



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME



PIA NAVIGLI



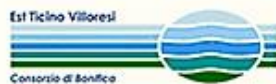
TURISMO



AMBIENTE



CULTURA



Sommario

Introduzione.....	3
Partenariato	5
Obiettivi raggiunti dal PIA Navigli	7
Obiettivi generali	7
Obiettivi specifici.....	8
Obiettivi di processo	9
Risultati raggiunti dal PIA Navigli	9
Progetti realizzati nell'ambito del PIA Navigli	11
<i>Consorzio Est Ticino Villoresi</i>	11
<i>Navigli Lombardi s.c.a.r.l.</i>	34
<i>Parco delle Groane</i>	38
<i>Parco Adda Nord</i>	41
<i>Parco Agricolo Sud Milano</i>	45
<i>Parco Lombardo della Valle del Ticino</i>	46
L'esperienza dei partner nel PIA Navigli	47

Il PIA Navigli è stato realizzato partendo dalla consapevolezza che il sistema dei Navigli e delle vie d'acqua costituisce senz'altro una delle peculiarità di maggior pregio della Regione Lombardia, rappresentando un insieme di elevato valore paesistico e ambientale, che mette in relazione il capoluogo lombardo con il sistema dei fiumi e dei laghi. I Navigli, insieme alle alzaie, rappresentano un naturale itinerario turistico che attraversa il cuore della Lombardia, in una visione lenta della mobilità, che consente di conoscere in maniera sostenibile il territorio con le sue qualità.

Nato grazie alle cospicue risorse finanziarie disponibili per tutte le opere complementari a EXPO 2015 le opere e le azioni realizzate con il PIA Navigli sono uno dei lasciti più importanti della manifestazione espositiva assieme alla Via d'Acqua Nord e all'Anello Verde Azzurro. In tal senso le opere realizzate con il PIA costituiscono proprio un completamento ed una integrazione delle infrastrutture realizzate direttamente da EXPO e hanno contribuito a determinare una visione unitaria, coordinata e di qualità del sistema di canali artificiali storici e moderni con i relativi percorsi ciclopedonali che attraversano l'intera area urbana milanese caratterizzando la città di Milano ed il suo hinterland come una vera città d'acqua.

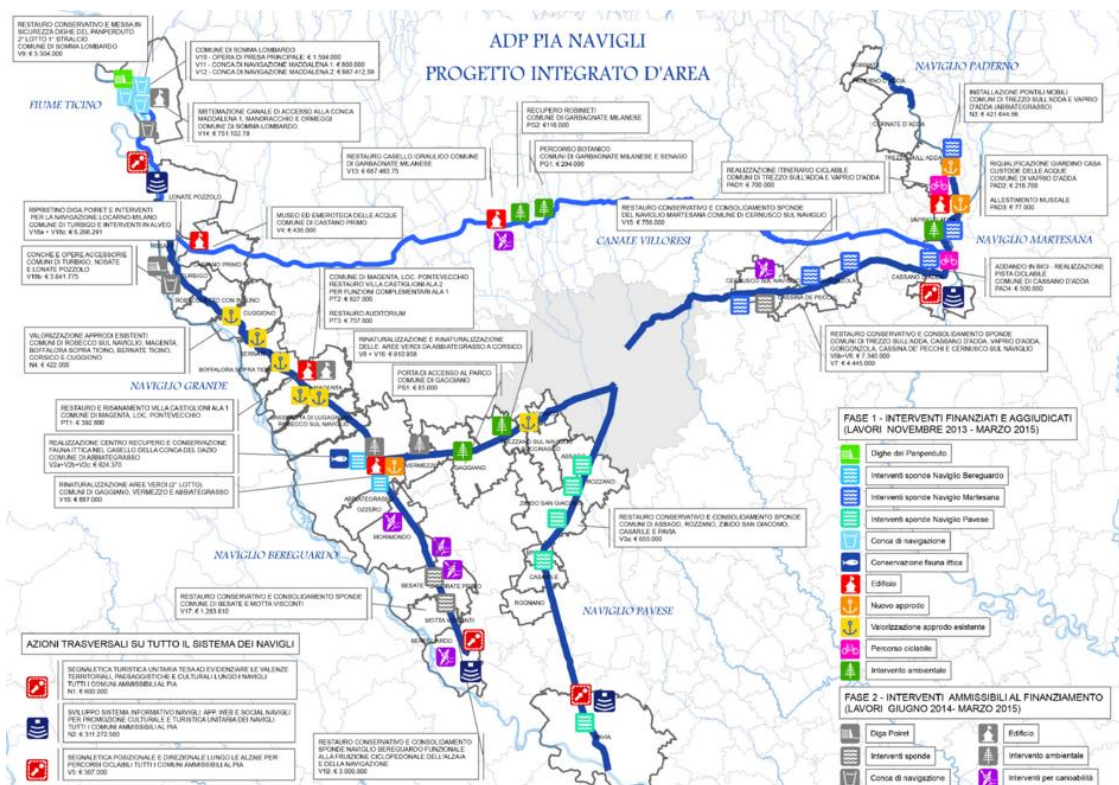
La storia di questo programma di opere, ben 36 distinti interventi realizzati da 6 partner coordinati dal Consorzio Est Ticino Villoresi e dalla Regione Lombardia, è una storia di successo; non solo per il fatto che tutti gli interventi sono stati realizzati come da programma, né per il fatto che le risorse disponibili sono state utilizzate senza incrementi dei costi previsti ma, anzi, realizzando cospicui risparmi, ma, soprattutto per l'eccellente collaborazione che le 7 amministrazioni pubbliche coinvolte nel programma (4 parchi, una s.c.a.r.l. e un consorzio di bonifica più la Regione nelle sue diverse articolazioni) hanno saputo sviluppare durante il lavoro. Sono stati infatti tre anni intensissimi, caratterizzati da una attività a volte frenetica, sempre tesa a risolvere le numerosissime problematiche che, come sempre, si devono affrontare quando si tratta di lavori pubblici. I partner hanno sempre collaborato tra loro, hanno avuto modo di condividere esperienze trovare soluzioni comuni e ripetibili ed aiutarsi reciprocamente. Ciò è stato possibile perché una trentina di persone di questi enti hanno saputo impegnarsi professionalmente e umanamente in maniera estremamente positiva, sempre tesi verso l'obiettivo finale, evitando sempre di confondere gli aspetti di metodo con quelli di contenuto.

A queste poche persone, donne e uomini di ogni ordine e grado, si deve il vero successo di questo ambizioso programma denominato PIA NAVIGLI, di cui tutti i cittadini milanesi, lombardi e del mondo godranno i frutti nei prossimi anni. A loro, dunque, va il mio ringraziamento personale per il loro splendido lavoro e la straordinaria esperienza umana e professionale che ho potuto acquisire nell'attività di coordinatore.

Massimo Lazzarini

Introduzione

Il PIA Navigli è stato realizzato partendo dalla consapevolezza che il sistema dei Navigli e delle vie d'acqua costituisce senz'altro una delle peculiarità di maggior pregio della Regione Lombardia, rappresentando un insieme di elevato valore paesistico e ambientale, che mette in relazione il capoluogo lombardo con il sistema dei fiumi e dei laghi. I Navigli, insieme alle alzaie, rappresentano un naturale itinerario turistico che attraversa il cuore della Lombardia, in una visione lenta della mobilità, che consente di conoscere in maniera sostenibile il territorio con le sue qualità. Il PIA Navigli si compone di un totale di 36 progetti (20 interventi di fase 1 e 16 di fase 2) per un investimento totale iniziale di oltre 48 milioni di euro che, a seguito delle procedure d'appalto e della rendicontazione, è arrivato a circa 35 milioni di euro, di cui 25 milioni di euro di contributo FESR. Oltre alle risorse comunitarie sono stati attivati cofinanziamenti da parte della D.G. Infrastrutture e Mobilità di Regione Lombardia (pari a circa 2,7 milioni di euro), del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, dei partner coinvolti e di privati. Qui di seguito si riporta una cartina con la localizzazione dei progetti ricompresi nell'AdP.



La maggior parte dei progetti, ossia 32 interventi, sono stati conclusi entro il 31.08.2015, mentre i restanti progetti sono stati conclusi entro il 15.12.2015.

A conclusione di tutti gli interventi, è possibile affermare che il PIA ha permesso una lettura unitaria del sistema dei Navigli Lombardi attraverso numerose chiavi di lettura quali la navigazione, la fruizione ciclo-pedonale delle alzaie, il recupero ambientale che ha portato ad una valorizzazione turistica e culturale del territorio, tutto ciò ottenuto migliorando significativamente anche le funzioni irrigue dei canali.

Il successo di pubblico alle iniziative promosse nel PIA Navigli, inaugurazioni, mostre, convegni e manifestazioni sul territorio, è stato veramente notevole. Su tutte spiccano, per la loro complementarietà con le analoghe iniziative di Expo 2015 dedicate alla via d'acqua, le discese dell'idrovia dal lago Maggiore alla darsena di Milano, le bicicletate e le passeggiate lungo i canali del sistema Navigli, che hanno richiamato migliaia di persone.

Partenariato



Capofila di progetto è il **Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi**, ente pubblico economico a carattere associativo che ha quale attività principale la gestione dei canali artificiali, necessari all'irrigazione di circa 280.000 ettari di pianura padana, suddivisi in 264 comuni. Le acque sono distribuite all'interno del comprensorio tramite il Canale Villoresi e i Navigli Grande, Bereguardo, di Pavia e Martesana e attraverso parte del "reticolo minore" lombardo, costituito da una pluralità di canali per un totale di circa 5.000 km. Dal 1912, anno della sua fondazione, pur conservando quale attività principale quella irrigua, il Consorzio ha progressivamente ampliato le proprie attività, secondo quel concetto di multifunzionalità della rete che è alla base dell'Accordo di Programma PIA Navigli. Nell'ambito del progetto, il Consorzio ha portato a termine 22 interventi, oltre a tutte le attività di rendicontazione delle spese e gli eventi di comunicazione.



Navigli Lombardi S.c.a.r.l. è una società che ha come *mission* la promozione e la valorizzazione culturale e turistica del Sistema Navigli, del territorio attraversato dagli stessi e della comunità che lo abita. Soci fondatori sono Regione Lombardia e Comune di Milano, le Province e le Camere di Commercio di Milano e Pavia, il Comune di Pavia e il Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi. Ad essi si sono aggiunti 40 Comuni rivieraschi dei cinque Navigli. Nell'ambito dell'Accordo di Programma PIA Navigli, Navigli Lombardi S.c.a.r.l. ha realizzato 4 progetti, incentrati sulla riapertura dei navigli quali vie navigabili, attraverso il posizionamento di pontili mobili, la valorizzazione degli approdi esistenti ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza della navigazione.



Il **Parco Lombardo della Valle del Ticino** ha una superficie di circa 91.800 ettari di cui circa 20.500 tutelati a Parco Naturale, comprende l'intero territorio amministrativo dei 47 Comuni lombardi collocati lungo il tratto del fiume Ticino compreso tra il lago Maggiore e il fiume Po, nelle province di Varese, Milano e Pavia. La presenza di un ricco e variegato insieme di ecosistemi fa sì che nel Parco sia presente un patrimonio di biodiversità che non ha uguali in pianura padana, ciò ha permesso il riconoscimento di ben 14 siti di importanza comunitaria e 1 zona di protezione speciale ai sensi delle "direttive habitat e uccelli". Grazie al progetto PT1, il Parco ha potuto procedere alla ristrutturazione di un'ala di Villa Castiglioni, storica dimora realizzata attorno alla metà del '500 e sede amministrativa dell'ente; nell'ambito della ristrutturazione è stato posizionato un totem interattivo, ricco di informazioni per i visitatori, e un punto di noleggio biciclette.



Istituito nel 1990, il **Parco Agricolo Sud Milano** abbraccia un'estesa area tra Milano e il confine sud della sua provincia, comprendendo il territorio di 61 comuni. Obiettivi fondamentali del Parco sono la tutela degli ecosistemi presenti nel suo territorio, lo sviluppo dell'economia agricola, sono più di 1400 le aziende agricole presenti nel comprensorio del parco, e la valorizzazione delle molteplici eccellenze architettoniche sia civili che religiose, castelli, ville, cascine, le abbazie di Chiaravalle, Mirasole e Viboldone. Nell'ambito del progetto PS1, il Parco ha realizzato una "porta d'accesso virtuale" al proprio territorio, attraverso la sistemazione di un ufficio a Gaggiano ed il posizionamento di un totem interattivo, in grado di veicolare ai visitatori informazioni articolate in quattro tematiche principali: ambiente, agricoltura/alimentazione, paesaggio e cultura.



Il **Parco delle Groane** è un'area protetta regionale che si estende per 3.800 ettari nella fascia a nord della metropoli milanese. Istituito nel 1976 per forte volontà dei Comuni e della Regione Lombardia, dal 1984 dispone di un Piano Territoriale che disciplina l'uso delle aree, in armonia fra conservazione della natura, agricoltura e turismo. Gli obiettivi dell'Ente riguardano, in particolare, il rimboschimento delle aree nude, la migloria dei boschi, la tutela della natura e l'educazione ambientale. I 3 progetti realizzati dal Parco attraverso il PIA Navigli ricalcano perfettamente tali obiettivi. Il percorso botanico nell'area di Garbagnate, implementato da un sistema informatico presso il centro visitatori, consente di approfondire la conoscenza della vegetazione tipica dell'area e si pone come valido supporto alle attività di educazione ambientale già in essere.



Il **Parco Adda Nord** comprende i territori rivieraschi dell'Adda, lungo il tratto che attraversa l'alta pianura, a valle del lago di Como, comprendente i laghi di Garlate ed Olginate. In questo tratto, il fiume si snoda tra rive incassate, all'interno di una cornice paesaggistica che alterna zone a tratti fittamente boscate ed aree più antropizzate. I 4 interventi in ambito PIA Navigli hanno riguardato la realizzazione di due percorsi ciclabili (tra Concesa e Vaprio d'Adda e tra Vaprio e Groppello) e la fruizione dell'antica "Casa del custode delle acque" di Vaprio d'Adda, con la sistemazione del giardino e l'installazione della galleria interattiva "Leonardo in Adda" all'interno della "Sala dei Liberi Saperi".

Obiettivi raggiunti dal PIA Navigli

Obiettivi generali

Il PIA è finalizzato alla elaborazione di una strategia di rete per la valorizzazione degli insediamenti di qualità e per la fruizione dei beni di pregio dislocati lungo il Sistema delle Vie d'Acqua con l'obiettivo generale di restituire una posizione di assoluta centralità ad un sistema che combina componenti infrastrutturali (ingegneristiche e idrauliche), componenti strutturali di tipo ambientale e paesaggistico ed elementi socio-culturali che hanno come *trait d'union* una rilevante valenza socio-economica.

Il Consorzio, unitamente ad i partner, con il PIA Navigli si è impegnato per la valorizzazione del paesaggio agricolo tradizionale e del sistema irriguo, compresa la sua caratteristica dotazione infrastrutturale: rete di strade arginali, chiuse, caselli idraulici, ecc. proponendo di creare una rete di "centri visita" e di "itinerari – vie verdi / azzurre" sul proprio comprensorio.

Il complesso delle realizzazioni del PIA permette di superare alcune limitazioni del sistema dei navigli rappresentate, in particolare, dalla discontinuità degli itinerari fruitivi e dalla mancanza di una visione d'insieme che valorizzi ed esalti le caratteristiche positive dei canali esistenti dal punto di vista dell'attrattività turistica. La capacità di attrarre visitatori è esaltata proprio dalla percezione che questi ultimi hanno dell'unitarietà, della vastità e della ricchezza storico-culturale ed ambientale dell'insieme dei canali e aree verdi oggetto degli interventi del PIA.

Il sistema degli obiettivi perseguiti attraverso il PIA Navigli mira a dare attuazione a strumenti di programmazione e pianificazione prodotti negli ultimi anni sul tema dei Navigli Lombardi e delle Vie d'Acqua.

In particolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali:

- valorizzazione turistica, ambientale e culturale del Sistema dei Navigli e delle Vie d'acqua lombarde in vista di Expo 2015;
- avvio di processi di sviluppo sostenibile in un territorio molto delicato, che riesce ancora ad esprimere i caratteri peculiari della Lombardia, allo scopo di conservare la propria identità, in un'area cruciale e nevralgica della regione com'è quella intorno alla città di Milano;
- valorizzazione del patrimonio paesistico, le bellezze artistiche, architettoniche e gli elementi del paesaggio agrario, per una migliore qualità ambientale e per favorire attività di eccellenza e politiche di qualificazione ambientale e paesistica;
- valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale per preservarne e trasmetterne il valore a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;
- promozione di politiche a rete per la salvaguardia e valorizzazione dei beni storico culturali;
- conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia;
- riqualificazione e recupero dal punto di vista paesaggistico le aree degradate e compromesse;
- conservazione e valorizzazione gli ecosistemi e la rete ecologica regionale;
- potenziamento del turismo sostenibile nelle aree protette e di Rete Natura 2000;

- promozione e sostegno delle produzioni tipiche e delle denominazioni protette;
- avvio di un processo virtuoso nell'ottica di valorizzare le singole identità culturali nel territorio del Sistema dei Navigli e delle Vie d'acqua;
- attuazione ad una "strategia di rete" che incrementi la funzione dei beni di pregio presenti nel sistema dei navigli e delle vie d'acqua, individuandone le condizioni di operatività e le direttrici strategiche che possono consentire la valorizzazione ambientale, turistica, culturale.

Obiettivi specifici

Direttamente collegati agli obiettivi generali, gli obiettivi del PIA Navigli possono essere così riassunti:

Obiettivi specifici	Azioni
Sviluppo della la navigazione	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo della navigazione, inizialmente anche per tratti, e della mobilità sostenibile sul tratto lombardo dell'itinerario Locarno - Milano - Venezia: dal Lago Maggiore a Milano e da Milano a Pavia; - Sviluppo della navigazione inizialmente anche per tratti, e della mobilità sostenibile lungo la linea Lario - Adda - Milano - Po; - Realizzazione di nuovi approdi.
Promozione turistica degli itinerari ciclabili	<ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento della qualità dell'offerta turistica della mobilità lenta.
Valorizzazione del patrimonio storico culturale e ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare circuiti turistici culturali; - Attivazione di un sistema museale dei Navigli; - Azioni per la valorizzazione turistica del PTR.
Sviluppo dei servizi di accoglienza, il marketing territoriale	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere l'offerta turistica in un'ottica di marketing territoriale.

Obiettivi di processo

Nel corso della realizzazione del PIA Navigli, sono stati conseguiti dal Consorzio Villoresi e dai partner i seguenti obiettivi di processo:

- investire nel perseguimento di un valore aggiunto in termini di acquisizione e consolidamento delle competenze da parte dei soggetti partecipanti al partenariato, rafforzamento delle competenze interne già esistenti, consolidamento di competenze multidisciplinari;
- attuare, anche in una dimensione parzialmente sperimentale, un nuovo ruolo dell'amministrazione pubblica, tesa a performance di efficacia ed efficienza del processo e dell'azione amministrativa per un reale sviluppo sostenibile del territorio a medio periodo;
- utilizzare questa iniziativa per la selezione di buone prassi, l'avvio di sperimentazioni e di azioni di accompagnamento, l'incentivazione, anche tramite l'attivazione di percorsi preferenziali di finanziamento, di processi di pianificazione e di programmazione d'ambito.

Risultati raggiunti dal PIA Navigli

Per quanto concerne i risultati raggiunti dal PIA Navigli, va sottolineato che gli interventi realizzati hanno interessato l'intero reticolo dei navigli lombardi, eliminando strozzature, interruzioni e mettendolo in sicurezza e rendendolo fruibile nella sua interezza per un totale di 226 km, superando la situazione di frammentarietà e discontinuità che lo hanno caratterizzato prima della realizzazione del PIA.

Qui di seguito si riportano gli indicatori fisici assunti come misuratori:

Obiettivi	Risultati raggiunti
+ 115 km di nuovi percorsi (alzaie e percorsi naturalistici) resi disponibili al pubblico rispetto alla situazione 2012.	<ul style="list-style-type: none">- V1b/V17/V19b: 18 km sul Naviglio di Bereguardo- V5b+V6/V7/V15: 8 Km sul Naviglio Martesana- V3a: 1,1 km sul Naviglio Pavese- PAD1: 2,5 km da Trezzo d'Adda a Vaprio d'Adda- PAD4: 2 km a Cassano d'Adda- V8+V16: 15 km sul Naviglio Grande- V19a: 28 km sul Naviglio Grande- N1/V5: 226 km su tutti i navigli lombardi Totale: 226 km
+ 25 Km di nuove idrovie rispetto alla situazione 2012.	Tratte per la navigazione riaperte: <ul style="list-style-type: none">- Da Panperduto a Arconate: 25 km- Da Turbigio a Boffalora: 10 km- Da Pontevecchio di Magenta a Abbiategrasso: Km 9 km Totale: 44 km

	<p>Tratte canoabili riaperte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da Vimodrone a Cernusco: 6 km - Da Abbiategrasso a Bereguardo: 19 km - Da Parabiago a Garbagnate: 15 km <p>Totale: 40 km</p>
<p>+ 80 km di percorso fruibile ciclopedonale mediante fruizione delle alzaie rispetto alla situazione 2012.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - V1b/V17/V19b: 18 km sul Naviglio di Bereguardo - V5b+V6/V7/V15: 8 Km sul Naviglio Martesana - V3a: 1,1 km sul Naviglio Pavese - PAD1: 2,5 km da Trezzo d'Adda a Vaprio d'Adda - PAD4: 2 km a Cassano d'Adda - V8+V16: 15 km sul Naviglio Grande - V19a: 28 km sul Naviglio Grande - N1/V5: 226 km su tutti i navigli lombardi <p>Totale: 226 km</p>
<p>+100% passeggeri trasportati dalle imbarcazioni turistiche in servizio sulla rete storica dei canali rispetto ai valori odierni (2012) in termini di passeggeri/km.</p>	<p>N. passeggeri trasportati annui su tutta la rete dei navigli lombardi*:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2012: 20.290 passeggeri - 2013: 19.389 passeggeri - 2014: 20.831 passeggeri - 2015: 48.258 passeggeri <p>Incremento nell'arco di 4 anni: 138 %</p>

*Dato ufficiale fornito da Navigli Lombardi S.c.a.r.l.

Progetti realizzati nell'ambito del PIA Navigli

Consorzio Est Ticino Villoresi

V1b - Restauro conservativo e consolidamento delle sponde del Naviglio Bereguardo funzionale alla fruizione ciclopedonale dell'alzaia e allo sviluppo della navigazione

Il progetto prevedeva la realizzazione degli interventi di restauro conservativo e consolidamento e stabilizzazione delle sponde del Naviglio di Bereguardo mediante la posa in opera di un presidio al piede delle stesse mediante l'infissione di pali in castagno o larice e la posa di gabbioni cilindrici riempiti in ciottoli.

Una volta stabilizzato il piede, lungo le scarpate spondali si è previsto di stendere un geocomposito antierosivo realizzato in rete metallica a doppia torsione e biorete di tessuto in cocco al fine di realizzarne la protezione e la stabilizzazione, garantendone inoltre il completo rinverdimento mediante l'utilizzo di terreno vegetale reperito in sito e già ricco di sostanze vitali ed essenze autoctone.

Negli interventi in cui il rilevato originale risultava essere pensile, al fine di garantirne l'impermeabilità, si è previsto di stendere un manto in PVC abbinato con un geotessile tipo non tessuto in polipropilene. Non potendo tali materiali favorire la rivegetazione della scarpata, si è preferito realizzare il rivestimento spondale con pietrame compatto e non gelivo di pezzatura 20-30 cm, che oltre a risultare stabile nei confronti di possibili fenomeni di tipo erosivo, facilita oltremodo il deposito di materiale vegetale negli interstizi e quindi favorirà un inerbimento diffuso della scarpata.



Foto 1: Intervento n° 2 - Abbiategrasso



Foto 2: Intervento n° 9 - Morimondo

V2a - Realizzazione di un centro per il recupero e la conservazione della fauna ittica dei Navigli nel casello della Conca del Dazio di Abbiategrasso: 1° lotto – ristrutturazione casello

Le lavorazioni ricomprese in progetto, prevedevano l'adattamento funzionale del casello di Abbiategrasso attraverso la realizzazione di alcuni spazi di ristoro a servizio dei cicloamatori e in generale dei fruitori dell'alzaia, oltre che l'adattamento di alcuni locali a laboratori e spazi didattici per il progetto sperimentale riguardante la stabulazione della fauna ittica. L'intervento prevedeva inoltre l'adattamento e la redistribuzione degli spazi destinati agli operatori consortili che svolgono le loro funzioni sul territorio.



Foto 1: Fine intervento - Sistemazione esterna



Foto 2: Fine intervento - Allestimento interno sala polifunzionale

V2b - Realizzazione di un centro per il recupero e la conservazione della fauna ittica dei Navigli nel casello della Conca del Dazio di Abbiategrasso: 2° lotto – centro fauna ittica

Il Progetto in oggetto prevedeva la creazione di un centro per il recupero e la conservazione della fauna ittica dei navigli presso il Casello della conca del dazio di Abbiategrasso, in Provincia di Milano.

Il centro consentirà ai tecnici specializzati di analizzare le condizioni di stabulazione della fauna ittica, mediante l'utilizzo di strumenti appositi e di tecniche specifiche.

Di seguito vengono descritte le azioni principali che caratterizzeranno la sperimentazione:

- Saggi qualitativi sulla fauna ittica;
- Microchip;
- Monitoraggio delle condizioni idrauliche dell'invaso;
- Valutazione della biomassa;
- Monitoraggio dello stato di salute della fauna ittica stabulata;
- Monitoraggio dei principali parametri chimico-fisici delle acque dell'invaso.

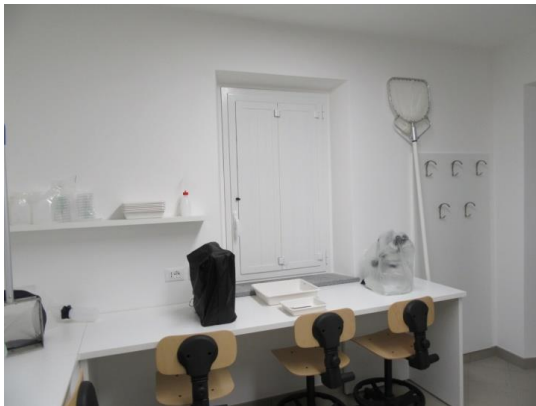


Foto 1: Laboratorio di stabulazione



Foto 2: Dettaglio acquario laboratorio stabulazione

V2c - Realizzazione di un centro per il recupero e la conservazione della fauna ittica dei Navigli nel casello della Conca del Dazio di Abbiategrasso: 3° lotto – realizzazione ture mobili

Le opere in progetto prevedevano l'installazione di uno sbarramento gonfiabile trasversale al Naviglio Grande immediatamente a monte del ponte di collegamento tra la frazione Castelletto di Abbiategrasso e la S.S. 494, di altezza netta utile massima pari a 1,80 m e di larghezza utile pari a circa 18,30 m.

Lo sbarramento è costituito da un elemento tubolare gonfiabile unico, realizzato in tessuto gommato con inserto tessile in poliammide rinforzato ad elevata capacità. Il tubolare tessile è protetto e rinforzato con rivestimento elastomerico vulcanizzato sotto pressa con spessore di parete complessivo di 15 mm;-esso è stato opportunamente ancorato al terreno mediante una platea di base. L'elemento tubolare gonfiabile in tessuto gommato è inoltre superiormente protetto da una struttura modulare metallica (hard-top) anch'essa ancorata e fissata alla platea di base in c.a. con struttura a cerniera in grado di assicurarne la rotazione sull'asse orizzontale per effetto del progressivo gonfiaggio del tubolare gommato. A completamento delle opere in progetto al fine di assicurare i necessari presupposti di tenuta dei volumi invasati a monte dello sbarramento gonfiabile abbattibile, sono stati realizzati interventi puntuali di ripristino della funzionalità delle principali paratoie di derivazione presenti nel tratto iniziale del Naviglio di Bereguardo, nonché delle paratoie installate presso la Conca del Dazio sul Naviglio di Bereguardo.



Foto 1: Prove di funzionalità della tura mobile all'interno dell'alveo del Naviglio Grande con acqua irrigua (prova tenuta invaso) - 30.03.2015



Foto 2: Prove di funzionalità della tura mobile all'interno dell'alveo del Naviglio Grande con acqua irrigua (fase di gonfiaggio con portata nel Naviglio di circa 10 mc/s) - 30.03.2015

V3a - Restauro conservativo e consolidamento delle sponde funzionale alla fruizione ciclopedonale delle alzaie e allo sviluppo della navigazione del Naviglio Pavese

Il progetto prevedeva la riparazione di 6 tratti di sponda sinistra o destra, mediante tecnica scuci-cuci o il completo rifacimento di porzioni più o meno estese, in 5 comuni delle provincie di Milano e Pavia, precisamente nei comuni di Assago, Rozzano, Zibido San Giacomo e Casarile e due tratti nel comune di Pavia.

Le tipologie di murature da riparare o ricostruire sono diversificate, essendo il paramento spondale, quasi sempre semiverticale, costituito da blocchi in pietra naturale (ceppo), ciottoli e mattoni. Tali murature sono generalmente sormontate da testa muro in mattoni o da una trave in calcestruzzo.

I paramenti spondali hanno un'altezza variabile da 1,80 m (intervento 12b a Pavia) a 2,10 m (intervento 4 a Rozzano), con profondità della testa muro o trave di circa 0,50 m.

Per tutti gli interventi si è prevista la pulizia del tratto sommitale mediante idropulitrice o sabbiatrice della superficie del paramento spondale, la scarnitura delle vecchie malte ammalorate, la stilatatura dei giunti con idonea malta e la realizzazione di una rizzata in ciottoli di fiume.



Foto 1: Intervento in Comune di Rozzano



Foto 2: Intervento in Comune di Rozzano

V4 - Realizzazione del Museo e dell'Emeroteca storica delle Acque del Villoresi a Castano Primo

L'intervento in oggetto prevedeva la realizzazione di un museo di un emeroteca all'interno di un'ala di Villa Rusconi, sede del Comune di Castano Primo.

La prima fase del progetto ha previsto il recupero funzionale di due ambienti, all'interno dei quali è sorto il Museo. Nella sala più grande (circa 200 mq) è stato collocato il Museo vero e proprio, mentre la sala più piccola (circa 60 mq) ospita un archivio funzionale al Museo stesso. L'arredamento museale è stato interamente pensato e disegnato per adattarsi ai locali oggetto dell'intervento, le finiture ed i materiali scelti rispondono ad esigenze di accessibilità, funzionalità e contribuiscono a rendere unica l'esperienza visiva per i visitatori. Tutti gli elementi sono stati attentamente progettati e realizzati nel rispetto delle normative vigenti in materia antincendio e antinfortunistica.

Il progetto prevedeva, inoltre, il riordino dell'archivio storico consortile attraverso un intervento su 300 metri lineari di documentazione, suddiviso nelle seguenti fasi:

- sanificazione della documentazione esistente, con recupero dei documenti maggiormente ammalorati;
- sistematizzazione dei volumi a carattere storico, finalizzata ad una prima organizzazione della biblioteca consortile;
- acquisizione tramite scansione di una selezione di documenti.

Tutta la documentazione acquisita è stata organizzata all'interno dei locali di Villa Rusconi, adibiti a museo con la fase precedente dell'intervento.

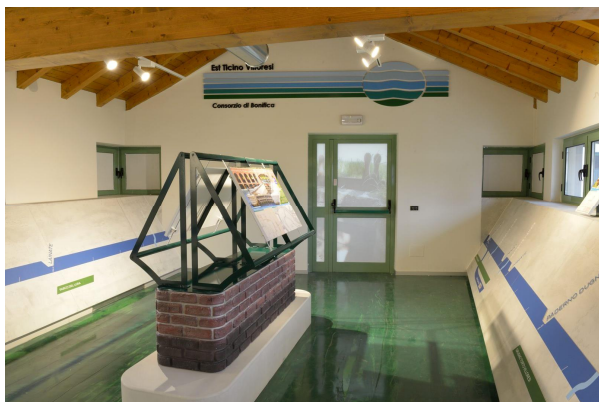


Foto 1: Locali destinati al museo

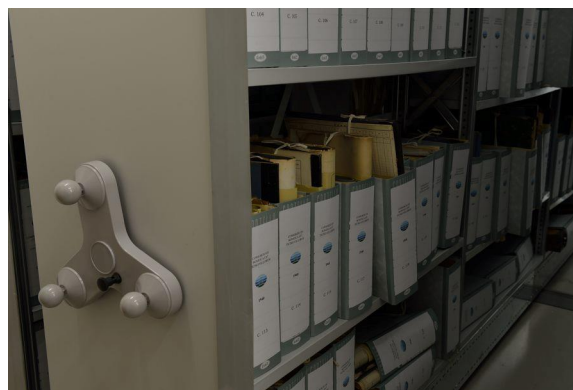


Foto 2: Locali destinati ad archivio

V5b+V6 - Restauro conservativo e consolidamento delle sponde funzionale alla fruizione ciclopedonale delle alzaie e allo sviluppo della navigazione del Martesana – asta verticale

Il progetto prevedeva la realizzazione degli interventi di restauro conservativo e consolidamento delle sponde del Martesana funzionale alla fruizione ciclopedonale delle alzaie. L'intervento è stato suddiviso in 2 lotti funzionali. Il primo lotto coinvolge i comuni di Trezzo, Vaprio d'Adda, Cassano d'Adda. Si tratta nel complesso di 8 interventi distribuiti con una certa continuità nel tratto di Naviglio Martesana compreso tra la progressiva km 23+755 e la progressiva km 25+842.

Il secondo lotto prevede 3 interventi distribuiti con una certa continuità, nel tratto del Naviglio Martesana, dal Comune di Vaprio d'Adda al Comune di Cassano d'Adda compreso fra la progressiva chilometrica 5+568 e la progressiva chilometrica 8+789.



Foto 1: Intervento P.3 - Vaprio d'Adda



Foto 2: Intervento P.3 - Vaprio d'Adda

V7 - Restauro conservativo e consolidamento delle sponde funzionale alla fruizione ciclopedonale delle alzaie e allo sviluppo della navigazione del Martesana – asta orizzontale

I lavori riguardano la realizzazione degli interventi di restauro conservativo e consolidamento delle sponde funzionale alla fruizione ciclopedonale delle alzaie ed allo sviluppo della navigazione del Martesana – Asta orizzontale. Si tratta nel complesso di 12 interventi distribuiti con una certa continuità nel tratto di Naviglio Martesana che va dal comune di Cassano d'Adda al comune di Cernusco sul Naviglio, compreso tra la progressiva km 8+796 e la progressiva km 25+088.



Foto 4: Intervento n° 9 - Cassina de' Pecchi

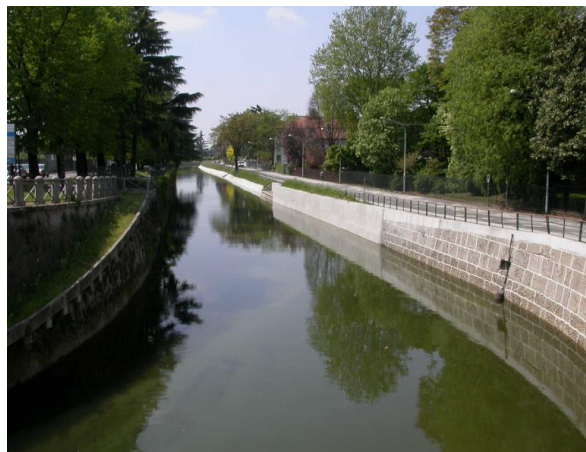


Foto 2: Intervento n° 4 - Gorgonzola

V9 - Restauro conservativo e messa in sicurezza delle Dighe del Panperduto (XIX secolo) - Secondo lotto - 1 stralcio

Il nodo idraulico di Panperduto ha lo scopo di derivare le acque dal Fiume Ticino verso il Canale Adduttore Principale Villorosi ed il Canale industriale ENEL. Il nodo è costituito da diversi manufatti principali: la traversa di sbarramento sul Fiume Ticino, l'edificio regolatore, l'opera di presa del canale Villorosi e del canale industriale e lo sfioratore di restituzione delle acque nel Fiume Ticino.

Gli interventi in progetto completano quanto in fase di realizzazione attraverso il primo lotto, e hanno riguardato:

- edificio di presa della diga del Panperduto: completamento del consolidamento statico della struttura muraria in elevazione, consolidamento delle pile maggiori e minori, miglioramento della funzionalità e dell'efficienza idraulica dell'opera attraverso la sostituzione di tutte le paratoie (25 paratoie, 5 paratoie sono state già oggetto di recente sostituzione), miglioramento della funzionalità e della manutenibilità dell'opera;
- muro in sponda destra del bacino distributore: consolidamento statico delle fondazioni e creazione di uno schermo impermeabile con consolidamento della struttura del muro e ripristino generale del manufatto;
- argine destro del bacino: consolidamento statico mediante colonne di jet-grouting, creazione di una strada alzaia carrabile, ripristino generale del manufatto;
- edificio di regolazione del Canale Adduttore Principale Villorosi: consolidamento statico dell'edificio (a completamento di quanto eseguito alle fondazioni), adeguamento funzionale delle paratoie;
- attracchi del traghetto a catena: realizzazione degli attracchi relativi sulle sponde del bacino del Panperduto relativi al traghetto a catena (chiatta modulare di tipo autopropulso "chainferry") per il collegamento con la sponda destra del bacino.



Foto 1: L'opera di presa della diga del Panperduto al termine dei lavori



Foto 2: Completamento dei lavori presso l'incile del Canale Villorosi - 10.2014

V10 - Ripristino della conca di navigazione sull'Opera di Presa delle Dighe del Panperduto (XIX secolo ai fini di Navigazione turistica (Locarno-Venezia))

L'intervento ha riguardato il recupero funzionale della conca. Data la valenza storica dell'infrastruttura idraulica, nel progetto è stato previsto, da un lato, il completo ripristino delle parti strutturali (opere murarie) della conca, che risultavano particolarmente rimaneggiate ed ammalorate dal tempo, mentre dall'altro, la sostituzione delle porte vinciane, non recuperabili ai fini di una loro adeguata messa in ripristino.

La ristrutturazione della conca si completa con la realizzazione degli impianti oleodinamici ed elettrici destinati a dotare gli organi meccanici esistenti (da recuperare in parte) di attuatori elettrici per la movimentazione delle porte vinciane e delle paratoie di alimentazione e svuotamento della conca. Infine, si è provveduto al ripristino funzionale dei mandracchi per l'accosto delle imbarcazioni e alla realizzazione delle opere per il completamento degli accessi e per la messa in completa sicurezza del manufatto.



Foto 1: Rimozione della tura di valle, con immissione acqua nel canale di navigazione - 01.2015



Foto 2: La conca vista da valle al termine delle lavorazioni - 02.2015

V11 - Ripristino della conca di navigazione sul Canale Villoresi (Maddalena 1) per lo sviluppo della navigazione turistica (Anello verde-azzurro EXPO)

Gli interventi previsti sulla conca di navigazione in corrispondenza dell'incile del canale Villoresi, sono stati rivolti al recupero funzionale del manufatto ai fini di ripristinare la navigazione turistica lungo i canali in uscita dal nodo idraulico di Panperduto. Data la valenza architettonica e monumentale delle opere, è stato valutato un intervento che fosse il più rispettoso possibile dello stato di fatto esistente e, allo stesso tempo, che garantisse il ripristino della piena funzionalità dell'infrastruttura, attraverso l'introduzione di dispositivi e di apparati elettromeccanici moderni in grado di facilitare l'uso della conca di navigazione durante le operazioni di attraversamento. Gli interventi previsti riguardano, quindi, sia le opere strutturali che le componenti elettriche e meccaniche. Aspetto fondamentale concerne il ripristino della conca con il recupero delle parti strutturali che, vista l'epoca di costruzione, risultano particolarmente rimaneggiate necessitando di interventi di restauro abbastanza importanti per garantire la necessaria funzionalità alla struttura. Sono stati pertanto completamente ripristinati i muri della conca e svolti interventi di consolidamento e rifacimento della platea di fondo. Dall'esame delle opere esistenti, era emerso che lo stato di conservazione dei portoni metallici era compromesso al punto da necessitare della loro completa sostituzione. Le porte vinciane sono state pertanto completamente rifatte con nuovi materiali e con le modalità costruttive più recenti pur riproducendo tutte le caratteristiche delle porte storiche seguendo lo schema e la tipologia originarie, con la sola variante dell'introduzione di attuatori oleodinamici per la movimentazione delle ante e delle paratoie di alimentazione della conca. Le paratoie che regolano l'afflusso all'interno della conca sono state realizzate direttamente a bordo delle singole ante come quelle esistenti e potranno essere manovrate a loro volta mediante opportuni attuatori idraulici.

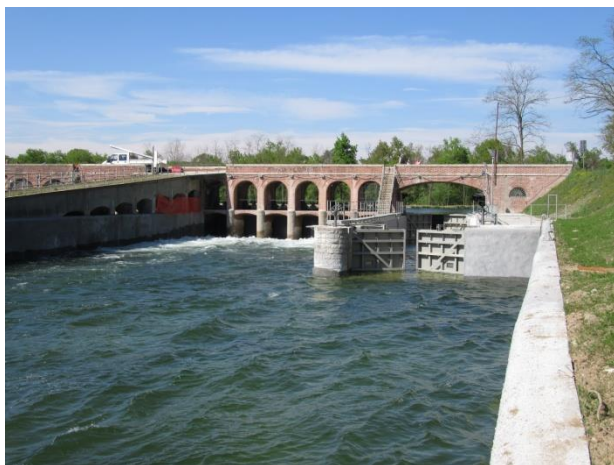


Foto 1: La conca vista da valle al termine delle lavorazioni - 05.2015



Foto 2: Prove di funzionamento del portone di monte - 04.2015

V5 - Segnaletica posizionale e direzionale lungo le alzaie dei percorsi ciclabili

Le lavorazioni ricomprese in progetto hanno previsto l'introduzione di una segnaletica posizionale e direzionale di tipo orizzontale lungo le alzaie dei Navigli e del Canale Villoresi.

Il progetto ha previsto che gli elementi segnalatori di tipo posizionale (chilometrico) fossero disposti lungo le strade alzaie ogni 1000 metri, mentre, per quanto riguarda gli elementi direzionali, che fossero collocati in corrispondenza degli incroci tra le strade alzaie e le altre strade.

La soluzione adottata ha previsto che gli elementi segnalatori fossero composti da una tipologia di materiale termoplastico preformato, materiale utilizzato per la segnaletica orizzontale sulle strade ordinarie, che presenta caratteristiche rifrangenti e antiscivolo a norma del codice della strada. Lo spessore della segnaletica in termoplastico preformato è compreso tra 2,5 e 3 mm.

L'applicazione dell'elemento segnalatore, avviene riscaldando il segnale appoggiato sul manto stradale con l'impiego di bruciatore a gas (200°/220°) e il raffreddamento del materiale si raggiunge mediamente in 5/10 minuti, oppure può essere indotto mediante l'utilizzo di acqua.

La durata di tale tipologia di segnaletica orizzontale è, anche se in funzione del carico di traffico, generalmente otto volte superiore rispetto alla segnaletica in vernice, mantenendo caratteristiche di retro-riflessione ed antiscivolamento.



Foto 1 - Esempio di piastra posizionale posata



Foto 2 - Lavorazioni terminate per piastra direzionale

V8+V16 - Rinaturalizzazione e riqualificazione delle aree verdi pertinenti al Naviglio Grande dal tratto da Abbiategrasso a Corsico

L'intervento ha previsto la sistemazione delle aree pertinenti il Naviglio Grande nel tratto ricompreso tra Abbiategrasso e Corsico. Le opere ricomprese nel progetto possono essere schematizzate in due tipologie di intervento. Nella prima tipologia rientrano opere civili ed opere di manutenzione, quali la manutenzione dei parapetti con interventi di pulizia della struttura metallica, sostituzione delle parti ammalorate, ripristino della verticalità, stuccatura delle giunzioni, stesura di mano di vernice antiruggine e stesa di due mani di vernice di colore uniforme. E' stata, inoltre, effettuata la manutenzione delle 69 paratoie di derivazione ricomprese nel tratto interessato. Le lavorazioni ricomprendono la pulizia dell'area della paratoia, lo smontaggio della paratoia, la riparazione, l'ingrassatura delle parti mobili di metallo e la successiva verniciatura con antiruggine e due mani di pittura. Nella seconda tipologia rientrano opere di riqualificazione ambientale e recupero funzionale:

- Rigenerazione e parziale rifacimento dei tappeti erbosi di pertinenza della strada alzaia, anche mediante semina e/o trasemina di tratti a prato fiorito;
- La piantagione di tratti arbustivi, con la messa a dimora di esemplari di specie miste, di esemplari di specie arboree miste e eliminazione di alcune piante nate spontaneamente sul bordo del Naviglio;
- La manutenzione delle aree di sosta di vario genere presenti lungo la strada alzaia, con la sostituzione degli arredi ammalorati;
- La posa di nuovi cartelli segnaletici e l'eliminazione di cartelli e di segnaletica orizzontale non funzionali;
- La sistemazione e l'arredo ex novo di due aree specifiche sotto attraversamenti viari: l'una a Vermezzo, sotto il ponte della s.p. 30; l'altra a Trezzano sul Naviglio, sotto il ponte della tangenziale Ovest.



Foto 1: Alzaia del Naviglio



Foto 2: Balastra in comune di Vermezzo

V12 - Ripristino della conca di navigazione sul Canale industriale (Maddalena 2) ai fini della navigazione turistica (Locarno – Venezia e anello verde azzurro EXPO)

L'intervento in oggetto ha previsto il recupero funzionale della conca di navigazione sita in corrispondenza dell'incile del Canale Industriale, funzionale alla riapertura della storica via d'acqua che dalle dighe del Panperduto (Comune di Somma Lombardo) si snoda fino a Milano.

Al fine di garantire la fuibilità della conca di navigazione, il progetto ha previsto sia interventi di tipo strutturale che interventi di tipo elettrico-meccanico, volti alla sostituzione delle originarie porte vinciane e del sistema di movimentazione delle stesse.



Foto 1: Opere realizzate



Foto 2: Opere realizzate

V13 - Ristrutturazione del Casello Idraulico di Garbagnate-Groane come punto di servizio relativo alla fruizione del nodo di interscambio linea S5, Parco delle Groane e Sorgente della Via dell'Acqua Expo, Sistema Verde V'Arco Villoresi

Gli spazi previsti nel casello di Garbagnate, per essere fruibili dal pubblico e dal personale consortile, hanno necessitato di garanzie per quanto concerne la sicurezza strutturale dell'immobile oltre un'ideale progettazione funzionale degli spazi stessi. La riqualificazione delle aree esterne è stata di medesima importanza, in quanto, oltre alla rinaturalizzazione del giardino interno, è stato necessario procedere alla salvaguardia e al ripristino degli ambienti ricompresi nel Parco delle Groane.

Per punti si individuano nel seguito gli interventi principali:

- Ristrutturazione completa di tutto l'edificio del casello idraulico e realizzazione del nuovo deposito kayak realizzato l'area prossima al casello;
- la valorizzazione e la percezione complessiva dell'intero comparto lotto casello Idraulico e gli ulteriori elementi presenti nell'area trovano una loro disposizione attraverso l'omogeneità del sistema verde; percorsi in calcestruzzo, essenze arboree che strutturano il paesaggio e comunque già presente nel Parco Groane, macchie arbustive così come prati in fiore da campo in varietà consentiranno di percepire l'unitarietà dell'area al sistema Parco Groane e al sistema V'arco Villoresi.



Foto 1: Fine lavori casello



Foto 2: Pontile kayak

V14 - Sistemazione del canale di accesso alla conca Maddalena 1, mandracchio e ormeggi

Il progetto prevedeva la sistemazione del primo tratto di Canale Villoresi di sviluppo pari a circa 210 m a partire dall'incile (opera di presa) in località Maddalena, nel comune di Somma Lombardo in provincia di Varese. L'intervento è consistito principalmente in:

- ripristino e impermeabilizzazione delle sponde e nuovo rivestimento del fondo canale.;
- realizzazione di un nuovo muro di sponda, per la realizzazione del mandracchio di accosto delle imbarcazioni alla conca di navigazione esistente presso l'incile del canale, completato con esecuzione di betoncino spruzzato a secco in analogia alle sponde del canale;
- ripristino della rampa di accesso, costituita da pareti in calcestruzzo con in sommità dei cordoli in mattoni, che saranno trattati con materiali opportuni, compreso il ripristino del parapetto metallico in sommità;
- realizzazione della nuova rampa di accesso al canale, che sarà anch'essa completata attraverso l'esecuzione di rivestimento con betoncino spruzzato a secco in analogia alle sponde del canale;
- opere di inserimento paesaggistico-ambientale (decespugliamento e disboscamento delle porzioni di sponda non rivestite, risagomatura e di riprofilatura delle scarpate, con apporto di terreno di coltivo, formazione di prato fiorito, ripristino della strada alzaia esistente in sponda sinistra in calcestre).



Foto 1: Ripristino ambientale e opere di finitura (bitte) presso il nuovo muro di sponda - 12.02. 2015



Foto 2: Rituzione nel tratto di canale al termine dei lavori - 18.02.2015

V15 - Restauro conservativo e consolidamento delle sponde del Naviglio Martesana funzionale alla fruizione ciclopedonale delle alzaie (interventi in Cernusco sul Naviglio)

Il progetto prevede la realizzazione degli interventi di restauro conservativo e consolidamento delle sponde del Martesana funzionale alla fruizione ciclopedonale delle alzaie nel Comune di Cernusco sul Naviglio. Si tratta nel complesso di 8 interventi distribuiti con una certa continuità nel tratto di Naviglio Martesana compreso tra la progressiva km 23+755 e la progressiva km 25+842.



Foto 1: Intervento n. 2



Foto 2: Intervento n. 6



Foto 3: Intervento n. 8



Foto 4: Intervento n. 6

V17 - Restauro conservativo e consolidamento delle sponde del Naviglio di Bereguardo funzionale alla fruizione ciclopedonale delle alzaie

Il progetto prevede la realizzazione degli interventi di restauro conservativo e consolidamento delle sponde del Naviglio di Bereguardo mediante la stabilizzazione delle scarpate ed il ripristino o ricostruzione delle murature di sponda.

Per le sponde in materiale naturale si è scelto di porre in opera un presidio al piede delle stesse, mediante l'infissione di pali in castagno o larice e la posa di gabbioni cilindrici riempiti in ciottoli.

Una volta stabilizzato il piede, lungo le scarpate spondali si è scelto di stendere un geocomposito antierosivo realizzato in rete metallica a doppia torsione e biorete tessuta in cocco al fine di realizzarne la protezione e la stabilizzazione, garantendone inoltre il completo rinverdimento mediante l'utilizzo di terreno vegetale reperito in sito e già ricco di sostanze vitali ed essenze autoctone.



Foto 1: Intervento 15



Foto 2: Approdo

V18b - Interventi per la navigazione Locarno-Milano-Venezia lotto 2: conche di Turbigo e opere accessorie

Le opere previste nel progetto consistono nel recupero funzionale della doppia conca sita in comune di Turbigo, nella realizzazione di due pontili di ormeggio galleggianti, posti lungo il Canale Villoresi (in località Lonate Pozzolo) e lungo il Canale Industriale (in località Nosate) e nella rifunzionalizzazione e manutenzione del sentiero di collegamento tra i due pontili.

La conca di navigazione di Turbigo, che collega il Canale Industriale al Naviglio Grande, si compone di due conche in serie, delimitate da tre coppie di porte vinciane in acciaio, incardinate su strutture in calcestruzzo mediante tecniche in uso nel periodo di costruzione. Entrambe le conche misurano 42 metri di lunghezza e sono caratterizzate da una sezione trasversale svasata, con larghezza di 6,6 metri in cima e 5,6 metri al fondo.

Per quanto concerne le opere accessorie, il progetto ha previsto la messa in opera di due pontili galleggianti, propedeutici all'ormeggio delle imbarcazioni che percorreranno la via d'acqua. Entrambi i pontili sono costituiti da un telaio in acciaio e da un piano di calpestio in doghe di legno durevole. I pontili, disposti parallelamente alle sponde dei canali, ad una distanza di 3,25 metri, sono supportati da tre unità galleggianti in speciale calcestruzzo armato con nucleo in polistirolo espanso a cellula chiusa, che ne garantisce l'inaffondabilità.

Per raggiungere i pontili sono state realizzate due passerelle di accesso, costituite da un telaio di acciaio rivestita da un piano di calpestio in legno durevole. Il collegamento tra i due pontili è assicurato da un sentiero, che è stato riqualificato attraverso un rivestimento realizzato con massicciata stradale e la realizzazione di parapetti in legno su entrambi i lati.



Foto 1: Conca di valle



Foto 2: Pontile sul canale industriale

V18a+V18c - Interventi per la navigazione Locarno-Milano-Venezia: ripristino diga Poiret e tratta Panperduto - Abbiategrasso

Le opere in progetto hanno previsto, per la regolazione delle portate di deflusso nel Naviglio Grande in corrispondenza del nodo idraulico di Turbigo, la realizzazione di una nuova opera di sbarramento immediatamente a valle della diga Poiret esistente. Inoltre, è stata realizzata una conca di navigazione è costituita da due portoni, uno a monte uno a valle, che racchiudono un tratto di canale contenente il dislivello tra il canale di monte e il canale di valle. In questo modo il natante di riferimento entra nella conca, in cui il dislivello dell'acqua sale o scende a seconda della necessità grazie al movimento dei portoni e degli sportelli inseriti in essi; in questo modo, il natante è in grado, rispettivamente, di salire o scendere per superare il dislivello che può variare da pochi centimetri a diversi metri. Il progetto del secondo lotto ha previsto gli interventi necessari per il miglioramento della navigabilità del tratto di Naviglio Grande compreso tra Robecco sul Naviglio e Castelletto di Abbiategrasso. In tale tratto, infatti, la presenza di notevoli irregolarità del fondo e di alcune soglie fisse determinava condizioni di moto permanente che rendevano in alcune condizioni di esercizio del canale irriguo la navigazione molto pericolosa a causa delle elevate velocità e della formazione di treni d'onda che instabilizzavano i natanti. E' stato previsto l'inserimento di tratti di rivestimento del fondo con la finalità di variarne la scabrezza senza modificarne la geometria. Ciò ha permesso di compensare gli effetti indotti dalle irregolarità del profilo longitudinale sopra descritti, regolarizzando la corrente e adeguando velocità e tiranti idrici alle condizioni di navigabilità in condizioni di sicurezza.



Foto 1: Diga di Poiret a lavori ultimati



Foto 2: Interventi del lotto 2 a lavori ultimati

V19a e V19b- Valorizzazione delle connessioni turistiche lungo le alzaie del Naviglio Grande e del Naviglio di Bereguardo per il miglioramento dell'accessibilità pedonale e ciclabile

Nel progetto, per omogeneizzare i progetti POR PIA in via di completamento lungo il Naviglio Grande e il Naviglio di Bereguardo, viene proposta una sistematica riqualificazione ambientale e paesaggistica allo scopo di rendere fruibili e sicure le alzaie del Naviglio.

I lavori previsti lungo le alzaie del Naviglio Grande possono essere ricompresi nelle seguenti categorie:

- sistemazione delle strade alzaie, mediante asfaltatura dei tratti maggiormente degradati;
- messa in sicurezza mediante la posa o la manutenzione di parapetti e la realizzazione di specifica segnaletica orizzontale, direzionale e verticale.

Per ognuna delle categorie sono stati identificati alcuni interventi tipo, poi applicati, a seconda delle casistiche, lungo le alzaie oggetto di intervento, individuando in alcune località le tratte meritevoli di intervento, in base alla criticità riscontrata.

La scelta dei tipologici deriva dalla volontà di non modificare lo stato dei luoghi attuale con l'obiettivo di valorizzare l'esistente e mettere in risalto il Naviglio nel rispetto della tutela monumentale e paesaggistica a cui è soggetto.



Foto 1: Naviglio Grande - nuovo asfalto in Comune di Cuggiono (MI) - 20.10.2015



Foto 3: Naviglio di Bereguardo - ponte al Casello del dazio Abbiategrasso a lavori ultimati

V20 - Completamento del percorso fruibile storico museale e della navigazione interna delle Dighe del Panperduto

Per rendere fruibili in maniera ottimale tutte le zone recuperate e valorizzate nell'ambito dei numerosi interventi terminati e in fase di completamento presso il sito del Panperduto, è risultato necessario sviluppare un progetto di collegamento, attraverso opere puntuali di completamento, in modo da creare un percorso che permetta al turista di passaggio di apprezzare al meglio tutte le peculiarità del sito e conoscere nello specifico gli aspetti tecnico-idraulici e storici della costruzione delle Dighe del Panperduto e le positive ricadute di questo intervento su tutta la pianura irrigua milanese.

Per mettere a sistema tutti i progetti già realizzati, il Consorzio ha voluto attuare questo nuovo progetto attraverso una serie di interventi puntuali:

- Lotto 1: restauro scaricatore delle sabbie;
- Lotto 2: dragaggio e pulizia del canale di navigazione che dall'edificio regolatore si inserisce nel bacino, realizzazione di un "Giardino dell'acqua", posizionamento di cippi e pannelli informativi;
- Lotto 3: realizzazione di un portale di accesso all'area di Panperduto, di un attraversamento sul torrente Strona e riqualificazione funzionale zona "piscine".



Foto 1: Completamento del manufatto portine della sabbia (I stralcio) - 05.11.2015



Foto 2: Completamento percorso museale – giochi d'acqua

Coordinamento PIA Navigli e Azioni di Sistema

Nel corso del progetto sono state realizzate due differenti tipologie di azioni promozionali, finalizzate sia alla promozione del progetto nel tempo (sito web, gadget, video promozionali, pubblicazioni) che alla fruizione delle opere in momenti specifici, aventi risonanza particolare (inaugurazioni, conferenze stampa, biciclettate).

Sono numerose le attività svolte per la promozione del PIA Navigli, prima tra tutte il sito di progetto, visitabile on line all'indirizzo www.pia-navigli.it e nel quale sono contenute tutte le informazioni sui progetti realizzati, sui partner e sulle iniziative di comunicazione promosse.

Il Consorzio ETVilloresi ha inoltre curato la realizzazione di un video promozionale del PIA Navigli, che sarà presto pubblicato sul sito di progetto, e di una pubblicazione. Tali prodotti, curati in associazione con tutti i partner di progetto, puntano alla valorizzazione del lavoro svolto, convogliando attraverso appositi effetti grafici i dati di sistema relativi al progetto PIA Navigli.

Inoltre sono stati realizzati dei gadget promozionali per la pubblicizzazione del PIA Navigli che riportano i loghi previsti dalle linee guida per la comunicazione del PIA.

Infine il Consorzio ETVilloresi ha gestito tutte le attività necessarie per la presentazione, gestione, monitoraggio e rendicontazione di tutti i progetti ricompresi nel PIA Navigli.



Foto 1: Homepage del sito dedicato al PIA Navigli



Foto 2: inaugurazione Conche di Turbigo - 19 giugno 2015

Navigli Lombardi s.c.a.r.l.

N1 - Fornitura e posa in opera di segnaletica turistica unitaria, tesa a evidenziare le valenze territoriali, paesaggistiche e culturali lungo i Navigli

Al fine di sistematizzare le informazioni e coordinarle in termini di grafica abbiamo dotato l'intera rete dei Navigli di elementi segnaletici che garantiscano "continuità di identità" all'intero sistema con informazioni circa le emergenze territoriali presenti sul sistema Navigli. Gli elementi di segnaletica sono stati ideati con i seguenti obiettivi:

- Migliorare la fruizione ciclopedonale su tutte le tratte che si intersecano con le alzaie;
- Valorizzare i siti di pregio e le opere storiche ed architettoniche presenti lungo il sistema dei Navigli;
- Rendere omogenea la segnaletica.

Il progetto ha visto quindi l'installazione di n. 173 segnali lungo l'intero sistema dei Navigli sia nei Comuni ammissibili nell'ambito del PIA (POR – Asse 4), sia sui Comuni non ammissibili per i quali Navigli Lombardi si è fatta carico dell'intera copertura finanziaria.



Foto 1: Esempio di totem posato

N2 - Sviluppo sistema navigli: app, web e social navigli per promozione culturale e turistica unitaria dei navigli (in italiano e in inglese)

Le attività svolte e le relative forniture si riferiscono alle seguenti attività:

- Implementazione di un sistema informativo che consenta la fruizione di contenuti multimediali di rilevanza storico/culturale e turistica legati alla rete dei Navigli lombardi sia via web che da dispositivi mobili, nonché dai vari sistemi di social networking che risultino essere di rilevanza per i contenuti proposti.
- Realizzazione dell'APP declinata sulle piattaforme iOS ed Android su devices Smartphone e Tablet, per la distribuzione di contenuti relativi ai Navigli Lombardi.
- Sviluppo Social Network che permetta agli stessi utenti una forte interazione rispetto ai più diffusi social network e la possibilità per Navigli Lombardi di una raccolta e condivisione di materiale iconografico foto/video realizzato in modalità UGC.
- Realizzazione Guida On-Web con la possibilità di personalizzare le ricerche sulla base delle preferenze o sulla localizzazione del turista (tempo a disposizione, interessi, luoghi preferiti, ...) e pianificare la visita in funzione dei tempi di percorrenza, modalità di trasporto, punti di interesse da visitare e strutture ricettive disponibili.
- Realizzazione Guida Off-Line e fornitura di supporti mobili multimediali in grado di accompagnare l'utente nei percorsi turistici fornendo una guida scaricabile in formato pdf e/o consultabile da device.

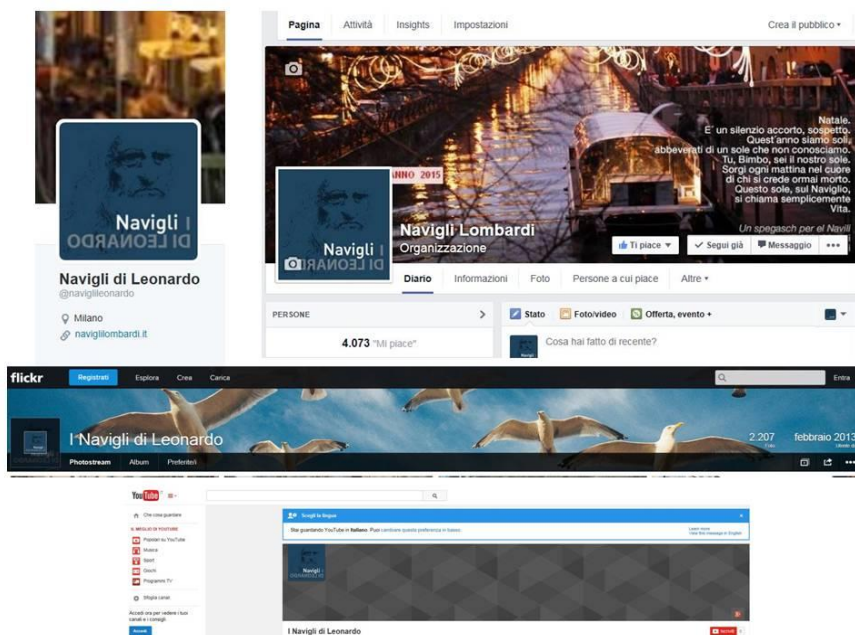


Foto 1: App PIA Navigli

N3 - Installazione pontili mobili: n. 2 pontili per incrementare gli approdi sul Naviglio Martesana e n. 1 pontile per adeguare l'approdo di Abbiategrasso sul Naviglio Grande

L'intervento prevede tra le attività concordate l'installazione di 3 pontili mobili con l'obiettivo di completare il sistema di navigazione turistica sul sistema dei Navigli in quanto sulla base delle indicazioni e criticità individuate da studi legati al Master Plan, è stata ipotizzata la possibilità di ristabilire i presupposti per la navigabilità anche in brevi tratti con natanti di piccole dimensioni.

Con il presupposto di incrementare la fruizione turistica attraverso la navigazione si è provveduto pertanto alla realizzazione di tre nuovi pontili galleggianti presso altrettanti siti di particolare interesse storico-culturale del territorio dei navigli e più precisamente: uno sul Naviglio Grande in località Castelletto di Abbiategrasso e due sul Naviglio Martesana in località Vaprio d'Adda e Concesa di Trezzo.

A completamento dell'intervento è stato previsto l'inserimento di due totem multimediali, oltre ai quattro posizionati sul Naviglio Grande (operazione N4), in grado di fornire informazioni turistiche attraverso una semplice interfaccia conforme alla APP I NAVIGLI (operazione N2). I totem sono stati collocati uno all'interno di Palazzo Stampa ad Abbiategrasso e l'altro nel giardino della Casa del Custode delle Acque di Vaprio d'Adda.



Foto 1: Pontile mobile



Foto 2: Totem multimediale

N4 - Valorizzazione degli approdi esistenti (manutenzioni, dotazioni di servizi e interscambio modale bici - treno - battello)

L'obiettivo dell'intervento di valorizzazione degli approdi esistenti consiste nel mettere mano a 8 degli approdi esistenti lungo il Naviglio Grande da Cuggiono a Corsico (precisamente Castelletto di Cuggiono, Bernate Ticino, Boffalora Sopra Ticino, Ponte Vecchio di Magenta, Robecco sul Naviglio, Cassinetta di Lugnano, Gaggiano, Corsico) con opere funzionali alla navigazione e opere di straordinaria manutenzione edile per migliorarne la qualità e la conservazione dei manufatti e un miglioramento di dotazione di servizi e strutture informative in quattro punti strategici individuati lungo l'asta stessa (precisamente Bernate Ticino, Boffalora Sopra Ticino, Magenta e Robecco sul Naviglio).

I suddetti approdi sono stati oggetto di interventi di valorizzazione e recupero alcuni anni addietro, ma si presentavano con conformazioni, finiture, dotazioni, e qualità architettonica diverse, in quanto ogni ente ha proposto e realizzato soluzioni differenti.

Presso tutti gli 8 approdi coinvolti è stata installata, nei pressi dell'approdo stesso, una bacheca informativa, che ha il principale scopo di indicare ai turisti il nome della località ed aiutare all'orientamento rispetto ai punti notevoli di interesse nelle zone circostanti.

Al fine di completare la valorizzazione dei suddetti, rendendoli a tutti gli effetti un vero nodo di interscambio attraverso il miglioramento strutturale e funzionale, si è proceduto all'installazione di rastrelliere di biciclette con 20 posti per ogni approdo, ad eccezione di Pontevecchio di Magenta dove sono state posizionate all'interno dell'ala 1 di Villa Castiglioni per la fornitura di mezzi ciclabili di diversa tipologia.

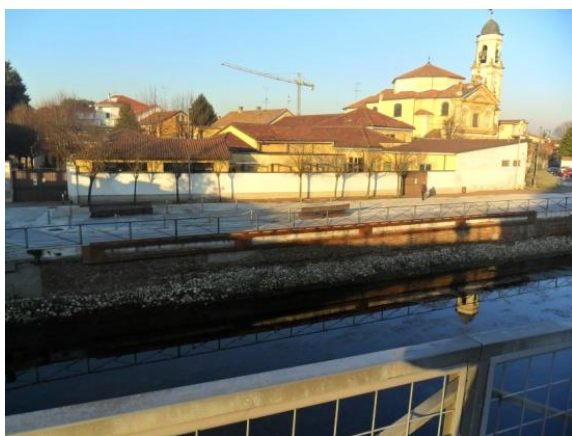


Foto 1: Approdo di Gaggiano



Foto 2: Approdo di Boffalora Sopra Ticino

Parco delle Groane

PG1 - Realizzazione percorso botanico Parco Ospedale nei Comuni di Senago Garbagnate Milanese

Il progetto prevede la realizzazione di un percorso botanico suddiviso in tre aree:

- area per imparare: parte dedicata ad illustrare i diversi tipi di piante del Parco delle Groane, alcune delle sue caratteristiche morfologiche, le caratteristiche degli habitat tipici delle Groane, delle formazioni vegetali e forestali non caratteristiche del territorio.
- area per conoscere: questa parte oltre ad essere dedicata a illustrare alcuni habitat residui, è destinata a verificare le conoscenze acquisite da parte dei fruitori del percorso.
- area per esplorare: questa parte è dedicata a chi ha intenzione di percorrere un sentiero normale, non attrezzato per conoscere gli altri aspetti del mondo delle Groane.

A completamento del progetto sono stati effettuati interventi di miglioramento forestale, di segnaletica e arredo urbano.



Foto 1: Lavori realizzati



Foto 2: Lavori realizzati

PG2 - Recupero naturalistico e paesaggistico di robinieti degradati in località Fornaci in Comune di Garbagnate Milanese

Gli interventi previsti dal progetto possono essere suddivisi in tre categorie.

Nella prima categoria rientrano gli interventi relativi al recupero naturalistico dei boschi degradati attraverso la riqualificazione selvicolturale consistente in decespugliamento, miglioria forestale, cippatura ramaglie, messa dimora di piantine forestali.

La seconda categoria riguarda gli interventi di riqualificazione paesaggistica attraverso la realizzazione di un filare di piante a bordo della pista ciclabile costituito da querce e la sostituzione di un guardrail in acciaio con uno in legna acciaio.

Infine, al terza categoria riguarda gli interventi di ingegneria naturalistica quali la pulizia di alcuni fossi colatori, la stabilizzazione delle loro sponde e il contenimento di fenomeni di erosione, la realizzazione delle palificate doppie e di una briglia in legname e pietrame.



Foto 1: Lavori realizzati



Foto 2: Lavori realizzati

PG3 - Riqualificazione e riforestazione aree in Comune di Garbagnate Milanese

L'intervento realizzato è localizzato a nord del Canale Villoresi, ha rappresentato e consentito il miglioramento paesaggistico di alcune aree e di alcuni boschi nella zona centrale del parco e del corridoio ecologico che collega la parte centro-settentrionale del parco con la parte meridionale.

E' stato realizzato il recupero ed il miglioramento ambientale e paesaggistico di un'area dove era presente un depuratore dismesso e bonificato, tramite la demolizione delle strutture scoperte dell'impianto di depurazione (recinzioni, tubazioni, ecc.), il riempimento con materiale inerte delle vasche, il ricoprimento con terreno vegetale, la semina di prato stabile e la messa a dimora di siepi di arbusti, in modo da realizzare una nuova area verde nel tessuto urbano. La superficie interessata dall'area di recupero del depuratore è pari a mq 820.

D'altra parte sono state recuperate alcune formazioni antropogene di robinia allo stato puro poste nella zona centrale del parco con l'obiettivo di migliorare la connessione fra le zone a nord, oggi siti di interesse comunitario, con le zone a sud a vocazione agricola, ma che presentano vaste zone boscate interessanti.

La superficie interessata dall'intervento ammonta a mq 22.000 di bosco; le piantine messe a dimora sono state scelte fra le seguenti specie: Farnia, Ciliegio, Frassino maggiore, Ontano nero; le piante sono state collocate all'interno delle radure e in base alla densità del bosco, negli spazi aperti generalmente a 2x2 m.



Foto 1: Lavori realizzati

Parco Adda Nord

PAD1 - Realizzazione di un itinerario ciclabile sul Naviglio Martesana da Concesa di Trezzo sull'Adda alla cartiera Binda di Vaprio d'Adda

L'area oggetto dell'intervento si sviluppa tra la località Concesa del Comune di Trezzo sull'Adda, ed in particolare ai piedi del Santuario della Divina Maternità, e la Cartiera Binda sita in Comune di Vaprio d'Adda, in particolare il sedime dell'opera si sviluppa lungo un tratto dell'alzaia che si trova tra il fiume Adda e il Naviglio Martesana, che collega il fiume Adda con Milano. Questo tratto dell'alzaia, poiché ricade all'interno del perimetro del Parco Naturale e confinante con i terreni di Villa Castelbarco, risulta immerso in un'ampia fascia boschiva praticamente ininterrotta. Inoltre la vegetazione ripariale delle scarpate sulle sponde del fiume, maschera la presenza del Villaggio Operaio di Crespi d'Adda, unico insediamento lungo il percorso oltre alla Cartiera Binda che si posiziona alla fine del tratto interessato dall'intervento. Il progetto riveste una notevole importanza dal punto di vista della mobilità ciclistica regionale poiché fa parte del Percorso Ciclabile di Interesse Regionale n. 3 (PCIR) che parte da Bomio (SO), costeggia il Lago di Como sul versante Lecchese, il Lago di Garlate e il Lago di Olginate per poi proseguire lungo il corso del fiume Adda fino al Comune di Cassano; da qui costeggia il canale Muzza per poi riavvicinarsi al fiume Adda in Comune di Crotta d'Adda (CR). L'intervento è inserito in un quadro complessivo di operazioni che hanno l'obiettivo di riqualificare i percorsi ciclabili esistenti in Regione Lombardia. Il progetto si è posto come obiettivo di mettere in comunicazione i comuni interessati dall'intervento, Trezzo sull'Adda e Vaprio d'Adda, riqualificando il tracciato esistente mettendolo in sicurezza, in modo da migliorarne la fruizione da parte di pedoni e ciclisti e promuovere la vivibilità dei luoghi interessati.



Foto 3: Pista ciclabile realizzata



Foto 4: Pista ciclabile realizzata

PAD2 - Progetto di riqualificazione del giardino della Casa del Custode delle Acque

Il progetto di riqualificazione del giardino della casa del Custode delle Acque, si presenta come il naturale completamento del restauro del complesso storico della Villa, composto dall'abitazione, da due cortili e dal giardino che costeggia l'argine orografico destro del fiume Adda. Il giardino, caratterizzato da una forma allungata allineata all'alzaia del fiume, è separato dalla strada da un alto muro di mattoni e pietra che lo rende uno spazio silenzioso e raccolto completamente aperto verso l'Adda grazie ad un basso muretto. Tutto il progetto è stato sviluppato valorizzando e riqualificando i segni storici presenti ed eliminando tutto ciò che in qualche modo ha snaturato lo spazio. Considerato che all'interno del giardino erano ancora visibili i segni e le strutture del sistema di canalizzazione dell'acqua che alimentava la vasca dei pesci, durante la fase progettuale che si è concretizzata nell'intervento stesso, si è deciso di mantenerla senza modificarne forma o dimensioni. Per tutelare gli ospiti è stato realizzato anche un parapetto interno al muretto esterno che si affaccia direttamente sul fiume, costituito da un graticciato sul quale cresceranno diverse specie di piante rampicanti. Al fine di garantire una più piacevole e confortevole fruizione dello spazio da parte dei visitatori sono stati realizzati anche due pergolati e un padiglione bar con servizi igienici usufruibili anche da disabili. Per garantire il mantenimento del giardino in perfette condizioni è stato anche realizzato un apposito sistema di irrigazione, mentre per favorire l'utilizzo come luogo culturale è stato creato un impianto di illuminazione ad hoc.



Foto 1: Giardino della Casa del Custode delle Acque a intervento concluso



Foto 2: Giardino della Casa del Custode delle Acque a intervento concluso

PAD3 - Casa del Custode delle acque - completamento allestimento museale

L'operazione risponde alla necessità di sviluppare un sistema di valorizzazione per il patrimonio artistico e culturale dell'Adda e delle tracce leonardesche presenti sul territorio, in modo da garantire una maggiore fruibilità da parte degli utenti trasformando l'esperienza da semplice ad esperienziale ed attiva. In particolare è stato realizzato un sistema di audio-video guida multimediale avanzata in grado di fornire all'utente contenuti, immagini, video fotorealistici, riprese in alta definizione indoor e outdoor con droni e riproduzioni virtuali del patrimonio artistico-culturale con supporto di realtà aumentata e con finalità didattica. Il progetto è il naturale completamento dell'allestimento museale, iniziato grazie al progetto ABcD, e fa parte del programma di riqualificazione del complesso della Casa del Custode delle Acque di Vaprio d'Adda. ABcD, ovvero Adda Biocultural District, è un progetto di valorizzazione del patrimonio bio-culturale del fiume Adda, dove le esigenze legate allo sviluppo delle attività economiche vengono integrate nelle politiche dello sviluppo sostenibile, valorizzando i territori, le risorse naturali e le capacità locali, in collaborazione con l'impresa sociale ed altri soggetti del terzo settore. Tra le tipologie di intervento necessarie per costruire e collegare gli ambiti culturali, formativi, ricreativi e didattici è prevista anche la realizzazione di nuove strutture museali attraverso il recupero di beni culturali rilevanti di proprietà pubblica. E' proprio in questo contesto che si inserisce la presente operazione riguardante il completamento dell'allestimento museale. Grazie a ciò ora sarà possibile una fruizione a tutto sesto di un edificio di pregio presente sul territorio, sottolineando che il museo è diventato una "rampa di lancio" per il godimento della zona grazie agli strumenti installati che portano alla ad una maggior conoscenza delle peculiarità presenti.



Foto 1: Casa del Custode delle Acque a Vaprio d'Adda

PAD4 - Addando in bici: pista ciclabile Gropello-Vaprio d'Adda in Comune di Cassano d'Adda

Il progetto denominato "Addando in bici: pista ciclabile Gropello-Vaprio d'Adda in Comune di Cassano d'Adda" è stato pensato al fine di realizzare un collegamento tra i due comuni interessati dall'intervento, sia a livello locale che a livello regionale, poiché l'itinerario è ricompreso nel percorso ciclabile di interesse regionale n. 3, e completare così l'itinerario ciclabile del Naviglio Martesana. L'area oggetto di intervento si sviluppa per circa 1700 m nel territorio Comunale di Cassano d'Adda, in località Gropello, e più precisamente al confine con il Comune di Vaprio d'Adda. Il territorio in cui si inserisce il nuovo tratto di pista ciclabile è una zona con vocazione agricola, caratterizzata dalla visuale dei campi coltivati, dall'orizzonte aperto e da importanti manufatti disseminati nell'area anche se ormai da anni abbandonati. In contrasto con questo territorio scarsamente urbanizzato si trova la strada provinciale che collega Cassano d'Adda con Trezzo sull'Adda, oggetto di traffico intenso e pesante. Solamente l'ultimo tratto della pista ciclabile raggiunge l'ambito urbano e più precisamente la frazione di Gropello. Il primo tratto si snoda in affiancamento della Strada Provinciale SP 104 ed è circondato da campi coltivati, di conseguenza è stato realizzato in calcestruzzo per meglio adeguarsi ai caratteri rurali dell'ambito, per il resto è uguale al tratto presente nel Comune di Vaprio d'Adda, in questo modo è stato garantito decoro e uniformità all'intero percorso. Il secondo tratto, anche questo in calcestruzzo, attraversa una zona prettamente agricola, mentre l'ultimo si inserisce nel centro abitato e quindi è stato realizzato con tappetino in asfalto per uniformarsi allo stato dei luoghi.



Foto 1: Pista ciclabile



Foto 2: Pista ciclabile

Parco Agricolo Sud Milano

PS1 - Porta d'accesso al Parco Agricolo Sud Milano sul Naviglio Grande in Comune di Gaggiano

Il progetto ha previsto la realizzazione di una "porta d'accesso" ai territori del parco localizzata in Comune di Gaggiano, comune rivierasco sul Naviglio Grande. Lo scopo di tale progettualità è stato di creare un luogo di accesso ai territori del parco finalizzato ad incentivare la fruizione del parco stesso, dotandolo di strumenti e informazioni idonei a tale finalità.

Il progetto si è basato sulla realizzazione di una serie di servizi (video esplicativo, guide, individuazione dei percorsi ecc.) al fine di informare i fruitori sui diversi argomenti del parco, articolati secondo quattro temi principali: ambiente, agricoltura e servizi offerti dalle aziende agricole, paesaggio e cultura.

I prodotti che sono stati realizzati, per le finalità della "porta di accesso", sono i seguenti:

- Video informativo/conoscitivo sul parco;
 - ✓ Conoscenza degli ambienti naturali;
 - ✓ Conoscenza dei beni storico/architettonici;
 - ✓ Conoscenza del paesaggio agricolo e rurale;
 - ✓ Conoscenza del sistema agricolo;
 - ✓ Conoscenza del produzioni agricole di qualità.
- Totem interattivo dotato di informazioni su circuiti e itinerari all'interno del parco;
- Guida itinerari nel parco;
- Brochure inerenti i 4 temi principali del parco (agricoltura, paesaggio, storia e patrimonio, natura e ambiente);
- Segnaletica della porta del parco, localizzate presso le aziende agricole prossime alla porta d'accesso del parco, con una finalità di comunicazione bidirezionale.



Foto 1: Sede della porta 'accesso al Parco Agricolo Sud Milano



Foto 2: Brochure tematiche

Parco Lombardo della Valle del Ticino

PT1 - Villa Castiglioni Sede Parco Ticino: restauro e risanamento conservativo Ala 1 della Villa da adibire a punto ristoro nel sistema delle passeggiate e dei percorsi sul Naviglio Grande e sul Ticino

Villa Castiglioni, ubicata a Pontevecchio di Magenta (MI), è un complesso edilizio di notevole valore, la cui costruzione si fa risalire al 1588 anche se gli elementi architettonici presenti fanno presumere origini più antiche ossia una fortificazione del 1400.

L'intervento ha permesso di realizzare il restauro ed il risanamento conservativo dell'Ala 1 della Villa, oggi sede del Parco Lombardo della Valle del Ticino per la creazione di servizi a supporto e valorizzazione dell'approdo sul Naviglio di Pontevecchio di Magenta, in collaborazione con Navigli Lombardi s.c.a.r.l.

Il recupero dell'ala 1 riguarda uno dei due avancorpi (le vecchie stalle) che "segnano" il cortile di ingresso di Villa Castiglioni verso sud, nelle immediate vicinanze del Naviglio Grande e del relativo approdo realizzato a Pontevecchio. Le opere hanno interessato interventi tipicamente edilizi riguardanti pavimenti, intonaci, serramenti, ecc. ed altri più prettamente statici che hanno portato al consolidamento dei solai e del tetto. A completamento è stata realizzata una minima dotazione impiantistica di nuova esecuzione (impianti elettrico e riscaldamento) e l'inserimento di un bagno disabili. Anche il portico esterno è stato consolidato dal punto di vista statico con l'inserimento dei tiranti che hanno riportato le volte esterne in sicurezza. Ben riuscito è stato il recupero dei pavimenti interni e delle colonne di granito presenti nella stalla.



Foto 1: Ingresso ala 1 di Villa Castiglioni



Foto 2: Totem multimediale interattivo

L'esperienza dei partner nel PIA Navigli

Il PIA Navigli è stato una grande occasione di conoscenza tra enti diversi che hanno operato in sinergia e con spirito di collaborazione per il raggiungimento degli importanti risultati conseguiti attraverso un Accordo di Programma che ha mobilitato una straordinaria quantità di risorse materiali e immateriali.

Affidiamo alle parole dei partner la descrizione di questa esperienza straordinaria.

Navigli Lombardi S.c.a.r.l.

“Tutti noi abbiamo vissuto l'esperienza come una tappa fondamentale e necessaria per il consolidamento dell'identità e del valore costituito dallo storico sistema d'acque dei Navigli, a cui auspicabilmente possano seguirne altre per rafforzare la consapevolezza del patrimonio culturale ed ambientale di cui le comunità locali possono fruire godendo di una migliore qualità di vita e che possono, al tempo stesso, offrire a turisti italiani e stranieri rafforzando l'economia locale.”

Parco delle Groane

“La partecipazione al progetto PIA Navigli è stata, senza dubbio, occasione di una positiva esperienza per lo spirito di condivisione e risoluzione di problematiche tecniche ed il racconto di altre esperienze offre nuovi opportunità di conoscenza di soluzioni tecniche, ampliando il bagaglio di competenze personali in campo professionale costruito sulla base di anni di esperienza, a volte all'interno dello stesso ente, e quindi affrontando tipologie di lavori sempre simili. Infine sono stati fondamentali i rapporti interpersonali che si creano all'interno di un gruppo di persone che lavorano nella gestione del territorio.”

Parco Adda Nord

“I progetti realizzati nell'ambito del PIA Navigli sono stati vissuti dal Parco Adda Nord come una grande opportunità, attraverso la quale è stato possibile realizzare interventi di riqualificazione, realizzazione e promozione dei punti di forza del territorio e collaborare con gli altri partner partecipanti.”

Parco Agricolo Sud Milano

“Nel complesso è stata un'esperienza molto valida, che ha arricchito le persone che vi hanno partecipato sia dal punto di vista umano che tecnico, permettendo di raggiungere l'obiettivo di valorizzare la fruizione di una parte del territorio di Regione Lombardia, soprattutto nell'ottica di implementare la rete relazionale e le connessioni tra i vari parchi regionali in termini di corridoi ecologici, corsi d'acqua, piste ciclabili ed eventi promozionali. Un particolare apprezzamento va riconosciuto al clima cordiale di collaborazione e di scambio di informazioni tra i vari partecipanti.”

Parco Lombardo della Valle del Ticino

“La realizzazione di questi progetti è stata un'importante occasione per lavorare in gruppo nel rispetto dei tempi e dell'obiettivo comune, attraverso anche la ricerca di soluzioni condivise relativamente alle varie criticità che sono via via emerse. Le persone che hanno lavorato per questo progetto valutano positivamente l'esperienza, con la consapevolezza che la collaborazione con i soggetti partner continuerà anche successivamente alla chiusura del PIA.”