urbano di pregio di piazza Cavour e del relativo giardino, mantenendo le discenderie esistenti e realizzando un piano ipogeo di accesso e scambio binario per PMR
- 2) Recupero e valorizzazione del fabbricato accessorio con nuova funzione commerciale, compresa area dehors
- 3) Ridisegno e riqualificazione delle aree giardinate comprese nell'ambito di intervento di Piazza Cavour, con la progettazione di isole tematiche, nuova pavimentazione con adeguamento percorsi PMR, ricucitura dei perimetri del parco ai marciapiedi lato Nord
- 4) Demolizione e ricostruzione di tre scale di collegamento al sovrappasso per adeguamento a norma antincendio
- 5) Restyling banchine e discenderie con loro caratterizzazione architettonica di standard elevato
- 6) Restyling sovrappasso e relative scale di accesso con loro caratterizzazione architettonica di standard elevato
- 7) Miglioramento della sicurezza della stazione con elevati livelli di illuminazione di tutti gli spazi, inserimento di nuovi tornelli e incremento del sistema di video sorveglianza

I principali obiettivi perseguiti dalla progettazione sono:

- Realizzare un nuovo fabbricato viaggiatori come centralità di pregio architettonico vetrato ed aperto verso la città per il nuovo assetto di riqualificazione di Piazza Cavour
- Creare strutture di supporto ad attività ricreative per la rivitalizzazione dello spazio pubblico nel quale sono inseriti i fabbricati RFI
- Massimizzare la conservazione delle alberature esistenti del giardino storico
- Creare spazi esterni alla stazione di Piazza Cavour sicuri, qualificati ed aperti, capaci di accogliere i flussi pedonali di scambio intermodale con la stazione della Linea 1 e di aumentare la connettività della stazione con il contesto urbano
- Restituire qualità architettonica e decoro all'edificio storico del fabbricato secondario
- Promuovere la cultura della sostenibilità ambientale ed energetica attraverso interventi orientati alla tecnologia green e l'uso di materiali a basso impatto
- Adeguare la viabilità e la dotazione di parcheggi in base all'analisi dimensionale svolta dallo studio trasportistico
- Rendere la stazione completamente accessibile e sicura.

1.2 QUADRO NORMATIVO

Specifiche Tecniche di Interoperabilità

- Regolamento (UE) n° 1300/2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta (STI PRM) – Unione Europea;
- REGOLAMENTO (UE) N. 1299/2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «infrastruttura» del sistema ferroviario dell'Unione europea (Unione Europea 18.11.2014)
- Regolamento (UE) N. 1301/2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «Energia» del sistema ferroviario dell'Unione europea (Unione Europea 18.11.2014)

Norme ferroviarie e norme tecniche di settore

Opere Civili

- Manuale di progettazione delle Opere Civili (RFI.DTC.SI.MA.IFS.001 D) in particolare la sezione 5, prescrizione per i marciapiedi e le pensiline delle stazioni ferroviarie a servizio dei viaggiatori-RFI.DTC.SI.CS.MA.IFS.002.C
- Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili – RFI DTC SI SP IFS OO1 D
- Distanze minime degli ostacoli fissi – Prescrizione tecnica CIFI
- Sistema Segnaletico-Revisione 2013 – Istruzioni per la progettazione e la realizzazione della segnaletica a messaggio fisso nelle stazioni ferroviarie e successivi aggiornamenti - Direzione Produzione - DAMCG - Servizi per le stazioni
- Progettazione Stazioni 18.12.2013
- Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie - Direzione Produzione - DAMCG - Servizi per le stazioni - Progettazione Stazioni - gennaio 2016
- Accessibilità nelle stazioni - Direzione Produzione - DAMCG - Servizi per le stazioni - Progettazione Stazioni - maggio 2016
- Progettazione di piccole stazioni e fermate: dimensionamento e dotazioni degli elementi funzionali - Direzione Produzione - DAMCG - Servizi per le stazioni - Progettazione Stazioni - luglio 2014
- Manuale operativo – sistema segnaletico nelle stazioni ferroviarie – Cap. IV segnaletica a messaggio variabile - Direzione Produzione –19.02.2019 DPR MA 004 1 1
- Arredi di stazione – 1 parte – indicazioni tecnico funzionali per l'uniformità tipologica - Direzione Produzione 21.12.2012
- Disciplinare degli elementi tecnico progettuali - Schede di sintesi – Direzione Produzione - DAMCG - Servizi per le stazioni - Progettazione Stazioni Nov. 2016
- Linee Guida per l'installazione di tornelli e la chiusura delle stazioni – RFI PRA LG IFS 002 A (aprile 2017)
- Security biglietterie e freccia club – linea guida e requisiti tecnico funzionali per la realizzazione di un sistema integrato di security nelle biglietteria della DPR, della DPLH e del freccia club (Trenitalia)

- Linee Guida “indicazioni tecnico-funzionali per la progettazione della Sala Blu” RFI.DAMCG.LG SVI 001 C

Impianti elettrici – Illuminazione ordinaria e di emergenza

- RFI DST MA IFS 001 “Abaco degli apparecchi illuminanti” – allegato al disciplinare degli elementi tecnico progettuali - Direzione Stazioni – Ingegneria e Investimenti – Standard Progettazioni (5.11.2019)
- Illuminazione nelle stazioni e fermate medio/piccole - Direzione Produzione – DAMCG - Servizi per le stazioni - Progettazione Stazioni 24.07.2017

Impianti elettrici – Rete di terra e protezione dalle scariche atmosferiche

- CEI EN 50122-1 “Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane – Impianti fissi – Sicurezza elettrica, messa a terra e circuito di ritorno Parte 1: Provvedimenti di protezione contro lo Shock elettrico” (2012)
- CEI EN 50122-2 “Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane – Impianti fissi – Sicurezza elettrica, messa a terra e circuito di ritorno Parte 2: Provvedimenti contro gli effetti delle correnti vaganti causate da sistemi di trazione a corrente continua” (2012)
- RFI DTC ST E SP IFS ES 728 B “Sicurezza elettrica e protezione contro le sovratensioni per gli impianti elettrici ferroviari in bassa tensione” (2020)
- RFI DTC ST E SP IFS TE 101 A “Istruzioni per la realizzazione del circuito di terra e di protezione delle linee a 3 kVcc”. (2018)
- RFI DPRIM STF IFS TE 111 “Limitatore di tensione statico per gli impianti di terra e di ritorno TE per il sistema di trazione elettrica a 3 kVcc” (2013)
- RFI DMA IM TE SP IFS 001 B “Limitatore di tensione per circuiti di terra di protezione TE per linee a 3 kVcc” (2008)

Impianti speciali – TVCC

- RFI DPA SP 001 0 “RFI SPECIFICHE TECNICHE PER IMPIANTI DI SECURITY” (2019)

Impianti speciali – IaP informazioni al pubblico

- RFI DPR LG SE 02 1 0 “Linee guida per l’attrezzaggio degli impianti IaP nelle stazioni

e fermate aperte al servizio viaggiatori" (2016)

- RFI DPR MA 004 1 1 "Sistema segnaletico nelle stazioni ferroviarie cap IV – Segnaletica a messaggio variabile (2019)
- RFI TEC LG IFS 002 A "Linee guida per la realizzazione degli impianti per i sistemi di informazione al pubblico" (2012)

Impianti ascensori e scale mobili

- Impianti traslo elevatori in servizi pubblico DPR MA 007 1 0 (31/07/2017)
- Telegestione degli impianti civili di stazione con piattaforma SEM DPR MA 008 1 1 (20/03/2019)

Linea di Contatto

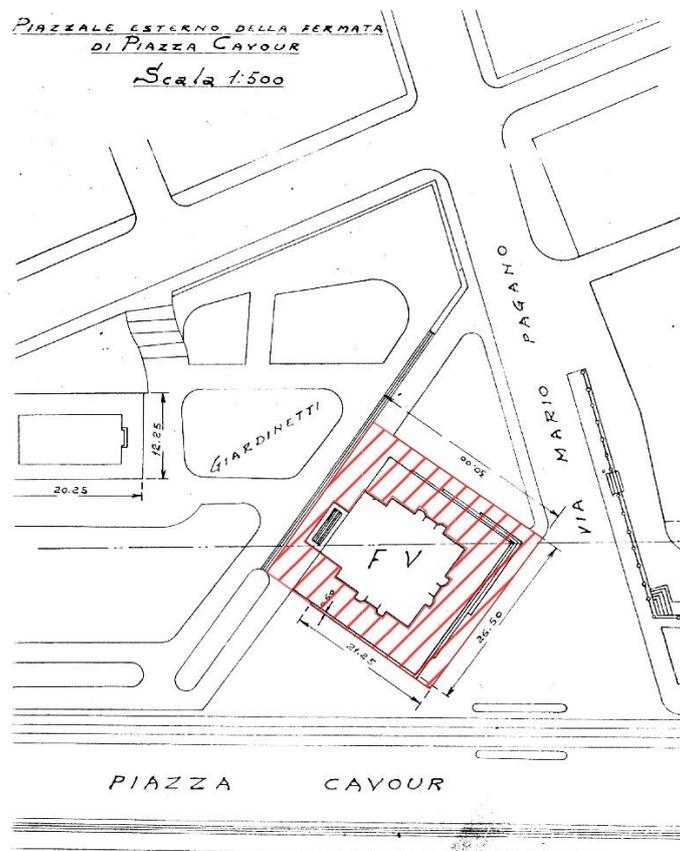
- Capitolato Tecnico T.E. per la costruzione delle linee aeree di contatto e di alimentazione a 3 kVcc - Ed. 2014 - RFI DTC STS ENE SP IFS TE 210 A;
- Specifica Tecnica - Istruzioni per la realizzazione del circuito di terra e di protezione delle linee a 3 kVcc - Ed. 2018 - RFI DTC ST E SP IFS TE 101 A;
- Disegno E64964b - Ed. 2017 - Sagome di riferimento per il pantografo da 1600 mm;
- Torri faro a corona mobile con altezza 18 m e 25 m - Ed. 2018 - RFI DTC ST E SP IFS LF 600 A.

Tariffe RFI

- Listino RFI 2021

1.3 INQUADRAMENTO URBANISTICO

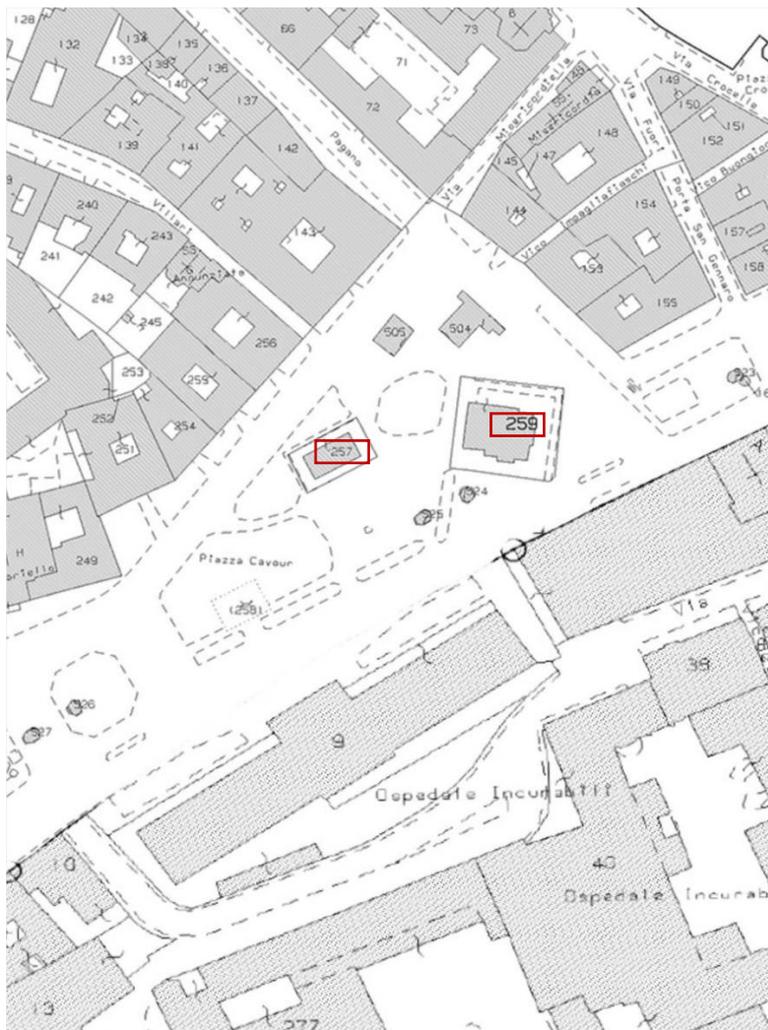
La stazione di Napoli Piazza Cavour è ubicata nel Municipio III, quartiere Stella, situata nell'omonima piazza Cavour e include i due fabbricati che sussistono nel piazzale: il Fabbricato Viaggiatori e un fabbricato secondario. L'area esterna non rientrerebbe nel limite di proprietà attuale ma dalla convenzione stipulata con il Comune di Napoli del 05/04/1952 si evince che l'area costituente l'intorno dei fabbricati evidenziata dagli elaborati allegati alla suddetta convenzione è di proprietà del comune ed è stata consegnata in uso a RFI. Si tratta della "Convenzione del comune di Napoli per la consegna in uso al medesimo dei piazzali esterni delle stazioni di Campi Flegrei e di Mergellina, nonché dei piazzali esterni delle fermate sotterranee di rione Amedeo, Montesanto e di Piazza Cavour della linea direttissima Roma-Napoli" (Ministero dei Lavori Pubblici - Direzione generale della viabilità ordinaria e delle nuove costruzioni ferroviarie, Ufficio di Napoli, 05/04/1952)



*Piazzale esterno della fermata di stazione Napoli Piazza Cavour
con evidenziata in rosso area oggetto di Convenzione*

Le particelle catastali di proprietà RFI sono le seguenti:

- Foglio 102: particelle n. 257, n. 259



Stralcio planimetria catastale

Nella Variante al Piano Regolatore Generale (PRG) del 2004, in base alla carta della Zonizzazione (PRG, Tav. 5), l'area in cui ricade il fabbricato di stazione è individuata come area A (art.26 NTA), "insediamenti di interesse storico". Il Fabbricato Viaggiatori viene identificato come Unità edilizie di recente formazione (PRG, Tav. 7 - Centro storico, classificazione tipologica).



Stralcio Piano Regolatore Generale - PRG Tav. 5 Zonizzazione - 2004

Sull'area della stazione è previsto un indirizzo di progettazione speciale che fa riferimento all'Ambito n.26: *acropoli e piazza Cavour* (art. 157, parte III, NTA) – individuato dalla scheda n.85 (Discipline d'ambito, parte III, NTA), che persegue l'obiettivo della riqualificazione urbana e della valorizzazione delle connotazioni storico-archeologiche del sito, ridefinendo il rapporto tra il luogo su cui sorse l'Acropoli della città greca e il largo fuori porta, l'attuale Piazza Cavour, caratterizzando l'intera area urbana come parco archeologico.



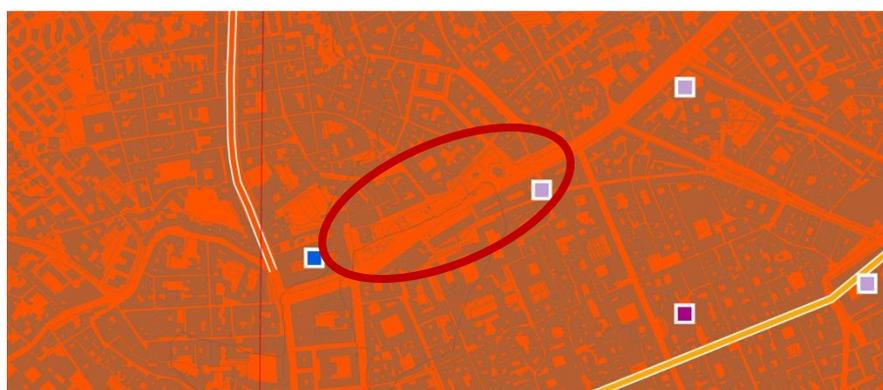
Stralcio Piano Regolatore Generale - PRG, Norme di attuazione, Parte III Disciplina d'ambito, Schede degli ambiti - Scheda 85, Art.157, ambito n.26 – Acropoli e Piazza Cavour

Secondo il Piano Urbanistico Comunale (PUC - approvato con delibera GM n.12 del 17.01.2020) di Napoli, in base alla carta della zonizzazione urbanistica (Elaborato RU1 . Carta della rigenerazione urbana del preliminare di PUC) dell'ambito degli usi urbani, l'area di intervento viene categorizzata come "zona di interesse storico" e di conseguenza soggetta alla rigenerazione del territorio attraverso la valorizzazione della città storica.



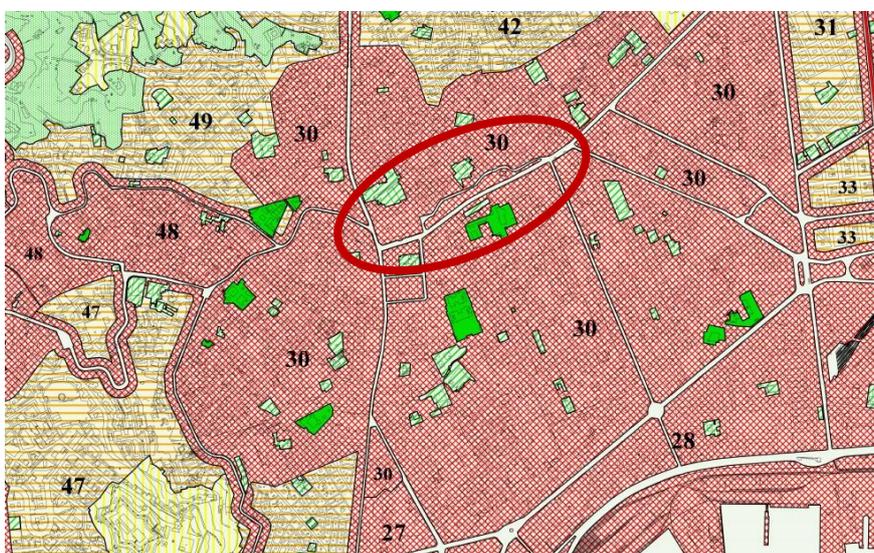
Stralcio Piano Urbanistico Comunale - PUC Elaborato RU1, Carta della rigenerazione urbana - 2020

L'indirizzo progettuale paesaggistico del PTCP individua l'area di stazione nella zona "centri e nuclei storici" (PTCP, Tav. P.07-19 Fattori strutturanti del paesaggio, art. 38 NTA) definendola una risorsa primaria ai fini dell'identità culturale e della qualità del quadro di vita attuale e futuro della popolazione provinciale. I caratteri strutturali, oggetto di tutela integrale, sono la struttura di impianto, con particolare riferimento alle tracce più antiche; il sistema dei percorsi, delle piazze e del verde pubblico, ivi inclusi gli aspetti materico-cromatici e l'arredo; il rapporto tra la tipologia edilizia e la morfologia urbana e tutte le componenti dei prospetti edilizi visibili dallo spazio.



*Stralcio Piano Territoriale di Coordinamento -
PTCP Tav. P.07.26, Fattori strutturanti del paesaggio - 2007*

Secondo il Piano di Zonizzazione Acustica (PZA, Piano Zonizzazione Acustica, Tav. a), la stazione di Napoli Piazza Cavour rientra in elementi areali di "Aree Residenziali" descritto come "Area ad alta densità di popolazione > 250 ab/ha". Nello specifico la categorizzazione del Piano (PZA, Piano Zonizzazione Acustica, Tav. 3) denota che la stazione oggetto d'intervento si trova in "Zona IV" descritta come: Aree di intensa attività umana.



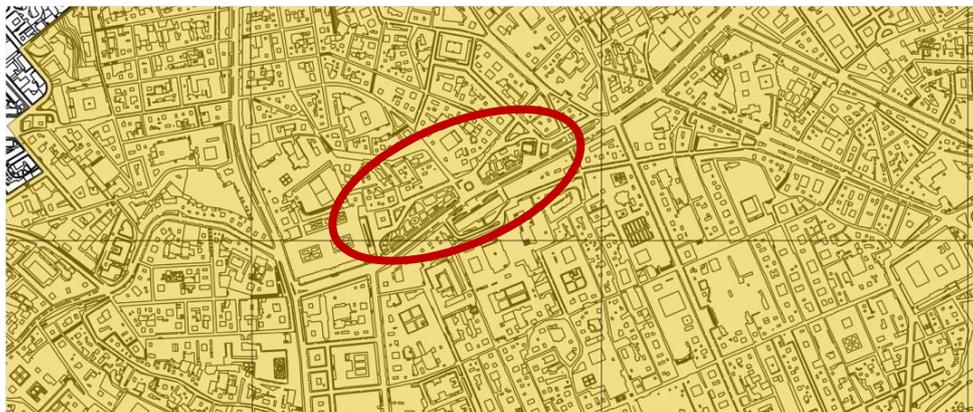
Stralcio Piano Zonizzazione Acustica - Pza Tav. a -1995

1.4 VINCOLI

Su l'area oggetto d'intervento sussistono vincoli urbanistici definiti da PRG che sottopongono il Fabbricato Viaggiatori e le aree esterne pertinenti a:

- Vincolo archeologico (PRG, Tav. 14 - Vincoli e aree di interesse archeologico, Foglio n.3, 12/1998, art. 58 NTA).

Tale vincolo impone agli interventi sugli edifici del Fabbricato Viaggiatori e del Fabbricato accessorio della stazione di Napoli Piazza Cavour la necessità di acquisire il parere della Soprintendenza Archeologica della Provincia di Napoli e Caserta esclusivamente per operazioni di scavo in aree di pertinenza, scantinati e livelli di piano terra.



Stralcio Piano Regolatore Generale - PRG Tav. 14, Vincolo archeologico – 2004

Particolare attenzione bisogna dedicare alla tutela delle alberature in rispetto dell'Art.57 (NTA, variante PRG 2004) dove viene indicato che *“gli alberi esistenti in tutto il territorio comunale non possono essere abbattuti senza il nullaosta del servizio giardini del Comune di Napoli, da rilasciarsi sulla base di apposita certificazione da parte di un agronomo”*.

Infine, secondo le direttive definite dall'UNESCO, la stazione di Napoli Piazza Cavour ricade nell'Area of World Heritage Site che individua all'interno della *Boundary of the Historic Centre of Naples* il Fabbricato Viaggiatori con tutte le aree esterne di pertinenza.



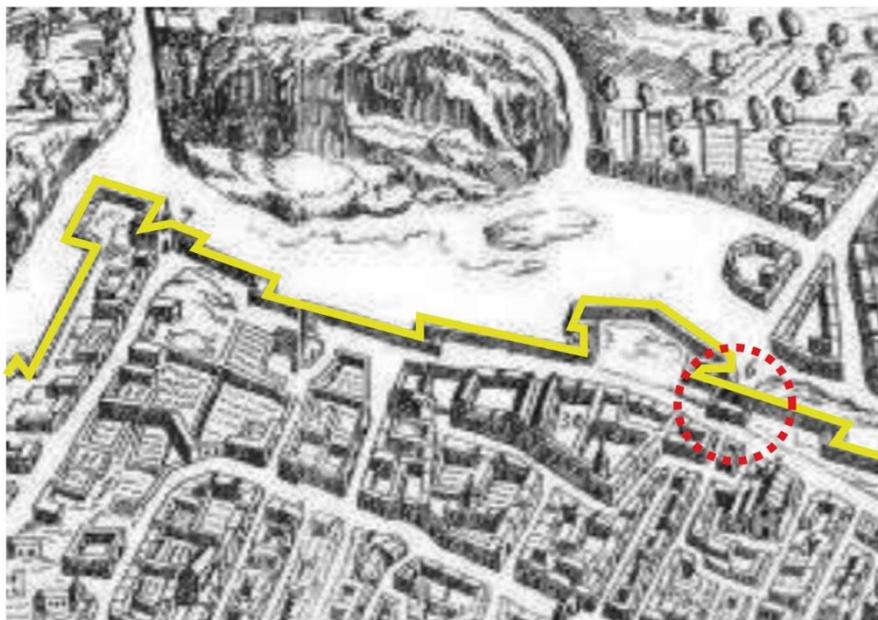
Stralcio Area of World Heritage Site UNESCO – 2011

1.5 INQUADRAMENTO STORICO

1.5.1 EVOLUZIONE STORICA DELL'AREA DI PIAZZA CAVOUR

L'area di Piazza Cavour è nota fin dall'antichità come *contrada di montagna* ed era delimitata a Nord dal bastione angionino, ad Ovest dalla chiesa di *Sant'Agnello*, a Sud dalla via della *Marmorata*, attraversata da Nord a Sud dal *Vico Settimo Cielo* e dal *vico San Gaudioso*, attraversata da Sud verso Nord da una terza strada *vico Corniolo*, che dopo aver toccato a sua volta il bastione, proseguiva verso Porta san Gennaro.

Il vuoto urbano nel quale sorge oggi Piazza Cavour, era anticamente all'esterno delle mura dell'antico nucleo storico di Napoli. L'area fungeva da collettore di raccolta delle acque piovane, provenienti dalle colline circostanti ma presentava un ambiente naturale di particolare pregio con la presenza di pini marittimi. Come descrive Celano "*bello in vero ed acconcio fu il sito prescelto in vetta della rupe posta a cavaliere della piazza detta delle Pigne, presso le antiche mura che circondavano la città dal lato settentrionale*"¹.



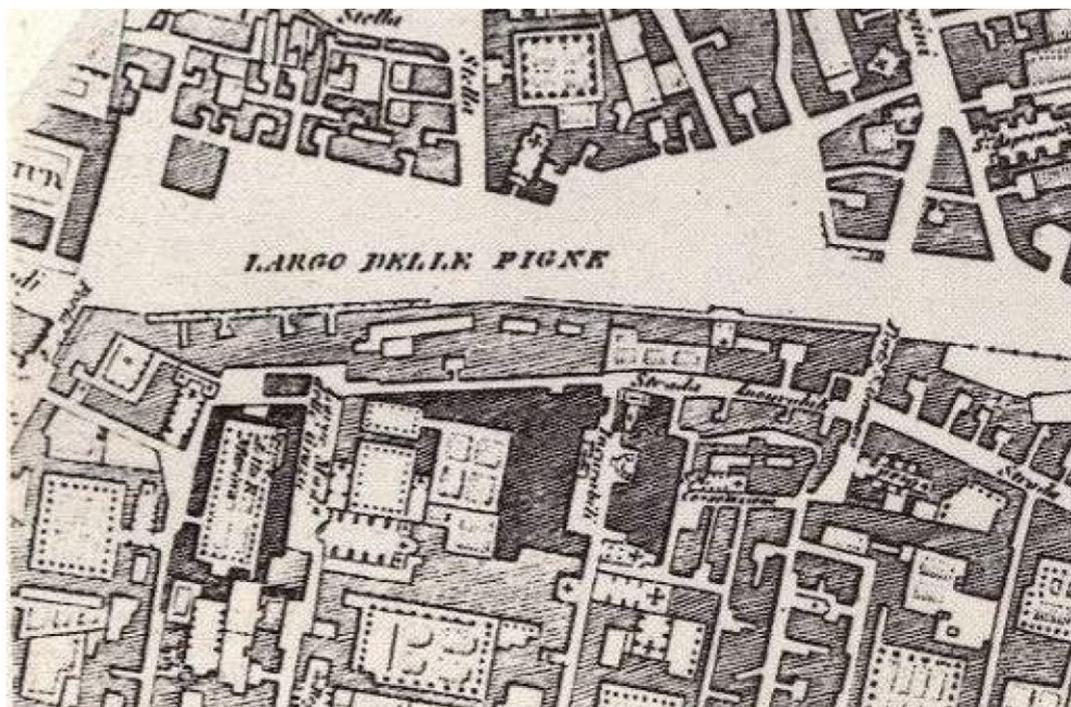
Veduta del Lafréry (1556) con evidenziate le mura e Porta San Gennaro

¹ Chiarini G. B., in Carlo Celano, *Notizie del bello, del curioso e dell'antico della città di Napoli*, Napoli, 1856-60 vol II, pag.188

Nella seguente Veduta di Napoli del 1670 a partire dalla metà del Seicento si legge la presenza di isolati di case avanti a Porta San Gennaro.



Alessandro Baratta – *Fedelissimae Urbis cum omnibus viis accurata et nova delineatio*
Veduta di Napoli (1670)



Pianta Real Ufficio Topografico 1828-1830

E' evidente nella Mappa del Real Ufficio l'intervento intrapreso durante il Decennio Francese per l'apertura e rettificazione di Via Foria (post 1810). Lungo la nuova strada, che sostituisce lo spazio irregolare del largo delle Pigne, risulta costruita la Chiesa di Santa Maria delle Grazie al Largo delle Pigne, consistente nel blocco edilizio che rappresentava la linea di fortificazione vicereale lungo il Largo delle Pigne, collocata tra due corpi di fabbrica.

Nel 1870 nella zona furono piantati altri alberi creando i giardini di piazza Cavour, ciò con la volontà di andare a ripristinare quell'area verde che venne parzialmente distrutta con la risistemazione della piazza del 1700. L'antico Largo delle Pigne che, in origine fuori dalla cinta bastionata, era sempre stato uno spazio irregolare e senza una specifica destinazione, viene regolarizzato e trasformato nella Piazza Cavour.



Federico Schiavoni – Foglio 13 Pianta Topografica della città di Napoli (1880)

1.5.2 FABBRICATO VIAGGIATORI E FABBRICATO ACCESSORIO

La costruzione della Stazione di Napoli Piazza Cavour della Ferrovia Metropolitana Linea L2 di Napoli è stata ultimata nel 1925, con la realizzazione di due edifici realizzati.



Veduta del fabbricato viaggiatori durante la fase di ultimazione dei lavori (1922)



Planimetria dello stato di fatto con evidenziati i due edifici ferroviari (a destra) e veduta del fabbricato viaggiatori dalla Porta San Gennaro nel 1934 (a sinistra)

E' evidente dalla planimetria dello stato di fatto e dalla veduta frontale della stazione, così come doveva apparire uscendo da Porta San Gennaro, che:

- la disposizione in pianta del FV presenta una rotazione originata dalla presenza della Porta per essere questa il punto di concentrazione dei flussi pedonali;

- la disposizione in pianta del fabbricato accessorio presenta una giacitura parallela alla linea ferroviaria interrata.

In secondo piano rispetto al Fabbricato Viaggiatori nella vista frontale si nota il fronte urbano esistente all'epoca che si è mantenuto fino è ad oggi ancora piuttosto integro nei suoi caratteri originari.

L'edificio principale originario era dotato di un ricco apparato decorativo ed era un edificio di pregio, articolato da importanti pensiline metalliche con elementi ornamentali tipici degli anni '20. Era posizionato su un basamento che lo staccava dalle strade e dai marciapiedi innalzandone la quota. Purtroppo del carattere distintivo di questo bellissimo edificio non è rimasto praticamente nulla se non facciate scarse e anonime, mal colorate, troppo vicine alla viabilità e prive di alcuna memoria di un passato architettonico tutto sommato più che dignitoso e significativo.



Vista dell'edificio storico (1934)

Il fabbricato accessorio, manufatto secondario già meno importante e distintivo all'epoca della costruzione, ha invece mantenuto alcuni dei caratteri storici originari, pur presentandosi attualmente in uno stato di conservazione molto precario, con le finestrate murate, le facciate manomesse e vandalizzate, mancando di fatto da lungo tempo interventi manutentivi quantomeno conservativi.



Fabbricato accessorio allo stato di fatto (2021)

2 ANALISI DELLO STATO DI FATTO

2.1 AREE ESTERNE

La stazione sorge nella parte terminale Est dell'ampio parco urbano di Piazza Cavour. Quest'area fu recuperata e riqualificata a verde urbano verso la fine del XIX secolo, arricchendosi nel corso del tempo di varietà diverse di alberi che caratterizzano l'esteso giardino odierno. Le foto d'epoca mostrano questo graduale arricchimento vegetale.



Foto storiche del giardino di Piazza Cavour

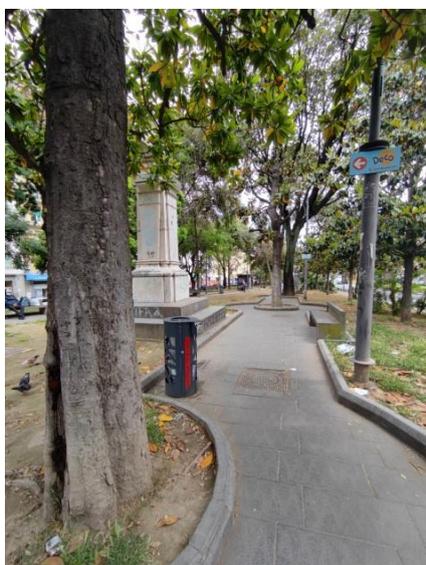
L'area direttamente afferente al fabbricato viaggiatori esistente presenta ancora alcune parti del preesistente basamento gradonato che correva tutto attorno la stazione e la innalzava rispetto alla pavimentazione della piazza.



Fabbricato Viaggiatori allo stato di fatto (2021)

In tempi recenti è stato realizzato un progetto di riqualificazione della piazza, con sostituzione della pavimentazione in pietra e creazione di percorsi pedonali lineari definiti dal disegno di nuove aiuole. Queste ultime, a causa della scarsa manutenzione (se non addirittura della totale mancanza di interventi manutentivi delle aree giardinate) e della presenza delle alberature ad esse sovrastanti che limitano l'esposizione solare.

L'ampia area d'intervento, i dislivelli presenti nelle diverse zone del parco, la vegetazione che spesso interrompe la continuità dei percorsi pedonali e la disposizione casuale di chioschi, elementi di arredo e aree di pertinenza dei fabbricati storici, fanno sì che nonostante la riorganizzazione regolare del disegno della pavimentazione, la sistemazione finale delle aree esterne risulti comunque incoerente e disomogenea. Inoltre, il FV si attesta diagonalmente rispetto ai percorsi pedonali creati, e ha l'accesso principale sul fronte strada; pertanto, non è garantito dalla piazza l'accesso diretto in asse con l'ingresso principale dell'edificio.



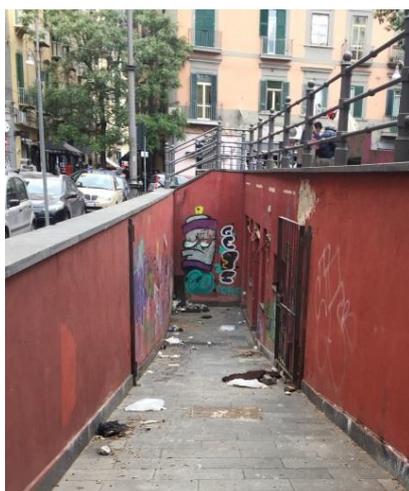
Percorsi pedonali e aree giardinate esistenti

Tutta Piazza Cavour manifesta ad oggi una serie problematiche sociali ed ambientali: l'intera area si presenta fortemente degradata e caratterizzata dalla presenza di rifiuti, con zone adibite a discarica abusiva. L'orografia dei luoghi e la presenza di numerose volumetrie favoriscono il formarsi di zone nascoste, mal frequentate e non sicure per chi vi transita. Questo fa sì che le aree giardinate siano quasi totalmente abbandonate. Accanto la stazione si trovano inoltre chioschi distribuiti in modo casuale nella piazza e in totale stato di degrado.



Vista dal lato Ovest del giardino verso i fabbricati ferroviari

Nell'angolo Nord-Ovest della piazza è presente una zona pavimentata rialzata, piuttosto pianeggiante, con piccoli giochi per bambini. Essa costituisce la copertura di un locale ipogeo di proprietà comunale, al quale si accede tramite una rampa parallela alla strada sul fronte Ovest, che crea un ambito molto nascosto praticamente adibito a discarica di rifiuti ingombranti.



Rampa di accesso all'edificio ipogeo di proprietà comunale



Zone degradate della piazza

La zona di parco giochi si presenta inoltre vandalizzata e in alcune zone in condizioni igienico-sanitarie assolutamente non adeguate per uno spazio pubblico per altro frequentato da bambini.

Nonostante la sistemazione attuale della piazza sia di recente realizzazione, risulta ad oggi essere uno spazio degradato, privo di sicurezza gli utenti e di carattere urbano e sociale per la città. Si rendono necessari interventi di recupero degli spazi urbani oltre ad interventi agronomici mirati alla conservazione del patrimonio arboreo.

2.2 FABBRICATO VIAGGIATORI

Il FV, ultimato nel 1922, si presenta come un unico fabbricato di piccole dimensioni. Ad oggi è una struttura anonima, priva dei caratteri originari e degradata, ed è situata a ridosso della viabilità principale. Allo stato di fatto l'accesso al FV avviene attraverso due porte d'ingresso utilizzate come passaggi aperti durante le ore di fruizione della stazione, e sovrastate da pensiline in calcestruzzo. Questi accessi fungono anche da uscita, mancando del tutto la separazione dei flussi dell'utenza. Il piccolo atrio è quindi facilmente raggiungibile dalla piazza attraverso la prosecuzione della pavimentazione degli spazi esterni o una gradinata di 3 gradini sul lato nord-est del fabbricato, ma il piano di calpestio della stazione risulta sopraelevato rispetto alla pavimentazione esterna, rendendola inaccessibile a fruitori con difficoltà motorie e costituendo tale conformazione dell'accesso una barriera architettonica.



Vista dell'accesso del Fabbricato Viaggiatori dalla strada

I prospetti molto semplici del FV sul piazzale di stazione si presentano in uno stato di conservazione buono con la presenza di graffiti in particolare sulla facciata contrapposta all'ingresso.

Dal confronto con le foto storiche si può dedurre una probabile aggiunta di volumi incoerenti al FV, unitamente a numerose ulteriori manomissioni che compromettono in modo irrimediabile la qualità architettonica del fabbricato, soprattutto sulla facciata principale e il suo valore come elemento originario del tessuto edilizio.



Vista del prospetto opposto all'ingresso del Fabbricato Viaggiatori

Anche gli spazi interni risultano fortemente manomessi dal punto di vista storico, spaziale ed architettonico, rendendo difficile la percezione della qualità originaria del fabbricato. Dal punto di vista

funzionale lo spazio interno si articola secondo l'atrio di stazione, sala controllo, locale tecnico, un locale in disuso e locale commerciale con affaccio sull'esterno.

Non sono presenti servizi igienici all'interno del FV.

L'atrio presenta finiture interne con pavimento in gres, pareti in gres ed intonaco e controsoffitti in pannelli di lamiera metallica, impianti a vista, e controsoffitto con plafoniere al neon. Gli altri locali non sono risultati accessibili in sede di sopralluogo.



Interno atrio di stazione

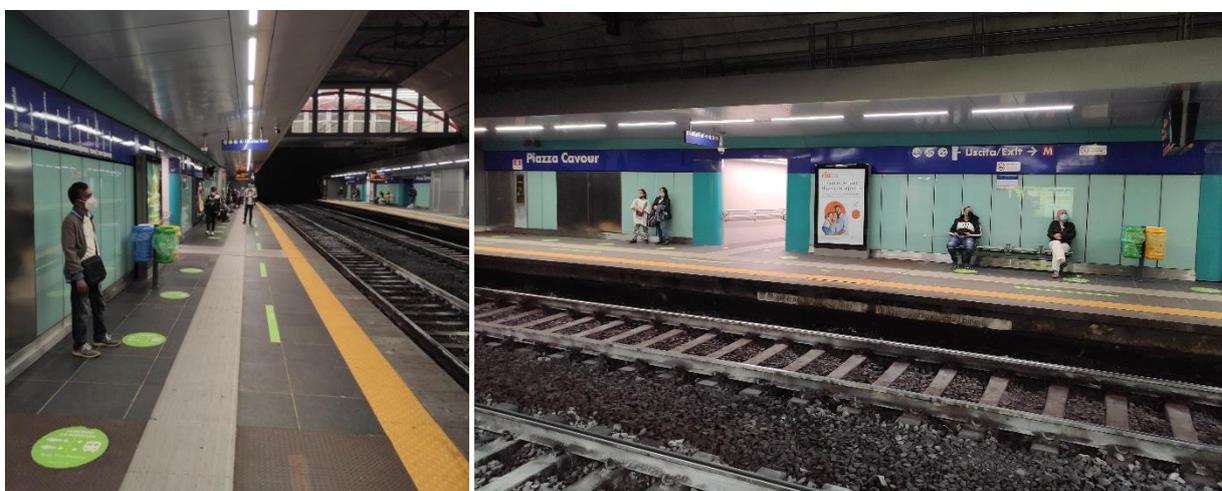
Dall'atrio si innestano le discenderie composte da due scale mobili ed una scala fissa lineare centrale, articolate in due rampe interrotte da un pianerottolo di scambio. Una ulteriore doppia coppia di scale lineari, una per ogni verso del flusso utenti, collegano quindi i due marciapiedi di banchina al sovrappasso.

Anche negli spazi di comunicazione verticale è presente pavimento in gres, pareti rivestite in parte in pannelli di vetro in parte intonacate, controsoffitti con rivestimento in pannelli di lamiera metallica. In alcuni punti il controsoffitto risulta essere di altezza inferiore alla norma.

Nel FV non sono attualmente presenti ascensori per il collegamento in banchina, e non è pertanto garantita l'accessibilità ai passeggeri a mobilità ridotta.

2.3 MARCIAPIEDI DI STAZIONE

I marciapiedi della stazione di Napoli Piazza Cavour sono stati recentemente riqualificati. Le due banchine sono state rialzate a +0,55 m dal piano del ferro, per adeguamento alla normativa vigente, con demolizione e sostituzione della pavimentazione in una nuova in lastre in gres (cfr. Documentazione fotografica).



Marciapiedi di banchina

Le pensiline presentano un rivestimento metallico standard e si trovano in un buono stato di conservazione. Le pareti presentano un rivestimento con pannelli in vetro e metallici, di cui alcuni di quelli metallici in cattivo stato di conservazione nonostante i recenti interventi manutentivi. Le banchine necessitano pertanto di riqualificazione architettonica, integrata un nuovo impianto di illuminazione e segnaletica.

Dal punto di vista dell'accessibilità, allo stato di fatto la posizione della striscia gialla per i non vedenti nelle due banchine garantisce una larghezza della fascia di transito di 90 cm richiesta dalla normativa di riferimento. La striscia gialla in entrambe le banchine è posta ad una distanza dal ciglio di 1m. Si considera infatti una velocità di transito compresa tra i 150 ed i 180 Km/h, per la quale è prevista una distanza della striscia gialla dal ciglio come allo stato attuale.

Non sono presenti ascensori per il collegamento verticale all'atrio e non è pertanto garantita l'accessibilità ai passeggeri a mobilità ridotta.

2.4 SOVRAPPASSO

Il sovrappasso pedonale che collega le due banchine di stazione è stato oggetto di recenti interventi di riqualificazione. Ha funzione di piano di scambio per il cambio di direzione ed è accessibile tramite due scale lineari presenti su ogni banchina, una per ciascun flusso dei passeggeri. Altimetricamente il sovrappasso si attesta ad una quota di +5,20 m rispetto al piano del ferro.

Recentemente oggetto di intervento, il sovrappasso presenta un rivestimento in lastre di gres a tutta altezza, e pareti vetrate con struttura metallica per il tunnel che affaccia sulla galleria, con struttura metallica ad arco di colore rosso. I pavimenti sono in lastre in gres, ed il controsoffitto in cartongesso si trova ad una quota di +2,73 m rispetto al piano di calpestio nel punto più alto (passaggio sui binari) e +2,55 m in quello più basso (corridoio di collegamento con le scale).



Vista interna sovrappasso

Dal punto di vista dell'accessibilità, nel sovrappasso è sempre garantita sia l'altezza minima prevista per questo elemento funzionale (2,50 m) che l'altezza minima di 2,30 m da garantire in ogni punto del percorso privo di ostacoli (PPO) secondo la normativa di riferimento.

Non sono presenti ascensori per il collegamento verticale ai marciapiedi e non è pertanto garantita l'accessibilità ai passeggeri a mobilità ridotta.

3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Un'ampia pausa nell'intenso tessuto urbano del centro della città di Napoli, il sito dove sorgeva l'acropoli partenopea: questa è Piazza Cavour. Un luogo dove la narrazione ininterrotta della storia e il silenzio desolante e degradato del presente collidono in modo lacerante. Un ricco giardino ottocentesco incastonato nelle viscere di un organismo urbano che lo avvolge soffocandone l'intima bellezza. Le conseguenze di questo atto di abbandono non hanno risparmiato l'edificio storico del fabbricato viaggiatori della Stazione di Piazza Cavour, che a seguito di continue alterazioni e rimaneggiamenti è rimasto un volume anonimo senza alcuna relazione con il sontuoso giardino, che sembra infatti volerlo espellere. Un volume che non possiede la scala e certamente non più la forza architettonica di opporsi al processo detrattivo delle continue trasformazioni subite, per il quale si propone la demolizione.

Ripensare ad un nuovo fabbricato viaggiatori implica ripensare alla capacità dell'architettura contemporanea di assumersi la responsabilità della trasformazione dello spazio e del paesaggio urbano attraverso forma e materia, rigenerando una relazione emotiva interrotta tra il luogo e la gente a cui appartiene.

Il progetto per Piazza Cavour è immaginato come un ecosistema di luoghi, confinati e aperti, che non creano una dicotomia di spazi, ma piuttosto una sequenza di scene urbane fluide e dinamiche. Il nuovo edificio, non sarà quindi un episodio al margine ma innescherà un vortice di relazioni tra esterno e interno, tra questo luogo e il suo contesto di prossimità e di non prossimità, grazie alla presenza della metropolitana. Il fabbricato accessorio non si chiuderà per proteggersi, ma verrà aperto per essere protetto e reintegrato nel ciclo ancora vitale dello spazio pubblico che lo circonda. Il giardino storico, questa grande tenda verde dispiegata sul vuoto difeso dalla natura, ospiterà le attività per tutta la collettività e non costituirà più solo il riparo di una popolazione reietta.

Piazza Cavour dovrà tornare a respirare. Il progetto per il nuovo fabbricato viaggiatori, una entità liquida e cangiante, il restauro del fabbricato accessorio e le sistemazioni delle aree esterne dovranno innescare questo processo di rivitalizzazione per restituire una bellezza endemica che questo luogo conserva intatta sotto la spessa coltre di rifiuti e indifferenza che lo ricopre.



Fotoinserimento di progetto

3.1 AMBITI DI INTERVENTO

Il progetto interessa i seguenti ambiti di intervento:

1. Demolizione del fabbricato viaggiatori e ricostruzione di un nuovo edificio più ampio di accesso alla stazione connesso con il contesto urbano di pregio di Piazza Cavour e del relativo giardino, mantenendo le discenderie esistenti e realizzando un piano ipogeo di accesso e scambio binario per PMR. La progettazione del FV è in fase di definizione
2. Restauro e conservazione dell'edificio storico del manufatto accessorio da destinare ad attività commerciale, compresa ampia zona giardinata circostante con potenziale utilizzo ad area dehors

3. Riorganizzazione e ridisegno delle aree giardinate esterne estese a metà della piazza (di fronte alla Chiesa di S. Maria del Rosario alle Pigne), per la valorizzazione dell'ambito urbano di pregio e rigenerazione dello spazio pubblico mediante strategie di uso per aree tematiche compresa completa ripavimentazione con adeguamento a norma dei percorsi PMR, manutenzione straordinaria e integrazione del verde
4. Riconnessione fisica dei perimetri del giardino per il collegamento ai marciapiedi lato Nord
5. Messa a norma e restyling della galleria di accesso alla prima banchina
6. Demolizione e ricostruzione delle scale di accesso ai sovrappassi per l'inserimento di filtri fumo e l'adeguamento dimensionale delle vie d'esodo
7. Messa a norma e restyling delle banchine con loro caratterizzazione architettonica di standard elevato e verifica complessiva dell'accessibilità
8. Messa a norma antincendio e restyling del sovrappasso con caratterizzazione architettonica di standard elevato
9. Adeguamento antincendio dell'intera stazione sotterranea
10. Elevati standard di sicurezza per la nuova stazione che garantiscano adeguati livelli di illuminazione di tutti gli spazi, presenza di tornelli per il controllo degli accessi e incremento delle telecamere di controllo da remoto
11. Inserimento schermi per la comunicazione multimediale nell'atrio e in corrispondenza dell'ingresso lato strada del nuovo FV

3.2 OBIETTIVI

L'obiettivo principale del progetto è quello di riattivare un'area nel centro storico di Napoli trasformando la Stazione da infrastruttura a servizio dei viaggiatori della linea metropolitana a luogo con un ruolo cardine nell'accrescere il potenziale urbano dello spazio pubblico, elevare la qualità architettonica del paesaggio costruito e del patrimonio vegetativo, creare ambienti intelligenti e sostenibili. Questa rigenerazione urbana ed edilizia rappresenta il punto di partenza per il superamento di situazioni di degrado e di marginalizzazione.

L'idea è dunque quella di rendere la nuova stazione, l'edificio accessorio recuperato e rifunzionalizzato, e la Piazza Cavour rinnovata elementi attivi nel processo di riciclo di un importante frammento del

paesaggio urbano. Questo processo non dovrà trascurare le memorie e le identità del contesto di pregio nel quale si interviene.



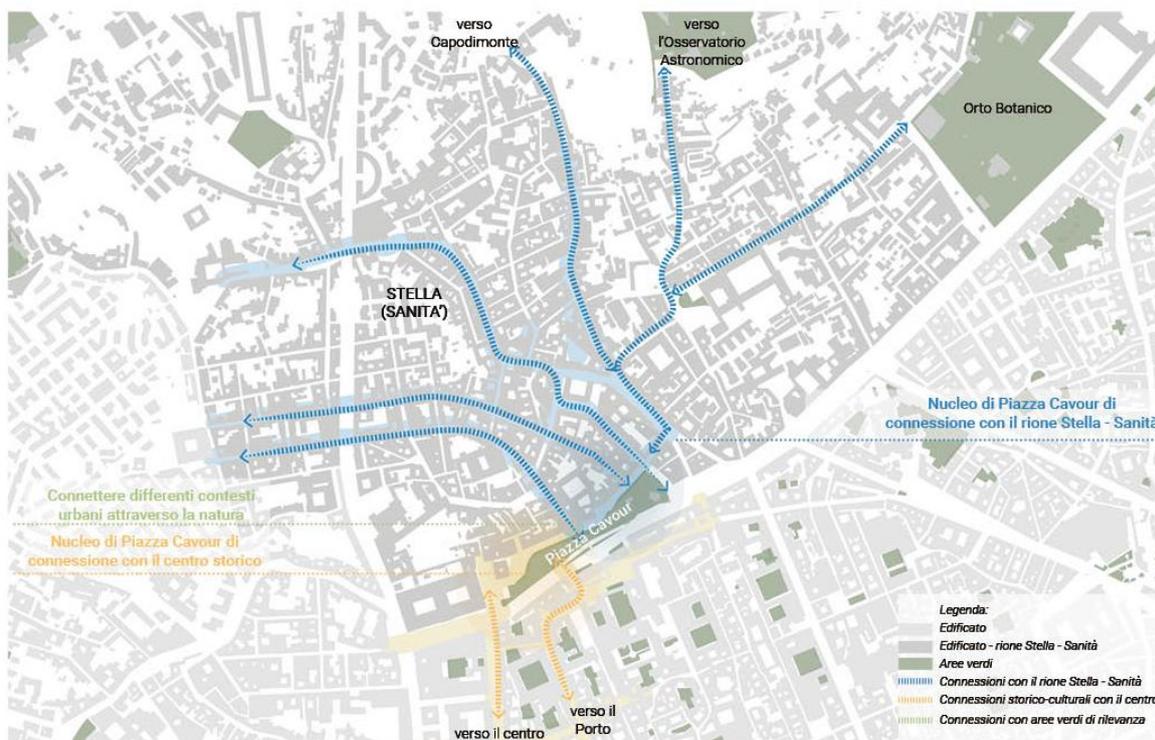
POTENZIALITÀ:

- + GLI SPAZI APERTI HANNO LA POSSIBILITÀ DI AUMENTARE LA QUALITÀ PAESAGGISTICO / AMBIENTALE DELL'AREA
- + IL NUOVO INTERVENTO SALVEREBBE IL PREZIOSO PATRIMONIO BOTANICO ESISTENTE CHE CARATTERIZZA QUESTO LUOGO
- + LA NUOVA STAZIONE DI NAPOLI DIVENTA UN NUOVO POLO DI RIFERIMENTO GRAZIE ALL'ALTA AFFLUENZA TURISTICA
- + LA RIATTIVAZIONE DI UN'AREA NEL CENTRO STORICO DI NAPOLI TRASFORMEREBBE LA STAZIONE DA INFRASTRUTTURA A SERVIZIO PER LA COMUNITÀ
- + LA RIQUALIFICAZIONE DELLA STAZIONE DI NAPOLI DIVENTA OCCASIONE PER IL SUPERAMENTO DI SITUAZIONI DI DEGRADO E DI MARGINALIZZAZIONE



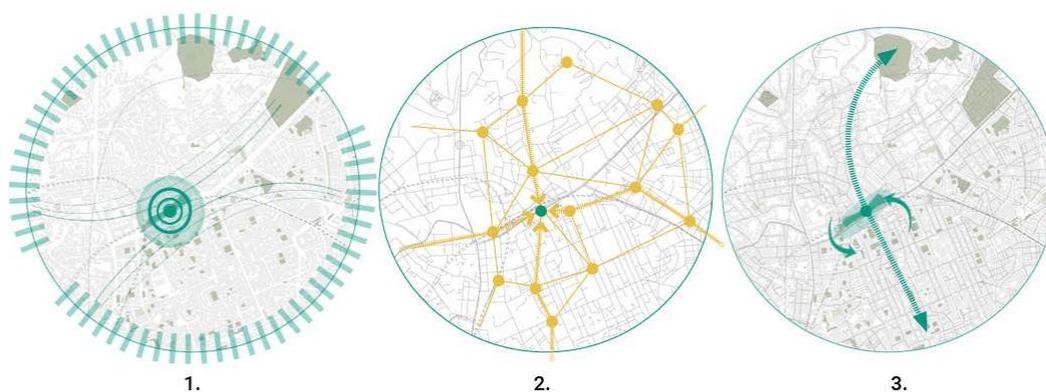
CRITICITÀ:

- LA DISPOSIZIONE CASUALE DI CHIOSCHI ED ELEMENTI DI ARREDO ACCENTUA LA DISOMOGENEA ED INCOERENTE SISTEMAZIONE DELLE AREE ESTERNE
- I PERCORSI PEDONALI E LA VEGETAZIONE NON GARANTISCONO L'ACCESSO DIRETTO IN ASSE AL FABBRICATO VIAGGIATORI
- LO STATO DI ESTREMO DEGRADO DEL SITO E DELLE AREE LIMITROFE CREA UN AMBIENTE POCO QUALIFICATO E SICURO PER I FRUITORI
- L'OROGRAFIA DEI LUOGHI E LA PRESENZA DI NUMEROSE VOLUMETRIE FAVORISCONO IL FORMARSI DI ZONE NASCOSTE, MAL FREQUENTATE E NON SICURE PER CHI VI TRANSITA
- IL PIANO DI CALPESTIO DELLA STAZIONE RISULTA SOPRAELEVATO RISPETTO ALLA PAVIMENTAZIONE ESTERNA, RENDENDOLA INACCESSIBILE A FRUITORI CON DIFFICOLTÀ MOTORIE



Piazza Cavour come nuova porta del Rione Sanità – visione strategica

Dal punto di vista architettonico le azioni progettuali principali sono tre:



- 1) restaurare il fabbricato accessorio per valorizzare e dare continuità alla storia di interazione tra infrastruttura e città;
- 2) riconnettere i differenti contesti urbani e le polarità storico-culturali;
- 3) rigenerare il sistema urbano attraverso i servizi ecosistemici offerti dalla natura

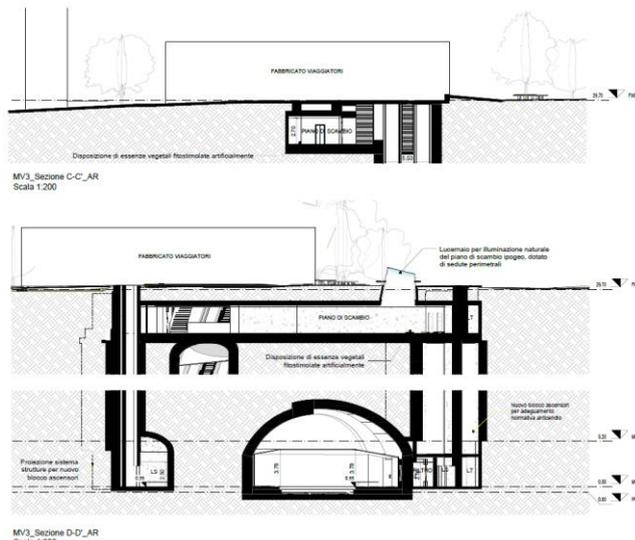
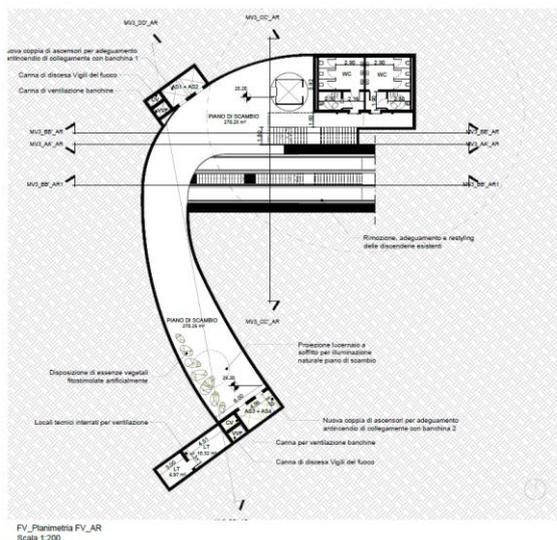


Accessibilità all'area – stato di fatto

3.3 SOLUZIONI PROGETTUALI

3.3.1 NUOVO FABBRICATO VIAGGIATORI

Una doppia coppia di ascensori conduce alle due banchine. Questo spazio interrato viene illuminato da un lucernario posto all'esterno del fabbricato viaggiatori. La luce e il verde hanno la funzione di allontanare il senso di chiusura del piano ipogeo.



Nuovo fabbricato viaggiatori – Piano di scambio e sezioni

I materiali e i colori nell'interno del FV sono molto tenui.

Il progetto di illuminazione degli interni e della facciata completano il progetto del FV (si veda Documentazione Light Design).

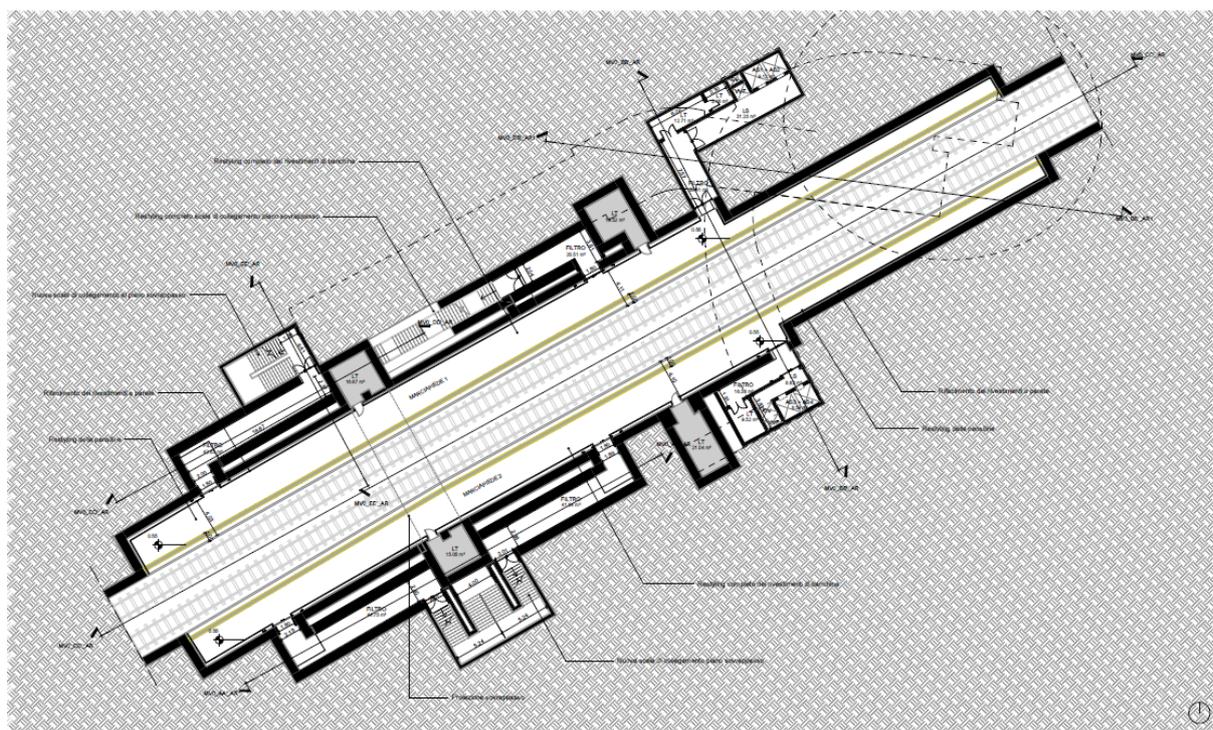
La definizione del volume fuori terra del Fabbricato Viaggiatori è in via di definizione e approfondimento

3.3.2 MARCIAPIEDI DI BANCHINA E SOVRAPPASSO

Per ingrandire la larghezza delle vie di esodo, che dovranno misurare ovunque 1,80 m (passante netto) e per proteggere le vie d'esodo dalla stazione in caso di incendio vengono demolite le scale esistenti al piano banchina, utilizzati i relativi spazi per la creazione di filtri fumo e ricostruite le scale in adiacenza a questi ultimi. Le scale vengono separate in funzione dei flussi di salita e discesa.

In questo modo tutte le scale e il sovrappasso saranno considerati luoghi sicuri e dovranno avere idonee caratteristiche di resistenza al fuoco.

Anche i nuovi blocchi ascensore che collegano al piano di scambio verranno filtrati e si creeranno due nuovo blocchi completi di cavedi di ventilazione, relativi locali tecnici e accesso di soccorso dei Vigili del Fuoco.



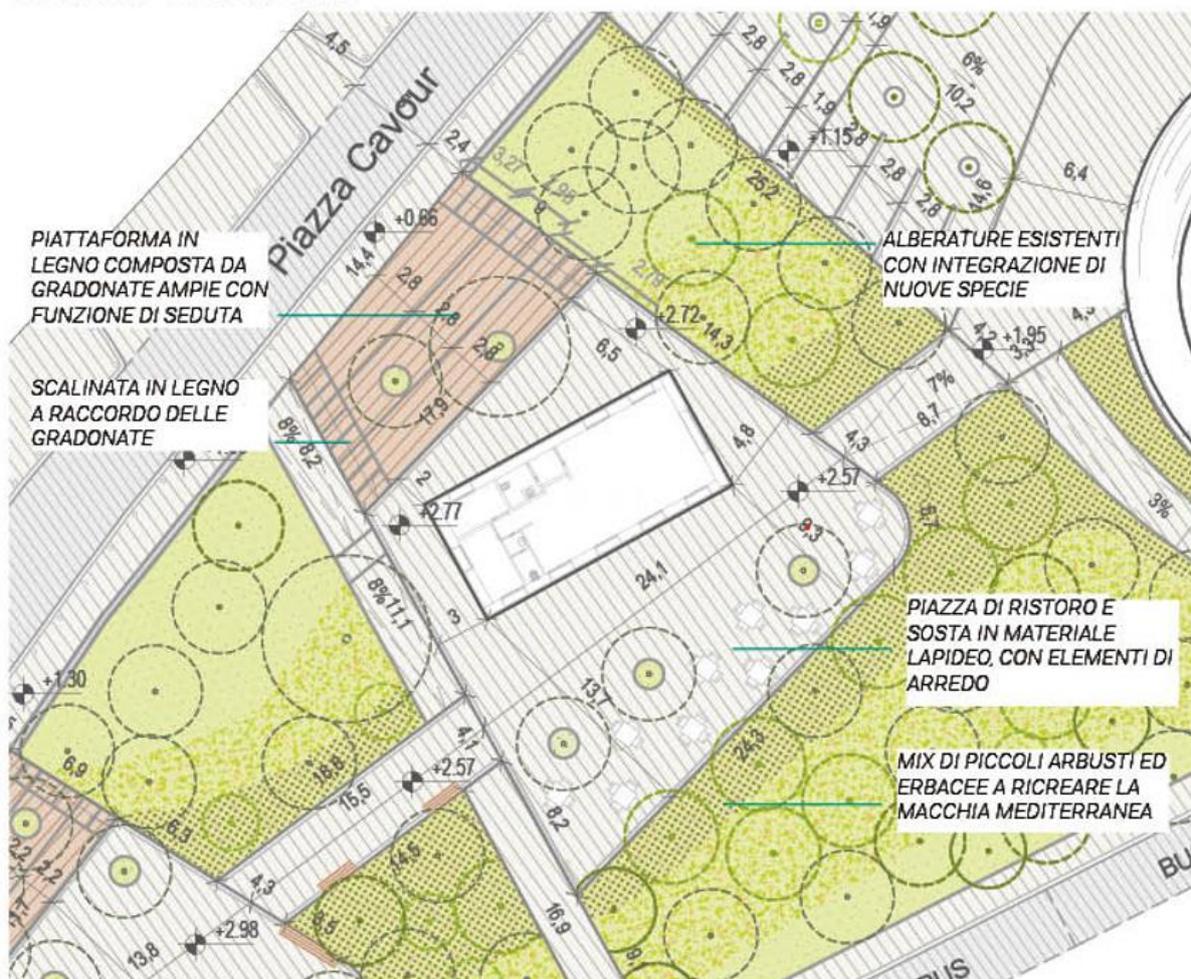
Stato di progetto: pianta piano banchina

Le banchine come il sovrappasso necessitano di un restyling architettonico in linea con il nuovo carattere della stazione di Piazza Cavour. Le finiture saranno quindi di pregio; il disegno e la scelta dei materiali saranno attenti alle strategie di sostenibilità adottate nella stazione.

3.3.3 FABBRICATO ACCESSORIO STORICO

Il fabbricato accessorio viene interamente restaurato e restituito alla sua forma originaria. L'appartato ornamentale dei prospetti e le finestre vengono ricostruiti fedelmente. All'interno la pianta articola un bancone bar con retrostante cucina accessibile da ingresso di servizio dal retro, un locale spogliatoio-bagno per il personale e un servizio igienico idoneo all'uso PMR per l'uso pubblico.

PLANIMETRIA - ZOOM SCALA 1:200

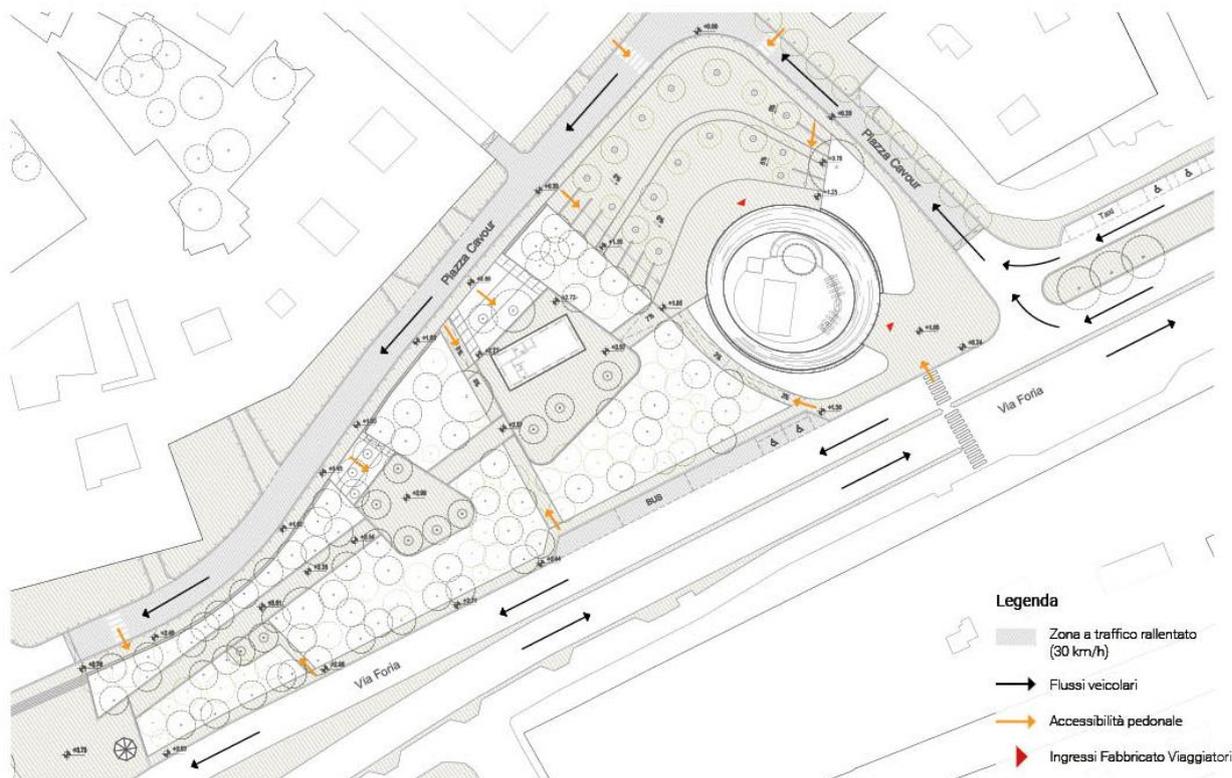


Aree esterne: stralcio planimetrico delle aree esterne del fabbricato accessorio

3.3.4 AREE ESTERNE

Il progetto delle sistemazioni esterne presenta un respiro ampio anche a fronte dell'estensione delle superfici giardinate interessate dall'intervento. Intervento che può essere inquadrato all'interno degli obiettivi dell'area tematica "Beni Comuni" del Comune di Napoli che si configurano come *"un percorso che intende costruire una nuova forma di azione pubblica locale per tutelare e valorizzare quei beni di appartenenza collettiva e sociale che sono garanzia dei diritti fondamentali dei cittadini"*.

Il progetto delle sistemazioni esterne si articola in aree tematiche che supportano attività diverse ricalibrando la scala dei relativi spazi aperti.



I percorsi e l'accessibilità pedonale

Le centralità sono due: una in corrispondenza dell'ingresso al nuovo fabbricato viaggiatori dal parco e l'altra circa a metà dello sviluppo longitudinale dell'ala orientale della Piazza di attraversamento trasversale diretto del giardino.

I marciapiedi su Piazza Cavour lato quartiere Sanità vengono riqualificati e la strada carrabile viene interamente rialzata inserendo un traffic calming da via Pagano fino a via Stella, in modo da creare una connessione visiva e percettiva dell'intero contesto.

I muretti perimetrali che attualmente risultano essere una vera e propria cesura tra due brani del territorio, vengono portati a livello stradale, intervallando rampe, gradini e gradonate, creando così una massima permeabilità e garantendo degli attraversamenti trasversali ad oggi pressoché assenti.

Viene inoltre mantenuta la piazzetta centrale, aumentandone la dimensione e mettendola in diretto collegamento con la piazza esistente dall'altro lato del marciapiede.

Opere a verde

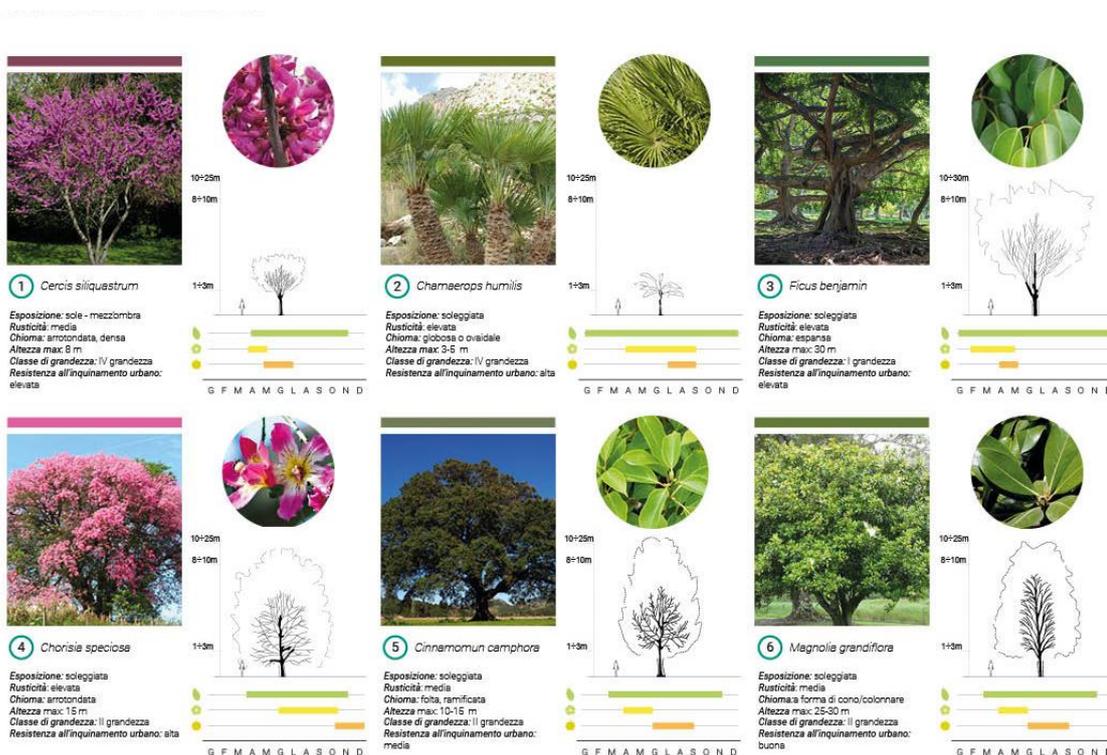


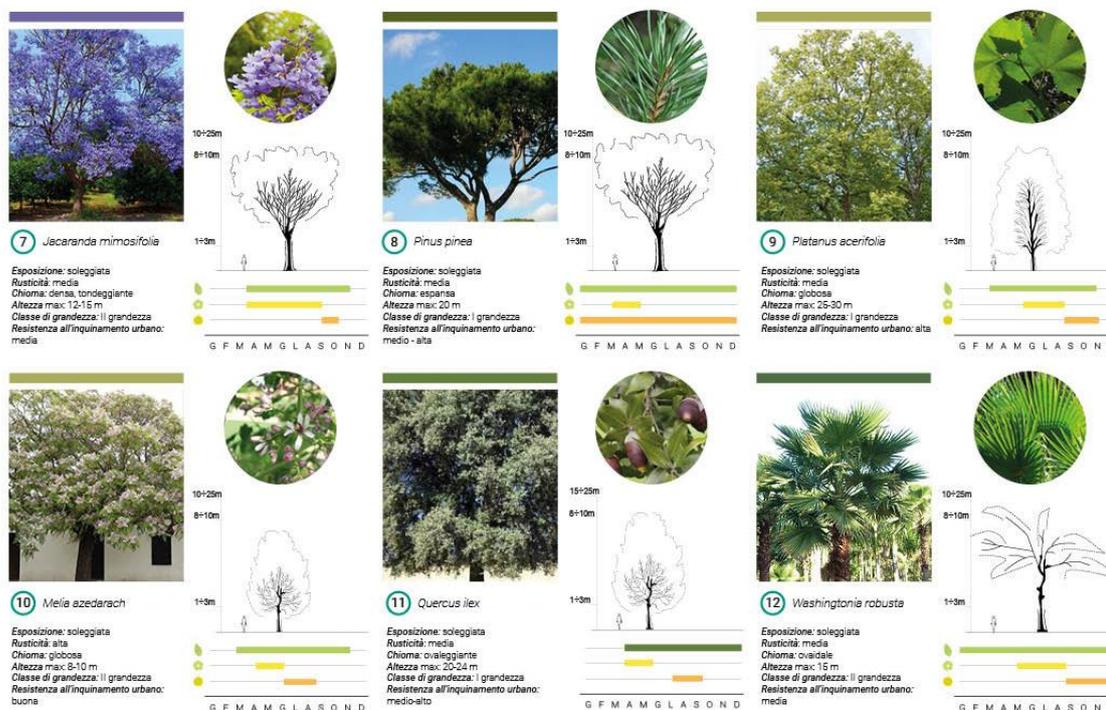
Alberature esistenti

Le opere a verde per il giardino saranno meglio dettagliate nelle fasi successive del progetto, interessando competenze ed indagini specialistiche per la definizione dello stato vegetazionale e fitosanitario delle specie arboree esistenti, le condizioni dei terreni vegetativi e per la scelta delle essenze di nuovo impianto.

Tali opere si configurano in sintesi come manutenzione straordinaria del verde esistente, già molto ricco ed articolato, con integrazione di essenze vegetative, prevalentemente manti erbosi e specie arbustive.

La realizzazione del nuovo edificio, come anche le nuove pavimentazioni e sistemazioni di arredo urbano saranno massimamente conservative rispetto alle alberature esistenti che costituiscono il prezioso patrimonio, vivo e visibile, che caratterizza questo luogo.





Schede descrittive delle specie presenti

Aree tematiche

La valorizzazione sociale degli spazi pubblici   un interesse specifico dell'amministrazione comunale che ha istituito anche un apposito servizio a beneficio dei suoi cittadini attraverso varie iniziative. Queste riguardano in particolare il sistema delle aree verdi napoletane con un forte rilancio negli ultimi anni attraverso la proposizione di piani, programmi e progetti volti a promuovere la realizzazione di nuovi parchi e la rivitalizzazione di quelli esistenti, all'interno della logica di uno sviluppo urbano sostenibile. Dal sito del Comune nella relativa area tematica ("Il verde a Napoli") si legge: *"Una corretta progettazione e una coerente manutenzione del verde urbano contribuiscono ad innalzare il valore estetico - ornamentale delle citt  oltre ad assumere una funzione sociale con spazi ricreativi ed educativi, percorsi paesaggistico-naturali, passeggiate, spazi per lo sport"*.

diventano quindi un elemento essenziale per collegare la piazza di ristoro con il quartiere, e permettere di godere la permanenza nella piazza stessa.

Questo luogo è collegato al fabbricato viaggiatori tramite un percorso che fa da asse all'intera area esterna della stazione.

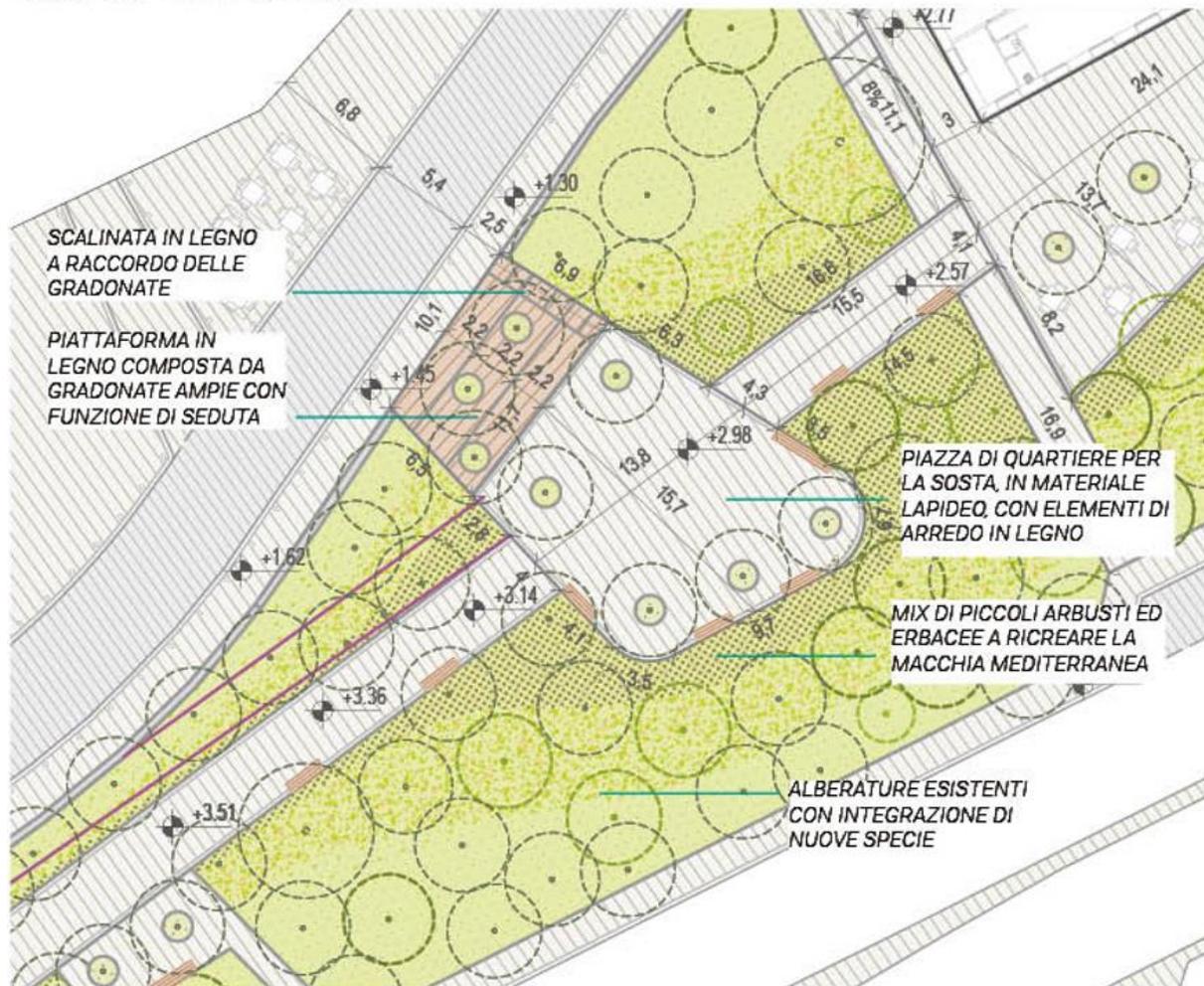


La piazza di ristoro – la riattivazione di uno spazio pubblico

Oltre allo slargo del fabbricato accessorio, è proposta anche una seconda apertura, lungo la Promenade che porta al fabbricato viaggiatori: la piazza del quartiere, che si presenta come uno spazio libero da ostacoli, ma impreziosito dalla vegetazione che la circonda.

Principio fondamentale della progettazione del parco è quindi l'apertura, sia dei luoghi, nonché sociale: le aree più vivibili sono studiate per essere aperte verso il Rione Sanità, per dare a chi vive nel quartiere uno strumento fondamentale per esprimere sé stesso.

PLANIMETRIA - ZOOM SCALA 1:200



Aree esterne: stralcio planimetrico della piazza di quartiere

Zona centrale di attraversamento

L'asse del parco è evidenziato da una Promenade che collega tutti gli elementi principali dell'area esterna alla stazione: un largo percorso circondato dalla vegetazione che isola dalla frenetica città in cui è immerso e che si conclude al fabbricato viaggiatori dopo una piacevole e rilassante percorrenza.

3.4 ACCESSIBILITA' FERROVIARIA

Dal punto di vista dell'accessibilità gli interventi mirano al superamento delle criticità emerse in fase di analisi e rilievo dello stato di fatto.

Gli interventi prevedono:

- Inserimento di un ascensore di collegamento (Tipo 2) tra l'atrio del Fabbricato Viaggiatori e il piano ipogeo di scambio;
- Inserimento di due blocchi, ciascuno da due ascensori (tipo 2) di collegamento tra il piano ipogeo di scambio e le banchine;
- Rifacimento e ampliamento di tre delle quattro scale di collegamento tra sovrappasso e banchine (1.80 m al netto dei corrimano) conseguente anche all'allargamento dei volumi in caverna per l'adeguamento alla normativa antincendio;
- in generale, rimozione e sostituzione di tutti i corrimano singoli con corrimano doppi su ambo i lati (4 + 4 cm);
- adeguamento della segnaletica di stazione e del sistema di illuminazione.

A partire dall'esterno sarà garantita possibilità di arrivare nei pressi della stazione con l'inserimento di posti auto PMR e, l'accessibilità al Fabbricato Viaggiatori mediante opportuni percorsi in sicurezza e idonee rampe di collegamento per l'abbattimento delle barriere architettoniche; a tal proposito in corrispondenza degli accessi al F.V. saranno collocati tornelli in entrata e in uscita idonei anche a persone con mobilità ridotta.

In generale in tutti gli interventi si provvederà all'integrazione di nuovi percorsi e mappe tattili per non vedenti e ipovedenti laddove non presenti o modificati.