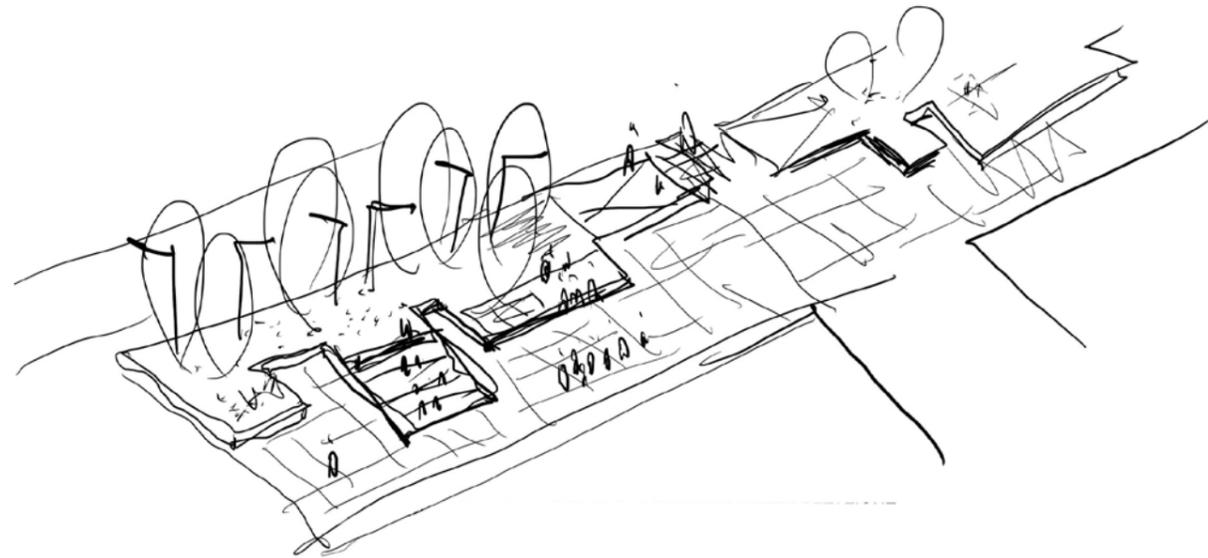


## RELAZIONE TECNICA



Il contesto in cui si inserisce **Piazzale Risorgimento** è caratterizzato da una evidente **frammentazione, discontinuità ed episodicità** dei tessuti che vi prospettano. Lo stato attuale del piazzale e l'ambiente urbano, a prevalente destinazione residenziale, privo di apprezzabile qualità, sviluppatosi a partire dal secondo dopoguerra e totalmente asservito al traffico veicolare, alla sosta e al relativo attraversamento, necessita di un profondo cambiamento urbanistico e paesaggistico, capace di riqualificare l'intera area come **spazio pubblico centrale ed aggregante**.

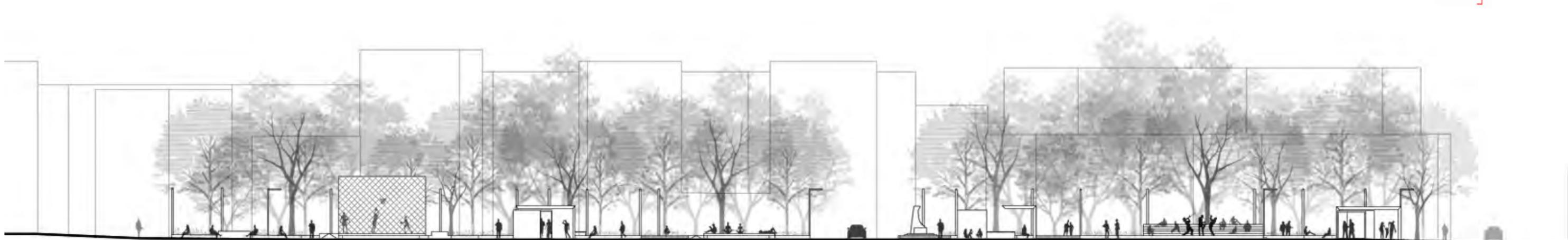
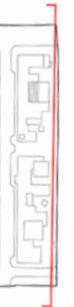
Il piazzale, di forma rettangolare allungata, è ubicato all'interno del quartiere **Loreto**, in corrispondenza dell'intersezione tra l'asse stradale di via Broseta e quello di via Loreto/via Bonomi. L'asse di via Broseta, in direzione est-ovest, esprime un carattere più spiccatamente urbano, connettendo il quartiere direttamente al centro storico di Bergamo ed alla centralissima piazza Pontida. Via Loreto, delimita il lato lungo dell'area di progetto e traccia, in direzione nord-sud, un vero e proprio canale di visuale paesaggistica tra le pendici collinari di Borgo Canale e San Vigilio della **Città alta** e la parrocchia con l'oratorio di Loreto, dalla parte opposta.

Lo spazio posto al centro di quanto appena descritto costituisce l'attuale piazzale Risorgimento, un **non luogo**, il tipico **vuoto urbano derivante come risulta dagli spazi marginali** utilizzati a sosta e solcati da un intenso traffico veicolare, sia di attraversamento, sia di quartiere; al centro, quindi, non rimane che un **area vuota ad uso pubblico**, funzionale solo per l'accesso ed il servizio agli edifici delimitanti, tristemente verde, scarsamente utilizzata. Unica emergenza rispetto a tale mancanza di ogni attrattiva è determinata dalla presenza del monumento ai bersaglieri.

La trasformazione urbanistica e paesaggistica da attivare per una autentica e profonda riqualificazione dell'area deve essere finalizzata, quindi, alla creazione di **uno spazio qualificabile come Piazza**, non più piazzale, bensì un luogo **attraente, attrezzato con strutture di supporto e servizio per lo svago, il ritrovo e la socializzazione**, uno spazio alleggerito dai pesanti traffici veicolari che attualmente lo attraversano, uno **spazio ri-naturalizzato**, con più ampi spazi verdi rianneggiati funzionalmente con lo spazio costruito adiacente ed in continuità paesaggistica con il verde delle colline della Città alta.

Al fine di perseguire questo complesso sistema di obiettivi, sono state operate tre scelte principali:

- **eliminazione dei controviai di servizio** sul lato ovest;
- creazione di uno **spazio centrale**, quasi esclusivamente pedonale, risultante dalla compenetrazione fra **due pettini complementari**, uno **sistemato a verde** e l'altro pavimentato e cadenzato da una serie di attrezzature;
- **riduzione della sezione trasversale di via Loreto**, per l'inserimento di una pista ciclabile, posizionata sul lato est della Piazza, affiancato da un'aiuola ospitante un filare ininterrotto di alberature di nuovo impianto.



**All'eliminazione dei controviali e dei relativi parcheggi ivi sistemati**, segue l'opera di pavimentazione dell'intera area prospiciente ai porticati. In questo processo di ripavimentazione è compresa la porzione di via G. Treccourt che attualmente divide in due il piazzale. La quota altimetrica della strada verrà rialzata in modo da essere ancora attraversata dalle macchine, segnalandone però un uso prevalentemente pedonale. Una opportuna segnaletica orizzontale e verticale completerà, anche attraverso l'eventuale utilizzo di dispositivi luminosi, il carattere e la dotazione di tale area promiscua.

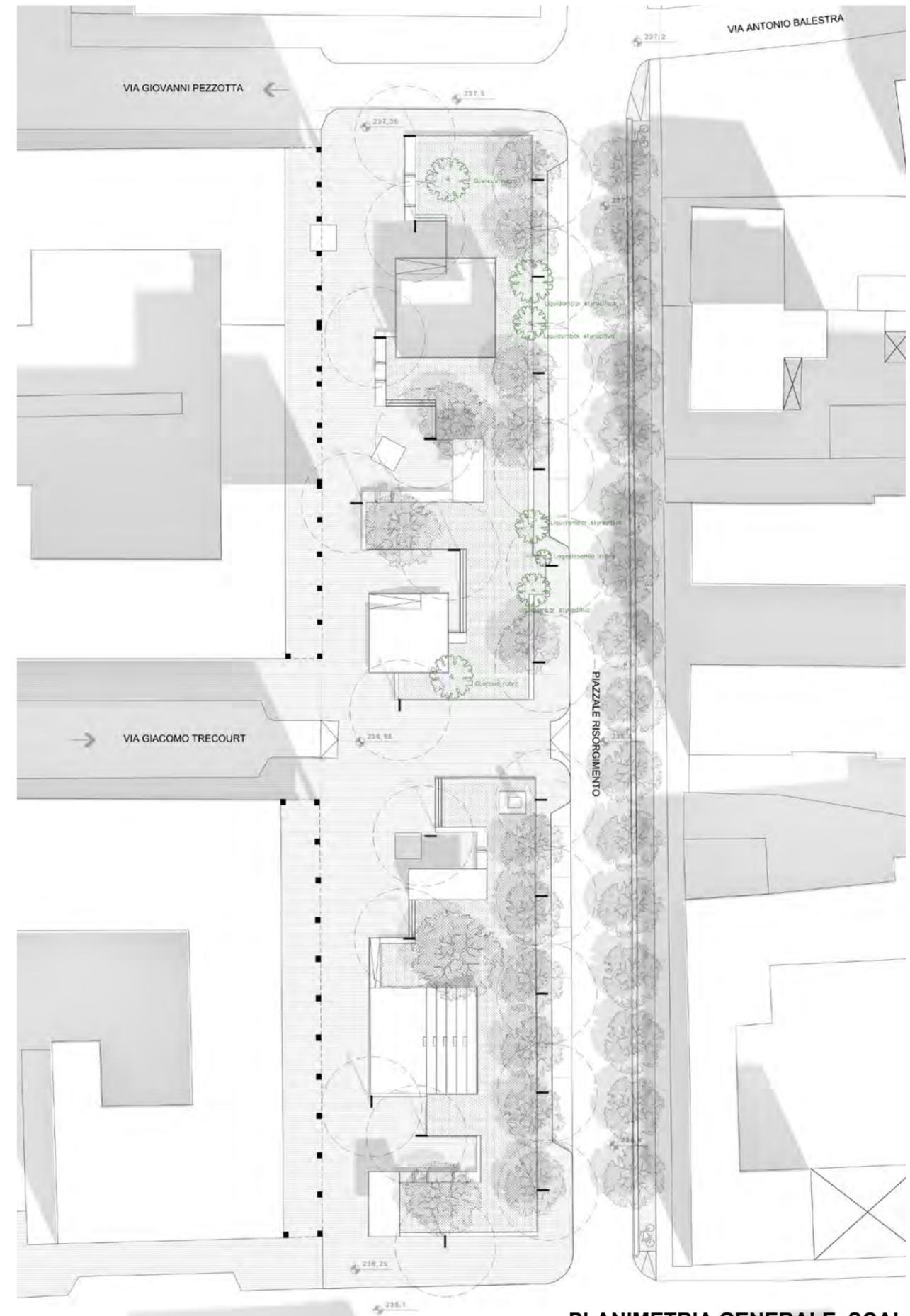
La pavimentazione della nuova Piazza è interamente pensata in elementi naturali lapidei in porfido di spessori, dimensioni e trattamento superficiale idonei alle caratteristiche di elevata usura a cui è sottoposta. La relativa posa in opera viene prevista con allettamento in cemento, su idoneo massetto in cls armato con rete elettrosaldata. In particolare saranno utilizzate piastrelle in porfido con uferficie naturale e coste a spacco, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5 R. Lo stesso materiale verrà utilizzato i cordoli perimetrali. Mentre per i cigli dei marciapiedi si utilizzerà un granito grigio, in opera.

Il secondo pettine, contrapposto alle porzioni pavimentate, è sistemato a verde con la formazione del tappeto erboso su terreno agrario. Sarà prevista la preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura), la concimazione di fondo, la semina manuale o meccanica, la rullatura e l'irrigazione.

**Il leggero e variegato dislivello tra le aree verdi e quelle pavimentate** adiacenti, si trasforma in **disegno dei bordi perimetrali**, i quali, parzialmente rivestiti con lamiera di acciaio cor-ten, si trasformano in brevi rampe o in scalinate di raccordo e diventano panche lineari per la seduta o si dilatano in più ampie superfici orizzontali, utilizzabili a piacimento.

A tale sequenza di luoghi viene sovrapposta la **trama degli spazi e delle strutture** specificatamente pensate come polarità per il ritrovo, per la sosta ed il relax: alle **aree ludo-ricreative per il divertimento dei piccoli, per lo sport e l'attività fisica dei più grandi**, si alternano anche **piccole aree coperte pensate per il ristoro ed il ritrovo conviviale**, piccoli **parallelepipedi attraversabili pedonalmente** e concepiti non solo come arredo, ma anche come elementi di inquadratura della scena urbana. A ciò si aggiungono aree utilizzabili flessibilmente, recintate da reti metalliche filtranti, ed un'area gradonata e rialzata per piccoli spettacoli ed eventi all'aperto.

Le pavimentazioni dei playground sono pensate in resina o in gomma antidrucciolo colorata, stabilizzati, ad alta resistenza meccanica, al fine di garantire fondi stabili e resistenti a qualsiasi sollecitazione ed usura. Nel dettaglio la pavimentazione sintetica per aree da gioco è a base di caucciù- riciclato e riciclabile al 100%, colorato, con caratteristiche di assorbimento d'urto, in piastre delle dimensioni di 100 x 100 cm, autodrenante mediante fughe sulla superficie, posta in opera su altra pavimentazione (cemento, porfido, piastrelle, asfalto ecc.), mediante incollaggio con collante specifico.



PLANIMETRIA GENERALE\_SCALA 1:500

Per quanto riguarda l'area dedicata agli spettacoli si è scelto un pavimento in opera in listoni di legno di sezione 10 x 4 cm, lunghezza 2 m, trattato per esterno e composto da tavole con sagomatura antisdrucchiolo con spigoli smussati, distanziate di 5 mm, fissate su traversi in profili di lamiera zincata a caldo piegata con sezione a omega, 70 cm di interasse.

Le pensiline dei punti di ristoro, i bordi perimetrali delle aree verdi e parte degli elementi di sottogrado delle scale di raccordo tra le superfici rialzate e quelle pavimentate, sono realizzate in **lamiera di acciaio cor-ten**, mentre le superfici orizzontali delle sedute sono tutte in **tavolato di legno** massello opportunamente levigato e trattato.

Il nuovo asse di via Loreto, viene finalmente ombreggiato e rinaturalizzato. Le alberature di Pinus nigra, Thuja, Quercus rubra, Liquidambar styraciflua, attualmente esistenti sullo spazio della attuale Piazza, si sono conservate, per la maggior parte, nelle posizioni originarie o, in alternativa, si sono rimesse a dimora nell'ambito della nuova sistemazione degli spazi. Gli esemplari di nuovo impianto sono costituiti da nuove alberature di 1° e 2° grandezza: all'interno delle aree verdi della piazza ed in corrispondenza del relativo bordo su via Loreto si sono selezionati esemplari di magnolie grandiflora, carpini, Ontani, Ginkgo. Un filare di querce fastigate costeggia il nuovo percorso ciclabile sul lato opposto della strada.

Alla base delle alberature si sono messi a dimora grandi macchie di arbusti da fiore rustici, come abelie, weigele, ceanoti, ligustri, potentille, al fine di enfatizzare ulteriormente il carattere naturale dell'intera area e la rinnovata percezione dello spazio.

Nel merito del nuovo **assetto viabilistico dell'area, si sono operate scelte volte all'alleggerimento sia del traffico veicolare che delle aree di sosta.** Ciò si è concretizzato in un radicale intervento lungo via Loreto, con un sensibile restringimento della relativa carreggiata. Parte dell'attuale corsia di marcia posta sul lato opposto della Piazza è utilizzata per il nuovo percorso della pista ciclabile, immaginato su sede propria, con fondo in ghiaia stabilizzata, in affiancamento all'attuale marciapiede. In dettaglio si tratta di una pavimentazione in ghiaia stabilizzata eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo con Rck 300 durabile, colorato, ghiaia a vista, gettato in opera, di spessore minimo di 8 cm. Previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo o di un terreno perfettamente stabilizzato. Parallelamente allo sviluppo della pista ciclabile viene realizzata una aiuola verde di protezione e schermatura, di larghezza sufficiente la messa a dimora del nuovo filare di alberature.

Tutti i nuovi spazi della Piazza e le relative aree pedonali sono dotati di un nuovo **impianto di pubblica illuminazione su palo h. 3.00 m.** circa, conforme alle leggi e norme vigenti, con lampade a sorgente luminosa a led od alto rendimento luminoso, al fine di garantire i richiesti standard di illuminamento notturno, rispondendo, al contempo, alle esigenze di risparmio energetico e contenimento dei costi di manutenzione ed esercizio. Si tratta di un apparecchio illuminante N.P. 15 installato su palo, tipo "Simes" mod. "Stelo" o equivalente, classe di isolamento II, con lampada 70W.



In aggiunta si è scelta un'illuminazione di dettaglio a carattere più scenografico, da realizzarsi con apparecchi illuminanti ad incasso o su paletti più bassi, tipo "Castaldi" mod. "Tellux/R1-Lw led" o equivalente, emissione 360° radiale, IP67 classe di isolamento II, con led luce bianca 2W. La pista ciclabile è dotata di dedicato impianto di illuminazione, al fine di garantire sull'intera superficie ciclabile i livelli di illuminamento prescritti dalle leggi e norme vigenti.

L'accensione degli apparecchi illuminanti viene gestita da dispositivi crepuscolari e nelle ore più centrali della notte, potranno essere previsti dispositivi di attenuazione del flusso luminoso. potranno essere valutati anche sistemi di apparecchi illuminanti azionati da moduli fotovoltaici, al fine di un più alto ritorno economico per la fase di gestione e per garantire zero emissioni di CO2.

L'esistente impianto di scarico delle acque meteoriche viene adeguato ed integrato per rispondere alle esigenze delle nuove aree funzionali ed a quanto determinato dalle quote altimetriche relative alle nuove superfici calpestabili e ciclabili. Le acque meteoriche raccolte attraverso nuove caditoie e griglie lineari anche occultate nelle pavimentazioni di nuova realizzazione, sono quindi in parte convogliate nei esistenti condotti fognari ed in parte accumulate in idonei serbatoi da dove, anche con l'utilizzo di unità di pompaggio, le stesse sono prelevate ed utilizzate per l'irrigazione delle aree e degli spazi verdi.

Un nuovo impianto idrico di irrigazione, integrato con la rete delle acque meteoriche di recupero e comandato da un sistema centralizzato di controllo e gestione, garantirà la frequenza irrigua ad ogni settore dell'area, attraverso specifici programmi pre-impostati e selezionabili, per durata ed intervalli.