

Oggetto lavoro

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO PER LA RIQUALIFICAZIONE DI STRADA SPALTI A CITTADELLA - MANTOVA

Oggetto tavola

RELAZIONE GENERALE
TECNICO ILLUSTRATIVA

Committente

COMUNE DI MANTOVA

via Roma n. 39, 46100 Mantova
Settore Opere Pubbliche
R.U.P. : Zaroni Geom. Claudio

Tavola

L 1

Variante

Architetto Alessandro Fanti

SEDE : GALLERIA FERRI n. 6 - 46100 MANTOVA
Tel: 0376/222077 - Fax: 0376/367100 - E.mail: fan.ale@libero.it
Codice Fiscale: FNLSN55B20E897Q - Partita IVA: 00680700200

Scala

Data

Progettista :
Collaboratori :

Arch. Alessandro Fanti
Arch. Angelo Galvani
Geom. Matteo Berra
Ing. Davide Costanzi

Firma e Timbro

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DI STRADA DEGLI SPALTI
RELAZIONE GENERALE

INDICE

PREMESSA

INQUADRAMENTO STORICO-URBANISTICO

LO STATO DI FATTO

IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE

IL TRATTAMENTO DEL SUOLO

IL VERDE

L'ARREDO URBANO

LA PUBBLICA ILLUMINAZIONE

I SOTTOSERVIZI

PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Mantova, con la delibera di Consiglio n. 50 del 01/09/2015 di approvazione del Bilancio Pluriennale e Relazione Previsionale e Programmatica per il triennio 2015/2017, e con la delibera di Giunta n. 198 del 15/10/2015, con la quale è adottato lo schema di programma triennale 2016/2018 e relativo elenco annuale delle opere da realizzare nell'anno 2016, ha provveduto ad inserire i lavori di *Riquilificazione di strada Spalti* nel suddetto elenco, dando così mandato alla predisposizione degli elaborati inerenti la progettazione preliminare alla società Soprint S.r.l. e successivamente incarica l'arch. Alessandro Fanti di redigere il progetto Definitivo ed Esecutivo.

L'intervento di Strada Spalti, persegue l'obiettivo di riqualificare l'assetto fisico e funzionale della sede stradale, realizzare parcheggi in fregio all'asse viario e rinnovare gli impianti di rete, per una spesa complessiva di Euro 650'000,00 di cui Euro 520'000,00 per lavori a base d'appalto.

INQUADRAMENTO STORICO-URBANISTICO

Via Spalti è situata nel quartiere di Cittadella e storicamente ne ha rappresentato il limite territoriale a nord-est.

Attraverso una raccolta di mappe e immagini d'epoca (documentazione fotografica allegata), è possibile ripercorrere la storia delle trasformazioni urbanistiche avvenute in località Cittadella nel corso dei secoli, dal 1600 al 1900.

Sviluppatosi sulle sponde tra il lago Superiore e il lago di Mezzo il quartiere di Cittadella si trova al centro di un territorio di significativa valenza ambientale.

L'ingresso alla città di Mantova attraverso ponte dei Mulini, dall'epoca medioevale, era protetto dalla roccaforte di Cittadella, un complesso murario di forma pentagonale il cui unico accesso era posto sul lato est in corrispondenza di Porta Giulia.

Da un punto di vista monumentale il quartiere conserva poche tracce del suo passato di roccaforte con bastioni angolari a cuneo, e delle antiche mura rimane intatta solo la porta di ingresso costruita nel 1549 dall'architetto Giulio Romano e un tratto di bastione in prossimità del lago ad ovest.

Dalle mappe storiche si evince che il principale percorso di accesso alla città non era quello odierno e cioè l'asse di via Verona, bensì Strada Spalti. Ciò è testimoniato anche nell'opera di Ifed Guesdon del 1849 *Veduta a volo d'uccello* della città di Mantova.

Il percorso storico che tutt'oggi si snoda alle spalle di porta Giulia, costeggiando per un tratto la sponda del lago di Mezzo, attraversando con un ponte il canale Correntino e piegando infine in forma di viale alberato verso nord, rappresenta infatti l'antico collegamento con la direttrice proveniente da Verona.

Il sentiero che si snodava tra i campi ai piedi della fortezza, mantenendo il suo sedime, diventa strada di quartiere a metà degli anni '50 del secolo scorso, quando, demoliti i bastioni, iniziarono gli ampliamenti del nucleo di Cittadella.

Emergenze architettoniche

La strada oggi, pur mantenendo lo stesso sedime rilevato nella cartografia, così come avviene per il canale Correntino che gli corre adiacente, non presenta ulteriori elementi di riconoscibilità storica, cioè strutture o edifici di particolare valenza architettonica. Nelle vicinanze tuttavia è rilevante la costruzione di Porta Giulia che, nel contesto urbano della città di Mantova, rappresenta l'unica testimonianza degli avamposti fortificati d'epoca medioevale e rinascimentale.

LO STATO DI FATTO

Lo spazio, il costruito

Il progetto di riqualificazione di Strada Spalti ha l'obiettivo primario di migliorare l'assetto fisico, funzionale ed estetico della strada, con particolare riferimento alla fruizione dello spazio pubblico, per avviare un processo virtuoso di riordino dell'immagine ambientale, attraverso azioni di razionalizzazione dell'arredo urbano e della viabilità.

La nuova progettazione, in base alle indicazioni della committenza, ha preso in esame la situazione attuale, integrando lo stato di fatto con l'analisi delle destinazioni d'uso degli edifici che vi prospettano, la localizzazione degli accessi pedonali e carrabili alla strada, la presenza di aree di sosta a filo strada e lo stato degli impianti di rete e dei sottoservizi.

Un accurato rilievo fotografico ha messo in evidenza una serie di elementi che impediscono una visione ordinata del contesto ambientale: si tratta di elementi ormai obsoleti come pali in cemento a sostegno dell'illuminazione pubblica, cavi elettrici sospesi, assenza di marciapieda bordo strada, parcheggi non regolamentati.

Il lato ovest della strada appare molto discontinuo per la presenza di una cortina edilizia disomogenea: abitazioni a due piani, un lungo muro che separa da un'area industriale attualmente dismessa, palazzine di tre-quattro piani di edilizia economico-popolare. Il lato opposto a est mostra tuttavia maggiore omogeneità, con prevalenza di edifici monofamiliari e palazzine isolate suburbane della prima metà del '900.

La visione d'insieme appare disordinata per la mancanza di delimitazioni chiare degli spazi e degli accessi, delle zone pedonali e delle zone carrabili, e per la presenza di elementi di disturbo visivo. Strada Spalti è classificata strada di quartiere di tipo F facente parte della rete viaria urbana principale con funzione di collegamento locale e di quartiere.

All'interno del progetto sono stati affrontati i temi della convivenza tra mobilità veicolare e mobilità pedonale, in quanto detti temi influiscono sul grado di strutturazione del suolo. La parte veicolare esprime una fisiologica domanda di sosta lungo la carreggiata alla quale si può dare risposta con parcheggi pubblici ricavati lungo tutta la direttrice. La mobilità pedonale invece necessita di un urgente intervento di ridefinizione e riqualificazione attraverso la realizzazione di marciapiedi.

IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE

Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto preliminare e definitivo, nonché delle prescrizioni dettate in sede di conferenza di servizi e di pronuncia di compatibilità ambientale da parte della Soprintendenza.

Risulta come esigenza primaria della riqualificazione di strada Spalti la necessità di individuarne una nuova immagine, in grado di coniugare le caratteristiche del sito con le esigenze funzionali legate alla viabilità ed alla creazione di aree parcheggio.

Scopi non secondari dell'opera saranno inoltre favorire anche processi di riappropriazione dei luoghi per contrastare la sostituzione e l'abbandono, e innescare comportamenti virtuosi a favore del restauro e della manutenzione degli edifici privati prospicienti la via.

Gli elementi considerati nel progetto sono: la carreggiata, i parcheggi, i marciapiedi, gli attraversamenti, le aree di attesa dei bus, l'illuminazione pubblica, il verde, elementi di arredo urbano e il rinnovamento dei servizi di rete.

I Vincoli e le norme tecniche

L'intervento ricade in ambito di vincolo paesaggistico, ai sensi del D. M. 26/05/1970 – Spondali Lago di Mezzo e Lago Inferiore e del D. M. 13/10/1977 – Mantova e Cittadella.

Sull'area di intervento insiste inoltre il vincolo automatico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 22 gennaio 2004, n. 42: "territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi."

La normativa di riferimento include:

- o "NUOVO CODICE DELLA STRADA" (decreto legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni);
- o Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada - D.P.E. 16 Dicembre 1992 n.495;
- o D.M. 5/11/2001 Norme per la costruzione geometrica delle strade, superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche - D.M. 14 Giugno 1989, n. 236;
- o Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade - D.M. Infr. e Trasp. 5 Novembre 2001, n. 6792;
- o Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici - D.P.C.M. 3 Marzo 1999;
- o Regolamento di attuazione della Legge Quadro in materia di lavori pubblici - D.P.R. 21 Dicembre 1999 n. 554;
- o Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996 n. 503 Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici (1/circ);
- o PGT Comune di Mantova;
- o TEA Prescrizioni per la realizzazione di strade e marciapiedi.

IL PROGETTO

Le scelte progettuali sono state indirizzate alla riqualificazione di Strada degli Spalti sia a livello del suolo che del sottosuolo. L'intervento in sintesi prevede la creazione di nuovi marciapiedi, la definizione di una nuova carreggiata stradale, l'inserimento di parcheggi per i residenti, il miglioramento dell'illuminazione pubblica e l'adeguamento di tutti i sottoservizi.

E' necessario principalmente abbassare le quote della sezione stradale, che con il tempo si sono alzate per successivi riporti di strati di finitura senza operare delle fresature preliminari.

Attualmente ai lati della carreggiata stradale, larga circa 7 metri, ci sono zone prive di pavimentazione, per lo più in ghiaia dove trovano posto le auto dei residenti, sia sul lato est che sul lato ovest del tracciato. Questi cigli stradali sono posti mediamente ad una quota più bassa della carreggiata anche di 10/15 centimetri, con conseguenti problematiche legate allo smaltimento delle acque meteoriche. Anche sul lato est molti accessi pedonali alle abitazioni private si trovano ad una quota inferiore al ciglio stradale.

Si procederà quindi ad una fresatura e scarificazione di tutta la massicciata stradale per circa 15/20 centimetri di spessore, per abbassare sia la quota della carreggiata che quella delle massicciate laterali.

La sezione stradale tipo sarà quindi costituita da un marciapiedi ad est largo mediamente mt. 1.50, carreggiata stradale a due corsie di mt. 6.80, zona di sosta veicolare per una larghezza media di mt. 2.50 e marciapiedi di mt 1.50 sul lato opposto. Questo schema si ripete per tutta la lunghezza della strada. Il marciapiedi è rialzato dal ciglio stradale di 8/10 cm e si sviluppa con larghezza media di mt 1.50 sui due lati della strada, con necessari abbassamenti a quota stradale in prossimità dei passi carrai. A fianco della carreggiata, sul lato sud troviamo un'area di sosta autoveicoli di larghezza variabile da mt. 2 a mt. 2.70, interrotta solo in prossimità dei passi carrai e delle aiuole a protezione dell'alberatura. Infatti sempre sullo stesso lato il progetto prevede di collocare un filare di alberature, con un passo di circa mt. 17 che consente di dare ordine allo spazio, di rendere gradevole la visione ed infine di migliorare la qualità ambientale della zona.

Le alberature poste sul lato ovest riprendono la memoria delle rappresentazioni storiche delle mappe del 1700, e unite alla riqualificazione tecnologica (nuovi cavidotti, linee di fognatura separata, nuovi marciapiedi) possono innescare uno stimolo al recupero di un'area prossima alla città storica, sia per memoria che per localizzazione.

L'intervento di eliminazione delle linee aeree ENEL coincide con l'inserimento di una nuova illuminazione pubblica con il posizionamento di nuovi pali in acciaio e corpi illuminanti a led che effettuerà direttamente la ditta TEA.

Inoltre la collocazione di faretti ad incasso nel pavimento del marciapiedi, in asse con l'alberatura, contribuisce a migliorare il camminamento notturno sul lato ovest della strada.

Vengono ricollocate le due fermate esistenti degli autobus e integrate con il posizionamento di una terza fermata in prossimità dell'area di sosta dell'asilo in Piazza Tolazzi.

Vengono inseriti anche nuovi passaggi pedonali, tre dei quali saranno rialzati dalla quota stradale di

circa 7-10 cm, per diminuire la velocità veicolare.

Per quanto riguarda i sottoservizi si prevede il recupero della fognatura mista esistente, utilizzandola per le sole acque meteoriche e la formazione di una nuova linea destinata solo alle acque nere.

IL TRATTAMENTO DEL SUOLO

Il progetto ha sviluppato il tema del trattamento del suolo (pavimentazione ed accessori) al fine di sfruttare al meglio le potenzialità di definizione ambientale, ovvero rendere evidente l'organizzazione funzionale della strada attraverso le caratteristiche, il disegno, la tessitura ed il colore della pavimentazione. In quest'ottica sono stati segnalati anche i percorsi tattili dei marciapiedi caratterizzati da una diversa superficie in prossimità degli attraversamenti pedonali.

L'abbassamento della sede stradale rispetto ai marciapiedi, oltre a migliorare la sicurezza dei pedoni, consente di dare continuità al piano orizzontale pedonale dell'asse viario e rafforza la percezione visiva dello spazio pubblico. I materiali di finitura previsti sono in coerenza con quanto indicato nelle "Prescrizioni tecniche per la progettazione della rete stradale" di TEA spa.

L'abbinamento asfalto, cordoli in cemento e autobloccanti nei vari formati e colori, rappresenta una soluzione da tempo praticata in altri ambiti cittadini, esterni al centro storico.

Il progetto di riqualificazione di Strada Spalti, in merito all'uso degli autobloccanti, prevede per le zone pedonali l'utilizzo di formati affini nelle dimensioni e nei caratteri cromatici alle pavimentazioni in porfido. Si è scelto un massello delle dimensioni cm 8x8 (12.5X12.5) spessore 6, tipo ditta Paver/4D modello abbinato ad un cordolo in cls tipo dimensione 100x15x25.



Pavimentazione in autobloccante tipo Paver modello Sampietrino

IL VERDE

Si intende esplorare le potenzialità del verde quale caratterizzazione del percorso urbano, ovvero attraverso l'uso di alberi, disposti su un lato della strada, realizzare un collegamento ideale tra città

e campagna. La collocazione dell'alberatura, secondo un ritmo regolare, conferisce ordine compositivo all'insieme, connotando lo spazio con una valenza naturalistica.

L'effetto scenografico dell'alberatura lungo la strada si combinerà con l'illuminazione notturna, al fine di evitare pericolose zone d'ombra al suolo ed esaltare l'effetto volumetrico e cromatico dell'apparato vegetale. I criteri di individuazione delle essenze, sono semplici: presenza di apparato radicale che non danneggi il tipo di pavimentazione prevista, assenza di frutti o fiori caduchi che possano essere calpestati dal frequente passaggio pedonale, ridotta manutenzione in considerazione della vicinanza degli edifici e dei muri di cinta, preesistenza storica in viali della città, ambientamento, dimensioni e caratteristiche della strada da alberare (larghezza, luminosità, intensità del traffico veicolare, eventuali attività in loco, presenza di elementi di disturbo ambientale, ecc...).

Pertanto si ritiene che la scelta dell'Acerò riccio (*Acer Platanoides*) per la piantumazione del filare, risponda quanto più possibile alle esigenze specifiche dell'intervento.

L'ARREDO URBANO

E' prevista, lungo il percorso, la distribuzione di alcuni cestini portarifiuti e in corrispondenza di ogni albero la pavimentazione è completata con l'inserimento di una pacciamatura in argilla espansa, in continuità con la quota del marciapiedi e senza rappresentare barriera al transito pedonale. In prossimità dell'incrocio con via Basevi, nello slargo che si viene a creare nel marciapiedi si pensa di posizionare una panchina per la sosta.

LA PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Il tipo di illuminazione da inserire nell'ambiente urbano valorizza gli aspetti espressivi, presenza fisica diurna dei supporti e degli apparecchi illuminanti, effetti luminosi notturni, e gli aspetti funzionali relativi ai requisiti illuminotecnici necessari per garantire le condizioni d'uso dello spazio. In questo approccio si affrontano anche gli aspetti gestionali relativi ai consumi ed alle problematiche manutentive.

Il progetto predisposto direttamente da TEA spa prevede la distribuzione dell'attrezzatura, e lo studio delle caratteristiche ed dei parametri relativi all'intensità della luce. La distribuzione dei centri luminosi è prevista solo sul lato nord della via, mentre la quantità dei punti luce è rappresentata sulla planimetria di progetto in funzione del passo standard di 30 metri e dalla presenza di accessi pedonali o carrabili. La scelta dell'attrezzatura prevede un sistema di supporto a palo con corpi illuminanti per l'illuminazione sia del piano stradale che dei percorsi pedonali ai lati. Il colore della luce dovrà tener conto tra l'altro della presenza degli alberi, cosicché sarà preferita una luce che non alteri i toni verdi della vegetazione.

I SOTTOSERVIZI

L'intervento mantiene invariate le reti di distribuzione esistenti del gas metano e dell'acquedotto comunale, con il solo riposizionamento di torrette e pozzetti.

Si prevede il recupero della fognatura mista esistente, utilizzandola per le sole acque meteoriche e la formazione di una nuova linea destinata solo alle acque nere. Entrambi posizionate circa al centro delle carreggiate stradali.

Realizzata mediante tubazioni in PVC SN8 Ø315, la nuova linea di acque reflue sarà allacciata alla rete di strada Montata. L'intervento prevede inoltre la predisposizione per il collegamento con le utenze private delle singole proprietà. Sono compresi la posa dei necessari pozzetti di ispezione e raccolta, la posa di caditoie in ghisa posizionate a bordo strada ad un interasse di circa 25/30 m., il riposizionamento di eventuali pozzetti e chiusini esistenti.

La predisposizione di nuovi cavidotti interrati per la linea ENEL, per la linea TELECOM e per l'IIPP risulta funzionale alla eliminazione delle linee aeree attuali, come pure le predisposizioni degli stacchi permetterà una distribuzione più razionale delle utenze private ai diversi lotti; conseguenza naturale sarà pertanto la dismissione dei pali in cls attualmente utilizzati.

Mantova, _____

arch. Alessandro Fanti