

RELAZIONE TECNICA
Piazza Carrara



STATO DI FATTO

Oggi la piazza è uno spazio di forma irregolare che si sviluppa su piani inclinati, dalla quota altimetrica minima di 259,4 m in prossimità di via san tomaso 92 alla quota 264,4 m di via san Tomaso 72 .

L'area interessata dal progetto e dai lavori di sistemazione è di circa 4.000 mq.

Oggi la superficie è così suddivisa fra pavimentazioni diverse:

- 1350 mq di asfalto di cantiere da asportare su via san Tomaso
- 1280 mq acciottolato
- 374 mq lastre in pietra regolari
- 750 mq a prato
- 20 mq aiuole con siepe

L'area pavimentata è interessata dal percorso di via San Tomaso, strada a basso scorrimento, e da alcuni parcheggi. Attualmente via San Tomaso è ricoperta da un manto di asfalto che livella e nasconde la sottostante pavimentazione acciottolata. L'area è inoltre occupata da una strada secondaria a servizio dell'accademia di Belle Arti che, insieme alla via San Tomaso, costituisce una sorta di rotatoria attorno all'area; sono inoltre presenti zone pedonali e di sosta a contorno degli edifici principali. Tutto lo spazio è sviluppato su di una leggera pendenza positiva verso monte.

All'interno dell'area a verde, di forma triangolare e centrale alla piazza, sono presenti 11 alberature di Aesculus hippocastanum di rilevanza ambientale con un età superiore al mezzo secolo; le alberature, per questa ragione ed espressa richiesta del Bando di Concorso, non possono essere rimosse. All'interno dell'area verde è presente un piccolo percorso realizzato con lastre di pietra e 4 panchine.

Funzionalmente l'area è quindi spazio di attraversamento veicolare (via San Tomaso), spazio di sosta, luogo di passaggio agli accessi alla galleria Gamec, all'Accademia e Pinacoteca Carrara, svolge il ruolo di rotatoria per la manovra dei mezzi da e per la Pinacoteca e, nel suo centro, piccolo spazio a verde alberato.

Nell'area sono ovviamente collocati numerosi elementi di arredo urbano: lampioni, una cabina del telefono, pali della luce, fontana, cartelli stradali, stand per la cartellonistica, ... e la recente integrazione dell'impianto di illuminazione a lampade led sospesa a cavi metallici fissati per la maggior parte alle facciate degli edifici.

Elemento di pregio, attualmente poco valorizzato all'interno dell'area verde, è il mezzo busto di Giacomo Carrara.

Ad oggi la piazza fatica a farsi riconoscere come una Piazza, è poco valorizzata nella sua immagine complessiva, poco funzionale dal punto di vista del disegno dei suoi spazi aperti, non costituisce uno spazio a disposizione degli edifici pubblici che la fronteggiano e, soprattutto per quanto riguarda lo spazio del giardino e i suoi materiali costitutivi, è in modeste condizioni di manutenzione.

IL PROGETTO E L'ORGANIZZAZIONE DEI LAVORI

Il progetto proposto prevede la quasi totale rimozione dei materiali superficiali per la riorganizzazione della piazza, per strutturare la gerarchia degli spazi in modo che si rendano disponibili all'utilizzo degli edifici pubblici presenti e, attraverso diversi accorgimenti progettuali e tecnici, possano concorrere al miglioramento e alla soluzione delle attuali carenze della piazza.

Il progetto, come meglio spiegato dalla planimetria presente in tavola 2 e dalle viste tridimensionali fotorealistiche di progetto, prevede una nuova pavimentazione omogenea, che uniforma lo spazio di riferimento dei fronti irregolari al contorno e connette, non solo idealmente, i due musei che vi si affacciano. Lo spazio centrale viene risolto attraverso la definizioni di un preciso spazio quadrato.

La realizzazione delle opere previste dal progetto prevede quindi una sequenza di lavorazioni da realizzare tutte in opera.

L'organizzazione dei lavori, per consentire in ogni momento l'accessibilità alle funzioni circostanti la piazza, così come è meglio definito negli specifici capitoli della Relazione di Prefattibilità Ambientale, è strutturata per fasi successive, che occupano spazi separati.

Quindi, anche le fasi d'installazione del cantiere e di preparazione delle lavorazioni, è possibile siano predisposte non su tutta l'area di intervento, ma su porzioni successive che conservino la funzionalità delle aree residue esterne (accessi, viabilità, mobilità, ...).

Una delle fasi indipendenti delle lavorazioni è quella che interessa la via San Tomaso, dove deve essere rimossa la superficie asfaltata e recuperata la sottostante pavimentazione in ciottoli che meglio si inserisce nel contesto, e che dissuade velocità eccessive. La sezione della strada consente di distinguere la carreggiata ed eseguire i lavori senza interruzioni significative del traffico.

È prevista anche l'eliminazione di tutti gli attuali elementi di arredo urbano inseriti nel tempo, non uniformi stilisticamente e poco funzionali.

Gli elementi che il progetto prevede di mantenere sono il busto di Giacomo Carrara, l'illuminazione a lampade sospese a Led e le alberature d'alto fusto, salvo quella più giovane e collocata in zona centrale all'area verde che, a causa della sua posizione viene invece eliminata.

Il busto viene ricollocato all'incrocio di via della Noca e via San Tomaso e in posizione più rilevante, un segnale che annuncia l'arrivo in un luogo significativo.

Le lampade rinnovate da poco ed efficienti dal punto di vista energetico verranno aumentate nel numero migliorando l'illuminazione della piazza che attualmente risulta scarsamente illuminata. L'operazione avviene integrando e utilizzando l'attuale sistema. L'obiettivo è quello di una moderazione dell'illuminazione. Il raggiungimento di un adeguato confort visivo, con una diffusione uniforme di luce chiara e giochi di luci ed ombre formati dalle fronde degli alberi che interferiscono con la posizione dei cavi di sospensione e con la percezione, anche a luce artificiale, delle condizioni atmosferiche e stagionali (vento, livello della copertura vegetale, movimenti delle frasche, chiaroscuro delle chiome,...) in un ambiente che contrasti con la prevalente illuminazione delle facciate GAMEC e Accademia Carrara.

I MATERIALI DEL PROGETTO

La pavimentazione esistente viene interamente sostituita, per restituire unitarietà al luogo e stabilire l'ordine degli utilizzi.

Il progetto degli spazi aperti tra via San Tomaso e l'Accademia Carrara prevede la ripavimentazione degli spazi già lastricati e la pavimentazione dell'attuale spazio verde, attraverso il disegno e la realizzazione della piazza quadrata centrale "La piazza dei Musei" da realizzarsi su un'unica quota. E' prevista quindi una modesta modellazione del terreno (sterro e riporto con quote medie non superiori a 40-50 mc). Per accogliere la quota del nuovo spazio sarà necessaria la realizzazione di muretti di contenimento in cls armato. Le differenze di quota che caratterizzano l'area vengono quindi raccordate attraverso un sistema di scale, rampe, sedute, elementi di contenimento, organizzati intorno ai margini regolari degli spazi quadrati, di modo da rendere fruibile e percorribile liberamente ogni piccolo spazio che compone l'insieme.

Per la pavimentazione è stato scelto un materiale locale, posato a lastre con orditura regolare, caratterizzato da una trama uniforme senza eccessivi cromatismi, mantenendo protagoniste le architetture circostanti. La pietra di cava del Ceppo di Grè tagliata in lastre piane è un materiale riconoscibile in città, già ampiamente utilizzato in numerosi palazzi storici e piazze bergamasche e lombarde. Si tratta di un materiale di pregio, consono ai limiti di presa, prodotto a pochi chilometri dalla città di Bergamo; la sua facile lavorabilità unita alle ottime caratteristiche fisiche del materiale, lo rendono un prodotto di ridotto impatto ambientale, permettendo di generare un limitato consumo di CO2 ed energia grigia.

Il progetto prevede la riduzione della larghezza di via san Tomaso. La sezione adibita ai marciapiedi viene aumentata e pavimentata in ceppo di Gré posato in lastre regolari di forma rettangolare di dimensione 60x120 cm. Sono stati eliminati i parcheggi ed aumentato lo spazio pedonale in fronte all'ingresso della GAMeC, creando un area di pertinenza del museo che sfrutta anche la modesta concavità della cortina edilizia, creando così un'area pedonale e di riferimento (e rispetto) di maggior sicurezza e adeguata alla funzione pubblica museale.

La superficie della piazza e i suoi bordi verticali sono realizzati quindi in pietra di ceppo di Grè tagliata in lastre regolari posate senza fughe seguendo la seguente stratigrafia: lastra quadrata 60x60 cm in ceppo di Gré posata senza fuga (spess. 5 cm), strato di malta (spess. medio 6/7 cm), massetto armato (Spess. 15 cm) con rete metallica Ø8 / 20x20, sottofondo. Il sottofondo particolarmente rinforzato permette anche il movimenti dei mezzi che per necessità dovranno transitare attraverso gli spazi pedonali della piazza.

Lungo la pendenza in fronte all'Accademia Carrara viene realizzato un sistema di gradini per la salita più agevole verso il museo e soprattutto la formazione di una seduta prospiciente alla piazza principale. Questo elemento sfrutta l'attuale pendenza del terreno; il rivestimento a finire è in lastre in ceppo di Grè 120x60cm.

Come meglio evidenziato nella planimetria di tavola 2 sono previste due linee in evidenza lungo la piazza che riprendono il corso delle vie storiche, realizzate in lastre rettangolari di marmo di Zandobbio 120x60cm al di sotto del quale è previsto un canale di scolo dell'acqua piovana. Il Marmo di Zandobbio, materiale locale, non necessita di numerosi trattamenti e presenta già in natura l'aspetto finale, generando con le dovute lavorazione una limitata produzione di energia grigia e consumo di CO2.

Un analogo operazione viene realizzata per la piccola piazza quadrata verso piazzale Oberdan, definita nelle tavole come piazza della fontana, simile nelle lavorazioni, nella tipologia di esecuzione e nei materiali. A questa si aggiunge una fontana realizzata lungo il fianco di via san Tomaso, allacciata ai sottoservizi esistenti.

La presenza della fontana racconta la presenza dei canali interrati che attraversano la piazza, la roggia Nuova e la condotta di via della Noca, e ricordano la fontana qui presente nel XVIII secolo.

Le restanti parti del progetto prevedono la ripavimentazione della parte di piazza lastricata tenendo le medesime quote dello stato di fatto, la pavimentazione prevista in pietra di Grè tagliata in lastre regolari quadrate e posate senza fuga, con diversa direzione di posa.

Gli alberi salvaguardati verranno mantenuti e valorizzati nell'intervento mantenendo una fascia drenante al loro intorno, unica eccezione della pavimentazione, mantenendo l'attuale tetto verde in questa piazza cittadina valorizzata dalla nuova pavimentazione. E' stato valutato lo spostamento dell'unico albero centrale, come concesso dal bando, perchè collocato sull'attuale percorso di collegamento tra i due Musei. E' invece prevista la piantumazione di una nuova pianta di medio fusto nella piazza della fontana, come misura se pur minima di compensazione ambientale.

LE OPERE DEL PROGETTO

Per concorrere alla realizzazione dell'idea progettuale sono stata programmate e definite le scelte più adeguate al contesto dell'area di cantiere, alle sue necessarie lavorazioni, ai costi di esecutivi dell'opera e alle sue tempistiche.

Tutte le lavorazione previste non necessitano di particolari tipologie di cantiere, utilizzano tecnologie e metodi di esecuzione tradizionali e consolidati, che ne agevolano la realizzazione e assicurano la durevolezza e sono realizzabili in fasi a seconda delle eventuali condizioni contingenti in questo brano di città.

Oltre alla modifica e al nuovo posizionamento della fontana, i sottoservizi (luce acqua gas) presenti nella piazza non saranno interessati da significativi interventi di modifica ma verranno adeguati e predisposti unicamente per l'allacciamento dei nuovi necessari impianti luminosi, in generale il loro percorso non sarà interessato dal cantiere che si risolve nel primi strati della pavimentazione, da valutare in corso lavori l'aggiornamento delle tubazioni per lo scolo dell'acqua piovana.

In generale, considerate la tipologia delle opere previste, i limitati spazi disponibili, la presenza di servizi pubblici rilevanti il cui accesso non può essere interrotto e considerata la viabilità circostante, il progetto (e la successiva cantierizzazione) affronta e risolve le tempistiche delle lavorazioni e la definizione dei percorsi e degli accessi ai Musei e all'Accademia, perché non siano interrotte le normali funzioni.

Il progetto e tutte le lavorazioni sono state quindi valutate all'interno di un percorso progettuale sufficientemente approfondito, e contenuto in un quadro economico che possa sostenersi nei limiti di spesa definiti.