

Riqualifica della foce del Cassarate

Cronologia: 2004-2010 progettazione
2012 -2014 realizzazione

Committente: Città di Lugano

Studio architettura del paesaggio : Officina del Paesaggio
Nomi arch. : Sophie Agata Ambroise

Strutture: Rinaldi Passera
Biologo: Luca Paltrinieri
Geologo: Urs Luechinger
Fotografo: Officina del Paesaggio

PREMESSA

Nel settembre 2004, il Comune di Lugano, ha indetto un concorso di idee per raccogliere delle proposte progettuali per la sistemazione della foce del Cassarate.

L'obiettivo era quello di trovare una soluzione architettonica-paesaggistica che permettesse di congiungere le due sponde del fiume Cassarate, verificando le possibilità di rinaturalizzazione e di sistemazione dell'arginatura del tratto fino al ponte di viale Cattaneo.

Questa area doveva essere destinata al tempo libero, con il preciso intendimento di allontanare dalla riva tutto ciò che con essa non era in stretta relazione.

La zona doveva essere principalmente pedonale, con riduzione del traffico veicolare allo stretto necessario e con una limitata quantità di posteggi, sufficienti solo per la continuità di esercizio delle varie attività proposte.

Lo scopo primario del concorso era la valorizzazione dell'area, sia con l'inserimento razionale dei nuovi contenuti, sia con l'adeguamento e l'ampliamento delle attrezzature esistenti alle nuove necessità - oltre che al godimento da parte del pubblico della riva e della passeggiata a lago, grazie anche ad un collegamento pedonale con il Parco Ciani.

SISTEMAZIONE FIUME CASSARATE DI COMPETENZA CANTONALE

L'intervento di sistemazione idraulica del fiume Cassarate promosso dalla Divisione delle Costruzioni del Dipartimento del Territorio si estende dal piano della Stampa alla Foce e ha per obiettivo principale la messa in sicurezza di questo tratto di fiume interessato dai vari cambiamenti in atto sia nel campo della mobilità del polo sia a livello urbanistico, dove questo importante corso d'acqua da troppo tempo trascurato è diventato per lunghi tratti un semplice canale di trasporto delle acque.

Nel progetto di sistemazione del fiume s'intravede la straordinaria opportunità di rivitalizzare anche questa importante superficie d'acqua, trasformando il fiume in un'area godibile e fruibile dalla popolazione. Infatti a livello pianificatorio si mira a creare un parco fluviale con percorso pedonale-ciclabile sulla sponda sinistra del Cassarate.

Il sistema di rapportarsi all'acqua sta cambiando, pertanto, al di là degli aspetti funzionali e utilitaristici, in tante città si è sviluppato il desiderio di usufruire dei corsi d'acqua e dei laghi per vivere la natura e il tempo libero in sua prossimità. Effettivamente in numerosi progetti urbani si ritrova oggi l'elemento acqua, reso nuovamente accessibile e valorizzato come spazio di svago liberato dalle costrizioni degli argini artificiali.

In quest'ambito s'inserisce perfettamente anche la sistemazione della Foce del Cassarate che ha una valenza molto importante sia quale elemento conclusivo della prevista sistemazione fluviale del fiume Cassarate dal Piano della Stampa al lago, promossa dal Dipartimento del Territorio, sia in funzione del contesto urbano in cui si colloca in quanto elemento di connessione tra le infrastrutture di servizio e ricreative situate sulle due sponde, bagno pubblico, porto e strutture sportive a sinistra e Parco pubblico a destra.

L'intervento di sistemazione del fiume Cassarate vede coinvolti il Cantone e il Comune di Lugano con metodologie e procedure di lavoro in sinergia proprio per raggiungere gli obiettivi prefissati. Infatti il coinvolgimento del Dipartimento del Territorio è stato assicurato sin dal principio tramite l'Ufficio dei corsi d'acqua che era rappresentato nella giuria in occasione del concorso di idee indetto dalla Città nel 2004.

PROPOSTA DI RIQUALIFICA DELLA FOCE DEL CASSARATE

Il progetto, elaborato dal Team di Progettazione "LA FOCE" composto dall'arch. paesaggista Sophie Agata Ambroise (capoprogetto) in collaborazione con l'ing. civile Rinaldo Passera, il geologo dott. Urs Luechinger e il biologo Luca Paltrinieri, è scaturito dall'approfondimento dello studio di fattibilità con il quale lo stesso Team di progettazione aveva ottenuto il 1° rango al concorso di idee su invito, bandito a fine 2004 dall'Esecutivo.

La finalità della proposta, premiata e apprezzata dalla giuria, era di valorizzare e congiungere le due sponde del fiume Cassarate modificando le arginature del tratto finale, contrapponendo le due diverse sponde in modo d'evidenziarne da un lato (sponda destra) il carattere naturalistico e in continua trasformazione del parco a dall'altro (sponda sinistra) una riva urbanizzata con strutture ricreative, disegnata e consolidata in modo artificiale.

Anche l'idea di un percorso pedonale affiorante in prossimità della punta del delta sul lato destro del fiume, che permette di muoversi nel parco e di percepire nel contempo le trasformazioni in corso al suolo, è stata ritenuta particolarmente interessante, in quanto elimina un confine costruito tra parco e lago.

CONCETTO DI RINATURAZIONE

Il progetto di sistemazione della foce del fiume Cassarate, attraverso l'intervento in sponda destra, permette di abbinare i concetti di protezione contro il rischio idraulico e di rinaturalizzazione di una tratta del corso d'acqua in modo da ripristinare una certa dinamica naturale dell'ultima tratta del fiume e della sua foce.

L'obiettivo principale è stato quello di creare, nella parte terminale della sponda destra, una riva fluviale vicino allo stato naturale tale da permettere la formazione di ambienti tipici dei corsi d'acqua e delle popolazioni animali e vegetali a essi legate.

In effetti l'analisi ecomorfologica e biologica effettuata per l'elaborazione del progetto di riqualifica e sistemazione della foce del fiume Cassarate ha permesso di avere delle informazioni riguardanti la qualità biologica dell'ecosistema fiume.

Questa analisi si basa su due indici :

- *Indice di Funzionalità Fluviale (IFF)*, metodo di valutazione dello stato di salute ecologica degli ambienti fluviali, basato sull'analisi di alcuni parametri morfologici, strutturali e biotici dell'ecosistema fiume preso in considerazione;

- *Indice Biotico Esteso (IBE)*, Indicatore dell'effetto della qualità chimica e chimico-fisica delle acque mediante l'analisi delle popolazioni di fauna macrobentonica che vivono nell'alveo dei fiumi. Si basa essenzialmente sulla diversa sensibilità agli inquinanti di alcuni gruppi faunistici e sulla ricchezza complessiva in specie della comunità di macroinvertebrati.

Indici che di fatto indicano che in questo tratto finale lo stato del fiume era considerato come scadente o molto alterato. Ciò era dovuto essenzialmente dalla mancanza di una strutturazione diversificata dell'alveo e dalle sponde costituite da muri d'argine e quindi all'impossibilità, per il fiume, di formare degli habitat necessari atti allo sviluppo di popolamenti animali e vegetali tipici dei corsi d'acqua.

La proposta d'intervento ha permesso di riportare questa tratta del fiume a uno stato vicino a quello naturale, ottenendo quindi un notevole miglioramento paesaggistico e biologico rispetto alla situazione attuale, pur mantenendo le esigenze richieste dagli uffici federali e cantonali inerenti alla sistemazione e alla protezione dei corsi d'acqua; infatti gli interventi di rinaturazione sono stati valutati specificatamente anche dal profilo della sicurezza idraulica.

PROGETTO DEFINITIVO

Il presente progetto è una risposta contemporanea in linea con le nuove disposizioni federali in materia di gestione delle acque. Infatti il fiume, così pensato, è reso nuovamente accessibile e usufruibile quale spazio pregiato in prossimità dell'acqua ed inoltre, grazie alle nuove configurazioni dell'alveo e all'idoneità della sponda destra a sopportare ripetute esondazioni, si creano nuovi spazi per sfogare le acque delle piene eccezionali.

In sponda destra l'abbattimento di parte del muro d'argine che creava una cesura netta tra fiume e Parco Ciani, grazie all'intervento ha permesso di unire i concetti di protezione contro il rischio idraulico e di rinaturalizzazione di una tratta terminale del fiume.

La nuova sponda a forma di scarpata che sostituisce il muro d'argine ha una pendenza molto dolce in modo da diminuire la forza erosiva dell'acqua e di assorbire quella stessa forza che non può esprimersi in riva sinistra, vista la conformazione della stessa.

Il suo consolidamento è quindi caratterizzato dall'applicazione di alcune tecniche di ingegneria naturalistica, tecniche che hanno già dato prova in numerosi interventi di sistemazione fluviale, di poter affiancare, alla sicurezza idraulica, anche una buona qualità biologica dell'ecosistema fiume.

Il piede della scarpata è fissato e consolidato da una scogliera di blocchi ciclopici in modo che il fiume non potrà eroderlo. La sponda che si sviluppa sopra questo cordolo di granito è ulteriormente consolidata in modo da resistere alle piene del fiume.

In particolare proprio al di sopra di questi elementi è posata una cintura di fascine doppie di salici arbustivi, successivamente la stessa è vegetalizzata con una copertura diffusa di arbusti radicati e da essenze tipiche dei corsi d'acqua, caratterizzate da un profondo sviluppo dell'apparato radicale. Sono quindi le radici degli alberi, degli arbusti e delle piante erbacee a consolidare la sponda e garantire una resistenza contro la forza erosiva dell'acqua.

La dimensione dell'attuale alveo del fiume non è stata modificata, ma grazie allo sviluppo vegetale arbustivo al piede di sponda, alla granulometria leggermente più grossa del materiale del fondale nella zona dinamica controllata e alla posa di pennelli deflettori in massi ciclopici atti a ricentrare il deflusso della corrente, durante i deflussi minimi e le piene ordinarie, verso il centro del fiume si è alleviato la sponda dalla forza erosiva del fiume e favorito naturali depositi di materiale e piccole buche che rendono strutturalmente meno monotona la restante asta fluviale.

Naturalmente tutti questi ambienti sono di importante beneficio ed essenziali per la diversificazione dell'habitat fluviale in quanto in base alle caratteristiche del corso d'acqua e dei deflettori è possibile restringere o abbassare l'alveo, creare buche, indirizzare la corrente in punti di particolare valore faunistico, innestare la formazione di meandri, mantenere pulito il fondo dell'alveo dal fango favorendo la migrazione il rifugio e la deposizione delle uova dei pesci e la colonizzazione di invertebrati.

L'obiettivo è di creare una riva fluviale il più conforme possibile allo stato naturale ripristinando una dinamica spontanea tale da permettere la formazione di ambienti tipici dei corsi d'acqua, che non sono solo di sicuro beneficio per fauna e flora fluviali ma anche per chi vive e apprezza il fiume come elemento paesaggistico e di svago.

A tal proposito la passerella pedonale in legno di castagno appoggiata su micropali che dal nuovo ponte pedonale avvolge tutta la zona della Foce permettendo di muoversi nel Parco e nel contempo percepire le trasformazioni in corso al suolo a diretto contatto con il lago. La struttura ha una larghezza variabile tra i 2 e i 2.5 ml e si allarga in zona delta del fiume fino a 8.5 ml per formare una slargo panoramico. La quota prevista dalla passerella non supererà il livello della massima centenaria (Q100), di conseguenza si accetta che alcune parti della stessa saranno inondate durante tali piene e rispettive esondazioni del lago.

Anche la zona alluvionale sulla punta del delta del Cassarate composta da materiali alluvionali depositi naturalmente dal fiume nel corso degli anni, dal punto di vista biologico, risulta un habitat importante per lo sviluppo di una vegetazione erbacea spontanea molto rara.

Dal punto di vista paesaggistico e naturalistico il delta della foce dovrà potersi sviluppare in quanto tale, nei limiti delle vigenti disposizioni in ambito di sicurezza idraulica.

In sponda sinistra gli interventi hanno quale scopo primario la valorizzazione dell'area, sia con l'inserimento razionale dei nuovi contenuti, sia con l'adeguamento e l'ampliamento delle attrezzature esistenti alle nuove necessità oltre che al godimento da parte del pubblico della riva e della passeggiata a lago, grazie anche al collegamento pedonale con il Parco Ciani tramite il nuovo ponte pedonale, accessibile anche ai disabili, che sostituisce l'attuale in quanto ha dovuto coprire una campata maggiore dovuta all'allargamento dell'alveo in questa zona di ca. 10 ml.

Viene mantenuta la strada asfaltata d'accesso a circolazione limitata, che permette di accedere ai parcheggi a disposizione ai due esercizi pubblici esistenti, ai servizi del Porto e a tutte le infrastrutture e attività sportive presenti. Nonché occasionalmente ai mezzi di dragaggio, ai mezzi di soccorso e di rifornimento della stazione di servizio natanti.

Alla strada viene affiancato un percorso pedonale, pavimentato a lastre di gneiss, percorso che si sviluppa lungo l'attuale muro di contenimento del fiume, e che si protrarrà oltre i platani monumentali situati davanti all'Osteria del Porto.

Davanti al Lido e al Porto coperto, in una zona pavimentata a calcestruzzo vengono create delle soste con delle panchine ombreggiate da platani potati a ombrello, l'area viene delimitata da un allineamento di parcheggi per cicli e motocicli.

Davanti all'osteria del Porto vi è prevista una pedana che permetterà di posizionare sedie e tavoli ad uso del ristorante. A monte, tavolini per giocare a scacchi e a valle una pista per giocare a bocce accanto ai platani monumentali permettono di ritrovare il gusto dei giochi di strada. Gli slarghi vengono ombreggiati con nuove alberature e sedute. Sempre sull'argine sinistro a valle dell'Osteria del Porto, la formazione di una serie di ampi terrazzamenti di ghiaia racchiusi da un cordone di pietra lievemente degradanti verso il lago, sostenuti da un'adeguata palificazione a garanzia di stabilità e di prevenzione contro l'erosione, consentono una progressiva accessibilità all'acqua e lo svolgersi di numerose attività sportive, culturali e di svago.

I nuovi argini vengono realizzati in sponda sinistra con gradonate e blocchi ciclopici in gneiss. Oltre alla perfetta tenuta in caso di piena e al loro ruolo nella stabilità idrogeologica dell'area, permetteranno di creare delle sedute e dei percorsi naturali in vicinanza dell'acqua.

L'intero progetto è stato concepito con dei materiali che appartengono al vocabolario del fiume declinati in forme di progetto che permettono di affrontare in futuro una manutenzione ordinaria e straordinaria dello spazio pubblico molto ridotta pur essendo un'area fortemente frequentata.

Il progetto è stato concepito "giocando" con i vari livelli delle acque del fiume e del lago, e non più temendoli, in modo che gli spazi possano essere usufruibili con usi e forme inaspettate e dinamiche, quante quelle della vita!