

0. INTRODUZIONE E CHIARIMENTI

A seguito dell'espletamento della procedura aperta indetta dal Comune di Napoli, avente ad oggetto la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori di "Riqualificazione urbanistica ed ambientale di Via G. Ferraris, Via Brezze S. Erasmo, Via E. Gianturco, Via Nuova delle Brezze" nell'ambito del "Grande Progetto di Riqualificazione area urbana portuale Napoli Est", l'opera è stata aggiudicata alla scrivente ATI, giusta determinazione n° 1103 del 7 agosto 2014. In conseguenza di quanto sopra, la Stazione Appaltante ha effettuato diversi incontri con le Società componenti l'ATI, i suoi progettisti, i vari uffici del Comune di Napoli e gli altri Enti interessati, ai fini dell'approvazione del progetto definitivo offerto in sede di gara.

Con nota del Comune di Napoli, Direzione centrale Infrastrutture, Lavori Pubblici e Mobilità, prot. PG/2014/801190 del 17.10.2014, pervenuta alla Società a mezzo fax il 20.10.2014, con allegati i pareri espressi dagli uffici coinvolti, è stata quindi richiesto che il progetto definitivo acquisito in sede di offerta venisse adeguato, così come già concordato negli incontri, alle prescrizioni riportate nella suddetta nota, scaturenti dal puntuale rispetto delle normative e dal più preciso inserimento degli interventi nel contesto urbano.

Di qui l'adeguamento del Progetto Definitivo offerto ed il consequenziale aggiornamento della Relazione Paesaggistica che segue, frutto del recepimento di tutte le osservazioni e prescrizioni contenute nella nota del Comune attinente ai seguenti aspetti/temi specifici:

- Elaborati progettuali
- Mobilità pedonale, carrabile e ciclabile
- Sistema fognario
- Pubblica Illuminazione
- Configurazione dei sottopassi
- Verde, materiali ed arredo urbano
- Occupazione di suolo pubblico

La Relazione Paesaggistica che segue quindi, recepisce le modifiche e le integrazioni richieste dall'Ente Appaltante ai fini dell'approvazione del progetto definitivo, così come riportate anche negli elaborati grafici.

1. PREMESSE

La presente relazione paesaggistica viene redatta in stretta osservanza a quanto contenuto nel DPR n° 139 del 09.07.2010, recante regolamento per la semplificazione delle procedure per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica prevista dal D.Lgs 42/2004 e m.i., relativamente agli interventi di "lieve entità", così come catalogati nell'Allegato 1 al succitato decreto, ed in particolare ai punti 17 e 21.

Essa correda il progetto definitivo redatto dal Concorrente nell'ambito della Procedura aperta di affidamento del progetto esecutivo ed esecuzione dei lavori di "Riqualificazione urbanistica ed ambientale di Via Galileo Ferraris, Via Breccie a S. Erasmo, Via E. Gianturco e Via Nuova delle Breccie", indetta dal Comune di Napoli, previo offerta del progetto definitivo.

L'intervento descritto di seguito è un tassello di un più ampio programma di interventi di riqualificazione della rete infrastrutturale cittadina interessata, dalla strumentazione urbanistica vigente, da un incisivo e consistente insieme di interventi di riconfigurazione del paesaggio urbano. La zona orientale cittadina infatti è caratterizzata da una crescita tumultuosa e disordinata di insediamenti industriali e produttivi con forti contrasti e disarmonie.

Il recupero ed il ridisegno del paesaggio urbano orientale necessita prioritariamente di una "ricucitura" di questa parte del territorio al resto della città, affidata principalmente alla riqualificazione del sistema della viabilità sotto l'aspetto funzionale, distributivo, ma soprattutto qualitativo.

Le opere previste sono stanzialmente riconducibili ad interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati alla riqualificazione della viabilità esistente, ponendo rimedio alle condizioni di dissesto in cui versano le strade, con gli obiettivi principali di elevarne la qualità urbana e la sicurezza.

E' doveroso altresì precisare che, come sarà chiarito meglio di seguito, delle quattro strade su cui si interviene, solo il tratto all'estremità orientale di Via Galileo Ferraris è interessato, per una larghezza di 300 mt, da tutela paesaggistica di cui all'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs 42.2004, relativa alla fascia di rispetto di antico canale presente in zona.

Viceversa, la parte di Via Nuova delle Breccie da riqualificare è un tratto isolato ed a sé stante, sul quale non emergono situazioni vincolistiche.

Pertanto, per completezza di informazione, la relazione che segue inquadra e descrive, in via generale, gli interventi su Via Galileo Ferraris, Via Breccie a Sant'Erasmo e Via E. Gianturco, strade che risultano tra loro connesse ed intersecanti, soffermandosi poi nel dettaglio agli interventi su Via Galileo Ferraris nella parte sottoposta a vincolo.

E' possibile in ogni caso sin da ora anticipare che, al di là di un quadro vincolistico piuttosto frammentario della zona, intervenendo su strade allo stato in particolari ed accentuate condizioni di degrado, gli interventi di riqualificazione previsti non possono che porsi verso un netto innalzamento qualitativo urbanistico ed ambientale e conseguentemente paesaggistico del territorio interessato nel suo insieme.

2. RICHIEDENTE

La proprietà delle aree, trattandosi di assi viari urbani pubblici esistenti, è del Comune di Napoli.

3. TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella riconfigurazione e nella riorganizzazione delle varie componenti delle strade interessate, vale a dire sedi carrabili, aree di sosta e piste ciclopedonali, includendo la rifunionalizzazione del sottostante sistema fognario e dell'impianto di pubblica illuminazione. La normativa urbanistica e vincolistica insistente sulle aree – Variante al PRG e art. 142 del D.Lgs 42/2004, riconduce le stesse opere ad “interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria”.

4. CORRELAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento è correlato ad una parte del sistema viario esistente dell'area orientale cittadina, ed in particolare tratti di via Galileo Ferraris, Via E. Gianturco, Via Brece a Sant'Erasmo ed una parte di Via Nuova delle Brece.

5. CARATTERE DELL'INTERVENTO

L'intervento ha carattere per talune parti permanente e per talune parti removibile, in quanto attinente ad opere di riconfigurazione e regolarizzazione di sedi stradali e marciapiedi, ma anche di arredo, allestimento e/o sistemazione di spazi esterni pubblici.

6. DESTINAZIONE D'USO

Le aree interessate dagli interventi sono ad uso pubblico sia perché sono di proprietà pubblica e sia perché opere di urbanizzazione primaria esistenti.

7. CONTESTO URBANO E PAESAGGISTICO

La *zona orientale* è un'area vasta caratterizzata dall'essere una porzione significativa e organica del sistema territoriale e urbano della città metropolitana, con i centri storici minori di

Poggioreale, Ponticelli, Barra e San Giovanni a Teduccio, configurandosi come l'unica possibile direttrice di espansione urbana e, in quanto tale, luogo privilegiato per il progressivo insediamento, tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, di attività produttive e industriali.

La zona orientale, una piana geograficamente e storicamente caratterizzata dalla presenza di paludi e corsi d'acqua, ha quindi acquisito nel tempo, sempre di più, i caratteri di territorio suburbano utilizzato per attività produttive e di servizio, nel quale si sono ritrovate tutte quelle strutture che tradizionalmente venivano localizzate laddove finiva la città, come il carcere, i mercati, i grandi impianti industriali, i depuratori e le centrali elettriche. Si è venuta così a creare una periferia urbana industriale connotata da un notevole grado di promiscuità e disarmonia tra entità urbane e suburbane, dall'assenza di qualità e da una situazione di degrado diffuso, derivante dalla mancanza di relazioni delle varie parti tra di loro e con il resto della città. Tale situazione di degrado appare oggi ulteriormente accentuata per effetto della crisi delle attività industriali presenti e per la conseguente dismissione di numerosi impianti produttivi.

La situazione dell'area si è aggravata già a partire dal secondo dopoguerra, con la politica delle grandi infrastrutture stradali a scorrimento veloce e il conseguente abbandono dell'impostazione del secolo precedente, basata sulla contestuale previsione di ferrovie e strade, un sistema stradale mal dimensionato, sovrapposto e non integrato alla configurazione originaria della trama dei percorsi storici primari e secondari, per i quali, sino ad oggi nulla si è fatto per riqualificarli e valorizzarli con conseguente degrado non solo di tipo trasportistico e insediativo. Le nuove arterie, infatti, si sviluppano prevalentemente in viadotto e spesso sono semplicemente appoggiate sulla rete stradale preesistente; gli svincoli si innestano sulle piazze, sui viali, sugli incroci e sulle strade vicinali, spesso interrompendole e deviandole senza cura. Si assiste, in pratica, a una enfattizzazione dello svincolo e del viadotto, con una totale disattenzione riguardo alla qualità funzionale e insediativa dei tracciati storici. Le antiche paludi e il sistema dei corsi d'acqua, le localizzazioni industriali e, ultimo in ordine temporale, un sistema infrastrutturale caratterizzato da una dotazione sovradimensionata di assi a carattere autostradale hanno da sempre impedito il raccordo diretto tra il centro e la zona orientale della città, determinando una sorta di isolamento di quest'ultima. A ciò si aggiungono il fascio dei binari proveniente da Botteghele e da via Stadera e quello proveniente da San Giovanni a Teduccio e dal porto, che formano una barriera fisica quasi invalicabile tra il centro e l'area orientale.

La situazione di isolamento prima descritta costituisce, evidentemente, uno dei principali ostacoli allo sviluppo della zona orientale. Essa, pertanto, va rimossa con la realizzazione di interventi urbanistici a livello di mobilità stradale e ferroviaria, tra i quali, unitamente alla realizzazione di alcuni sottopassi viari, contemplati nell'ambito del Grande progetto

Riqualificazione urbana dell'area portuale di Napoli est, assume fondamentale importanza la riqualificazione di alcuni assi stradali che rappresentano le direttrici storiche dell'area, in maniera tale da garantire un'adeguata infrastrutturazione e favorire l'implementazione, lungo tali strade, degli interventi privati e degli ulteriori interventi pubblici già programmati.

Le strade interessate dal progetto che si illustra, vale a dire via Galileo Ferraris, via Breccie a Sant'Erasmo, via Emanuele Gianturco e via Nuova delle brece, sono attualmente caratterizzate da bassi standard qualitativi, sia per quanto riguarda le sedi carrabili che per i marciapiedi.

In base al *Regolamento viario* vigente, approvato dal Consiglio comunale con delibera n. 210 del 21 dicembre 2001, via Galileo Ferraris e via Emanuele Gianturco fanno parte della rete primaria, mentre via Nuova delle brece e via Breccie a Sant'Erasmo fanno parte della rete secondaria. Più in dettaglio:

- **via Galileo Ferraris e via Emanuele Gianturco** sono classificate come *strade primarie di collegamento con la rete autostradale urbana*;
- **via Nuova delle Brece** è classificata come *strada interquartiere di rilevante interesse funzionale*;
- **via Brece a Sant'Erasmo** è classificata come *strada di quartiere*.

Riguardo alla classificazione di cui all'art. 2 del *Codice della strada*, tutte le strade suddette, ai sensi del citato *Regolamento viario*, sono assimilate a strade di *tipo E*.

8. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Il contesto nel quale si inseriscono le aree d'intervento è a carattere pianeggiante più precisamente è costituito dalla piana orientale della città.

Sotto il profilo morfologico l'area di Napoli orientale rappresenta la porzione più meridionale della "Depressione di Volla". Tale depressione, delimitata lungo il margine occidentale dalle colline orientali di Napoli e lungo il margine orientale dal Vesuvio, è una depressione strutturale impostata su lineamenti tettonici trasversali rispetto all'Appennino e collegati con l'evoluzione vulcano-tettonica dell'area negli ultimi 30.000 anni.

La morfologia presenta quote che variano da 0 m sul livello marino ad un massimo di 18-19 m nel settore più orientale dell'area. Le pendenze sono pressochè ovunque inferiori al 10%, con un valore medio dell'1-2%.

La Depressione di Volla è caratterizzata da una potente successione piroclastica – alluvionale, con intercalazioni di sedimenti marini e di transizione, i cui orizzonti principali sono rappresentati dai banchi di lave del Somma, del Tufo Giallo Napoletano (TGN), dai tufi legati all'attività del Somma – Vesuvio e delle lave del Vesuvio d'epoca storica.

La lettura dal territorio verso la città chiarisce lo specifico carattere geografico di depressione della piana, complementare alle emergenze orografiche dei sistemi limitrofi urbani e territoriali: un carattere espresso a pieno dalla mappa delle acque e dei sistemi di canalizzazione sommersi e ormai solo in parte affioranti.

Al contorno, il cospicuo patrimonio ancora esistente di orti e serre, acquista il ruolo di vero e proprio sistema unitario, dotato di un intrinseco significato di pausa strutturante ai fini della precisazione dei diversi ambiti insediativi; fascia di mediazione tra il territorio dei casali, con le sue discontinuità insediative ordinate dalla griglia centuriate, e l'area delle paludi direttamente interessata dall'espansione della città.

Risultano appartenere a questo sistema anche vaste porzioni di territorio oggi caratterizzate dalla compresenza di campagna, manufatti produttivi e commerciali, archeologia industriale, frammenti di edilizia storica e recente. Se ne rileva infatti in generale, come potenzialità strutturante il carattere di rarefazione, la ancora forte e tangibile presenza di aree agricole, in contrapposizione a quelle realtà insediative più esterne che, viceversa, sembrano tendere nella loro nuova dimensione ad una riconfigurazione per nuclei o quartieri.

La piana orientale è intesa dunque come cerniera – impluvium, luogo di confluenza e incontro tra le diverse giaciture determinate dai vari sistemi territoriali e urbani che vanno ad innestarsi sul reticolo a maglie larghe sotteso alla formazione della zona industriale: dai quartieri ottocenteschi a margine della struttura urbana napoletana, alla griglia centuriate comune all'organizzazione delle trame agrarie e ai nuclei della fascia periferica esterna, fino allo sviluppo lineare delle autostrade e degli assi storici che ricalcano i limiti geografici (collinari e costiero) dell'area.

9. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO – INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO

L'intervento è localizzato nella parte orientale della città di Napoli; le quattro strade coinvolte insistono parte sulla Municipalità IV e parte sulla Municipalità VI, focalizzandosi nei quartieri di Poggioreale, Zona Industriale, Barra e Ponticelli.



Stralcio Aereofotogrammetrico con evidenziati tronchi stradali di intervento

La strumentazione urbanistica vigente sul territorio comunale è costituita dalla Variante Generale al PRG per il Centro Storico, la zona orientale e la zona nord occidentale, approvata con DPGRC n° 323 del 2004.

Nella tavola 6 di zonizzazione di quest'ultima, le strade interessate dagli interventi risultano classificate come di seguito:

- Via Gianturco: per la gran parte rientra nella perimetrazione delle “Strade” disciplinate all’art. 55 della Normativa tecnica dello strumento urbanistico; il tratto di fornice che attraversa il rilevato ferroviario ricade in zona Fg – Ferrovie e nodi d’interscambio – disciplinata all’art. 51 delle NTA; un secondo tratto, corrispondente all’intersezione con Via Molise, è classificato Fc – Parchi di nuovo impianto – art. 48 delle NTA;
- Via Nuova delle Breccie: ricade interamente in zona Fc – Parchi di nuovo impianto – normata all’art. 48 delle NTA;
- Via G. Ferraris: per la gran parte rientra nella perimetrazione delle “Strade” disciplinate all’art. 55; il tratto di fornice che sottopassa il rilevato ferroviario è parte in Fc e parte in Fg, rispettivamente regolamentati all’art. 48 ed all’art. 51 delle NTA;
- Via Breccie a S. Erasmo: per un primo tratto ricade in zona Db – Nuovi insediamenti per la produzione di beni e servizi, disciplinata all’art. 37 delle NTA; il segmento ad andamento sinuoso ricade in zona G – Insediamenti urbani integrati, disciplinata all’art. 54 della normativa di attuazione; il tratto terminale verso meridione della strada ricade in parte nelle “strade” – normata all’art. 55 delle NTA ed in parte in zona A –

Insedimenti di interesse storico – normata all’art. 26 delle NTA; la porzione ricadente in zona A, che corrisponde all’incirca alla Piazza S. Erasmo, in riferimento alla disciplina per il centro storico, è classificato come “Unità di spazio scoperto non conclusa”, normata all’art. 123 della II parte delle NTA.

- Nella Tav. 7 di Specificazioni e di perimetrazione degli “Ambiti” territoriali sottoposti a pianificazione attuativa, gran parte di Via Gianturco e di Via G. Ferraris e l’intera Via Brece a S. Erasmo ricadono nell’Ambito n° 12 – Gianturco, regolamentato all’art. 137 delle NTA – Scheda n° 65, lambendo: il sub-ambito 12a - Gianturco FFS – art. 138 - scheda n° 66; il sub-ambito 12d – Mecfond – art. 141 - scheda 69; il subambito 12e - Feltrinelli – art. 142 – scheda 70. L’estremità orientale di via G. Ferraris ed il tratto di Via Nuova delle Brece ricadono invece nell’ambito n° 13 della Ex Raffineria, regolamentato all’art. 143 – scheda 71 - della Normativa tecnica del PRG.

A tal proposito è utile evidenziare che allo stato risultano già approvati due Piani Urbanistici Attuativi ad iniziativa privata il cui territorio lambisce il tratto centrale di Via Galileo Ferraris interessato alle opere. In particolare, a meridione della strada è stato approvato un piano di recupero relativo al subambito 12e – Feltrinelli - con Delibera di G.C. n° 3036 del 27.07.2005; nell’area a settentrione è stato approvato il PUA della ex Manifattura Tabacchi con Delibera di G.C. 714 del 26.05.2011. E’ stato inoltre approvato il preliminare di piano, con Delibera n° 26 del 29.01.2009, di PUA dell’Ambito 13 – Ex raffineria.

Per quanto attiene la difesa del suolo e l’Ambiente, l’area risulta sottoposta alla seguente pianificazione e conseguenziale disciplina:

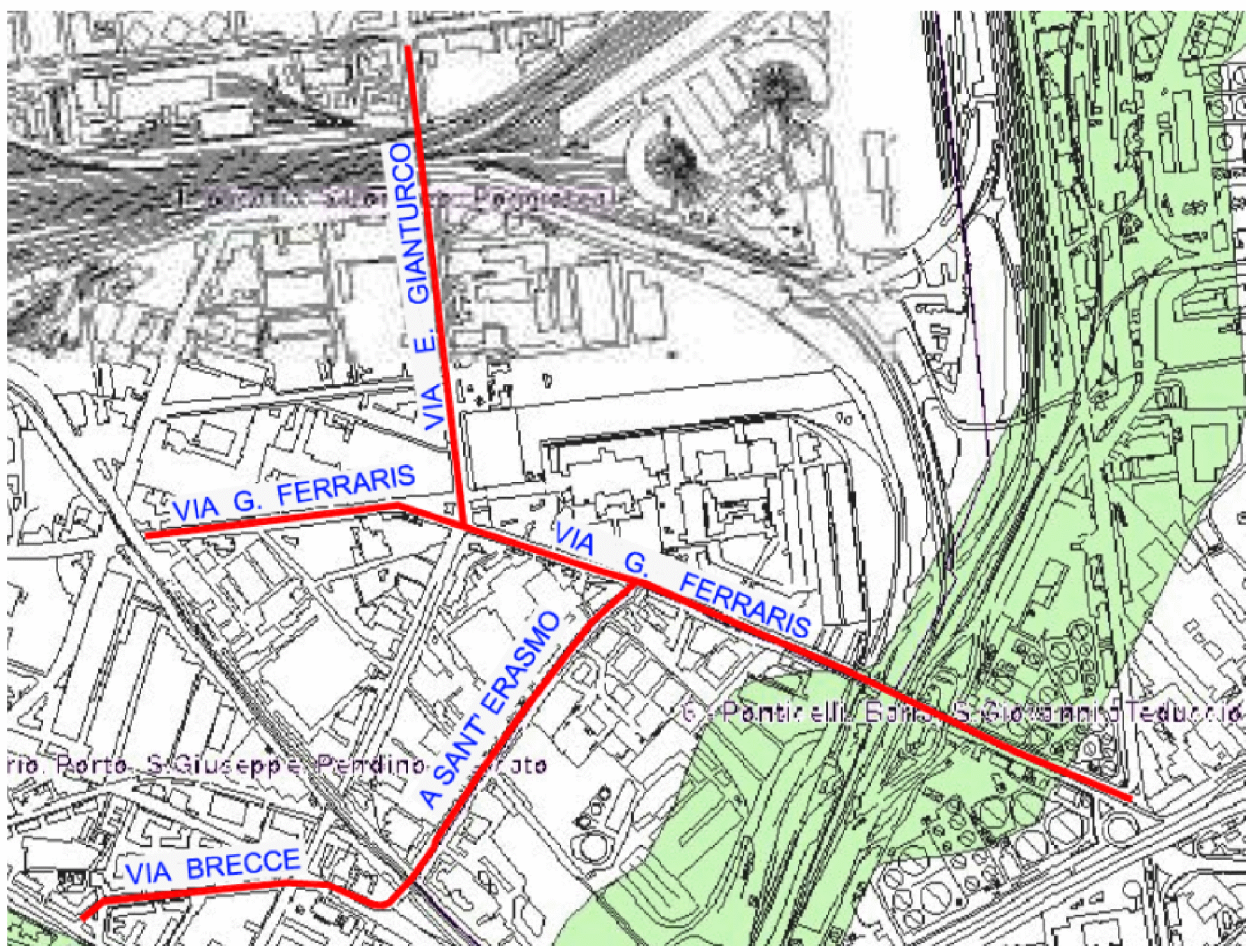
- Rientra nella perimetrazione del SIN – Sito di Interesse Nazionale - di Napoli Orientale, e pertanto sottoposta ai disposti di cui al D.Lgs 152/2006 nonché all’Accordo di programma per il SIN di Napoli Orientale sottoscritto in data 15.11.2007 da tutti i soggetti interessati.
- Nel Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino Nord – Occidentale della Regione Campania - aggiornamento 2010 – le strade di interesse non ricadono in alcuna situazione di rischio e pericolosità da frana; nella tavola del Rischio idrogeologico del PAI si evidenzia un tratto di reticolo idrografico tombato in corrispondenza di Via Nuova delle Brece.

Infine, per quanto attiene la tutela del paesaggio, di cui al D.Lgs 42/2004, la parte orientale di Via G. Ferraris interessata agli interventi di riqualificazione attraversa la fascia di vincolo di cui alla lettera c) dell’art. 142 del suddetto decreto relativamente alla fascia di 150 metri dalle

sponde di corsi d'acqua e pertanto sottoposta alla consequenziale disciplina di cui all'art. 146 del Codice.

Date le dimensioni dell'area d'intervento, per gli stralci cartografici di inquadramento urbanistico e vincolistico, si rimanda agli elaborati del Progetto definitivo di "Inquadramento generale ed in particolare: 14.03, 14.04, 14.06, 14.07 e 14.08.

Si riporta di seguito solo un piccolo stralcio della cartografia attinente ai vincoli paesaggistici.



Stralcio tavola dei vincoli paesaggistici

Ai fini della verifica di conformità alle previsioni e prescrizioni del vigente strumento urbanistico, è bene precisare che gli interventi di riqualificazione urbanistica ed ambientale delle strade in argomento sono riconducibili alla "manutenzione ordinaria e straordinaria" così come definite nel DPR 380/01 e nelle NTA dello strumento di pianificazione comunale. Pertanto, al di là del variegato e diversificato quadro normativo delle zone e sottozone che intercettano le aree d'intervento, la manutenzione ordinaria e straordinaria è perseguibile sempre.

La manutenzione è altresì contemplata finanche laddove le aree sono inglobate o ricadono parzialmente nella perimetrazione degli ambiti, nei quali lo strumento urbanistico prevede la predisposizione di piani attuativi ai fini della riqualificazione e trasformazione urbanistica, così

come ratificato all'art. 2 delle NTA: “nelle more dell'approvazione dei piani urbanistici esecutivisono comunque consentiti interventi di manutenzione ordinaria straordinaria, restauro e risanamento conservativo, nel rispetto della disciplina delle singole zone e salvo gli ulteriori interventi eventualmente previsti dalla normativa d'ambito”.

Sempre con riferimento alla disciplina d'ambito, di cui alla parte III delle norme tecniche d'attuazione, si rileva che l'art. 137 e l'art. 143 delle norme tecniche di attuazione, riguardanti rispettivamente l'ambito n. 12-Gianturco e l'ambito n. 13-Ex raffineria, prevedono, per le strade esistenti, “*interventi di sistemazione e potenziamento delle reti di sottoservizi, di adeguamento della sezione stradale, anche con la modifica della dimensione dei marciapiedi e delle carreggiate, con la formazione di aree per la sosta, piste ciclabili e filari alberati sui lati*”. Il citato art. 137 precisa inoltre che “*per la via Galileo Ferraris sono previsti interventi di ristrutturazione dei sottopassi al fascio di binari Fs e ferrovia Circumvesuviana, con la formazione di aree di parcheggio lungo i lati della strada in corrispondenza della futura fermata della linea metropolitana [...]*”.

Per quanto concerne, inoltre, gli interventi ricadenti nella sottozona Fc-Parco di nuovo impianto, si evidenzia che, nell'area interessata dal progetto, la Variante al piano regolatore generale prevede la realizzazione del nuovo asse verde, di collegamento tra la zona orientale e il centro della città. Al riguardo, la Variante al piano regolatore generale, all'art. 143, comma 5, stabilisce che “*Nella sottozona Fc, viale urbano, il piano si attua con intervento diretto di iniziativa pubblica. Detto intervento è subordinato a progetto unitario dell'intero viale [...]* da via Argine a via Emanuele Gianturco [...]

Il viale in questione, secondo le previsioni del piano, si realizza attraverso la riqualificazione urbanistica e ambientale di via Nuova delle brecce, la realizzazione di un sottopasso veicolare che consenta di superare il fascio ferroviario Fs in rilevato, la riqualificazione di via Carlo di Tocco e, infine, il collegamento con via Benedetto Brin e piazza Giuseppe Garibaldi. Allo stato attuale, la progettazione unitaria e la conseguente realizzazione dell'asse verde, così come prefigurato dalla Variante, sono subordinate:

- alla delocalizzazione degli impianti petroliferi che attualmente occupano le aree in fregio a via Nuova delle brecce, prevista in un orizzonte temporale di circa 20 anni, e alla conseguente dismissione ed eliminazione dei fasci tubieri e dei raccordi ferroviari con il porto di Napoli, che attualmente corrono lungo la strada;
- alla definizione dell'andamento del collegamento ferroviario con il porto di Napoli, denominato *Traccia*;

- all'acquisizione di alcune aree comprese tra via Emanuele Gianturco e il rilevato ferroviario, in prosecuzione di via Carlo di Tocco, attualmente non rientranti nella disponibilità del Comune;
- dall'acquisizione di alcune ulteriori aree poste in fregio a via Carlo di Tocco.

Nelle more della delocalizzazione degli impianti petroliferi, della definizione dell'andamento del *Traccia* e dell'acquisizione delle aree di cui sopra, il progetto che si illustra prevede la semplice messa in sicurezza di via Nuova delle Breccie, attraverso il rifacimento della pavimentazione stradale, attualmente in pessime condizioni, la realizzazione di marciapiedi ove mancanti, la disostruzione della rete fognaria esistente, in modo da porre rimedio ai frequenti fenomeni di allagamento, e la implementazione dell'impianto di pubblica illuminazione, allo stato del tutto assente sulla strada. Si ritiene quindi che gli interventi suddetti, pur ricadendo nella sottozona *Fc*, siano congruenti con la strumentazione urbanistica vigente, essendo finalizzati, nelle more della realizzazione dell'*asse verde*, alla messa in sicurezza della viabilità esistente e al suo adeguamento alle vigenti normative di settore.

Come già accennato, nell'area interessata dagli interventi, in attuazione della *Variante al piano regolatore generale* sono stati predisposti e approvati due piani urbanistici attuativi (con modalità di piano di recupero): il piano relativo al sub-ambito n. *12e-Feltrinelli*, come configurato nella proposta presentata dalla società *Nuova Parva spa*, approvato con delibera di Giunta comunale n. 3036 del 27 luglio 2005, e il piano relativo alla *ex Manifattura tabacchi*, come configurato nella proposta presentata dalla società *Fintecna immobiliare srl*, approvato con delibera di Giunta comunale n. 714 del 26 maggio 2011.

Al riguardo, si osserva che parte del marciapiede sul lato nord di via Galileo Ferraris, nel tratto compreso tra via Breccie a Sant'Erasmo e il terrapieno *Fs*, rientra nel perimetro del piano di recupero relativo alla *ex Manifattura Tabacchi*. Tale piano prevede un intervento di riconfigurazione del suddetto marciapiede, reso necessario dalla realizzazione della nuova viabilità pubblica prevista nel piano e dai conseguenti innesti delle nuove strade su via Galileo Ferraris.

In considerazione di tali interferenze, il tratto di marciapiede in questione resta escluso dal presente intervento.

Riguardo, invece, al piano di recupero relativo al sub-ambito n. *12e-Feltrinelli*, si evidenzia che esso, con specifico riferimento alla viabilità pubblica esistente, prevede l'adeguamento e la riqualificazione:

- di parte di via Galileo Ferraris (da via Emanuele Gianturco fino all'area sottostante i viadotti di raccordo tra via Francesco Sponsilli e via Stefano Giliberti), con un

allargamento dell'invaso stradale nel tratto, lungo all'incirca 130 metri, immediatamente precedente il terrapieno *Fs*;

- di parte di via Breccie a Sant'Erasmo (da via Galileo Ferraris a via Emanuele Gianturco), con la realizzazione di due rotatorie in corrispondenza della nuova viabilità pubblica prevista nel piano.

In base alla convenzione che disciplina l'attuazione del piano, sottoscritta il 6 aprile 2006, repertorio n. 75990, i suddetti interventi di riqualificazione della viabilità comunale sono a carico della società proponente *Nuova Parva srl*, alla quale è subentrata la società *Aedilia sviluppo 1 srl*.

Successivamente alla sottoscrizione della convenzione, con nota del 7 novembre 2008, la società *Aedilia sviluppo 1 srl*, ha prodotto istanza di variante al piano di recupero approvato, richiedendo contestualmente di sospendere provvisoriamente gli adempimenti correlati agli obblighi assunti in sede di convenzione.

La suddetta richiesta di sospensione è stata accolta dall'Amministrazione comunale.

Ciò premesso, nelle more della riattivazione della convenzione suddetta, il Comune di Napoli ha ritenuto opportuno anticipare gli interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale di via Galileo Ferraris e di via Breccie a Sant'Erasmo, con la conseguente necessità di procedere a una ridefinizione degli accordi convenzionali con la società *Aedilia sviluppo 1 srl*.

Come già rilevato, il piano di recupero relativo al sub-ambito n. *12e-Feltrinelli*, nelle aree in cui interferisce con il progetto preliminare che si illustra, prevede esclusivamente interventi di rimodellazione e riconfigurazione delle sedi viarie esistenti. Il progetto, pertanto, ferma restando la necessità di ridefinire gli accordi convenzionali, risulta conforme al piano urbanistico attuativo.

In conclusione, sotto il profilo edilizio – urbanistico, gli interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale previsti in progetto sono pienamente **conformi** alla strumentazione urbanistica vigente.

Per quanto attiene il regime normativo in materia ambientale, ricadendo le aree di intervento nel SIN di Napoli orientale, per il quale è stato siglato “Accordo di Programma”, il progetto definitivo redatto dal Concorrente ha predisposto tutti gli studi specialistici, indagini e quant'altro contemplato dalla normativa, ai fini dell'attivazione delle procedure ambientali.

Per tale aspetto specifico si rimanda, nel dettaglio, agli elaborati e studi specialistici all'uopo redatti.

Infine, ricadendo una parte di Via Galileo Ferraris in area tutelata paesaggisticamente ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c), del D.Lgs 42/2004 e s.m.i., il progetto definitivo è completato della presente “Relazione Paesaggistica” redatta in ottemperanza al DPCM del dicembre 2005.

10. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Di seguito sono riportate alcune riprese fotografiche di Via Galileo Ferraris, strada che, come si evince da quanto già detto ed in particolare nel paragrafo precedente, risulta tutelata paesaggisticamente nella sola parte orientale compresa tra Via Breccie a Sant'Erasmo e Via Ferrante Imperato.



Vista dall'alto dell'area di intervento



Foto 1: Via Galileo Ferraris

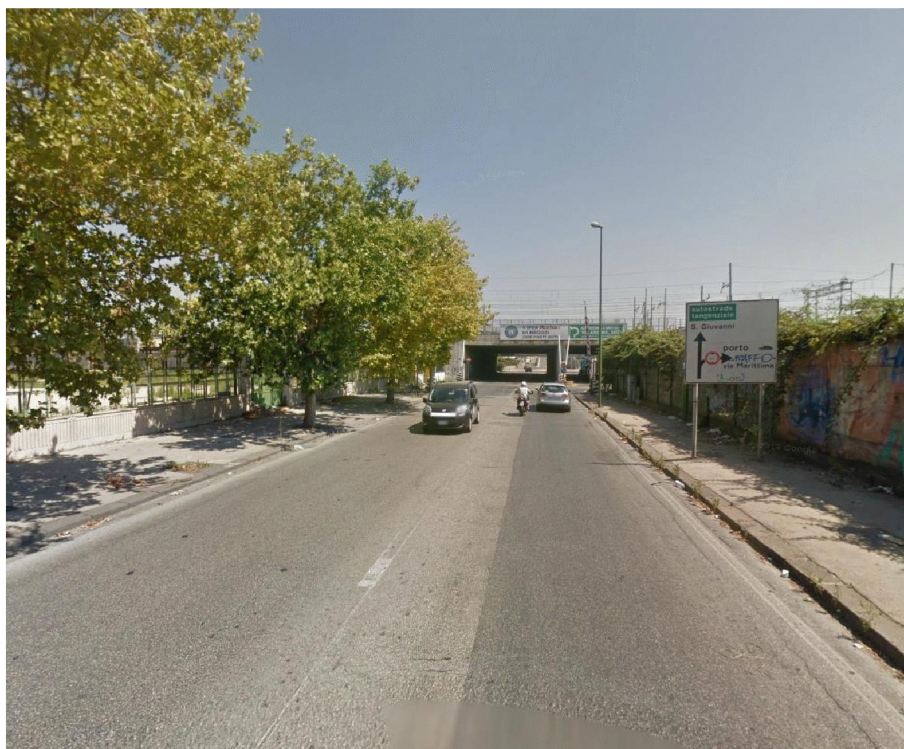


Foto 2: Via Galileo Ferraris



Foto 3: Via Galileo Ferraris



Foto 4: Via Galileo Ferraris



Foto 5: Via Emanuele Gianturco



Foto 6: Via Emanuele Gianturco



Foto 7: Via Breccie a Sant'Erasmus



Foto 8: Via Breccie a Sant'Erasmus

11. PROVVEDIMENTI DI INTERESSE PUBBLICO

Delle strade interessate agli interventi di riqualificazione il solo tratto di Via Galileo Ferraris compreso tra Vai Breccie a Sant'Erasmus e Via Ferrante Imparato risulta tutelato "opelegis" da quanto all'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs 42/2004 e m.i.

12. DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

Le strade interessate dal progetto sono attualmente caratterizzate da un basso standard qualitativo sia per quanto riguarda le sedi carrabili che i marciapiedi, con situazioni generalizzate di elevato degrado delle componenti materiche ed ambientali.

Le stesse strade presentano carreggiate stradali e marciapiedi in estrema discontinuità dimensionale e di finitura ed impianti di illuminazione vetusti o, in taluni tratti, praticamente assenti.

Via Galileo Ferraris. Si tratta di una strada ad andamento ovest-est, di collegamento tra Corso Arnaldo Lucci, a ovest, e via Ferrante Imparato e via delle Repubbliche marinare a est, con importante ruolo di connessione con i Comuni dell'area orientale e con le arterie autostradali. Il tratto compreso tra corso Arnaldo Lucci e via Benedetto Brin è oggetto di un intervento di manutenzione e riqualificazione ancora in corso. Il progetto che si illustra, pertanto, riguarda esclusivamente il tratto compreso tra via Benedetto Brin, a ovest, e via Ferrante Imparato a est, una lunghezza complessiva di circa 1.450 metri suddivisibile in tre segmenti con caratteristiche omogenee:

- il *primo segmento* compreso tra via Benedetto Brin e via Emanuele Gianturco;
- il *secondo segmento* compreso tra via Emanuele Gianturco e il rilevato ferroviario *Fs*;
- il *terzo segmento* compreso tra il rilevato ferroviario *Fse* via Ferrante Imparato-via delle Repubbliche marinare.

Il *primo segmento* presenta, su entrambi i fronti, cortine edilizie continue, con preesistenze storiche, complessi residenziali di epoche diverse, edifici direzionali e turistico ricettivi.

Ha una lunghezza di circa 500 metri e una sezione complessiva di circa 20 metri, con marciapiedi su entrambi i lati. La carreggiata ha una larghezza media di 12 metri pavimentata in cubetti di porfido, e zanelle in pietra lavica e marciapiedi di ca 4 metri. Quello sul lato sud è lastricato con cubetti di porfido, mentre quello sul lato nord è in asfalto. I cordoli dei marciapiedi, su entrambi i lati, sono in pietra lavica. Tale segmento, in corrispondenza dell'intersezione con via Benedetto Brin, presenta una struttura a ponte a tre fornici, sopra la quale passano la ferrovia Circumvesuviana e la bretella di collegamento tra piazza Giuseppe Garibaldi e l'autostrada Napoli-Salerno. Il fornice centrale, di circa 12 metri di larghezza, è

destinato al traffico veicolare, mentre i due fornici laterali, ognuno di circa 4 metri di larghezza, sono riservati ai pedoni.

Il *secondo segmento* è delimitato a Nord dal complesso dismesso dell'*ex Manifattura tabacchi*, per il quale è stato approvato un piano di riassetto urbanistico.

Sul lato sud, invece, il segmento stradale è definito in parte da una cortina edilizia disomogenea e di scarsa qualità urbana, ed in parte dalle aree dismesse dell'*ex Feltrinelli*, per le quali è stato approvato un ulteriore piano di riassetto urbanistico. Il segmento ha una lunghezza di circa 500 metri e una sezione complessiva di circa 20 metri, con marciapiedi su entrambi i lati. La carreggiata ha una larghezza media di 15 metri nel tratto tra via Emanuele Gianturco e via Brecce a Sant'Erasmo e di 10 metri nel tratto rimanente, fino al rilevato ferroviario, ed è interamente pavimentata in asfalto, con zanelle in pietra lavica. I marciapiedi sul lato sud hanno, mediamente, una profondità di circa 3 metri e sono pavimentati in asfalto con cordoli in pietra lavica. In contiguità con tali marciapiedi vi sono ulteriori aree scoperte, pavimentate in asfalto, di circa 9-10 metri di profondità, di pertinenza dei fabbricati limitrofi esistenti, è quasi completamente prive di recinzioni. Tali aree, procedendo verso est, trovano la loro naturale prosecuzione nella ulteriore fascia di terreno parallela alla strada e ricompresa nell'impianto produttivo dismesso *ex Feltrinelli*. I marciapiedi sul lato nord, anch'essi in asfalto e con cordoli in pietra lavica, hanno una profondità media di circa 2,30 metri nel tratto tra via Emanuele Gianturco e via Brecce a Sant'Erasmo e di circa 5 metri nel tratto rimanente, fino al rilevato ferroviario con la presenza di un filare di alberi.

Il *terzo segmento*, di circa 450 metri di lunghezza, ha i caratteri tipici di degrado e disordine tipici della zona industriale. Nella prima parte la strada attraversa, a raso, il rilevato ferroviario *Fs* con una struttura a doppio fornice disassata rispetto al tratto precedente. Ogni fornice ha una larghezza di circa 13,50 metri, di cui 12,50 metri destinati al transito veicolare e un metro destinato a banchina. Al termine del rilevato, la strada passa sotto il sistema di viadotti e di raccordi che collegano via Stefano Giliberti e via Francesco Sponsillo tra di loro e con la stessa via Galileo Ferraris.

Nel tratto rimanente, la strada è delineata dai fronti dei serbatoi e depositi petroliferi ed è attraversata dalla rampa di raccordo con i viadotti del sistema autostradale. Tale segmento stradale ha una sezione complessiva di circa 25-26 metri e presenta i caratteri tipici delle strade urbane di scorrimento, con carreggiate separate da cordoli e *guardrail* e la quasi totale assenza di marciapiedi.

La strada, in tutti i segmenti in cui risulta articolata, è servita dal trasporto collettivo di superficie, con fermate lungo i marciapiedi.

Via Breccie a Sant'Erasmo. E' una strada di collegamento tra via Galileo Ferraris, a nord, e l'asse costiero, a sud, alternativa al tracciato di via Emanuele Gianturco, anch'esso intercettato dalla strada di cui si tratta.

Il segmento compreso tra via Gianturco e l'asse litoraneo di via Alessandro Volta/via Reggia di Portici, è stato oggetto di recenti interventi di riqualificazione e manutenzione, a eccezione dell'estremità meridionale corrispondente alla cosiddetta *piazza Sant'Erasmo*.

Il progetto che si illustra, anche in considerazione della necessità di intervenire sul sottostante sistema fognario, riguarda l'intera strada in questione.

Il primo tratto della strada compreso tra via Galileo Ferraris e via Emanuele Gianturco, è caratterizzato dalla presenza di aree e capannoni industriali, in parte dismessi ed in particolare, sul tratto orientale, dagli impianti produttivi *Feltrinelli*, oggetto di piano di riassetto urbanistico, approvato dalla P.A. Il tratto in questione ha una lunghezza complessiva di circa 1.450 metri ed è suddivisibile, schematicamente, in due segmenti con diverse caratteristiche dimensionali: il primo compreso tra via Galileo Ferraris e il ponte della ferrovia Circumvesuviana; il secondo compreso tra il ponte e via Emanuele Gianturco.

Il secondo tratto di via Breccie a Sant'Erasmo, compreso tra via Emanuele Gianturco e l'asse costiero ha, invece, un carattere prettamente urbano, con la presenza, su entrambi i fronti, di cortine edilizie continue, in cui si alternano preesistenze storiche e complessi residenziali di epoche diverse. Lo slargo comunemente denominato *piazza Sant'Erasmo*, la parte terminale in cui le strade si innesta sull'asse costiero, presenta un impianto pressoché triangolare delimitato da fronti edilizi omogenei, derivanti dagli interventi dell'*Istituto autonomo per le case popolari* con la realizzazione di una serie di fabbricati di edilizia residenziale pubblica.

Complessivamente, quindi, si descrivono:

- il *primo segmento*, compreso tra via Galileo Ferraris e il ponte della ferrovia Circumvesuviana;
- il *secondo segmento*, compreso tra il ponte della ferrovia Circumvesuviana e via Emanuele Gianturco;
- il *terzo segmento*, compreso tra via Emanuele Gianturco e l'asse costiero.

Il *primo segmento* ha andamento pressoché rettilineo ed è lungo all'incirca 500 metri. Con una sezione complessiva di circa 21 metri e marciapiedi su entrambi i lati. La carreggiata, in asfalto con zanelle in pietra lavica, ha una larghezza media di 12 metri nella parte compresa tra via Galileo Ferraris e via Irpinia; raggiunge i 16 metri circa nella parte immediatamente successiva e, si restringe fino a 7,50 metri circa in corrispondenza del ponte della ferrovia Circumvesuviana. Entrambi i marciapiedi sono profondi circa 4,50 metri, con un sensibile allargamento ad ovest nel tratto che precede il ponte suddetto, in corrispondenza dell'area recintata destinata a campo nomadi.

I marciapiedi sono pavimentati in asfalto con cordoli in pietra lavica, a eccezione del tratto in corrispondenza del campo nomadi, che, risulta privo di pavimentazione.

Il *secondo segmento* è caratterizzato, nella parte iniziale, da una struttura a ponte, di circa 7 metri di larghezza, sulla quale passano la ferrovia Circumvesuviana e la bretella di collegamento tra piazza Giuseppe Garibaldi e l'autostrada Napoli-Salerno. Presenta un andamento sinuoso e fronti ciechi sul lato sinistro, percorrendo la strada in direzione di via Emanuele Gianturco, fatta eccezione per la parte terminale in cui sono collocati alcuni degli accessi alle aree limitrofe. Il tratto in questione è lungo all'incirca 200 metri e ha una sezione compresa tra 7 e 8 metri circa, a meno dell'innesto su via Emanuele Gianturco, largo circa 22 metri. A esclusione di tale ultima parte, il segmento stradale risulta privo di marciapiedi. La carreggiata è pavimentata in asfalto con zanelle in pietra lavica; i marciapiedi, laddove presenti, sono anch'essi pavimentati in asfalto, con cordoli in pietra lavica.

Il *terzo segmento* ha andamento rettilineo lungo all'incirca 250 metri con una sezione complessiva di circa 14 metri e marciapiedi su entrambi, profondi ca 3 mt, i lati. La carreggiata è lastricata in basoli e ha una larghezza media di 8 metri, mentre i marciapiedi sono pavimentati con lastre e cordoli in pietra lavica. L'invaso terminale della *piazza Sant'Erasmo* è anch'essa lastricata in basoli ed è caratterizzata, nella parte centrale, dalla presenza di aiuole e, nella parte verso via Reggia di Portici, dalla presenza di un impianto per la distribuzione di carburanti di recente realizzazione.

Via Brece a Sant'Erasmo, per l'intero suo sviluppo, attualmente non risulta servita dal trasporto collettivo di superficie.

Via Emanuele Gianturco. La strada collega l'asse costiero con l'area del centro direzionale e, attraverso gli svincoli della strada statale n. 162, con il sistema autostradale urbano. Il tratto compreso tra l'asse costiero e via Galileo Ferraris è stato oggetto di recenti interventi di manutenzione e riqualificazione. Il tratto compreso tra via Taddeo da Sessa e gli svincoli della strada statale n. 162, invece, rientra nel progetto del sub-comprensorio orientale del centro direzionale, da realizzarsi secondo le modalità del *projectfinancing*. La parte attinente al presente progetto è quella tra via Galileo Ferraris, a sud, e via Taddeo da Sessa, a nord, per una lunghezza di circa 600 metri, sezione complessiva di circa 30,50 metri, con marciapiedi su entrambi i lati.

La carreggiata ha una larghezza media di 15 metri ed è pavimentata in asfalto. I marciapiedi sul lato ovest hanno una profondità media di 9 metri, mentre quelli sul lato est hanno una profondità compresa tra 6 e 8 metri circa. Tutti i marciapiedi sono pavimentati in asfalto, con cordoli in pietra lavica, quello ad est è caratterizzato dalla presenza, ancorché discontinua, di alberature. Nell'intersezione con Via Brin la strada attraversa il rilevato ferroviario *Fs* mediante una

struttura a tre fornici di circa 100 metri di lunghezza. Il fornice centrale, di circa 10 metri di larghezza, è destinato al traffico veicolare, mentre i laterali, ognuno di circa 9 metri di larghezza, sono riservati ai pedoni. Al termine della suddetta struttura, a prolungamento dei piedritti centrali, sono stati realizzati due setti in cemento armato di circa 18 metri di lunghezza che, nelle originarie intenzioni progettuali, avrebbero dovuto sostenere un ampliamento dell'impalcato ferroviario. La strada è servita dal trasporto collettivo di superficie, con fermate lungo i marciapiedi.

Il verde. Attualmente, nelle strade interessate non vi è la presenza di alcuna alberatura. Isolato l'episodio di p.zza S. Erasmo con la presenza di tre esemplari in condizioni vegetative piuttosto critiche.

13. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E CARATTERISTICHE

13.1 Il progetto preliminare a base di gara

Gli interventi previsti nel progetto preliminare a base di gara si inseriscono nel “Grande progetto Riqualificazione urbana dell'area portuale di Napoli Est”, insieme sistematico e integrato di interventi pubblici sulla viabilità esistente, a sostegno e a supporto delle numerose iniziative private in corso, finalizzate alla riconversione di siti industriali e artigianali dismessi, contribuendo al ridisegno delle infrastrutture urbane di base e alla dotazione di servizi quali elementi ordinatori del nuovo sviluppo.

In quest'ottica il progetto riguarda essenzialmente la riqualificazione e il potenziamento delle strade oggetto di intervento, da intendersi esclusivamente come riammagliamenti e miglioramento delle condizioni di accessibilità alle attività esistenti e a quelle di nuovo impianto e la rifunionalizzazione del sistema dei sottoservizi.

A tale scelta si perviene sia per dare immediata risoluzione alle criticità evidenziate riguardanti lo stato delle strade e della sottostante rete fognaria sia per tener conto dei futuri sviluppi dell'area connessi alle iniziative private cui si è fatto cenno.

In linea di principio tutti gli interventi previsti nel preliminare, in coerenza con il Piano della rete stradale primaria e con il Regolamento viario del Comune di Napoli, mirano a configurare le strade oggetto di riqualificazione come strade di tipo E o di tipo F.

In generale, per quanto concerne la configurazione delle sedi stradali, il progetto preliminare a base di gara prevede:

- la regolarizzazione della carreggiata stradale attraverso il ridisegno della sezione, la messa a norma dei marciapiedi, anche attraverso il superamento delle barriere

architettoniche e l'adozione del sistema Loges, l'eventuale inserimento di stalli per la sosta;

- la piantumazione di alberi lungo le strade, laddove gli spazi disponibili e la localizzazione dei sottoservizi lo consentano;
- la realizzazione, su alcuni tratti stradali, di piste ciclabili o, comunque, di percorsi promiscui pedonali e ciclabili;
- la rifunzionalizzazione del sistema di raccolta delle acque di piattaforma e degli impianti fognari;
- la rifunzionalizzazione e la implementazione dell'impianto di illuminazione pubblica.

In particolare, per quanto concerne le piste ciclabili, queste sono previste in coerenza con il tracciato generale della rete ciclabile cittadina. Tale rete, nell'ambito della zona orientale della città, si sviluppa lungo due principali direttrici, una ovest-est e una sud-nord. La prima direttrice è quella costiera, da piazza Municipio fino al quartiere di San Giovanni a Teduccio, lambendo, tra l'altro, il nuovo parco della Marinella. La seconda direttrice, invece, garantisce il collegamento ciclabile tra l'asse costiero, a sud, e l'area del centro direzionale e il quartiere di Poggioreale, a nord. Con specifico riferimento a tale seconda direttrice, si prevede la realizzazione di piste ciclabili - in sede propria o in corsia riservata - o, comunque, di percorsi promiscui pedonali e ciclabili lungo via Benedetto Brin, via Carlo di Tocco e via Emanuele Gianturco. Pertanto, con riferimento all'area d'intervento del progetto preliminare che si illustra, le piste ciclabili sono previste unicamente nel tratto di via Emanuele Gianturco compreso tra via Carlo di Tocco e via Taddeo da Sessa.

Per quanto riguarda i materiali proposti in progetto, coerentemente con l'orientamento assunto dall'Amministrazione comunale, trattandosi di strade interessate da intensi flussi veicolari e dal transito di mezzi pesanti, al fine di garantire una più facile manutenzione e maggiori livelli di sicurezza, si prevedono l'eliminazione delle pavimentazioni in cubetti di porfido, laddove presenti, e la loro sostituzione con pavimentazioni in conglomerato bituminoso, nonché l'eventuale riutilizzazione dei cubetti rimossi per la pavimentazione dei marciapiedi.

Infine, per quanto concerne le essenze arboree da inserire lungo le strade, come meglio illustrato si prevede di impiegare alberi la cui dimensione finale sia compatibile con gli spazi a disposizione, che risultino resistenti alle condizioni pedoclimatiche locali, alle caratteristiche ambientali e di qualità dell'aria, alle malattie e ai parassiti e che, al tempo stesso, presentino spiccate caratteristiche ornamentali.

Di seguito, per ciascuna strada oggetto di riqualificazione, si riporta nel dettaglio *l'intervento previsto nel preliminare a base di gara*.

Via Galileo Ferraris. Il tratto di via Galileo Ferraris compreso tra corso Arnaldo Lucci e via Benedetto Brin è oggetto di un intervento di manutenzione e riqualificazione attualmente ancora in corso. Il progetto riguarda quindi la riqualificazione delle parti rimanenti dell'asse stradale in questione e si differenzia a seconda delle caratteristiche che la strada assume lungo il suo sviluppo e delle previsioni urbanistiche che interessano l'area. Anche in progetto quindi, l'asse è stato suddiviso in seguenti segmenti:

Per il primo segmento, compreso tra via Benedetto Brin e via Emanuele Gianturco, della lunghezza di circa 500 metri, il progetto propone la regolarizzazione dell'attuale sezione, mediamente di 20 metri, realizzando una strada dotata di carreggiata della larghezza complessiva, incluse le banchine, di 8 metri, corsia di 3,50 metri per ciascun senso di marcia, cui si aggiungono, su entrambi i lati, le aree per la sosta, con stalli disposti parallelamente ai marciapiedi. Per questi ultimi è prevista, su ambedue i lati, una larghezza media di circa 4 metri. Per quanto concerne i materiali, è prevista la sostituzione della pavimentazione della strada, attualmente in cubetti di porfido, con tappetino di asfalto, delimitato sui lati da zanelle in pietra lavica, ottenute dal recupero e dall'integrazione di quelle esistenti, nonché, per la pavimentazione dei marciapiedi, il reimpiego dei cubetti rimossi e il riutilizzo dei cordoli esistenti.

Per il *secondo segmento*, tra via Emanuele Gianturco e il terrapieno ferroviario *Fs*, anch'esso lungo circa 500 metri, il progetto preliminare è funzione non solo del contesto, che acquisisce gradualmente l'aspetto industriale che connota l'area, ma anche dei futuri assetti territoriali. Tale segmento si caratterizza, infatti, per essere al confine, rispettivamente, a nord con l'area della *ex Manifattura tabacchi*, e a sud con l'area *ex Feltrinelli*, oggetto di già approvati piani di riassetto urbanistico di iniziativa privata.

Per tale segmento, pertanto, viene proposta una soluzione di tipo minimale, volta principalmente a incrementarne i livelli di sicurezza e di funzionalità della strada attraverso il potenziamento della rete di illuminazione pubblica e la dotazione di un adeguato sistema fognario, allo stato ritenuto insufficiente rispetto agli insediamenti esistenti e previsti.

Il progetto prevede, nel tratto tra via Emanuele Gianturco e via Brece a Sant'Erasmo, in cui la sezione stradale è mediamente pari a 20 metri, una carreggiata della larghezza complessiva, incluse le banchine, di 14 metri, composta da due corsie, rispettivamente di 3,50 e 3 metri, per ciascun senso di marcia, e marciapiedi di 3 metri circa, senza stalli per la sosta.

Tra via Brece a Sant'Erasmo e il ponte ferroviario, in cui la sezione è mediamente di 18 metri circa, il progetto prevede una carreggiata della larghezza complessiva, incluse le banchine, di 8 metri, con una corsia di 3,50 metri per ciascun senso di marcia. Sul marciapiede posto sul lato nord non si prevedono interventi, dal momento che esso rientra nel piano di recupero relativo

all'area dell'ex *Manifattura tabacchi*. Per il marciapiede posto sul lato sud, largo all'incirca 5 metri, si prevedono la realizzazione di stalli per sosta in linea, ricavati in appositi golfi, e la piantumazione di un filare di alberi. In questo segmento le pavimentazioni sia della sede carrabile che dei marciapiedi sono state previste in asfalto, operando il recupero e l'eventuale integrazione delle zanelle e dei cordoli in pietra lavica.

Ferma restando la suddetta soluzione di tipo minimale, il progetto preliminare a base di gara rinvia alle future fasi progettuali l'eventuale possibilità di procedere alla acquisizione delle aree inedificate, di pertinenza dei fabbricati limitrofi ed in contiguità con il marciapiede sul lato sud di via Galileo Ferraris, di profondità media di circa 10 metri, nonché della ulteriore fascia di terreno facente parte dell'impianto produttivo dismesso ex Feltrinelli. Ciò al fine di garantire - coerentemente con quanto previsto nel piano urbanistico attuativo approvato dalla P.A. e relativo al sub-ambito n. *12e-Feltrinelli*, ai fini di un allargamento della sede carrabile, analoga a quelle del successivo ponte ferroviario, e dell'allineamento planimetrico con il ponte stesso che, allo stato attuale, risulta disassato rispetto alla sede carrabile.

Nel *terzo segmento*, tra il ponte ferroviario e l'incrocio con via Ferrante Imparato-via delle Repubbliche marinare, la strada, per le caratteristiche prettamente industriali dell'area attraversata e per la presenza del sottopasso ferroviario e di una serie di rampe e viadotti di tipo autostradale, si configura, essenzialmente, come una strada urbana di scorrimento, pressoché priva di marciapiedi e delimitata da *guardrail*.

Considerato lo stato dei luoghi, caratterizzati da un elevato degrado e da un pessimo livello di manutenzione, il progetto prevede l'elevazione degli standard qualitativi e di sicurezza del sottopasso, attraverso il miglioramento delle finiture e il potenziamento della illuminazione, e il rifacimento del pacchetto stradale, incluso il sistema di raccolta delle acque di piattaforma. Per tale segmento viene sostanzialmente confermata, dal punto di vista geometrico e dimensionale, l'attuale configurazione stradale. Ai fini della sicurezza dei pedoni e della circolazione veicolare, tuttavia, si propongono l'introduzione o comunque l'ampliamento, su entrambi i lati, dei marciapiedi, per i quali viene prevista un'ampiezza di almeno 2 metri, e la realizzazione di un cordolo spartitraffico di ampiezza variabile, a integrazione di quello esistente, nel tratto compreso tra il ponte Fs e la rampa di raccordo con il sistema autostradale urbano, in tal modo configurando due distinte carreggiate per i due sensi di marcia. In questo segmento stradale le pavimentazioni della sede carrabile, dello spartitraffico e dei marciapiedi sono previste in asfalto, utilizzando, per i cordoli, elementi prefabbricati in calcestruzzo.

Via Brece a Sant'Erasmo. Le criticità riscontrate sull'esistente rete fognaria e la conseguente necessità di prevedere rifunzionalizzazione e la integrazione delle condotte esistenti costituiscono l'occasione per provvedere a un più radicale intervento manutentivo sulla

pavimentazione stradale, attualmente in pessime condizioni, e per elevare gli standard di sicurezza e qualitativi di tale strada nelle more della definizione del progetto di riconversione dell'area denominata ex Feltrinelli con cui la strada stessa confina.

La sezione variabile di via Brece a Sant'Erasmo, condizionata, nel tratto che conduce a via Emanuele Gianturco, dalla strettoia rappresentata dall'attraversamento del rilevato ferroviario e autostradale, è alla base della proposta progettuale viabilistica che prevede la realizzazione di una circolazione ad anello lungo via Brece a Sant'Erasmo, via Emanuele Gianturco e via Irpinia, al fine di garantire maggiore fluidità ai flussi veicolari.

Via Brece a Sant'Erasmo, fino all'attraversamento del rilevato ferroviario e autostradale, presenta una sezione di circa 20 metri che si riduce drasticamente in corrispondenza del ponte e fino a via Emanuele Gianturco a circa 7-8 metri, con un ampliamento dei marciapiedi nel tratto finale.

Il progetto propone, tra via Galileo Ferraris e via Irpinia, una carreggiata stradale di 8 metri, banchine incluse, con una corsia di 3,50 metri per ciascun senso di marcia, marciapiedi di 6 metri circa e sosta su entrambi i lati ricavata in appositi golfi.

Superata via Irpinia, in considerazione della larghezza del ponte ferroviario e autostradale esistente, il progetto preliminare ha ipotizzato un senso unico di marcia. Tuttavia, tra via Irpinia e il suddetto ponte, si propone la realizzazione di una carreggiata stradale di 8 metri, banchine incluse, con due corsie di 3,50 metri. Ciò al fine di non compromettere, in futuro, la possibilità, nel tratto in questione, di una circolazione a doppio senso di marcia e la possibilità di creare una rotonda territoriale che utilizzi, in luogo di via Irpinia, la nuova strada di collegamento tra via Brece a Sant'Erasmo e via Emanuele Gianturco prevista nel piano di recupero relativo all'area ex *Feltrinelli*. Sul lato destro del tratto stradale in questione, percorrendo la strada in direzione di via Emanuele Gianturco, si prevede un marciapiede di circa 12 metri, al cui interno è possibile ricavare un'area per la sosta a pettine.

Inoltre, per l'intero tratto compreso tra via Galileo Ferraris e il rilevato ferroviario e autostradale, il progetto prevede la piantumazione di filari di alberi sui marciapiedi, con la conseguente necessità di procedere allo spostamento dei sottoservizi interferenti.

Nel tratto successivo al ponte, in considerazione del vincolo dimensionale rappresentato da quest'ultimo e delle stesse caratteristiche geometriche del segmento stradale in questione, si è confermata la realizzazione di una sola corsia di 3,50 metri, a senso unico di marcia, a cui si aggiungono le banchine laterali. Data la ridotta sezione trasversale, il progetto, in aggiunta alla sede carrabile, prevede la realizzazione di un solo marciapiede largo 2 metri, lungo il lato destro, caratterizzato da alcuni accessi alle attività limitrofe, piuttosto che sul lato sinistro, con fronti ciechi.

Sia le sedi carrabili che i marciapiedi sono rifiniti in tappetino di asfalto con cordoli e zanelle in pietra lavica, operando il recupero e l'eventuale integrazione del materiale proveniente dalle rimozioni.

Per quanto concerne il tratto di strada tra via Gianturco e l'asse costiero, il progetto prevede una serie di interventi di riqualificazione e integrazione dell'attuale sistema fognario, con la conseguente necessità di procedere al successivo ripristino dello stato dei luoghi. Con riferimento alla sistemazione superficiale, dunque, il progetto ribadisce, dal punto di vista dimensionale e dei materiali impiegati, l'attuale configurazione del tratto in questione di via Breccie a Sant'Erasmo, confermando l'attuale carreggiata di circa 8 metri, con marciapiedi, su entrambi i lati, di circa 3 metri di profondità.

Via Emanuele Gianturco. L'asse stradale in questione è stato recentemente oggetto di un intervento di riqualificazione e arredo urbano nel tratto compreso tra l'asse costiero e via Galileo Ferraris. Il progetto preliminare prevede il completamento di quanto già eseguito, estendendo la tipologia di intervento adottata fino a via Taddeo da Sessa, punto in cui la strada si innesta nel sub-comprensorio orientale del centro direzionale, oggetto di una delle iniziative private in corso di approvazione.

Il tratto oggetto di intervento, una lunghezza di 600 metri e una sezione media di 30 metri circa, con marciapiedi su entrambi i lati di profondità variabile tra 6 e 9 metri. La strada presenta un andamento regolare fino all'incrocio con via Benedetto Brin dove l'attraversamento veicolare del rilevato ferroviario avviene solo nella campata centrale - delle tre di cui è dotato il sottopasso esistente - determinando una riduzione della sezione stradale. Questa, superato il fascio dei binari, riprende le dimensioni precedenti fino a via Taddeo da Sessa, limite dell'area d'intervento.

Dalla regolarizzazione della strada proposta, deriva una carreggiata della larghezza complessiva, banchine comprese, di 14 metri, con due corsie rispettivamente di 3,50 e 3 metri per ciascun senso di marcia, con stalli per la sosta in linea lungo entrambi i marciapiedi, ricavati in apposti golfi. I marciapiedi conservano una larghezza considerevole, compresa tra 6 e 7 metri, e - stanti le reti dei sottoservizi rilevate dalle cartografie acquisite dagli enti gestori, alcune delle quali, come la rete fognaria, oggetto di rifunzionalizzazione - consentono di prevedere un filare di alberi sul lato est, a integrazione di quello esistente.

Il progetto preliminare prevede di ricavare da ciascun marciapiede una corsia riservata al transito dei ciclisti, a senso unico di marcia concorde con quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore. Ciascuna delle due piste ciclabili ha una larghezza di 1,50 metri ed è separata dagli spazi riservati ai pedoni mediante strisce di delimitazione longitudinali.

L'intervento propone, inoltre, la riqualificazione della esistente struttura a tre fornici che consente di superare il rilevato ferroviario, attraverso l'elevazione degli standard qualitativi e di sicurezza, il miglioramento delle finiture e il potenziamento della illuminazione, lasciando sostanzialmente inalterate le attuali modalità di fruizione con la campata centrale destinata ai veicoli a motore e le laterali a destinazione esclusivamente pedonale e ciclabile, demandando ai successivi approfondimenti progettuali la possibilità di prevedere diverse soluzioni. Si prevede, inoltre, la demolizione dei due setti in cemento armato, di circa 18 metri di lunghezza, in prosecuzione dei due piedritti centrali, mentre il progetto preliminare demanda ai successivi approfondimenti progettuali lo studio di soluzioni strutturali che consentano di collegare e mettere in comunicazione visiva, attraverso l'apertura di varchi, i tre fornici esistenti.

I materiali adoperati per le pavimentazioni riprendono quelli dal tratto già riqualificato di strada con un tappetino in conglomerato bituminoso, delimitato sui lati in prossimità dei marciapiedi da zanelle in pietra lavica, ottenute dal recupero e dall'integrazione di quelle esistenti. Per i marciapiedi, comprese le piste ciclabili su corsie riservate da essi ricavate, è prevista, una pavimentazione in lastre di pietra lavica, con il riutilizzo dei cordoli esistenti.

Il progetto, infine, prevede interventi diffusi di manutenzione sul tratto meridionale di via Emanuele Gianturco già riqualificato.

13.2 Il progetto definitivo del Concorrente

Sulla scorta delle informazioni attinte dal progetto preliminare a base di gara e degli approfondimenti eseguiti di cui si dirà meglio dopo, il Concorrente ha proceduto ad elaborare il progetto definitivo che si va ad illustrare, proponendo una serie di ottimizzazioni e migliorie funzionali, estetiche e gestionali delle opere, con la consapevolezza che gli interventi previsti di riqualificazione di parte del tessuto viario dell'area orientale cittadina assurgano a valenza strategica per gli obiettivi prefigurati dalla pianificazione urbanistica.

Quest'ultima infatti, a differenza di altre parti del territorio cittadino, nella zona orientale affida al recupero ed al riassetto della rete stradale ed infrastrutturale ruolo primario e propedeutico alla riqualificazione e la riconversione del territorio orientale ex industriale.

13.3 Le indagini, i rilievi, gli studi e gli approfondimenti eseguiti

Come già accennato, contestualmente ad un approfondita disamina della documentazione progettuale a base di gara, il Concorrente ha dato corso ad una serie di approfondimenti atti ad una esaustiva conoscenza dei luoghi, delle interferenze e delle consequenziali criticità sia in termini progettuali che di esecuzione delle lavorazioni.

E' stato eseguito un accurato rilievo topografico delle sedi stradali interessate e dei relativi sottoservizi, ampliandosi, con questi ultimi, nei tracciati di confluenza e/o di derivazione per un quadro conoscitivo più completo ed esaustivo.

Sono stati predisposti alcuni sondaggi geognostici e, con le risultanze ottenute, redatte le relazioni specialistiche geologiche, geognostiche idrologiche ed idrauliche.

E' stato redatto lo Studio di fattibilità ambientale attraverso il quale sono emerse tutte le criticità conseguenti al SIN di Napoli orientale ed all'Accordo di Programma siglato per lo stesso.

Di conseguenza sono stati approfonditi, con studi specifici, tutti gli aspetti relativi agli interventi di bonifica, alle modalità di gestione delle materie e dei rifiuti, in modo da poter esaurientemente affrontare l'iter istruttorio attinente alle autorizzazioni ambientali previste dalla normativa.

E' stato predisposto, sulla scorta del Piano di zonizzazione acustica vigente sul territorio cittadino, uno studio di impatto vibrazionale ed acustico scaturente dalle lavorazioni, mettendo in essere tutti quegli accorgimenti necessari a minimizzare ed attutire tale aspetto ed, all'uopo, predisposto un Piano di monitoraggio ambientale da eseguire in c.o., nonché un Piano Ambientale di Cantiere.

Sono state censite, conseguentemente all'approfondimento del rilievo topografico eseguito, tutte le interferenze presenti nelle zone d'intervento e, per ciascuna, affrontate le criticità e le modalità risolutive.

Il Concorrente ha altresì eseguito un accurato studio del traffico delle strade e della zona di influenza delle stesse, ai fini da un lato della ottimizzazione progettuale dell'assetto della sistemazione stradale e dall'altro per predisporre un piano del traffico durante l'esecuzione dei lavori previsti.

Sono stati eseguiti studi specifici, riportati in altrettante relazioni specialistiche, relativamente alla geotecnica ed alle fondazioni, ponendo particolare attenzione alle tecnologie utilizzate per le lavorazioni interferenti con la falda ed ancora ai fini della sicurezza, predisposto uno schema di monitoraggio dei manufatti pubblici e privati durante l'esecuzione delle opere.

E' stato predisposto un accurato studio agronomico, dopo alcuni sopralluoghi, per verificare "de visu" le situazioni di criticità della vegetazione e stabilire con esattezza i fattori di sofferenza degli esemplari esistenti in modo da ottimizzare modalità e scelta delle nuove essenze arboree.

E' stata predisposta la presente Relazione paesaggistica, in ottemperanza a quanto disposto all'art. 146 del D.Lgs 42/2004, in modo da verificare il positivo riscontro di inserimento paesaggistico sul territorio degli interventi di riqualificazione.

In conclusione, il Concorrente ha affrontato con notevole impegno ed approfondimento tutte le criticità, le interferenze, le problematiche ambientali, paesaggistiche, morfologiche etc..... che scaturivano dal quadro normativo e vincolistico esistente sulle aree di intervento, pervenendo alla redazione degli elaborati e/o studi specialistici propedeutici al rilascio di pareri e/o autorizzazioni previste per legge sul livello di progettazione definitiva messo a gara dalla Stazione appaltante.

Nel contempo, l'ampiezza e la completezza delle indagini e degli studi eseguiti hanno messo in condizioni il Concorrente di pervenire ad una conoscenza quanto mai esaustiva per la proposizione di tutta una serie di accorgimenti migliorativi sia per quanto riguarda le opere di progetto che l'alleggerimento manutentivo delle stesse, senza trascurare gli aspetti ecologico – ambientali e paesaggistici, ed in particolare:

- a) Miglioramento delle qualità e della sicurezza della circolazione
- b) Miglioramento ambientale ed architettonico dello spazio urbano e riqualificazione della mobilità pedonale e ciclistica, con particolare attenzione al tema dell'accessibilità
- c) Riduzione dell'impatto ambientale e ridisegno del verde urbano
- d) Riduzione degli interventi di manutenzione nel tempo.

13.4 Le migliorie progetto del definitivo

La parte di città interessata dalla riqualificazione della rete stradale ed infrastrutturale è oggetto di importanti interventi in itinere di riqualificazione ambientale ed urbanistica finalizzata a recuperare il carattere urbano ed annetterla alla città storica mediante la riconversione di aree industriali dismesse ad importanti attrattori architettonici e funzionali quali il nuovo Polo Universitario della ex Cirio – Corradini, il nuovo Porto turistico di Vigliena, la cittadella della Polizia nell'ex Manifattura Tabacchi, insediamenti residenziali e terziari di varia importanza ed estensione che vanno dal Nuovo Centro Direzionale a sub-ambiti di pianificazione attuativa ad iniziativa privata, coadiuvati da consistenti estensioni di attrezzature per lo sport, il tempo libero, per la produzione e la ricerca scaturenti dagli standard urbanistici previsti dal PRG per la pianificazione attuativa degli ambiti.

In quest'ottica l'area d'intervento va dotata di una rete infrastrutturale adeguata alle esigenze di sicurezza della mobilità stradale, ma anche di qualità dello spazio architettonico urbano, attraverso soluzioni progettuali articolate e finalizzate alla unitarietà dell'immagine dell'area stessa, prefigurando un ambiente stradale ed urbano omogeneo per scelte materiche, cromatiche e trattamento del verde.

All'uopo, il progetto definitivo offerto dal Concorrente è confluito verso la ottimizzazione di una serie di temi, che sono stati adeguatamente rimodulati, sulla scorta delle osservazioni

ricevute dall'Ente Appaltante, a seguito di incontri avuti tra le stesse, le Società aggiudicatrici ed i loro progettisti, riassunti nella nota del Comune di Napoli PG/2014/801190 del 17.10.2014. Pertanto, le migliorie di seguito riportate recepiscono appieno ed ottemperano alle prescrizioni formulate nella suddetta nota.

- *Barriere architettoniche:* oltre ai previsti scivoli sui marciapiedi in corrispondenza degli attraversamenti pedonali e dagli accessi carrabili alla proprietà private, inserimento, ove le dimensioni dei marciapiedi lo consentano, di percorsi tattili pavimentati dedicati ai non vedenti. In particolare le pavimentazioni tattili sono state predisposte in corrispondenza degli attraversamenti pedonali. Inoltre, i semafori, sempre ubicati in corrispondenza degli attraversamenti pedonali, sono dotati di dispositivo a chiamata di tipo acustico per ipovedenti. Sono stati altresì inseriti, negli stalli dei parcheggi, posti dedicati ai D.A., in numero superiore ad 1 ogni 50 posti auto, così come del resto indicato dalla normativa;
- *Pista ciclabile:* estensione del percorso ciclabile dal previsto tratto di Via Emanuele Gianturco sino ai futuri innesti previsti nei due subambiti della ex Feltrinelli ed ex Manifattura Tabacchi, oggetto di PUA già approvati dalla P.A.
Diversificazione della pavimentazione del percorso ciclabile rispetto ai tratti di marciapiede pedonale per migliorarne la funzionalità ed evidenziarne la diversa destinazione d'uso;
- *Arredo urbano:* creazione di zone allestite con panche, fontanelle, e piantumazione più intensa di alberi in corrispondenza delle fermate degli autobus e delle stazioni esistenti di Metropolitana; inserimento di cartellonistica informativa supplementare ed integrativa a quella dei trasporti pubblici per meglio orientare gli utenti, sia automobilisti che pedoni, e migliorare il comfort ambientale degli utenti;
- *Tappetino stradale:* uso di asfalto fotocatalitico per la pavimentazione stradale ad alta prestazione di abbattimento della polvere e degli inquinanti;
- *Verde:* Come da prescrizioni imposte dall'Ente Appaltante, sono state confermate le essenze arboree previste nel preliminare a base di gara, anche se si è cercato di ottimizzare le caratteristiche delle essenze arboree ed aumentare le dimensioni delle griglie alla base delle piante con conseguente aumento delle superfici permeabili, contribuendo a ridurre l'effetto delle isole di calore. Gli approfondimenti specifici sulle quantità e sulle caratteristiche delle essenze arboree sono riscontrabili nella "Relazione Agronomica" che tratta l'argomento in maniera più esaustiva.

- *Riciclo e riuso*: massimizzazione del riciclo e del riuso (in loco) dei materiali prodotti dalla scarnificazione delle sedi stradali esistenti ed ottimizzazione del riuso degli elementi lapidei già presenti nelle aree d'intervento.
- *Segnaletica orizzontale*, generalmente soggetta ad un fortissimo degrado, in materiali catarifrangenti tali da renderla visibile sia di giorno che di notte, in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. La segnaletica verrà realizzata in materiale bicomponente con struttura applicata a goccia, con elevate caratteristiche prestazionali in termini di durabilità e di smaltimento, essendo rifiuto non nocivo.
- *Realizzazione di una rotonda*, di smistamento del traffico veicolare in corrispondenza del nodo/intersezione Via Gianturco – Via G. Ferraris per ottimizzare i flussi di traffico, per migliorare la qualità urbana e facilitare l'identificazione del luogo.
- *Miglioramento qualitativo estetico e di sicurezza dei sottopassi*, adeguandoli cromaticamente, alle norme vigenti ed allestendoli con fasce metalliche specchiate, nelle percorrenze pedonali, che garantiscono maggiore profondità visiva e luminosa inserimento di colonnina per chiamate di soccorso.
- *Miglioramento ed ottimizzazione dei sistemi illuminanti la rete stradale*, con particolare attenzione ai sottopassi, sia nelle parti carrabili, ma soprattutto nei camminamenti pedonali, per innalzare il livello di sicurezza dei pedoni:
- *Colonninecaricabatterie*: installazione di colonnine caricabatterie lungo i marciapiedi in corrispondenza degli stalli di parcheggio auto, per la ricarica delle auto elettriche e lungo i tracciati della pista ciclabile per le bici elettriche, in corrispondenza delle fermate autobus e/o stazioni di metropolitana.

Il miglioramento della qualità paesaggistica architettonica ed ambientale del progetto non può non prevedere una particolare attenzione al sistema del verde che racchiude in sé tutti gli aspetti citati: gli alberi, in particolare, includono ambiente, paesaggio ed architettura in un unico tema che rappresenta anche il legame tra la città ed il territorio in cui è inserita.

Le specie vegetali e più significativamente gli alberi, sono l'essenza del paesaggio, un contributo attivo e concreto per l'ambiente e un elemento che completa ed arricchisce il disegno architettonico. Il loro inserimento in un contesto urbanizzato, degradato e "violato" come la zona di Napoli est, oltre ad essere un intervento di estrema importanza, è una sfida da vincere che non deve essere sottovalutata.

Le aree previste per la piantumazione fanno parte di un territorio incluso dal Ministero nelle aree SIN; di conseguenza il suolo e l'ambiente oggetto di riqualificazione presentano molteplici caratteristiche negative ed ostili allo sviluppo ottimale delle essenze vegetali: forte inquinamento del terreno, presenza di una falda molto superficiale, transito continuo di

veicoli, periodi di prolungata insolazione e siccità che rendono impossibile l'introduzione di molte specie ed ostacolano la crescita di molte altre.

Gli elementi negativi presenti, pur non essendo sempre la causa diretta di disseccamento, sono fonte di notevole stress per le piante che diventano più sensibili agli attacchi dei comuni fitopatogeni che contribuiscono poi ad uno sviluppo stentato e triste, rendendo le piante sofferenti ed esteticamente sgradevoli.

L'unico modo per vincere questa sfida in un territorio così ostile e quindi ottenere un impianto arboreo sano e longevo è quello di progettare, impiantare e mantenere le alberature con le migliori tecniche disponibili e nella maniera più accurata possibile. Ciò significa che dalla fase di progettazione a quella di manutenzione non bisogna trascurare nessun dettaglio e ricorrere alle tecniche agronomiche più moderne ed evolute disponibili che consentano un risultato apprezzabile e duraturo.

In virtù di quanto appena affermato il progetto definitivo, pur conservando le essenze indicate nel progetto preliminare a base di gara per ottemperare alle prescrizioni dettate dal Comune, ha migliorato le tecniche agronomiche di impianto delle nuove aperture.

Difatti è stato reintrodotta l'olmo di Via G. Ferraris con la possibilità di utilizzare la cultivar da vivaio "Ulmus resista Sapporo Gold", incrocio tra "Ulmuspumila" e la "Ulmus davidianavar. nipponica", che necessita di minori trattamenti cui deve essere sottoposto obbligatoriamente l'olmo sin dal primo anno di impianto, in quanto specie suscettibile notevolmente agli attacchi di numerosi fitopatogeni.

Attualmente la "cultivar" presenta una maggiore resistenza alle malattie in generale ed ai fitoparassiti.

In Via Gianturco si farà ricorso ad una varietà di "Morus Alba" senza frutti per evitare l'imbrattamento dei marciapiedi ed il richiamo di insetti, oppure in alternativa sarà utilizzata la specie di "Liquidambar styraciflua", specie sempreverde e con piccoli frutti che attirano meno gli insetti.

- *Tecniche agronomiche e soluzioni innovative*

Per migliorare gli scambi gassosi e l'apporto dell'acqua piovana, si farà ricorso all'utilizzo di griglie modulari quadrate o rettangolari di 1 mt x 1 mt in corrispondenza di alberi piccoli a carattere ornamentale e di 1,50 mt x 2 mt, per le alberature più importanti, in luogo delle comuni griglie rotonde, in modo da aumentare la superficie permeabile intorno alla pianta, coadiuvate dall'uso di teli pacciamanti tra la griglia e il terreno in modo da mantenere l'umidità del suolo ed evitare la crescita delle infestanti. I teli pacciamanti saranno del tipo biostuoia di fibra naturale ecocompatibili e biodegradabili.

Gli alberi saranno ancorati con due diverse tecniche, a seconda della grandezza delle piante, per evitare il ribaltamento delle zolle causate da atti vandalici, urti o vento eccessivo.

Le distanze di impianto saranno quelle massime previste nel preliminare in modo da consentire uno sviluppo adeguato delle alberature.

Si farà ricorso al miglior materiale vivaistico in commercio e allevato con le tecniche agronomiche migliori. piante micorrizzate, da semi certificati, allevate con concimi organici naturali o di ultima generazione.

- *Inserimento di nuove aree a verde*

Rispetto al progetto preliminare il progetto definitivo propone in più la realizzazione di una ampia aiuola in una rotonda di smistamento tra via Gianturco e via G. Ferraris, nonché la riqualificazione delle aiuole in piazza S. Erasmo. Tale realizzazione a verde contribuirà a minimizzare l'impatto del traffico veicolare e a migliorare la qualità dell'aria. Sarà effettuato in prevalenza con arbusti xerofiti della macchia mediterranea ed alberature di prima, seconda e terza grandezza a secondo dello spazio, impalcate sopra i 2.5 m per non intralciare la visuale dei veicoli in transito.

- *Manutenzione post-trapianto e garanzia di attecchimento*

Al fine di garantire il successo della piantumazione è prevista manutenzione delle essenze vegetali per due anni e la relativa garanzia di attecchimento, l'attecchimento si intenderà avvenuto se al termine del periodo di manutenzione le piante si presenteranno in buone condizioni, sana e senza sintomi di deperimento.

13.5 Barriere architettoniche – Accessibilità universale

Nella redazione del progetto definitivo, il Concorrente ha posto particolare attenzione al tema dell'abbattimento delle barriere architettoniche, non limitandosi solamente al pedissequo rispetto delle normative di settore vigenti, ma andando ben oltre e cercando di avviare, all'interno degli interventi previsti nella presente progettazione, un percorso teso a rendere i luoghi riqualificati "accessibili universalmente" secondo il principio stabilito ormai da più sentenze che stabilisce che "l'accessibilità non è un requisito ambientale bensì una qualità fondamentale", una filosofia di approccio al progetto che pone l'attenzione all'uomo, alle sue esigenze ed alla necessità di considerare la diversità della popolazione, perché l'accessibilità non è fatta solo di strutture, ma di tutto ciò che contribuisce a rendere agevoli e fruibili le strutture ed i servizi del territorio e delle città.

Uno spazio pubblico è pubblico solo se aperto ed accessibile a tutti. Per la maggior parte dei progettisti, il superamento delle barriere architettoniche è semplicemente un obbligo normativo; gli interventi che ne conseguono risultano nella maggior parte dei casi incoerenti e appariscenti,

oltreché limitati alla progettazione di “rampe” e “servizi igienici per persone con disabilità” in quanto condizionati dallo stereotipo dell’individuo disabile visto unicamente come una persona su sedia a ruote. Il concetto di persona con disabilità è, invece, molto più ampio e comprende chiunque, in maniera permanente o temporanea, si trovi ad avere delle difficoltà nei movimenti (cardiopatici, donne in gravidanza, persone con passeggino, individui convalescenti o con un’ingessatura agli arti, obesi, anziani, bambini etc.) o nelle percezioni sensoriali (ciechi ed ipovedenti, sordi ed ipoacusici), nonché le persone con difficoltà cognitive o psicologiche. Anche il termine barriera architettonica viene spesso frainteso e interpretato nel senso limitativo e semplicistico dell’ostacolo fisico. Il concetto di barriera architettonica è invece molto più esteso ed articolato e comprende elementi della più svariata natura che possono essere causa di limitazioni percettive oltre che fisiche, o particolari conformazioni degli oggetti e dei luoghi che possono risultare fonte di disorientamento, di affaticamento, di disagio o di pericolo. Sono quindi barriere architettoniche non solo i gradini o i passaggi troppo angusti, ma anche i percorsi con pavimentazione sdruciolevole, irregolare o sconnessa, le scale prive di corrimano, le rampe con forte pendenza o troppo lunghe, i luoghi d’attesa privi di sistemi di seduta o di protezione dagli agenti atmosferici se all’aperto, i terminali degli impianti posizionati troppo in alto o troppo in basso, la mancanza di indicazioni che favoriscano l’orientamento o l’individuazione delle fonti di pericolo, ecc. Molto importante è anche il principio, richiamato più volte nella definizione normativa, che le barriere architettoniche sono un ostacolo per “chiunque” quindi non solo per particolari categorie di persone in condizioni di disabilità, ma per tutti i potenziali fruitori di un bene. Il salto di scala di tipo culturale che va compiuto per ottenere davvero risultati positivi è quindi quello di considerare le normative non come un “vincolo” penalizzante ma come una “opportunità” positiva, finalizzata ad un beneficio generalizzato. Non quindi rigide norme per le persone con disabilità ma provvedimenti operativi e linee guida per ottenere un ambiente che sia più confortevole e sicuro per “chiunque”.

L’integrazione tra le componenti dell’accessibilità e della soddisfazione, intesa in modo estensivo quindi contemplante anche il piacere nell’uso e dell’uso, è molto importante perché:

- Riconosce dignità alle qualità formali di oggetti/edifici/spazi/servizi, sottolineando che il requisito dell’accessibilità può, anzi, deve, affiancare aspetti di valore estetico, proponendosi come elemento di caratterizzazione e miglioramento espressivo;
- Dà il senso della cura e dell’attenzione progettuale, togliendo la progettazione universale ed inclusiva dal limbo di una progettazione “a parte”.

La soddisfazione coinvolge infatti non solo i bisogni ma anche i desideri, coinvolge valutazioni soggettive relative alla facilità d’uso, alla piacevolezza, alla frustrazione, alla noia, alle preferenze e aspettative delle persone.

La progettazione universale è progettazione partecipata e democratica, riconosce che le caratteristiche non idonee e non abili dello spazio mettono in difficoltà le persone; sono indispensabili la conoscenza ed il coinvolgimento delle persone, cercando di ascoltare, di interpretare e di dare voce a chi non ce l'ha; pone al centro dell'interesse progettuale prima le persone (nelle loro unicità, con le loro identità e differenze) e dopo le norme.

Sulla scorta di tale impostazione, il progetto definitivo ha inserito una serie di accorgimenti aggiuntivi rispetto a quanto previsto dalle norme di settore, limitato all'inserimento di rampe e raccordi in corrispondenza degli attraversamenti pedonali e/o accessi avariati privati, pavimentazione tattile per ipovedenti e posti auto dedicati e riservati in numero superiore (e mai inferiore) ad un posto per D.A. ogni 50 posti auto (almeno 2 posti auto DA ogni 50 posti):

- Percorsi tattili per disabilità visive, in particolare in corrispondenza degli attraversamenti pedonali;
- Impianti semaforici in corrispondenza degli attraversamenti pedonali, con dispositivi a chiamata anche di tipo acustico, per disabili visivi;
- Cartellonistica informativa sui percorsi, sui luoghi, per aumentare il comfort ambientale degli utenti, coadiuvati da informazioni ed indicazioni di tipo tattilo-sensoriali;
- Sedute ischiatiche per anziani e bambini, panchine e zone di ombreggiamento in corrispondenza delle piste ciclabili e fermate e stazioni dei trasporti pubblici;
- Fontanine “accessibili” per il ristoro lungo i percorsi ciclo-pedonali, e tutta una serie di piccoli accorgimenti tesi a migliorare la fruibilità e la godibilità delle percorrenze pedonali e ciclabili riqualificate, con l'intento di perseguire questa importante finalità e cioè che:

“un qualsiasi progetto di paesaggio è pienamente sostenibile solo se, oltre alle norme di tutela dell'ambiente e di risparmio energetico, rispetta anche le buone pratiche per l'accessibilità universale degli spazi pubblici”.

14. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Quanto descritto sino ad ora si ritiene essere sufficientemente esaustivo per comprendere gli effetti conseguenti alla realizzazione delle opere, potendo questi ultimi solo confluire in un miglioramento generalizzato della qualità ambientale e paesaggistica delle zone d'intervento.

La riqualificazione delle arterie stradali coinvolte, nel progetto definitivo redatto dal Concorrente, è stata affrontata, sia che le strade ricadessero o meno in area tutelata, con una impostazione omogenea e coerente sotto il profilo metodologico tanto da poter ricondurre l'innalzamento qualitativo dei caratteri ambientali e paesaggistici, alla stessa stregua sia per le

strade, gli slarghi e le piazze estranee ai disposti normativi del codice – d.lgs 42/2004, che per la parte ricadente in zona di vincolo.

I principi ispiratori del progetto, attinenti all'innalzamento delle caratteristiche di qualità e sicurezza della circolazione, al miglioramento ambientale ed architettonico dello spazio pubblico riqualificato, ricondotto nei caratteri preganti a segni/evidenze artistiche, implementazione e ridisegno del verde, materiali ecologici matericamente e cromaticamente distintivi dei luoghi e delle fusioni, accessibilità universale, arredi ed allestimenti tesi a migliorare sicurezza orientamento e comfort ambientale, confluiscono in una ridefinizione dello spazio pubblico dal quale parte, diventando elemento di innesco, il riordino e la regolarizzazione dello spazio privato, strutturando gerarchie interne al nuovo assetto urbanistico dell'area orientale, assurgendo ad elemento che media e sancisce le relazioni esterne di questa parte della città con la struttura urbana storica ed il territorio circostante.

Tutto ciò non può che avere un effetto positivo riverberante ed ampliativo sotto il profilo paesaggistico, di recupero e riqualificazione di un territorio ancor oggi troppo mortificato da una disorganica e disordinata crescita urbana fatta di episodi isolati ed avulsi da una corretta e qualificata pianificazione territoriale.

15. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DEGLI INTERVENTI

Si è già detto più volte, nel corso della presente relazione, che gli interventi progettuali sinora descritti confluiscono tutti in un generale miglioramento conseguente alla riqualificazione di parte del tessuto viario della zona orientale cittadina quale innesco di un più ampio processo di riqualificazione e riconversione del tessuto urbano territoriale circostante.

Gli interventi dunque producono un innalzamento ed un miglioramento della qualità urbana sotto il profilo della sicurezza, viabilità, ambiente e conseguentemente paesaggistico.

Ci troviamo di fronte, paradossalmente, ad interventi che non prevedono opere di mitigazione poiché gli interventi stessi di progetto possono essere assimilabili ad opere di "mitigazione", nei confronti del disordinato contesto che, al momento, permane al contorno della viabilità qualificata.

Sono previste invece opere di mitigazione relativamente alle fasi di esecuzione dei lavori, dal momento che gli stessi si vanno a realizzare in spazi pubblici ed aperti al pubblico che, per pezzi e sulla scorta di un accurato piano di esecuzione degli interventi, verranno chiusi temporaneamente, con conseguenti disagi ed impatti sul contorno.

All'uopo quindi saranno posti in essere una serie di accorgimenti atti a ridurre gli effetti dei cantieri sulla circolazione, sull'ambiente e quelli di riduzione ed abbattimento delle emissioni sonore derivanti dall'uso di macchinari.

Tutti i cantieri dislocati lungo le strade saranno idoneamente mitigati mediante la delimitazione con recinzioni metalliche finite con pannelli ciechi a basso impatto, predisposti per allestimenti pubblicitari o disegni di arredo urbano, quale "pre-informazione" di ciò che verrà realizzato, in modo da creare nei cittadini un atteggiamento di aspettativa e curiosità, insieme ad una maggiore tolleranza dei "fastidi" da sopportare temporaneamente, in attesa del positivo e migliorativo risultato finale.