

A	17.05.2016	Aggiornamento	EP			
Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

Committente



CAPOGRUPPO	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO
Arch. Enrico PINNA	Dott. Enrico DA MOLO

Progetto Architettonico

Arch. Enrico PINNA
Arch. Franco LORENZANI
Arch. Alessandra BRUZZONE
Arch. Riccardo ROSSI

Progetto Strutturale
e Impianti

Ing. Corrado TRASINO
SITEC Engineering s.r.l.

Intervento/Opera	RIQUALIFICAZIONE DI VIA CORNIGLIANO GENOVA		Municipio	VI - Medio Ponente	
			Quartiere	Cornigliano	
Oggetto della tavola	RELAZIONE GENERALE (cronologia della progettazione e dei contributi degli uffici comunali e dei gestori raccolti nelle specifiche tecniche del 17 febbraio 2016)	Scala	/	Data	28.04.2016
		Tavola N°			
Livello Progettazione		DEFINITIVO			
		DG.01			



Committente:

Società per Cornigliano SpA

Progettazione Architettonica:

Arch. Enrico Pinna (capogruppo)

Arch. Franco Lorenzani

Arch. Alessandra Bruzzone

Arch. Riccardo Rossi

Collaboratori:

Arch. Carla Coccia

Arch. Giulia Parodi

Arch. Francesca Arata

Arch. Giulia Luzzatto

Arch. Chantal Cattaneo

Progettazione Strutturale e impiantistica:

Ing. Corrado Trasino

(SITEC Engineering s.r.l.)

Collaboratori:

Ing. Luca Pan



INDICE

1. CRITERI E CONTENUTI GENERALI DEL PROGETTO

- 1.1 – Premessa metodologica
- 1.2 – Criteri distintivi del progetto in coerenza con obiettivi e norme del PUC
- 1.3 – Il rapporto tra auto, bici e pedoni: “vince il più lento”
- 1.4 – Schema del layout di progetto
- 1.5 – Valenze urbanistiche e paesistiche dell’intervento alla scala urbana
- 1.6 – Criteri per la scelta dei materiali, del verde e degli arredi
- 1.7 – Criteri per la scelta delle soluzioni impiantistiche (deflusso acque – illuminazione)

2. ECO SOSTENIBILITÀ DELL’INTERVENTO

- 2.1 – Elementi generali
- 2.2 – Il modello di mobilità
- 2.3 – Il trattamento fotocatalitico di rivestimento stradale e pavimentazioni

3. ELABORATI DEL PROGETTO DEFINITIVO

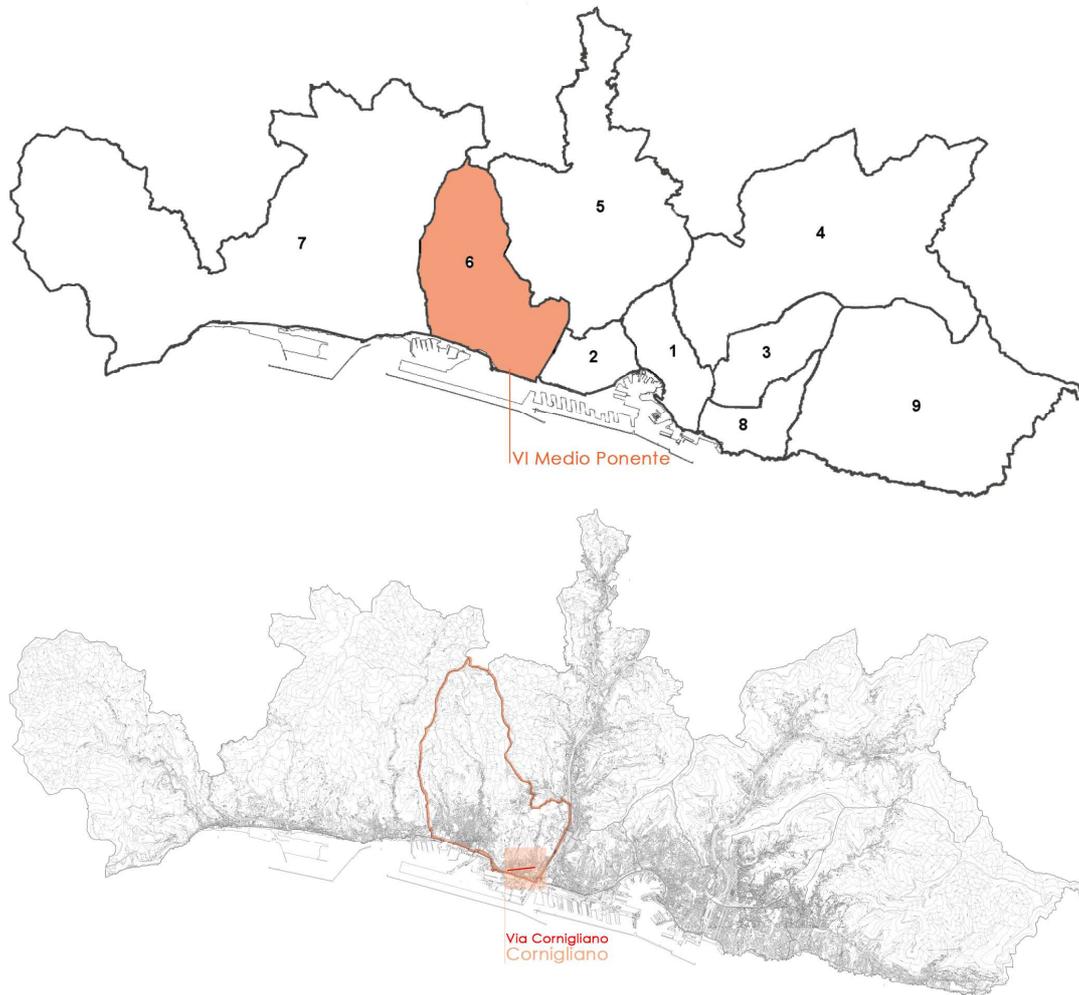
- 2.1 – Documenti Generali
- 2.2 – Documenti ed elaborati grafici del progetto architettonico
- 2.3 – Documenti ed elaborati grafici del progetto impiantistico

4. SPECIFICHE PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA

- 4.1 – Nota esplicativa
- 4.2 – Documento delle Specifiche per la progettazione definitiva.

5. NOTA CONCLUSIVA:

- 5.1 – Ricerche e approfondimenti tematici svolti dal RTP



Collocazione di Via Cornigliano nell'ambito della Circostrizione VI Medio Ponente

1. CRITERI E CONTENUTI GENERALI DEL PROGETTO

1.1 – *Premessa metodologica.*

Il Progetto definitivo descritto nella presente Relazione è lo sviluppo del progetto preliminare vincitore del “Concorso di progettazione in due gradi per la riqualificazione di via Cornigliano”, bandito in data 20 dicembre 2013 da Società per Cornigliano SpA, integrato con il documento “Specifiche per la progettazione definitiva”, come di seguito meglio illustrato.

Il concorso è stato bandito per dare attuazione alle indicazioni programmatiche del *Programma integrato di riqualificazione urbana di Cornigliano, Asse B – Qualità della vita, Misura B.1 - Riqualificazione via Cornigliano*, facente parte dell’Accordo di Programma per Cornigliano dell’8 ottobre 2005, come integrato con il documento *Modifiche del Programma e Interventi della Seconda Fase*, del luglio 2009, coerentemente ripreso nell’Obiettivo B2. *Promozione della città compatta e valorizzazione dello spazio pubblico* del PUC, sia in fase di adozione all’epoca del bando di concorso che nella versione definitiva approvata con D.C.C. n 42 del 30 luglio 2015 (vedi relazione DA.09 Inquadramento urbanistico).

L’esito del Concorso è stato pubblicato in data 3 dicembre 2014 sul Supplemento Ufficiale dell’Unione Europea e in data 5 dicembre 2014 sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, e in data 21 luglio 2015 è stato sottoscritto il contratto per l’affidamento del progetto Definitivo, Esecutivo e Direzione Lavori per la riqualificazione di via Cornigliano, fra Società per Cornigliano SpA e Raggruppamento vincitore.¹

Nel corso del 2015 il Progetto Preliminare vincitore è stato oggetto di un approfondito percorso di verifica fra Società per Cornigliano SpA, progettisti del Raggruppamento vincitore, uffici tecnici comunali competenti alla approvazione del Progetto definitivo, gestori delle utenze pubbliche collocate in via Cornigliano, preordinato alla messa a punto del documento “Specifiche per la progettazione definitiva” previsto dall’art.2 del contratto citato.

Nello stesso periodo il PUC giungeva alla sua definitiva approvazione (D.C.C. n 42 del 30 luglio 2015), talché le verifiche effettuate hanno potuto essere adeguatamente raffrontate con i contenuti definitivi del PUC i quali peraltro sono rimasti sostanzialmente analoghi, per quanto di interesse del presente intervento, con la versione adottata cui il Progetto si era da subito conformato (vedi Relazione di Inquadramento Urbanistico, elaborato DA.03).

A conclusione del percorso di verifica, in data 17 febbraio 2016, il documento “Specifiche per la progettazione definitiva” (allegato in calce alla presente Relazione con una breve nota introduttiva a rendiconto dei soggetti partecipanti e dei temi trattati) è stato trasmesso al Raggruppamento di progettazione.

Le Specifiche contengono l’indicazione dei requisiti e dei parametri tecnici oggetto di modifica o integrazione rispetto alle soluzioni prospettate nel Preliminare, come scaturiti dal confronto con gli Uffici comunali competenti e con i soggetti gestori delle sottoutenze presenti in via Cornigliano.

¹¹ Il Raggruppamento vincitore è costituito da Arch. Enrico Pinna (capogruppo), Arch. Alessandra Bruzzone, Arch. Franco Lorenzani, Arch. Riccardo Rossi, Ing. Corrado Trasino

I dati inerenti i requisiti e le prestazioni tecniche del Progetto Definitivo che sono stati modificati rispetto al Progetto Preliminare in coerenza con le indicazioni delle “Specifiche per la progettazione definitiva”, vengono identificati nel testo della presente Relazione con l’acronimo grafico (Spd) (Specifiche progettazione definitiva) posto in pedice ai dati indicati.

1.2 – Criteri distintivi del progetto in coerenza con obiettivi e normativa del PUC

Il concetto base che identifica e caratterizza il progetto è quello proprio del modello dello *shared space* (spazio condiviso).

Come noto in diversi Paesi si sta sperimentando il modello dello *shared space* tra le diverse utenze della strada, nel quale sono assenti i semafori e, in generale, la segnaletica stradale, nonché le delimitazioni marcate (quali dislivelli) tra marciapiedi, piste ciclabili e corsie veicolari, sostituite da differenze di colore e di materiali, affidando principalmente al giudizio responsabile e all’interazione visiva tra gli utenti la fluidità e la sicurezza del traffico.

Questo modello ha precedenti illustri che risalgono addietro nel tempo e che ne garantiscono l’attendibilità. Tra questi meritano particolare attenzione alcune recenti esperienze britanniche (Poynton Village), i principi del *new urbanism* americano.

Nelle esperienze di *shared space*, si afferma il principio per il quale l’utente più lento e vulnerabile condiziona i comportamenti del più veloce, non viceversa (come nelle strade “normali”). La gerarchia è nell’ordine: pedone, bicicletta, auto.

I giudizi su queste esperienze sono unanimemente positivi, in particolare per quanto riguarda l’incidentalità e la fruibilità della strada da parte delle categorie più vulnerabili (bambini, anziani, portatori di disabilità motorie e visive). Poiché anche il nostro Paese deve prepararsi a questo genere di sperimentazioni, il progetto cerca di avvicinarsi il più possibile al modello dello spazio condiviso, nei limiti consentiti dalle norme vigenti e da quanto stabilito dal Codice della Strada, giuste le indicazioni in tal senso fornite dal Documento delle Specifiche (Spd).

Peraltro, il modello indicato, lungi dal costituire una forzatura rispetto alle indicazioni del nuovo PUC, è al contrario quello che consente la massima aderenza fra le soluzioni progettuali e qualitative adottate e gli obiettivi programmatici del PUC e del Programma integrato di riqualificazione urbana di Cornigliano, Asse B – Qualità della vita, Misura B.1 - Riqualificazione via Cornigliano, come evidenziato nella Relazione di Inquadramento urbanistico (vedi Elaborato DA.03) e come ripreso nel successivo punto

2.2 Valenze urbanistiche e paesistiche dell’intervento.

Lo spazio condiviso rende infatti possibile la realizzazione di una **qualità architettonica e di un adattamento alle condizioni di contesto** che non sarebbero consentiti da una rigida compartimentazione degli spazi stradali con l’applicazione dei criteri standard di progettazione e in particolare rende possibile, in coerenza col PUC:

- o La radicale riqualificazione della strada, mediante **ridimensionamento della carreggiata veicolare** con correlata riduzione della velocità e degli impatti ambientali (**resi possibili dalla**

realizzazione della nuova strada di scorrimento a mare) e il conseguente allargamento dei marciapiedi che potranno così **comprendere agevolmente le piste ciclabili**. Temi entrambi indicati dal PUC fra i principali obiettivi di riqualificazione urbana e di eco sostenibilità della futura mobilità urbana.

- Il recupero di Via Cornigliano come **strada a servizio esclusivamente o prevalentemente locale**, eliminando in tal modo la cesura che attualmente esiste tra la parte a nord e quella a sud di Via Cornigliano. La via tornerà ad essere il **“centro lineare”** del quartiere, con l’obiettivo di affermare e promuovere una chiara identità unitaria della strada, che dalla parte centrale più ricca di elementi di interesse possa via via estendersi, nel tempo, alle parti oggi meno qualificate sotto il profilo della qualità architettonica e degli spazi pubblici.
L’aspettativa è che tale riqualificazione funzioni anche da effetto moltiplicatore del processo di riqualificazione e del vero e proprio **“riscatto identitario di Cornigliano”** (e perché no anche del riscatto economico degli immobili e delle attività commerciali penalizzati per anni dalla presenza dell’acciaieria e dal traffico veloce di mero attraversamento del quartiere) tenacemente perseguito dall’intero quartiere, iniziato con lo spegnimento dell’ Altoforno e sancito dall’Accordo di programma.
- La scelta di un arredo diffuso e ricco di **suggerimenti e rimandi all’identità storica di Cornigliano**, delle sue ville e dei suoi rinomati agrumeti.²

Con questo presupposto, per quanto riguarda la gestione del traffico, il progetto:

- fa propria l’indicazione del Documento Preliminare alla Progettazione circa la possibilità di adottare il limite di 30 km/h nell’intero tratto, che comporta un tempo di percorrenza di poco meno di due minuti, ritenuto del tutto accettabile
- prevede di ridurre la sezione della carreggiata veicolare mantenendo una sola corsia per senso di marcia lungo l’intero sviluppo di via Cornigliano, di ampiezza complessiva – da marciapiede a mezzeraia - di 3.50 m (spd). La parte in asfalto sarà limitata alla vera e propria corsia di marcia di ampiezza 2,75 m, cui si affianca sul lato marciapiede una striscia in tozzetti di 50 cm entro la quale è inserita la canalina di scolo delle acque e verso la mezzeraia la fascia centrale di 25 cm (**50cm** (spd) complessivi) sormontabili in modo da poter far fronte a condizioni di criticità e di emergenza, fatta eccezione per i due ratti di innesto su P.zza Massena e su P.zza Savio per i quali la carreggiata si sdoppia per garantire l’innesto nella viabilità esistente nell’assetto attuale, come richiesto dalle Specifiche (spd).
- prevede l’eliminazione di tutti i semafori intermedi, sostituiti da una mini-rotatoria all’altezza di Via Dufour/via Minghetti e una rotatoria in grado di consentire l’agevole manovra dei mezzi pubblici da 18 metri per l’incrocio con via San Giovanni D’Acri, con il compito di consentire l’inversione di marcia, evitando in tal modo le svolte a sinistra.
- prevede l’identificazione a terra del sedime delle piste ciclabili, per ragioni di continuità con i progetti in corso di elaborazione da parte del Comune, pur non essendo tale identificazione a rigore necessaria in regime di velocità 30. km/h.

² Riferimento a: “Un luogo ameno” Carta di Genova anno 1727 (Collezione topografica del Comune di Genova), dal volume “Cornigliano. Storia del centro abitato che....” di Rinaldo Luccardini, SAGEP editori 2015.

Per quanto riguarda l'organizzazione dei servizi e dell'illuminazione pubblica, il progetto:

- propone la riqualificazione e la razionalizzazione delle fermate del bus
- propone analogamente la riqualificazione, la razionalizzazione e il completamento dei punti di raccolta dei rifiuti, dotando tutte le postazioni della gamma completa di raccoglitori per la raccolta differenziata
- propone, come richiesto dalle Specifiche (spd), di sostituire il sistema esistente a tesate con illuminazione a pali alti (idonei per illuminare carreggiata e marciapiede nelle quantità e localizzazione richiesti dai calcoli illuminotecnici) e illuminazione puntuale (pali bassi e punti luce a terra) per la qualità della fruizione dell'area pedonale, nonché punti led a terra per la sicurezza della pista ciclabile e *marker* rifrangenti per gli attraversamenti pedonali.

Per quanto riguarda la raccolta delle acque, il progetto:

- propone la soluzione di canaline longitudinali, a monte e a valle di tutta via Cornigliano per l'eleganza della soluzione coerente all'impianto generale. Le canaline sono coadiuvate da tombini/caditoie all'innesto della viabilità da monte.

Infine, per quanto riguarda la sistemazione della vasta area dedicata alla fruizione pedonale e allo scambio sociale, il progetto:

- prevede di ridurre il dislivello fra carreggiata e marciapiedi a 2,5 cm in modo da avere la utilizzabilità e la percezione di un vero e proprio centro lineare di quartiere.
- prevede che la fruizione di tale spazio sia agevolmente assicurata per tutte le categorie di utenti, con la dovuta attenzione a ogni tipo di problematica e di possibile disabilità (il motto del progetto è vince il più lento).
- prevede una adeguata presenza di posti auto e moto, collocati in punti strategici per favorire la sosta di rifornimento alle attività commerciali nonché la sosta di utenti delle stesse.
- prevede *dehors* e spazi di aggregazione diffusi, valorizzati da apposita illuminazione, per la rivitalizzazione delle attività commerciali, rafforzando la qualità delle due piazze storiche (Rizzolio e Massena) e ipotizzando per il futuro la realizzabilità di una terza piazza, lato monte, quando potranno essere posti in essere i piani di riqualificazione urbana del tratto di ponente previsti dal PUC (nella zona dove oggi si trovano i distributori di carburante).
- prevede, in particolare, la collocazione di circa 100 piante di agrumi in vaso a memoria e rimando degli antichi agrumeti.
- prevede, a rafforzamento dello scopo di cui sopra, la collocazione di appositi "segnalatori" a terra per guidare la vista verso le ville storiche lungo la via vecchia Aurelia.
- propone, infine, di segnalare chiaramente i due ingressi in questa zona a regime "speciale", mediante la collocazione di evidenti *landmark* ai due estremi dell'area di progetto, all'inizio della zona 30, che potranno anche essere oggetto di concorso tra artisti.

Il presente progetto definitivo propone dei manufatti che, come si evince nell'immagine seguente, a titolo esemplificativo, sarebbero realizzati in metallo porcellanato di colore rosso. Si suggerisce di realizzare copie stilizzate dei pilastri di recinzione di villa Bombrini, in versione *pop*.



Schema dal Concept del Progetto Preliminare

1.3 - Il rapporto tra auto, bici e pedoni: “vince il più lento”

Il tema del rapporto tra auto, bici e pedoni è al centro dell’elaborazione progettuale. Ne dipendono la fruibilità, la sicurezza, la tranquillità e il senso di benessere anche per le categorie “deboli” di utenti, quali bambini e mamme, anziani, disabili a vario titolo. Il ciclista è vulnerabile nei confronti del mezzo motorizzato, il pedone lo è nei confronti di entrambi. La vulnerabilità è fortemente correlata con le differenze di velocità tra i diversi mezzi di locomozione. **Il limite di velocità di 30 km/h, che il Progetto propone sia necessario e coerente estendere all’intera nuova via Cornigliano**, abbatte drasticamente i rischi per tutti gli utenti della strada, tanto che la presenza della specifica delimitazione delle piste ciclabili non è a rigore necessaria. Si ritiene tuttavia opportuno prevederne la presenza, anche per mantenere la continuità con la rete delle ciclo piste allo studio da parte del Comune.

Per garantire al meglio la sicurezza degli utenti più vulnerabili, che sono i pedoni, il percorso della pista ciclabile, nelle due direzioni, è collocato sul margine esterno della fascia di marciapiede, in adiacenza alle corsie veicolari, con una larghezza costante di 1,50 m, salvo in corrispondenza della mini rotonda di via Minghetti, ed è fiancheggiata, sul lato carreggiata, dal cordolo in pietra di cm 30.

Nei moduli in calcestruzzo armato affiancati al cordolo, sono inseriti, a intervalli di 5 m, moduli con incorporati punti luce a led. Sul lato marciapiede la pista è invece fiancheggiata dalla necessaria fascia continua, costituita da moduli Loges. Tuttavia, nei tratti in cui la strada è fiancheggiata da spazi di sosta o da fermate del bus, la pista ciclabile si sposta verso l’interno, correndo quindi al margine della zona pedonale, ma rimanendo di larghezza costante. In tal caso è la larghezza del marciapiede a ridursi di conseguenza.

La soluzione adottata per l’attraversamento delle rotonde è diversificata:

- per la mini rotonda di via Dufour/via Minghetti, la pista resta sul marciapiede inoltrandosi nelle due vie laterali per i pochi metri necessari a raggiungere i rispettivi attraversamenti

pedonali. Per tale deviazione la pista si restringe necessariamente vista la ristrettezza del marciapiede negli angoli di immissione delle vie laterali.

- per la parte sud della rotonda di via San Giovanni D’Acri, la pista scende sulla carreggiata a circa 10 m dall’inizio della rotonda e percorre la corsia carrabile come un normale altro mezzo.

1.4 -Schema del layout

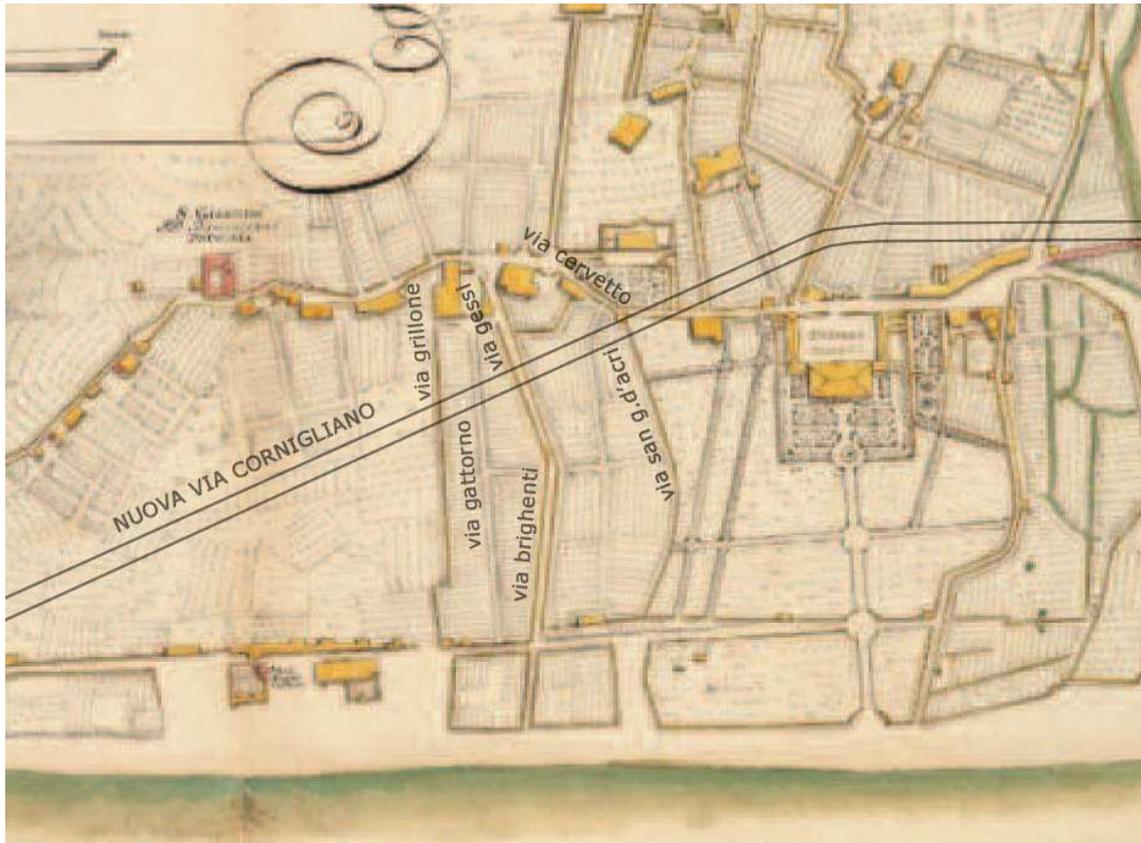
Trattandosi di intervenire esclusivamente sul sedime stradale, il *layout* della strada è il presupposto base per determinare la qualità architettonica che potrà essere conseguita dal progetto, intesa come fruibilità dell’area quale “centro lineare” del quartiere, secondo le indicazioni del disciplinare.

La fruibilità allargata della strada offerta dallo spazio condiviso, che valorizza entrambe le dimensioni longitudinale e trasversale, aggiunge qualità architettonica anche in altri due sensi:

- rendendo finalmente godibile l’eccellente architettura d’epoca di molti dei palazzi che si affacciano su via Cornigliano, caratterizzati anche da stilemi condivisi (quali i balconi a baldacchino)
- ponendo in evidenza **i cannocchiali visivi verso monte, là dove ancora si possono vedere alcune delle ville (con i relativi giardini storici) che si allineano lungo l’antica Aurelia.**



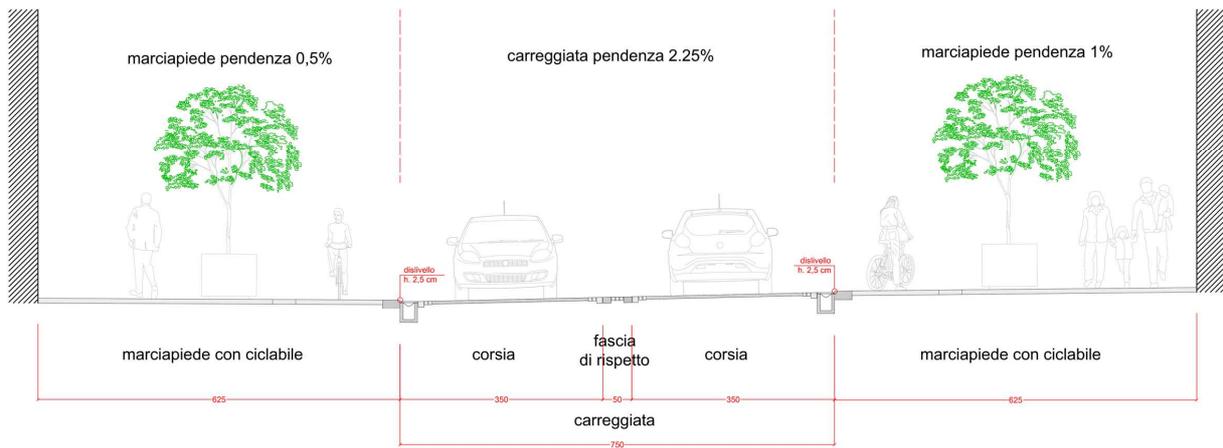
Schema dal Concept del Progetto Preliminare



Il tracciato di Via Cornigliano sovrapposto alla planimetria di Matteo Vinzoni (1750)

La sezione tipo della strada (Tavole da DA.12 a DA.18), è impostata nei termini seguenti.

- La strada, da facciata edilizia a monte a facciata a mare antistante, è mediamente larga 20 m.
- Ognuna delle due metà, di complessivi 10 m, a partire dal centro, è occupata da:
 - una fascia centrale di separazione di 0,25 m
 - una corsia di traffico di 3,50 m, con opportune bordature laterali contenenti la canaline di raccolta delle acque meteoriche.
 - la fascia di marciapiede, a quota + 2,5 cm, larga 6,25 m, nella quale si inseriscono dall'esterno all'interno: cordolo in pietra cm 30, tracciato delle piste ciclabili monodirezionali di larghezza costante di 1,50 m, striscia tattilo/plantare del sistema Loges di identificazione/separazione rispetto all'area pedonale, area pedonale vera e propria di larghezza massima ca 4 m (variabile fino alla larghezza minima intorno a ca 2 m in funzione della effettiva larghezza della strada e dei restringimenti dovuti alle piazzole di fermata bus, alle rientranze della parte carrabile destinata a parcheggio o punti raccolta rifiuti).

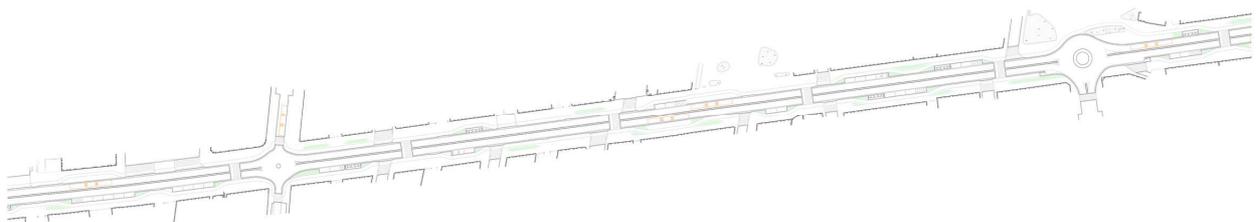


Tipico carreggiata

Come detto, la corsia unica per senso di marcia, riservata al traffico veicolare, mantiene l'ampiezza di 3,50 m per l'intero percorso, con divieto di sorpasso. Con la possibilità di sormonto della fascia centrale, l'ampiezza totale carrabile, comprensiva delle fasce laterali carrabili, diviene di 4 m ed è tale da poter far fronte a casi di criticità o di transito dei mezzi d'emergenza.

La fascia di separazione centrale di 0,50 m tra le due corsie, transitabile ma percorribile solo in condizioni di emergenza, ha lo scopo sia di evitare possibili contatti tra i veicoli procedenti nelle direzioni opposte, sia di rafforzare il divieto di sorpasso, sia infine di agevolare gli attraversamenti pedonali lungo l'intero tracciato.

La presenza di numerose strade laterali - sei lato monte e otto lato mare - nonché quella di alcune attività che dispongono di propri accessi e spazi di parcheggio interni, impone che si riservi la massima attenzione alle possibilità di manovra in tutte le direzioni, ivi comprese le svolte a sinistra e le inversioni. Poiché queste manovre sono oggettivamente poco compatibili con la carreggiata a due sole corsie, si è ritenuto essenziale collocare almeno due rotatorie lungo il tracciato, così da rendere possibile l'inversione di marcia e imporre quindi il divieto di svolta a sinistra sia per chi si immette, sia per chi già si trova nella via, senza che ciò comporti eccessivi allungamenti di percorso. Si ritiene che la giusta collocazione delle rotatorie sia in corrispondenza degli incroci Dufour / Minghetti, e San Giovanni d'Acqui / via Cervetto, a circa 400 m di distanza tra loro, suddividendo quindi l'intero percorso in tre parti, grosso modo equivalenti. Il *layout* generale della strada è concepito in modo da rendere applicabili lungo l'intero tracciato, in sede di progettazione preliminare e fino al momento esecutivo, i principi dello Universal Design nonché le norme e le linee guida per la fruibilità da parte di un'utenza allargata, secondo le indicazioni della Regione Liguria.



Planimetria generale

1.5 Valenze urbanistiche e paesistico/ambientali alla scala urbana

Fermi restando i riscontri più diretti fra contenuti del Progetto e previsioni specifiche del PUC per l'area considerata, evidenziati nella Relazione di Inquadramento Urbanistico già richiamata, si vogliono qui evidenziare alcuni aspetti di rilevanza più generale che legano con coerenza le scelte effettuate dal Progetto (per alcuni forse fin troppo “ambiziose” o “futuribili” per un quartiere come Cornigliano, e per le difficoltà non risolte della mobilità genovese, nel suo complesso) con le migliori prospettive di rilancio del Ponente genovese prefigurate dal PUC.

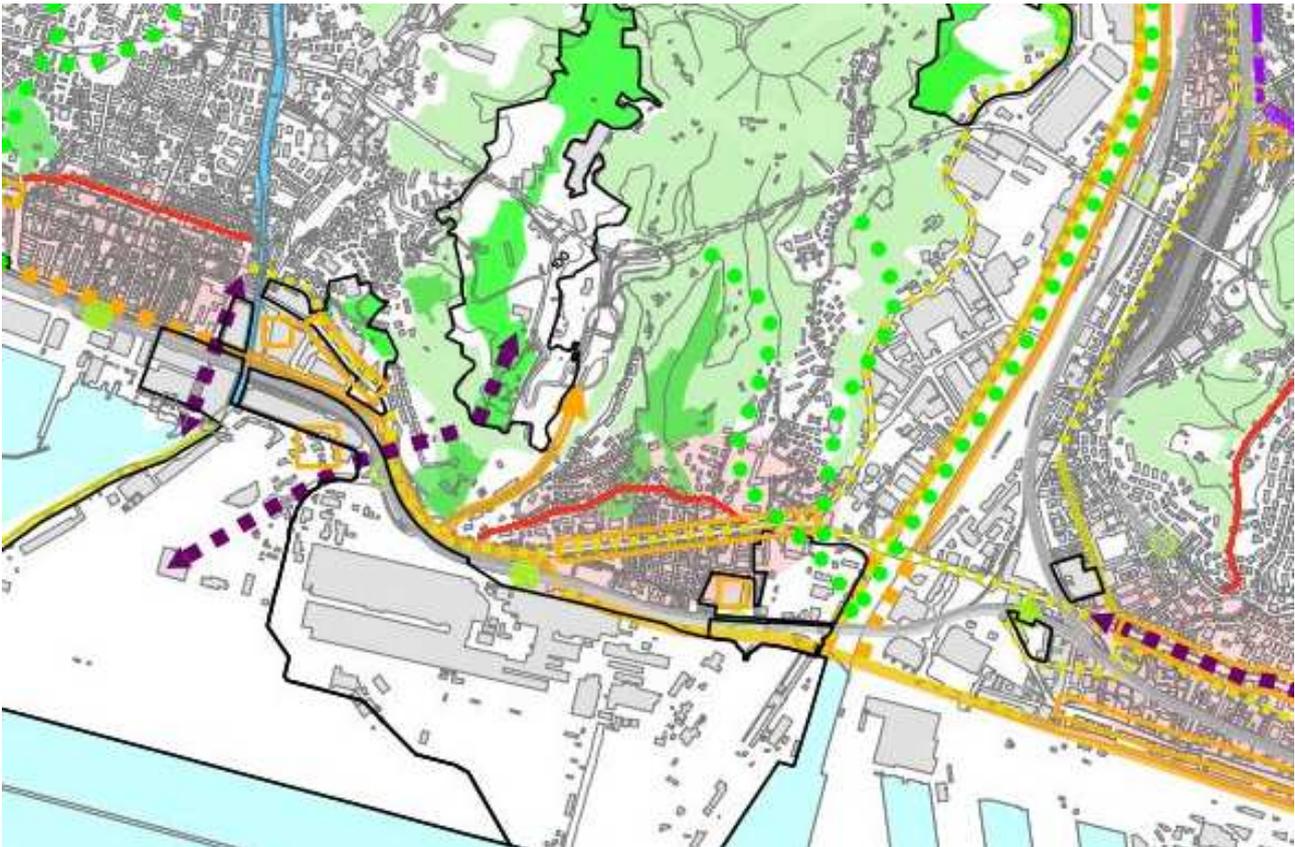
Allargando lo sguardo al contesto urbano più ampio di cui via Cornigliano fa parte, incontriamo immediatamente alcune delle previsioni di sviluppo e riqualificazione urbana cui punta l'intera collettività genovese, ben rappresentate nello schema cartografico del Sistema territoriale 2. Medio Ponente, contenuto nelle Norme di Congruità del PUC.

L'insieme delle previsioni indicate dal PUC rimanda, come si ricorderà, al progetto generale di riqualificazione del ponente genovese, delle aree siderurgiche di Cornigliano e del Parco Scientifico e Tecnologico di Erzelli, sviluppato negli anni '80 dalla Regione Liguria mediante il PTCIP-ACL (Piano Territoriale di Coordinamento degli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure), che il PUC approvato recepisce e attualizza.

Di questo progetto complessivo Cornigliano, e il suo asse di attraversamento, sono certamente parte integrante, come parte dell'obiettivo più generale di riqualificazione degli assi di attraversamento urbano perseguito dal PUC.

Ma, per non rimanere troppo ancorati al mega progetto di Erzelli che in quanto tale ha già visto trascorrere anni per la sua attuazione e altri ne vedrà, riteniamo di più circoscritto ma non meno rilevante interesse mettere in luce i legami evidenti fra la riqualificazione di via Cornigliano e alcuni progetti importanti indicati dal PUC ad essa anche spazialmente vicini:

- il Distretto di Trasformazione 1.09 di S. Giovanni D'Acri e Villa Bombrini;
- il parco di valletta rio San Pietro, in parte realizzato ma in attesa di compiuta valorizzazione;
- la continuità del percorso ciclabile nel ponente genovese e lo shared space temporaneo;



Estratto cartografico del Sistema Territoriale di Concertazione 2 - Medio Ponente, Norme di Congruenza, PUC 2015

LEGENDA

- | | |
|--|---|
|  percorsi storici |  criticità idrauliche |
|  percorsi ciclopedonali esistenti
Tav 2.5 bis Mobilità dolce |  scolmatore |
|  percorsi ciclopedonali di previsione
Tav 2.5 bis Mobilità dolce |  Nuclei urbani strutturati |
|  viabilità esistente
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo |  distretti
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo |
|  viabilità di previsione
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo |  parchi urbani esistenti
Tav 2.1 Sistema del verde |
|  parcheggi di interesse urbano esistenti
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo |  parchi urbani di previsione
Tav 2.1 Sistema del verde |
|  parcheggi di interesse urbano di previsione
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo |  connessioni ecologiche
Tav 2.1 Sistema del verde |
|  parcheggi di interscambio di previsione
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo |  connessioni urbane |
|  riqualificazione viaria
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo |  aree extraurbane |
|  ferrovia esistente
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo | |
|  ferrovia di previsione
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo | |
|  fermate esistenti
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo | |
|  fermate di previsione
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo | |
|  metropolitana esistente
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo | |
|  metropolitana di previsione
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo | |
|  trasporto pubblico in sede propria di previsione
Tav 2.4 Assetto infrastrutturale e insediativo | |

Distretto di Trasformazione 1.09

La disciplina urbanistica del Distretto prefigura per l'area la *“Realizzazione di una nuova polarità urbana che, oltre a completare il sistema insediativo di Cornigliano con la sostituzione della servitù rappresentata dalla rimessa AMT e l'inserimento di funzioni urbane diversificate e integrate dalla dotazione di spazi verdi di pubblica fruizione, definisca l'assetto complessivo anche delle aree a levante di via S. Giovanni D'Acri, già destinate dal PTCIP - ACL a servizi pubblici per lo sport e tempo libero, segnatamente nelle aree bonificate delle ex Acciaierie di Cornigliano”*.

Dunque un ruolo molto ricco di funzioni attrattive: residenza, servizi pubblici e di uso pubblico, servizi privati, servizi ospedalieri (da cui il dibattito cittadino ancora in corso), verde pubblico, parcheggi pubblici e privati.

E' pensabile che via Cornigliano, che è a meno di 50 metri dal Distretto e ad esso collegata dalle due importanti strade laterali che portano a P.zza Rizzolio e ai Giardini Melis, possa non ambire con ragione a un importante riqualificazione? A un cambio marcato di fisionomia e di funzione?

Il Progetto risponde chiaramente che no, che non può essere perduta l'occasione di riqualificazione offerta dal Concorso bandito da Società per Cornigliano per puntare decisamente a un cambio di immagine e di ruolo.

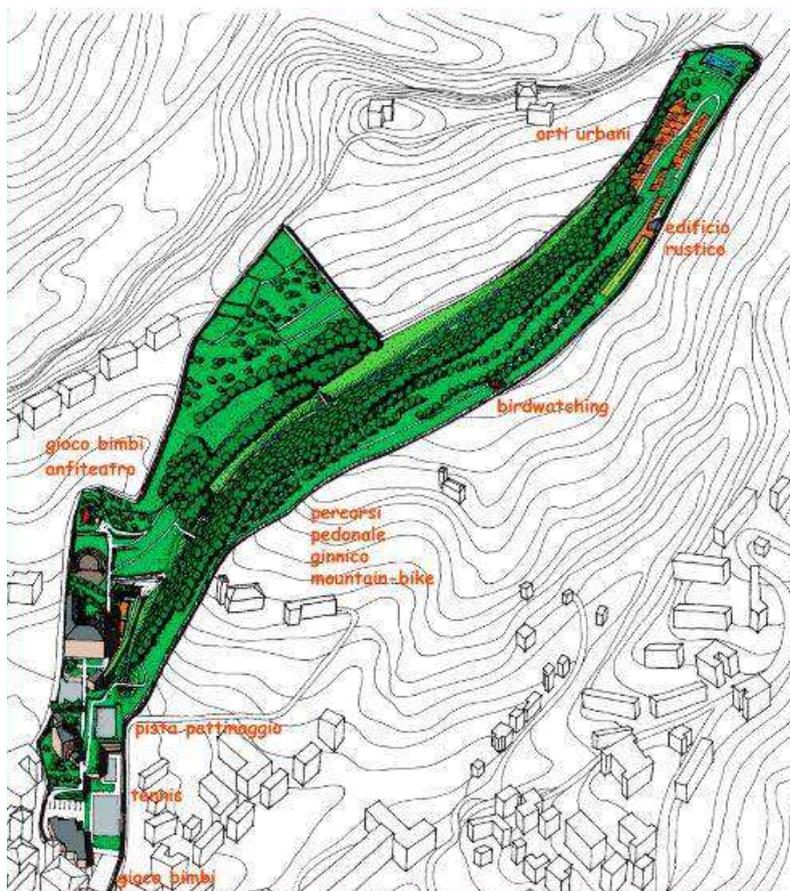
Ecco l'ulteriore motivazione per la scelta del modello dello *shared space* e dei requisiti prestazionali assegnati alla nuova via Cornigliano dianzi descritti (di cui fanno parte le accentuazioni dei rimandi identitari alle ville storiche e ai loro giardini di agrumi e compresa l'ipotesi di collocazione dei *Totem Landmark*) la cui “novità” merita di essere perseguita col il coraggio e la visione adeguati alle finalità che il PUC persegue.

Parco di valletta rio San Pietro

La presenza del Parco di valletta San Pietro è rilevante: 11 ettari di estensione di ingegneria naturalistica. Seppur non abbia raggiunto il pieno della sua valorizzazione e fruizione, iniziata nel 1992, rappresenta un tassello importante del disegno futuro.

Il Parco - frutto del Concorso Nazionale di Progettazione preliminare bandito dal Comune di Genova nell'ambito dell'iniziativa comunitaria Urban - è infatti baricentrico all'abitato di Cornigliano e consente di esercitare attività culturali, sportive e ricreative in grado di coinvolgere una molteplicità di fasce generazionali e sociali. Si rileva che al momento una parte di esso, gli orti, sono affidati a soggetti privati che ne hanno assunto la gestione.

Merita pertanto che gli interventi di riqualificazione urbana delle aree contermini, come quello previsto per via Cornigliano, possano produrre un effetto positivo sulla fruizione del Parco e vicendevolmente possano trarne giovamento dal parco. Tali interventi progettuali sono concepiti al fine di produrre il più ampio spettro di ricadute in termini di fruizione sociale e scambio commerciale.



Parco di villetta rio San Pietro. Disegno proveniente dalla progettista Arch. Raffaella Bellino

Anche a questi fini rispondono i criteri assunti per la scelta dei materiali, del verde, degli arredi e delle prestazioni tecniche che si sono volute attribuire al Progetto, come illustrato di seguito.

Continuità del percorso ciclabile del ponente genovese e *shared space* temporaneo.

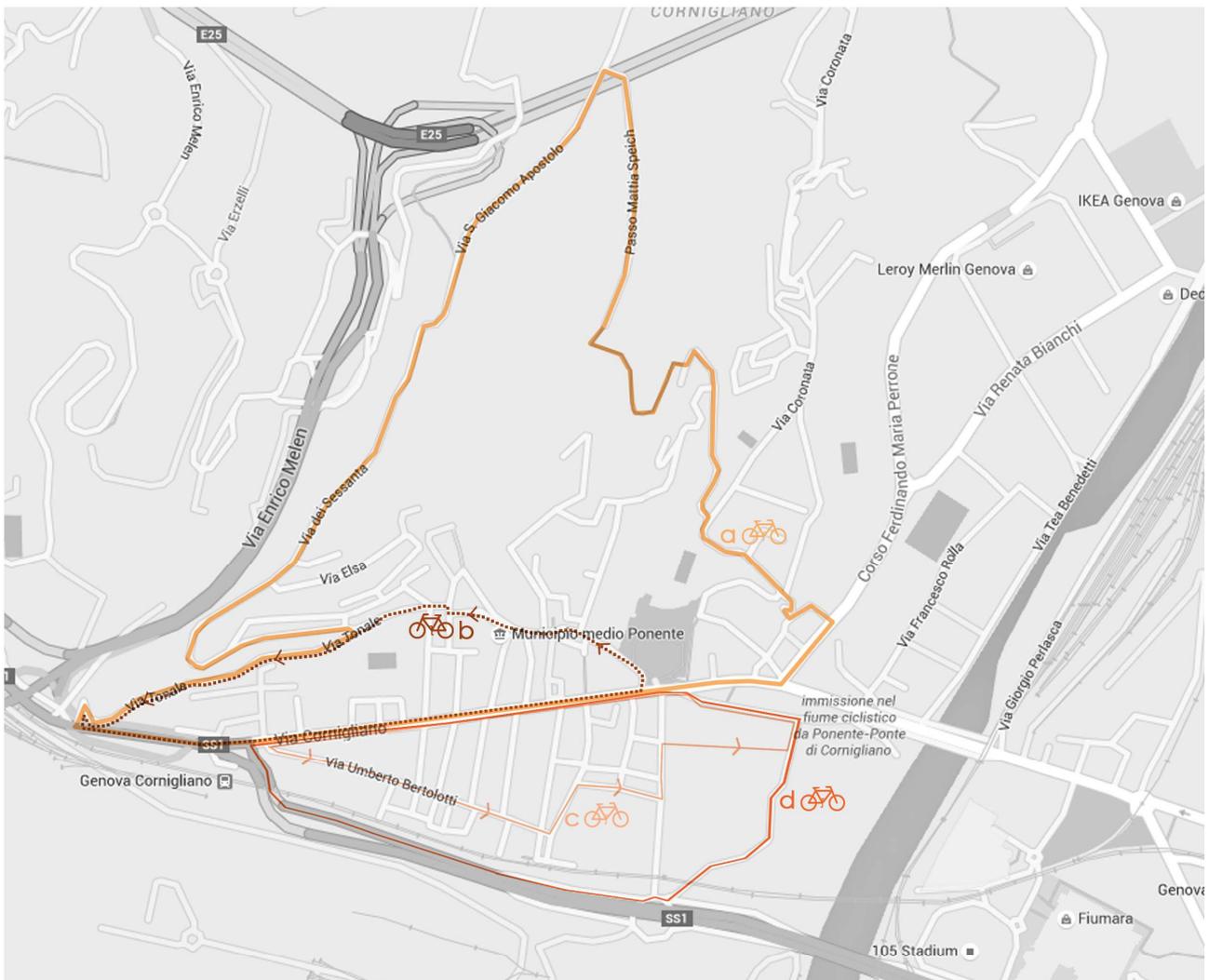
Il nuovo PUC, oltre che dalle sue scelte di carattere strutturale, è connotato anche dalla scelta di estendere i percorsi ciclopedonali nel ponente cittadino e nelle vallate, per invertire l'orientamento a considerare adatti a questo tipo di qualificazione urbana solo o prevalentemente i quartieri di levante della città.

In particolare Cornigliano è destinata a diventare un importante anello di congiunzione fra Valpolcevera, Ponente e Centro.

Come è emerso del corso di uno degli ultimi incontri che hanno preceduto la redazione del Progetto Definitivo (come richiamato nel successivo punto 4), il Comune ha in programma di realizzare un significativo anello ciclabile nell'area di Cornigliano, sfruttando le opportunità fornite dal nuovo asse a mare.

La presenza importante della pista ciclabile nel rifacimento di via Cornigliano assume pertanto anche questa valenza di carattere urbano aderente agli obiettivi generali del PUC.

A seguito della realizzazione della nuova via Cornigliano, potrebbe prendere forma un circuito virtuoso che partendo da Via Cornigliano, includa l'antica Via Aurelia, il Parco di valletta rio San Pietro, per spingersi a contesti più ampi, comprensivi di ulteriori circuiti a monte, fino a Coronata, e a valle, fino alla ciclabile – da completare – di strada a mare.



POSSIBILI ANELLI CICLABILI

-  a. Cornigliano Superiore/Coronata
-  b. Ex Aurelia
-  c. Cornigliano centro
-  d. Strada a mare

Questa ipotesi può essere credibile (e arricchita) se si pensa alla possibilità di attuare, in determinate occasioni o nelle giornate dal clima più mite (si pensi da aprile a ottobre), soluzioni di *shared space*

temporaneo, esportando il modello dello spazio condiviso su alcuni degli assi principali che convergono su via Cornigliano.

Sono ipotesi da non considerare velleitarie o utopistiche, come dimostrano i successi sempre più diffusi e partecipati delle iniziative volte a recuperare la vivibilità delle grandi e piccole città d'Italia e d'Europa.

1.6 – Criteri per la scelta dei materiali, del verde e degli arredi

Il criterio basilare che ha guidato la scelta del materiale di copertura delle pavimentazioni discende direttamente dall'importanza e dalla qualità urbana che si ritiene di dover attribuire alla nuova via Cornigliano affinché, grazie allo *shared space* e a tale qualità, assuma effettivamente il ruolo di **“centro lineare”** del quartiere (*vedi punto 1.2 Criteri distintivi del progetto*).

In tale prospettiva ne consegue il pressoché totale utilizzo, ad eccezione delle sole corsie carrabili centrali, di pietra e moduli in calcestruzzo di elevata qualità, ricchezza cromatica e spessori adeguati da 8/12 cm (spd) a garanzia di resistenza ai fini carrabili e manutentivi³.

La scelta dei cromatismi è legata a un duplice criterio:

- utilizzare per la pavimentazione del marciapiede toni adatti a mettere in evidenza la policromia delle facciate, il cui rinnovo e la cui valorizzazione è un preciso obiettivo del PUC;
- usare altresì tonalità calde e “terrose”, a richiamo degli agrumeti e degli orti storici di Cornigliano, intenzionalmente ripresi anche nell'arredo e in alcune soluzioni di dettaglio quali le pavimentazioni a “pettine” da impiegarsi alla base delle aree piantumate e degli spazi di aggregazione.

Per il verde, si è scelto di collocare (necessariamente in vaso, per i vincoli dei sottoservizi già ricordati) un alto numero di piante di arancio (circa 100), di specie e dimensioni diverse, a formare sia una prospettiva continua longitudinale sui due lati della piazza lineare, sia piccole concentrazioni.

La tipologia degli arredi (vasi - panchine - porta bici – leggi informativi- *totem* e indicatori delle ville) segue criteri di funzionalità e di linguaggio omogeneo (legno, metallo smaltato e/o *corten*) con una differenziazione ovvia fra gli elementi lineari diffusi e la sistemazione degli stessi negli spazi di aggregazione.

1.7 – Criteri per la scelta delle soluzioni impiantistiche (deflusso acque – illuminazione)

I criteri a base delle scelte proposte per queste due importanti soluzioni impiantistiche, sono stati la **sicurezza e la funzionalità**, declinati ovviamente al massimo grado di qualità possibile per essere coerenti con i ragionamenti di cui al punto precedente. In particolare:

³ Masselli autobloccanti in CLS, sp. 12 cm. tipo PAVER modello URBEVIA, VARSAVIA, PRAGA)

Deflusso delle acque meteoriche: si è scelta la soluzione di collocare canaline longitudinali lungo tutta via Cornigliano per l'eleganza della soluzione coerente all'impianto generale. Naturalmente il Progetto garantisce un dimensionamento delle canaline (dai 15 ai 20 cm a valle, probabilmente solo 7/10 cm a monte), adatto ad assorbire efficacemente le quantità d'acqua rilevate. Il sistema completo prevede anche tombini/caditoie all'innesto della viabilità da monte.

Illuminazione pubblica: la scelta dei pali per l'illuminazione pubblica, soprattutto della strada, scaturisce dal Documento delle Specifiche tecniche, sulla scorta di valutazioni di opportunità economica e manutentiva che portano a ritenere opportuna la sostituzione delle attuali tesate. Altezza, numero e localizzazione dei pali sono stati stabiliti in base a calcoli illuminotecnici effettuati.

Il Progetto inoltre, con riferimento alle disponibilità di *budget*, ha ritenuto necessario arricchire il sistema di illuminazione principale descritto, al fine di garantire anche: la massima sicurezza della pista ciclabile con la collocazione di segnalazione a led messa a terra; il massimo confort e piacevolezza degli spazi di aggregazione e la massima resa della piantumazione, con la collocazione di opportuni punti luce di media e piccola dimensione e adeguata tipologia, complementare alla illuminazione prodotta dalla rete palificata principale.

2. ECO SOSTENIBILITÀ DELL'INTERVENTO

2.1. Elementi generali

Il progetto, essendo limitato alla superficie stradale in senso stretto, non interferisce con i vincoli ambientali di varia natura, a eccezione del vincolo idraulico relativo al rio Roncallo, che individua un'area inondabile di categoria B, vincolo con il quale deve misurarsi la soluzione adottata per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Tuttavia, come ampiamente illustrato nella Relazione di Inquadramento Urbanistico (elaborato DA. 03), sia gli obiettivi del PUC che le specifiche norme degli Ambiti AC-IU e AU-UR entro cui è collocato il sedime di via Cornigliano, prescrivono soluzioni di intervento marcatamente orientate alla ecosostenibilità cui il progetto ha inteso conformarsi proprio a partire dal modello dello *shared space* nonché dalle principali scelte tecnico-progettuali adottate:

- riduzione delle corsie di traffico carrabile in funzione della ciclo/pedonalità
- utilizzo di asfalto drenante (Transbit) per le corsie.
- permeabilità delle aree pedonali
- incremento significativo del verde.
- trattamento fotocatalitico delle pavimentazioni
- sicurezza nel deflusso delle acque
- risparmio energetico dei sistemi di illuminazione

Oltre alle scelte generali, concorrono all'ecosostenibilità del progetto le seguenti scelte descritte nel successivo capitolo.

2.2. Il modello di mobilità

Ai fini della ecosostenibilità risulta determinante il modello di **mobilità urbana lenta** proposto. E' per questo che il progetto ritiene essenziali le soluzioni adottate di:

- velocità limitata Km 30
- divieto di sorpasso
- attraversamenti pedonali più ampi e diffusi degli attuali (7 al posto degli attuali 4)
- piste ciclabili

E' del tutto evidente che questo modello (coerente col PUC e col bando di gara) **rappresenta una “rivoluzione”** rispetto all'assetto attuale, ma fondata tuttavia sulle analitiche previsioni di forte riduzione del traffico di attraversamento su via Cornigliano consentito dal nuovo asse a mare di scorrimento.

Pur non nascondendoci che la novità del modello (soprattutto per Genova) possa suscitare qualche resistenza conservativa, riteniamo che sia l'unica strada (sorvolando sul bisticcio di parole) per ottenere realmente l'abbassamento delle emissioni e dei livelli d'impatto acustico ed ambientale di cui è stata fino ad oggi vittima la collettività di Cornigliano.

2.3 – Il trattamento fotocatalitico di rivestimento stradale e pavimentazioni

L'aggravamento del livello d'inquinamento delle aree urbane ha recentemente enfatizzato l'interesse per soluzioni che, a fianco di una diminuzione degli inquinanti liberati durante la loro produzione, definibile come diminuzione passiva, si pongono come obiettivo una sensibile azione anti-inquinamento per l'intera vita utile del sistema, definibile come diminuzione attiva.

In tale ottica, il progetto propone la stesa di un trattamento antismog sull'intero nastro stradale, con prodotto fotocatalitico a base di biossido di titanio (TiO₂), attivato dai raggi UV della luce naturale o artificiale.

Sfruttando l'energia luminosa, i fotocatalizzatori inducono la formazione di reagenti fortemente ossidanti che sono in grado di decomporre le sostanze organiche e inorganiche presenti nell'atmosfera. La fotocatalisi contribuisce quindi in modo efficace al miglioramento della qualità della vita, essendo un acceleratore dei processi di ossidazione che già esistono in natura, e favorisce così la più rapida decomposizione degli inquinanti presenti nell'ambiente, evitandone l'accumulo.

Il rivestimento fotocatalitico è applicato anche sulla pavimentazione pedonale e ciclabile.

3 – ELABORATI DI PROGETTO

3.1 – Documenti Generali

- DG 01 Relazione generale (cronologia della progettazione e dei contributi degli uffici comunali e dei gestori raccolti nelle specifiche tecniche del 17 febbraio 2016)
- DG 02 Quadro economico

3.2 – Documenti ed elaborati grafici del progetto architettonico

- DA 01 Relazione tecnica delle opere architettoniche
- DA 02 Documentazione fotografica
- DA 03 Studio di inserimento urbanistico con riferimento al nuovo PUC
- DA 04 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici (architettonico)
- DA 05 Elenco prezzi unitari (architettonico)
- DA 06 Analisi prezzi (architettonico)
- DA 07 Computo metrico estimativo (architettonico)
-
- DA 08 Inquadramento urbanistico e planimetria con riferimento al nuovo PUC
- DA 09 Piante catastali
- DA 10 Pianta e sezioni stato attuale
- DA 11 Pianta e sezioni di progetto
- DA 12 Estratti pianta e sezione (stralcio 1 di 7)
- DA 13 Estratti pianta e sezione (stralcio 2 di 7)
- DA 14 Estratti pianta e sezione (stralcio 3 di 7)
- DA 15 Estratti pianta e sezione (stralcio 4 di 7)
- DA 16 Estratti pianta e sezione (stralcio 5 di 7)
- DA 17 Estratti pianta e sezione (stralcio 6 di 7)
- DA 18 Estratti pianta e sezione (stralcio 7 di 7)
- DA 19 Pianta e sezioni - tipologico
- DA 20 Confronto (demolizioni/costruzioni): pianta e sezioni - tipologico
- DA 21 Dettagli arredi - sedute
- DA 22 Dettagli arredi - sistemazione a verde
- DA 23 Dettagli arredi - rastrelliere, fontanelle, raccolta differenziata, totem, pannelli informativi, basamento scultura, pensiline fotovoltaiche, dehors e palestra urbana
- DA 24 Codici loges - planimetria generale
- DA 25 Codici loges – tipologico
- DA 26 Render

3.3 – Documenti ed elaborati grafici del progetto impiantistico

- DI 01 Relazione gestione scavi da demolizione
- DI 02 Pavimentazione stradale – Relazione di pre-dimensionamento
- DI 03 Rete smaltimento acque di piattaforma – Relazione di pre-dimensionamento
- DI 04 Illuminazione pubblica – Relazione di pre-dimensionamento e verifiche illuminotecniche
- DI 05 Opere in c.a. - Relazione di pre-dimensionamento
- DI 06 Relazione sottoservizi - Risoluzione delle interferenze
- DI 07 Cronoprogramma lavori
- DI 08 Disciplinare prestazionale degli elementi tecnici
- DI 09 Elenco prezzi unitari e analisi prezzi (impianti)
- DI 10 Computo metrico estimativo (impianti)
- DI 11 Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza

DI	12 a-v	Interferenze – Planimetria stato attuale
DI	13	Interferenze – Sezioni stato attuale
DI	14	Interferenze – Documentazione fotografica
DI	15	Interferenze – Tabelle consistenza pozzetti e rete collettori esistenti
DI	16	Collettori smaltimento acque meteoriche – Stato di consistenza attuale
DI	17	Collettori smaltimento acque meteoriche – Ipotesi di adeguamento Non oggetto della presente progettazione
DI	18 a-b	Progetto stradale – Sezione demolizioni-costruzioni e sezione tipo
DI	19	Progetto stradale – Verifica percorrenza rotatoria via San Giovanni d’Acri
DI	20	Progetto stradale – Particolari stratigrafie pavimentazioni
DI	21	Rete smaltimento acque di piattaforma – Planimetria rete di scolo
DI	22a	Rete smaltimento acque di piattaforma - Profili longitudinali rete di scolo
DI	22b	Rete smaltimento acque di piattaforma – Schema sinottico rete di scolo
DI	23	Acquedotto e fognatura – Planimetria generale
DI	24	Pozzetti – Planimetria adeguamento
DI	25	Pozzetti – Particolari costruttivi
DI	26 a	Impianti di illuminazione – Planimetria generale
DI	26 b	Impianti di illuminazione – Planimetria con curve isolux
DI	27	Illuminazione pubblica – Schema quadro elettrico di protezione e comando
DI	28	Illuminazione pubblica – Schema elettrico di distribuzione
DI	29	Illuminazione pubblica – Particolari costruttivi e tipologia apparecchi
DI	30	Illuminazione pubblica – Planimetria e sezione tipo disposizione corpi illuminanti
DI	31 a-b	Opere in c.a. – Particolari costruttivi
DI	32	Cantierizzazione – Planimetria di fasizzazione

4. SPECIFICHE PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA

4.1 – Nota esplicativa

Come richiamato in premessa, nel corso del 2015 il Progetto Preliminare vincitore è stato oggetto di un approfondito percorso di verifica fra Società per Cornigliano SpA, progettisti del Raggruppamento vincitore, uffici tecnici comunali competenti alla approvazione del Progetto definitivo, gestori delle utenze pubbliche collocate in via Cornigliano, preordinato alla messa a punto del documento “Specifiche per la progettazione definitiva” previsto dall’art.2 del contratto citato.

A conclusione del percorso di verifica, in data 17 febbraio 2016, il documento “Specifiche per la progettazione definitiva” è stato trasmesso al Raggruppamento di progettazione.

Il Documento (allegato in calce alla presente Relazione) è frutto della sintesi operata da Società per Cornigliano s.p.a. dei vari contributi, pareri e osservazioni tecniche fornite dai soggetti partecipanti alle consultazioni sotto il coordinamento del Comune di Genova attribuito **all’Architetto Concetta Brancato**, responsabile *Ufficio opere strategiche non urbanistiche* del Comune di Genova.

Società per Cornigliano s.p.a. ha sempre presenziato agli incontri con il Direttore, **Dott.Enrico da Molo**, e i funzionari incaricati **Emanuela Olivari e Chiara Sillitti**.

A fini di pratico riferimento per ogni successivo riscontro, si richiamano di seguito in sintesi il calendario degli incontri, i temi oggetto di verifica e l'elenco dei soggetti partecipanti (omettendo di ripetere il riferimento ai soggetti sempre presenti nella veste di progettisti, S.p C., coordinatore del comune).

Calendario degli incontri, temi oggetto di verifica e soggetti partecipanti:

Data di inizio: 1 aprile 2015. *Presentazione Progetto vincitore da parte del Direttore di Società per Cornigliano, Dott. Enrico Da Molo, al Sindaco di Genova (Marco Doria), agli Assessori comunali e Direttori Generali competenti.*

Data di conclusione: 19 febbraio 2016, *incontro con Direttore Ing. Stefano Pinasco (Direzione manutenzione e verde, strade, opere idraulico-sanitarie) ad oggetto verifica opere idrauliche raccolta e smaltimento acque meteoriche.*

Numero d'incontri: sedici (16).

Temi oggetto di verifica:

Presentazione Progetto vincitore (1° incontro del 1° aprile 2015) da parte del Direttore di Società per Cornigliano, Dott. Enrico Da Molo, al Sindaco di Genova (Marco Doria), agli Assessori comunali e Direttori Generali competenti.

Mobilità, barriere architettoniche, attraversamenti pedonali, piste ciclabili, segnaletica (incontri del 9.04.2015 e del 21.04.2015), presenti **Comune** con Direttore della Mobilità Ing. Francesco Pellegrino, Dirigenti e funzionari degli uffici competenti, Dirigente dell'Ufficio Coordinamento Tutela Paesistica, già Presidente della Commissione giudicatrice del Concorso, Arch. Marina Caviglione.

Cunicolo tecnologico, sottoutenze, cantieristica stradale (incontro 14.04.2015), presenti **Uffici Comunali** con Direttore Processi manutentivi e sviluppo dei Municipi, Ing. Marco Pasini, Dirigenti e funzionari degli uffici competenti, Dirigente dell'Ufficio Coordinamento Tutela Paesistica, Dirigente del Settore Urbanistica, Arch. Ferdinando De Fornari, rappresentante di **Aster** per il settore strade, Pierluigi Zuccarelli.

Verde, illuminazione, materiali, barriere architettoniche (incontro del 16.04.2015) presenti **Uffici Comunali** con Direttore Processi manutentivi e sviluppo dei Municipi, Ing. Marco Pasini, Dirigenti e funzionari degli uffici competenti, Dirigente dell'Ufficio Coordinamento Tutela Paesistica, **l'Energy Manager del Comune di Genova, Diego Calandrino, Aster**

Amiu, problematiche idrauliche dei rii (incontro del 30.04.2014), presenti **Uffici Comunali**, tecnici rappresentanti di **AMIU**, Alessandro Repetto Mauro Cerulli – Roberto Boilini, rappresentate di **Mediterranea delle Acque**, Gianmario Martinelli.

Sottoutenze (incontro del 15.05.2015), presenti **Aster, British Telecom, Amiu percolanodotto, Enel, Iren reti gas, Mediterranea delle Acque, Telecom Italia, Metroweb Genova, Retelit, Vodafon.**

AMIU e pavimentazioni (incontro del 20.05.2015), presenti tecnici **Aster, AMIU, Mediterranea delle Acque.**

Viabilità e sottoutenze (*incontro del 5.08.2015*) presenti **Uffici Comunali**, Ing. Gatti

Verifiche dei riscontri ottenuti (*incontri del 16.09 e 23.09. 2015*), presenti **Stazione appaltante e progettisti**

Mobilità (*incontro dell'8.10.2015*), presenti **Uffici Comunali**, presenti Ing. Merlino e altri funzionari

Verifica generale (*incontro del 9.10.2015*) con **Assessore Mobilità e Traffico Anna Maria Dagnino, Assessore all'Urbanistica, Stefano Bernini, Assessore alla Legalità e Diritti, Elena Fiorini, Assessore Lavori Pubblici e Manutenzioni Giovanni Crivello.**

Mobilità (*incontro del 4.11.2015*), presenti **Assessore Mobilità e Traffico Anna Maria Dagnino, e Uffici Comunali .**

Sintesi finale presso Società per Cornigliano (*incontro del 2.02.2016*),

Idraulica e smaltimento delle acque (supplemento di verifica) (*ultimo incontro del 19. 02.2016*) presente **Direttore Ing. Stefano Pinasco (Direzione manutenzione e verde, strade, opere idraulico-sanitarie**

Il confronto sviluppatosi nel corso degli incontri e le osservazioni puntuali formulate dagli Uffici comunali, hanno consentito a Società per Cornigliano di selezionare i temi utili a stendere un rapporto finale, denominato “**Specifiche per il progetto definitivo**” che, a termini del disciplinare di incarico, costituisce integrazione e modifica del **Progetto Preliminare** da doversi assumere come *input* nella **Progettazione Definitiva**.

Il Documento in parola, come trasmesso dalla Società per Cornigliano al Raggruppamento di progettazione, viene di seguito integralmente allegato

4.2 – Documento delle Specifiche per la progettazione definitiva.

SPECIFICHE PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA

PREMESSE

Il presente documento, redatto in ossequio all'art. 2 del contratto di affidamento della progettazione definitiva, esecutiva, della direzione lavori, misurazione e contabilità e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione relativamente all'intervento di riqualificazione di Via Cornigliano (GE) scaturisce da una serie di incontri tenutisi con gli uffici comunali competenti, con i gestori delle sottoutenze nonché con la cittadinanza. Inoltre tiene conto delle risultanze del rilievo topografico e del rilievo di consistenza dei sottoservizi eseguito in conformità all'incarico del 21/9/2015 e contiene le modifiche/integrazioni da apportare nella redazione del progetto definitivo rispetto al progetto preliminare redatto nel corso della seconda fase del "Concorso di progettazione in due gradi per la riqualificazione di Via Cornigliano – Genova"

A. SPECIFICHE RIGUARDANTI LA MOBILITA'

1. In via preliminare si precisa che Via Cornigliano è una normale strada comunale rispetto alla quale non trova applicazione l'art. 7 comma 8 del Codice della Strada. Pertanto il progetto definitivo dovrà essere redatto rigorosamente secondo quanto stabilito dal **Codice della Strada** e da tutta la normativa vigente in tema di costruzione di strade e di mobilità.
2. **IMBOCCHI DI PIAZZA SAVIO E PIAZZA MASSENA**
Rispetto al progetto preliminare, i raccordi in corrispondenza di Piazza Savio e di Piazza Massena fra la viabilità esistente e quella di progetto (passaggio dalle due corsie alla singola corsia per senso di marcia) verranno realizzati come previsto dalle tavole PPD.03 (Schema di viabilità Piazza Massena – Stato di progetto) e PPD.05 (Schema di viabilità Piazza Savio – Stato di progetto) presentate dai progettisti in data 30/9/2015.
3. **ROTATORIE**
Le rotatorie nel progetto definitivo saranno due: una in corrispondenza di **Via Minghetti/Via Dufour** e una in corrispondenza di **Via San Giovanni D'Acri**.
 - a) La rotatoria di Via Minghetti/Via Dufour consentirà esclusivamente la svolta ed inversione di veicoli leggeri ma non anche quella di mezzi pesanti (c.d. minirotatoria);
 - b) la rotatoria di via San Giovanni D'Acri sarà interessata anche dalla svolta degli autobus diretti in rimessa (di lunghezza fino a 18 m) e dovrà pertanto avere raggi di curvatura adeguati. Al riguardo i progettisti hanno presentato in data 7/12/2015 una tavola PPD.06 bis (Schema incrocio rotatoria sormontabile Via S. Giovanni D'Acri – Stato di progetto).
4. **LARGHEZZA CAREGGIATA**
La larghezza della careggiata, pari a **7,5 m**, sarà costituita da due corsie di 3,5 m (una per ogni senso di marcia) separate da una fascia di 50 cm. All'interno delle corsie sarà presente la linea bianca di demarcazione. I progettisti al riguardo hanno presentato in data 30/9/2015 la tavola PPD.07 (Pianta e sezioni stradali Via Cornigliano – Stato di progetto).
5. **PISTE CICLABILI MONODIREZIONALI**
La larghezza della pista ciclabile dovrà essere pari a **1.5 m**, come previsto dal Codice della Strada. La pista ciclabile sarà **complanare al marciapiede** e adeguatamente distinta, dal punto di vista cromatico, dalla careggiata e dal marciapiede stesso. Dovrà altresì essere presente la striscia bianca di demarcazione.

 1

In corrispondenza delle **fermate AMT** la pista ciclabile correrà più ravvicinata agli edifici rispetto all'area di sosta collocata sui marciapiedi (crf. tavola PPD.07 del 30/9/2015) e si interromperà in corrispondenza della rotonda di Via San Giovanni D'Acri.

6. MARCIAPIEDI

A differenza di quanto era previsto dal progetto preliminare l'altezza del marciapiedi sarà di **2,5 cm**.

In prossimità delle fermate AMT tale altezza dovrà essere portata a **12/13 cm** mediante rampe di opportuna pendenza per consentire la salita delle persone con ridotte capacità motorie sui mezzi pubblici che sono dotati di pedane a 12/13 cm di altezza.

In data 19.10.2015 i progettisti hanno presentato una soluzione progettuale (crf. Tavola Fermata bus – stato di progetto) che prevede una fascia di sosta profonda 1,5 m avente pendenza pari all'1% che permette ai pedoni l'attesa del mezzo pubblico nonché una fascia di raccordo tra detta area di sosta e la retrostante pista ciclabile profonda 1,1 m con pendenza pari al 5%. Su tale fascia di raccordo verrà installata la pensilina.

7. ATTRAVERSAMENTI PEDONALI

Dovranno essere realizzati a strisce bianche e nere (o grigio scuro) di **50 cm** di larghezza.

Saranno complanari ai marciapiedi e di larghezza pari a 5 m; dovrà tuttavia essere prevista una rampa di raccordo con la careggiata al fine di minimizzare il dislivello.

In fase di progettazione definitiva dovrà essere rivisto il numero di tali attraversamenti (15 nel progetto preliminare), anche in considerazione degli effetti della soppressione delle tre rotonde di Piazza Savio, Piazza Massena e via Pellizzari/De Caveno.

8. ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

- Non prevedendo il progetto impianti semaforici, la segnalazione degli attraversamenti pedonali per le persone non vedenti e ipovedenti dovrà essere realizzata con un tipo di pavimentazione adeguata in corrispondenza degli attraversamenti pedonali (**CODICI LOGES**), che può essere realizzata anche con gli stessi materiali lapidei previsti dal progetto, purché **cromaticamente differenti**.
- Il limite tra marciapiede e pista ciclabile dovrà essere opportunamente segnalato, per tutta la sua lunghezza, mediante **CODICI LOGES**.
- L'altezza del marciapiede di 2,5 cm, in corrispondenza delle fermate AMT, dovrà essere opportunamente rialzata (**vedi punto 6**).
- In corrispondenza di eventuali passi carrabili presenti lungo la via Cornigliano dovranno essere poste opportune segnalazioni di pericolo, sempre mediante **CODICI LOGES**.
- Gli **arredi urbani** dovranno essere funzionali anche per le persone diversamente abili (a titolo di esempio: panchine con i braccioli).

B. INDICAZIONI RIGUARDANTI IL SISTEMA DI RACCOLTA DEI RIFIUTI

1. CASSONETTI

A differenza di quanto previsto nel progetto preliminare, la raccolta dei rifiuti non prevede l'interramento dei cassonetti.

Allo stato attuale sono presenti su tutta Via Cornigliano (da Piazza Massena a Piazza Savio) **11 postazioni** di raccolta non complete.

Tali postazioni dovranno essere riviste e razionalizzate nel numero e nella localizzazione in modo tale che ciascuna di esse contenga tutti i 5 cassonetti necessari per la raccolta (indifferenziata, carta e cartone, plastica e lattine, vetro, umido).

 2

A causa della presenza del Commissariato di Polizia di Stato, non dovranno essere posizionati cassonetti in Piazza Rizzollo.

I cassonetti dovranno essere posizionati a bordo careggiata in continuità con le aree adibite a posteggio.

Potrà eventualmente essere previsto un adeguato sistema di mascheramento dei cassonetti.

2. CESTINI PORTARIFIUTI

La tipologia dei cestini portarifiuti sarà concordata con AMIU.

C. PAVIMENTAZIONE/MATERIALI

Laddove il progetto prevede una pavimentazione costituita da moduli di calcestruzzo, tale pavimentazione dovrà avere caratteristiche tali da renderla carrabile ed, in particolar modo, adeguata ai mezzi meccanici utilizzati da AMIU per lo spazzamento delle strade.

I moduli di calcestruzzo previsti dal progetto dovranno pertanto avere spessore pari almeno a **8/12 cm** e dovranno avere i giunti cementati al fine di evitare che, durante la pulizia dei marciapiedi con i mezzi meccanici, la sabbia venga sollevata, provocando spostamenti dei moduli stessi (in particolar modo nelle aree interessate dal transito dei veicoli e dei mezzi pesanti).

In sede di progettazione definitiva potrà essere valutata altresì la possibilità di utilizzare, in alcune aree, i masselli di pietra in disponibilità del Comune.

D. INDICAZIONI RIGUARDANTI IL VERDE PUBBLICO

La tipologia di vegetazione sarà quella prevista dal progetto preliminare; tuttavia il rilievo di cui alle premesse ha evidenziato la presenza di una fitta rete di sottoservizi che non consente di soddisfare le indicazioni del competente ufficio del Comune di Genova (distanza delle radici dalle tubazioni di almeno 2.5 m).

Per tale motivo la soluzione che dovrà essere studiata in fase progettuale è di tipo misto: mantenimento di una quota di alberi radicati nel sottosuolo, nelle porzioni di sottosuolo che lo consentono, anche con eventuale richiesta di deroghe puntuali alle indicazioni di cui sopra, e realizzazione di una quota di alberature posizionate in vasconi/fioriere di adeguate dimensioni e opportunamente integrati con l'arredo urbano.

Il posizionamento (sul marciapiede al confine con la pista ciclabile) e la quantità degli alberi rimangono invariati rispetto a quanto previsto dal progetto preliminare.

E. INDICAZIONI RIGUARDANTI L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Le tesate attualmente presenti in Via Cornigliano dovranno essere sostituite da un opportuno numero di pali, individuato sulla base di un adeguato studio illuminotecnico, posizionati sul cordolo fra pista ciclabile e careggiata, non essendo possibile, secondo le indicazioni fornite dagli uffici del Comune di Genova e del manutentore, la sostituzione dei corpi illuminanti con corpi a led in un sistema di illuminazione a tesata, come era previsto nel progetto preliminare.

Pertanto l'illuminazione pubblica avverrà su pali. I pali verranno collocati su entrambi i lati della strada, al bordo del marciapiede, ogni 25 m. I pali saranno di due tipologie e verranno posizionati alternati su un lato e l'altro della strada. La prima tipologia consiste in un palo di 9 m di altezza avente due corpi illuminanti a led, uno posto sulla sommità finalizzato ad illuminare la careggiata e uno collocato più in basso (a 6 m di altezza) finalizzato ad illuminare il marciapiede. La seconda tipologia consiste in un palo di 6 m di altezza con un unico corpo illuminante a led finalizzato ad illuminare il marciapiede.

 3

F. PROPOSTA PER LA SOSTITUZIONE DELLA VASCA IN PIAZZA RIZZOLIO

In sede di progettazione definitiva dovrà essere proposta un'alternativa alla vasca prevista nel progetto preliminare in corrispondenza del punto di aggregazione di Piazza Rizzolio.

G. CUNICOLO TECNOLOGICO

A seguito di approfondita valutazione effettuata con gli uffici comunali preposti e con i gestori delle sottoutenze, è emersa la non praticabilità della realizzazione del cunicolo tecnologico previsto nel progetto preliminare in quanto:

1. lungo la via Cornigliano esiste già un cunicolo privato interrato nel quale sono presenti linee telefoniche. La normativa vigente non consente l'utilizzo dello stesso cunicolo per altri sottoservizi;
2. molte utenze, in particolare modo quelle ubicate in corrispondenza degli edifici lato sud che corrono sotto il futuro marciapiede sede delle alberature previste nel progetto preliminare, sono state posate in tempi recenti, i gestori di tali sottoservizi, pertanto, hanno dichiarato di non essere interessati allo spostamento;
3. i gestori di tutte le sottoutenze, opportunamente interpellati, non hanno manifestato interesse ad una ricollocazione all'interno di un cunicolo tecnologico.

 4

5. ANNOTAZIONE CONCLUSIVA

5.1 – Ricerche e approfondimenti tematici svolti dal RTP.

Al fine di perfezionare gli elementi di progettazione di cui si è trattato, oltre agli elementi di approfondimento, per così dire “dovuti” (inerenti le normative di settore, gli aspetti urbanistici, paesistici ed ambientali di contesto, le condizioni per la sicurezza idraulica etc), il RTP ha sviluppato una propria specifica ricerca, in funzione dei due filoni che sono sembrati

- lo stato e la storia dei luoghi a Cornigliano;
- lo *Shared Space* in Europa e Stati Uniti.

Ai fini del primo campo d'indagine - Cornigliano - la ricerca oltre che sui testi è avvenuta mediante i seguenti incontri:

- sul tema degli agrumeti e del collezionismo nel Settecento e Ottocento con alcuni storici del DISMEC dell'Università degli Studi di Genova quali il **prof. Diego Moreno** ed il **prof. Osvaldo Raggio** (autore del libro “Storia di una passione. Cultura aristocratica e collezionismo alla fine dell'ancien régime”) e sulla relativa iconografia con la **prof. Paola di Stefano**; inoltre è stato affrontato il tema con **Ferdinando Bonora** (autore del libro “Il Palazzo Durazzo Bombrini a Cornigliano”),
- sul tema della storia urbana con l'urbanista **architetto Rinaldo Luccardini** (autore del libro “Cornigliano. Storia del centro abitato che in vent'anni raddoppiò la popolazione”),
- sul tema dell'attualità urbana con **Riccardo Ottonelli** direttore de "Il Corniglianese".

Per lo *Shared Space* ovvero spazio condiviso, si è operato - oltre alla consultazione di un'ampia bibliografia sul tema - su quattro fronti fra loro interconnessi:

1) Sono stati effettuati dei sopralluoghi su aree urbane recentemente trasformate secondo il metodo dello *Shared Space*: in *primis* il centro di Poynton, nell'agosto 2015, in quanto modello di riferimento della progettazione di gara e preliminare; dopodichè Londra (Exhibition Road) agosto 2015, Helsinki (Baana e Uusimaa) agosto 2015, Ginevra (Rue de la Confederation) giugno 2015, Vienna (Maria Hilferstrasse) ottobre 2015, New York (Allen street e Times Square) marzo 2016, Miami (Lincoln Street) marzo 2015.

2) Sono stati contattati i soggetti attuatori di alcuni interventi, tra i quali il sindaco di Poynton **Howard Murray**, il capo dell'ufficio tecnico **Malcolm Adams** e il direttore dei lavori **Stephen O'Malley**, nonché il progettista **Ben Hamilton**.

Inoltre, per quanto riguarda l'intervento di Vienna, è avvenuto un sopralluogo con lo studio **FCP** incaricato dell'ingegneria della Maria Hilferstrasse, mentre per l'intervento di Helsinki, il sopralluogo è avvenuto con il progettista *urban designer* **Trevor Harris**.

Infine, per quanto riguarda la pista ciclabile, ci si è avvalsi della consulenza di **Giorgio Ceccarelli** e **Cristina Castellari** della FIAB Federazione Italiana Amici della Bicicletta.

3) Si è partecipato a due convegni internazionali sul tema: **DO! Material Digital Local Social** Jyvaskyla (Finlandia) 7-9 agosto 2015 e **WALK 21** Vienna (Austria) 20-23 ottobre 2015.

4) Si è organizzato - grazie alla Fondazione degli Architetti di Genova - uno specifico convegno internazionale a Genova sul tema degli spazi urbani ridisegnati per far convivere trasporto privato e pubblico, pedoni e biciclette: “**RIUSARE e CONDIVIDERE**” nuove strategie urbane, a Genova il 10 novembre 2015 al quale hanno partecipato progettisti quali **Riccardo Marini-GEHL Architects** di Copenhagen, **Anne Lacaton** di Parigi, politici quali **Maria Vassilakou** vicesindaco di Vienna e altri.