

Patto di cittadinanza attiva per il recupero produttivo ed ambientale delle vie d'acqua bolognesi

PREMESSA

Nell'agosto del 2011 venne convocata dall'Assessore Lepore una riunione a cui furono invitate le realtà che stavano realizzando iniziative per la valorizzazione delle vie d'acqua bolognesi.

Per l'Amministrazione pubblica erano presenti, oltre all'Assessore Matteo Lepore, l'Assessore Luca Rizzo Nervo, i Dirigenti Mauro Felicori, Raffaella Bruni, Patrizia Rigosi ad altri ancora, oltre ad un rappresentante del Museo del Patrimonio Industriale. Per Vitruvio era presente il presidente Gabriele Bernardi.

Venne deciso che tutte le vie d'acqua sotterranee ed i relativi siti collegati sarebbero state chiuse dal 4/11/2011 fino a fine lavori manutentivi. Nella stessa occasione venne anche dichiarato dall'Assessore Lepore che “le vie d'acqua erano una priorità strategica e che sarebbero state riaperte al termine di lavori manutentivi entro l'estate del 2012”.

A distanza di quasi sei anni da quell'incontro, il seguente “Patto di cittadinanza attiva” ha lo scopo di rendere operativo quanto dichiarato, dando corpo ad una serie di iniziative destinate ad affiancare l'azione dell'Amministrazione *“in risposta ad una sollecitazione del Comune”* come previsto al Capo I Art. 2d dell'allegato A alla delibera comunale PG .n. 45010/2014 del 19/05/2014 **REGOLAMENTO SULLA COLLABORAZIONE TRA CITTADINI E AMMINISTRAZIONE PER LA CURA E LA RIGENERAZIONE DEI BENI COMUNI URBANI.**

I PROPONENTI

Capofila

VITRUVIO A.s.d.

Le Istituzioni

QUARTIERE NAVILE

MUSEO DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE

Le associazioni

G.A.R.B.O. Giovani architetti bolognesi

G.A.F. gruppo d'azione fluviale, giornalisti di settore

LEGAMBIENTE BOLOGNA

WWF BOLOGNA

CROCE ROSSA ITALIANA

COMITATO SALVIAMO IL NAVILE

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA

Relativamente alle vie d'acqua bolognesi possiamo individuare due macroaree di intervento e due macrozone, tutte intimamente connesse.

Le aree di intervento sono:

1. Ambiente.
2. Economia e promozione della città.

Le macrozone sono:

1. Vie d'acqua sotterranee e siti ad esse collegati.
2. Canale Navile.

I proponenti sono stati individuati ed hanno aderito in funzione delle loro specifiche competenze, al fine di operare con quelle che riteniamo siano le eccellenze del territorio. Grazie ad una stretta sinergia, la squadra così formata sarà in grado di dare risposte operative immediatamente spendibili per il raggiungimento degli obiettivi della proposta.

Si tratta di riconsegnare alla città le vie d'acqua sotterranee ed i siti ad esse collegate, con ricadute certe dal punto di vista ambientale lungo il Canale Navile.

Le criticità ambientali



I Vigili del fuoco rimuovono migliaia di pesci morti dal Canale Navile, in prossimità del Museo del Patrimonio Industriale

Il complesso sistema delle acque bolognesi trova compimento nel Canale Navile, che raccoglie la maggior parte delle acque provenienti dalla città. La portata del Navile è determinata quasi esclusivamente dalle manovre del Consorzio della Chiusa di Casalecchio e dei Canali di Reno e Savena, ovviamente in funzione delle portate dei corsi d'acqua oggetto di prelievo.

Nel corso dell'affollata riunione dell'11 settembre 2013 convocata da Legambiente presso la sede di Vitruvio al Sostegno del Battiferro, venne individuata da numerosi esperti come grave concausa della scarsa qualità dell'acqua del

Navile, la mancanza di interventi manutentivi e gli sversamenti di acque nere provenienti dal corso sotterraneo del torrente Aposa.

Sono arrivati alle stesse conclusioni, oltre alla necessità di intervenire con manutenzioni più frequenti sugli scolmatori del Navile, tutti i partecipanti alla riunione convocata dal Quartiere Navile presso la Sala Masina nei primi mesi del 2016. Erano presenti Il presidente di Quartiere Daniele Ara, Giovanni Fini del Comune di Bologna, Leonardo Guarnieri del Servizio Tecnico Bacino Reno, Fabio Marchi del Consorzio della chiusa di casalecchio Canali di Reno e Savena, Pierluigi Bottino, funzionari ARPA, il presidente dell'associazione Vitruvio Gabriele Bernardi ed altri funzionari o amministratori interessati al tema ambientale.



Il 1/7/2015 è stata inaugurata la ciclopedonale Casalecchio Castelmaggiore che corre lungo il corso del Navile e si è rivelata già ad oggi un'importante via di comunicazione per i cittadini, anche in previsione che a breve, terminato il cantiere del nuovo quartiere universitario, vi sia un ulteriore importante incremento del traffico di pedoni e ciclisti. Purtroppo però la qualità dell'acqua del Navile è così scarsa che produce fetori nauseabondi per molti mesi dell'anno. **Tutto questo fino a tutto il 2011 accadeva molto di rado.**

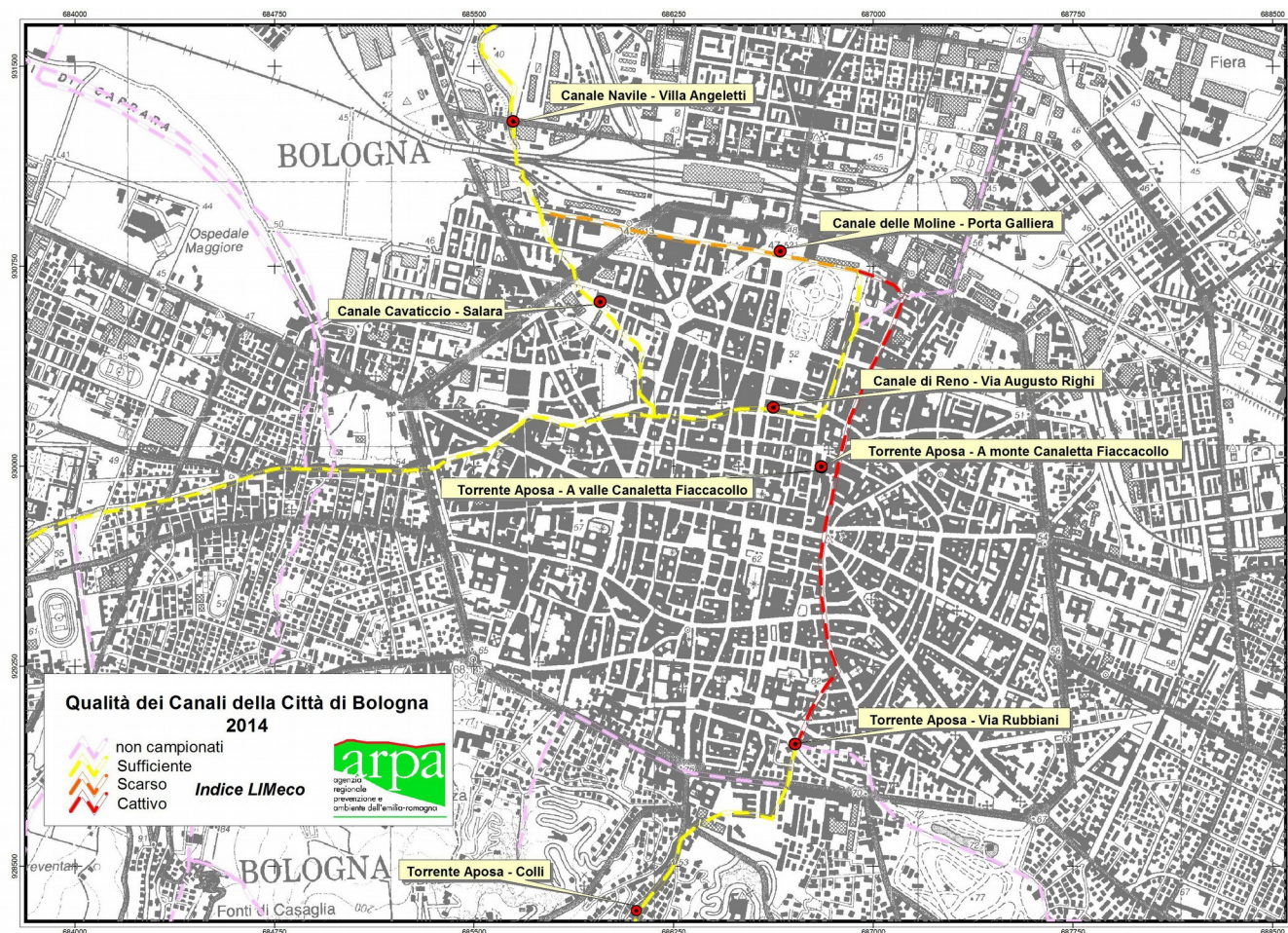
ARPA

Il peggioramento della qualità dell'acqua del Navile nel tratto a monte della confluenza con lo scarico del depuratore di Corticella è talmente evidente che le acque di scarico del depuratore migliorano la qualità dell'acqua del Canale, diluendone le acque reflue.

Le vittime ulteriori di questa vicenda sono i Comuni attraversati dal Navile, da Castelmaggiore a Malalbergo.

Anche su loro sollecitazione ARPA ha eseguito una serie di monitoraggi pluriennali riepilogati in un report reso pubblico nel 2014, allegato alla presente proposta.

Di seguito la mappa che sintetizza le risultanza delle analisi.



La qualità dell'acqua del Navile viene considerata sufficiente solo grazie all'importante apporto di acqua del Canale di Reno, attraverso i canali Cavaticcio e Moline. Ovviamente in regime di magra questo non avviene e quindi la qualità dell'acqua del Navile risulta "cattiva", come evidenziato nel tratto rosso relativo al Torrente Aposa.

Di seguito un estratto della relazione ARPA, report 2014.

Conclusioni

Le maggiori criticità sono emerse lungo tutta l'asta del T. Aposa dove le analisi confermano la presenza di un forte inquinamento organico, di origine antropica, che si manifesta con elevati valori di Azoto Ammoniacale, Fosforo totale, Escherichia Coli e scarsa presenza di Ossigeno Disciolto. Per il Canale Cavaticcio - Salara e il Canale di Reno - Via A. Righi il valore di LIMeco si assesta sul livello Sufficiente e la migliore qualità, rispetto a quella del T. Aposa, permette di tamponare gli effetti della 'cattiva' qualità di quest'ultimo con valori al punto di campionamento del Canale delle Moline - Porta Galliera (posizionato a valle della confluenza C.le Reno – T. Aposa) e del Canale Navile in Via Carracci (a valle della confluenza C.le Moline – C.le Cavaticcio) rispettivamente Scarso e Sufficiente.

La qualità delle acque dei canali e torrenti che attraversano la città di Bologna, nel tratto a valle della derivazione del Canale di Reno a Casalecchio di Reno e a monte del punto di campionamento del Canale Navile a Corticella è fortemente influenzata:

- Dall'immissione di acque reflue urbane non depurate provenienti Arpa – Area Monitoraggio e Valutazione Corpi Idrici – SSA – Sezione di Bologna Pagina 12 Foto 12: Canale Navile - Villa Angeletti La qualità dell'acqua dei canali della città di Bologna dall'agglomerato urbano che, anziché essere convogliate in fognatura, vengono immesse nei canali o torrenti tal quali a causa dell'assenza di fognatura in alcuni tratti paralleli al percorso dei canali/torrenti*
- Dalla presenza di scolmatori di piena della fognatura che si attivano prima di aver raggiunto il rapporto di diluizione autorizzato (di norma 1:3) e talvolta, impropriamente, anche in assenza di precipitazioni*
- Da un inadeguato volume di acqua nei canali di qualità più elevata che in alcuni periodi dell'anno (estate) non riesce a compensare il carico inquinante dei diversi attori.*

Le conseguenze sono una qualità che non è in linea con le caratteristiche che dovrebbero avere delle acque superficiali o delle acque presenti in canali. La qualità migliorerebbe considerevolmente se fossero messi in atto massicci interventi di risanamento volti ad eliminare tutti gli scarichi non depurati che afferiscono ai diversi canali/torrenti e se i volumi di acqua fossero costantemente mantenuti adeguati durante tutto il periodo dell'anno in tutti i corsi d'acqua che costituiscono il reticolo dei canali della città di Bologna.

BLUE AP

Dopo la chiusura delle vie d'acqua sotterranee è nato il progetto BLUE AP (Bologna Local Urban Environment Adaptation Plan for a Resilient City). E' un progetto LIFE+ (LIFE11 ENV/IT/119) per la realizzazione del Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici per il Comune di Bologna.

Il Progetto BLUE AP ha preso il via lo scorso 1 ottobre 2012 e che si è concluso il 30 settembre 2015.

Nasce con l'obiettivo di dotare la città di Bologna di un piano di adattamento al cambiamento climatico, che preveda anche la sperimentazione di alcune misure concrete da attuare a livello locale, per rendere la città meno vulnerabile e in grado di agire in caso di alluvioni, siccità e altre conseguenze del mutamento del clima.

Il Comune di Bologna ha coordinato il progetto, che ha coinvolto altri tre partner: Kyoto

Club, Ambiente Italia e ARPA Emilia Romagna. Il lavoro di pianificazione e sperimentazione svolto con BLUE AP nella città di Bologna, ha permesso la realizzazione di linee guida per la definizione di analoghi Piani di Adattamento, che potranno essere adottati da tutte le città italiane di medie dimensioni.

Ovviamente la quantità e la qualità dell'acqua lungo la rete dei Canali bolognesi e nel Torrente Aposa sono state oggetto di analisi e valutazioni. In allegato un estratto, che tratta del tema oggetto della presente proposta, del "Piano di adattamento" del 4 giugno 2015 a firma di amministratori e dirigenti del Comune di Bologna:

Assessore Urbanistica, Città Storica e Ambiente Patrizia Gabellini,
Segretario Generale Luca Uguccioni
Direttore Settore Ambiente ed Energia Roberto Diolaiti.

Di seguito un estratto del "Piano di adattamento Città di Bologna"

Strategia I.2 - Eliminare le acque parassite e la commistione tra acque bianche e nere (da pg 48 a pg 54)

Obiettivo primario di questa azione è quello di restituire ai corpi idrici la loro originaria natura, lasciando in alveo le acque bianche provenienti da monte che oggi vengono invece sottratte e inviate a depurazione. In pratica permette di rilasciare nella rete idrografica di Bologna portate maggiori rispetto alla situazione attuale, permettendo così di ridurre le portate derivate da Reno e destinate a mantenere una portata vitale nella rete idrografica Bolognese.

La misura prevede diversi interventi su alcuni tratti di corpi idrici sotterranei di Bologna (Aposa, Ravone, Fiaccacollo, Rio Meloncello, Rio Grotte, Scolo Santo Spirito, Scolo Biancana), che ricevono prevalentemente scarichi di acque nere e vengono quindi collettati ed addotti al depuratore. L'intervento avrà rilevanti benefici anche sulla qualità delle acque dei canali Bolognesi e sulla gestione e funzionalità dell'impianto di depurazione.

Gli obiettivi di qualità dei corpi idrici rendono necessari questi interventi di riqualificazione dei corsi d'acqua. Avere corsi d'acqua con una qualità buona dell'acqua significa poter disporre di una risorsa aggiuntiva per usi non potabili quali irrigazione o usi industriali.

Le opere in questione si caratterizzano in funzione delle dimensioni interne dei tratti tombati e portano alla realizzazione di un sistema fognario di tipo separato con bonifica del corso d'acqua. In linea generale si prevede l'intercettazione degli scarichi che impropriamente recapitano nei corpi idrici ed il loro collettamento al sistema fognario costituito da collettori posati all'interno dei torrenti stessi .

Azioni pilota

Risanamento del Torrente Aposa

Il Comune di Bologna è da tempo impegnato nel progetto di riqualificazione e valorizzazione della rete dei canali storici della città, attività che comporta interventi mirati primariamente all'eliminazione degli scarichi fognari presenti, e non a norma, e in progetti mirati al recupero e alla valorizzazione dei manufatti di importanza storico-testimoniale, anche con la creazione di itinerari aperti al pubblico.

Nel centro storico, negli anni scorsi è stato conseguito il risanamento igienico -ambientale

di parte del torrente Aposa. Il torrente sorgendo nel territorio delle prime colline bolognesi, attraversa tombato ed interrato la città ed in particolare il centro storico, fino all'immissione nel Canale Navile nei pressi dell'area ferroviaria della Stazione Centrale.

Il torrente presentava un forte inquinamento dovuto alla presenza di numerosi scarichi di fognatura nera e mista che nel tratto tombato (circa 6 Km), nel corso dei secoli, si erano venuti a creare.

L'intervento di risanamento consiste nella separazione delle acque bianche dalle acque nere mediante la realizzazione di una condotta fognaria separata, la quale è chiusa in due bauletti in calcestruzzo costruiti all'interno del condotto originale, uno in destra ed uno in sinistra idraulica. Tali condotte fognarie raccolgono gli scarichi neri non a norma e li recapitano al depuratore pubblico portandosi in fognatura pubblica nel primo punto utile di allaccio. Gli scarichi di acque bianche sono invece mantenuti nel torrente.

L'intervento per la sua complessità e dimensione è stato suddiviso in due tranches operative una più a monte che riguarda la parte collinare del torrente ed una più a valle che interessa la parte del centro città.

Come si diceva l'intervento di valle è già stato realizzato e concluso e attualmente è in corso di approvazione il progetto per il tratto tombato di monte. In tal modo sarà possibile, in un secondo momento, a risanamento totale (tratto monte e tratto valle) concluso, eliminare i manufatti "scolmatori di magra" posti sulla rete del canale tombato. Tali manufatti attualmente consentono in assenza di pioggia il recapito dei reflui al depuratore, ma durante gli eventi piovosi portano al depuratore un refluio diluito e pertanto difficilmente trattabile.

La completa separazione delle acque bianche dalle acque nere porta pertanto oltre ad un recupero di acque bianche non contaminate e pertanto disponibili anche ad un riutilizzo per usi compatibili, anche ad una depurazione più efficace delle acque nere con conseguente minor impatto sul sistema naturale.

L'intervento, avendo una connotazione di pubblica utilità e riguardando un manufatto appartenente al Demanio idrico pubblico, è stato posto a carico del Servizio Idrico Integrato (SII).

Analogamente a quanto si sta facendo per il Torrente Aposa sono in fase di progettazione e poste a carico del SII altre opere di risanamento di corsi d'acqua pubblici, al fine di eliminare la presenza di scarichi non a norma, attraverso l'intercettazione degli eventuali scarichi di acque nere rilasciati nei tratti tombati urbani del reticolo mediante la realizzazione di collettori sotterranei (Torrente Ravone, Fossa Biancana, Scolo Canalazzo,...).

Risanamento Canaletta Fiaccacollo

Il Consorzio della Chiusa di Casalecchio, che gestisce il reticolo dei canali tombati che attraversa la città e che attualmente ha l'importante compito di far defluire le acque meteoriche che cadono sulla città nel reticolo idrografico vallivo, ha effettuato una ricognizione delle proprie reti private per accertare la regolarità degli scarichi idrici provenienti dai fabbricati sopra edificati nel corso dei secoli.

L'indagine ha messo in luce una serie di canali alquanto compromessi dalla presenza di scarichi non a norma e che pertanto necessitano di opere di risanamento.

Da un'analisi del reticolo sopracitato in cui si sono valutati aspetti come, l'importanza idraulica del tratto di rete considerato, la compromissione qualitativa dello stesso, l'eventuale intervento tecnico di risanamento ipotizzabile, e da un approfondimento sui costi-benefici dell'intervento di risanamento, il reticolo è stato suddiviso in canali per cui è necessario e sostenibile il risanamento e canali il cui risanamento risulta non sostenibile e che pertanto sono da scollegare dalla rete delle acque bianche e da recapitare alla fognatura pubblica.

L'attenzione è stata prioritariamente indirizzata sulla Canaletta Fiaccacollo, importante canale che attraversa parte del centro storico cittadino nel quartiere S Stefano e che rappresenta funzionalmente uno dei canali principali del reticolo, strettamente interconnessa con il reticolo idrografico superficiale: durante gli eventi piovosi, scarica le proprie acque in Torrente Aposa e quindi nel Canale Navile. La ricognizione del Consorzio ha individuato in tale canaletta la presenza di 400 immissioni irregolari.

Sulla scorta di queste premesse, il Comune di Bologna, sempre nell'ottica di proseguire la menzionata azione di risanamento, sta predisponendo atti ordinatori nei confronti di tutti gli amministratori /proprietari degli immobili interessati dagli scarichi abusivi al fine di regolarizzare le modalità di smaltimento dei reflui domestici con dismissione degli scarichi neri dalla Canaletta Fiaccacollo e allaccio degli stessi alla fognatura pubblica. L'allaccio in fognatura pubblica potrà essere effettuato autonomamente da ciascun condominio qualora ci sia la possibilità tecnica di allaccio in quanto la fognatura pubblica passa sulla strada pubblica e il posizionamento degli scarichi degli edifici consentano una immissione senza passare da altre proprietà o dover ribaltare la posizione degli scarichi con interventi edilizi molto importanti.

Qualora la posizione degli scarichi rispetto alla fognatura pubblica non consenta un agevole allacciamento verrà realizzato un intervento di risanamento analogo a quello del Torrente Aposa con realizzazione di una condotta fognaria separata, chiusa in bauletti in calcestruzzo all'interno del condotto originale. Tale tratta fognaria avrà tuttavia una connotazione privata essendo costruita dentro un manufatto privato del Consorzio della Chiusa di Casalecchio.

Anche l'opera di risanamento della Canaletta Fiaccacollo verrà suddivisa in successive tranches d'intervento individuate per uniformità di funzionalità tecnica di risanamento.

Altre azioni

Revisione Generale rete canali centro storico

La rete dei canali storici che scorrono sotto il centro di Bologna è gestita dai consorzi di Reno e Savena che sono tre entità giuridiche separate, che si occupano della loro gestione idraulica e manutenzione.

I consorzi si finanziano principalmente con i contributi dei consorziati. Eredi del patrimonio e delle conoscenze della antiche Assunterie, gestiscono il vasto reticolo idraulico che i bolognesi si sono costruiti per sopperire alla mancanza di un corso d'acqua naturale. L'ambito operativo è esclusivamente urbano. I tre consorzi, svolgendo la funzione di distribuzione delle acque per le diverse utenze a consumo e lo smaltimento delle stesse in occasione di intensi eventi atmosferici sfavorevoli, di fatto provvedono alla regolazione idraulica del territorio sotteso al proprio sistema artificiale.

I consorzi contribuiscono inoltre al mantenimento dell'equilibrio igienico-ambientale del suolo e sottosuolo urbano. Per potere adempiere a tale compito assicurano la buona conservazione e l'efficienza delle opere idrauliche di propria pertinenza.

L'azione prevede il proseguimento dell'attività di risanamento del Fiaccacollo estesa a tutta la rete dei canali bolognesi con l'obiettivo della completa eliminazione degli scarichi residui e, quindi, del miglioramento della qualità dell'acqua dei canali e, in particolare, del Navile.

Economia e promozione della città

Fino al 2011 tutti i tour operator inserivano nei loro pacchetti di visita a Bologna percorsi lungo le vie d'acqua sotterranee. Anche i turisti "leisure", i blogger e i media televisivi erano attratti da Bologna anche per questa singolare peculiarità che spesso era determinante nella scelta della meta del turista.

In tutte le fiere del turismo i visitatori venivano colpiti dalle suggestive immagini delle vie d'acqua sotterranee che differenziavano la città da tutti gli altri competitor.



Le ricadute su albergatori, ristoratori e commercianti in genere, erano considerevoli.

La prolungata chiusura ha vanificato anni di notevoli sforzi in termini di marketing territoriale. Ancora oggi sono migliaia le richieste di visita al sistema delle vie d'acqua sotterranee. Non trovano certo soddisfazione i turisti che si vedono proporre percorsi di superficie con pochi riferimenti ancora visibili di una città nascosta e negata.

E' quindi innegabile che le vie d'acqua sotterranee sono state fino al 2011 una grande risorsa economica per gli stakeholders e per l'Amministrazione.



ELENCO DEI BENI COMUNI URBANI OGGETTO DI CURA E RIGENERAZIONE

1. Torrente Aposa dalle sorgenti al Sostegno della Bova, in via Bovi Campeggi, punto di origine del Canale Navile;
2. Conserve di Valverde dette anche "Bagni di Mario";
3. Serraglio del Torrente Aposa in viale Panzacchi angolo via Rubbiani;
4. Fonte Remonda in via Codivilla;
5. Canale Navile nel tratto di competenza comunale.

PROPOSTA DI AZIONI CONDIVISE DI CURA E RIGENERAZIONE

Dal 2007 al 2011 le vie d'acqua sotterranee erano **presidiate giornalmente da realtà che si occupavano della gestione degli accessi e della segnalazione di malfunzionamenti della rete acque nere**. Dopo questa data, una volta chiuse le vie d'acqua sotterranee, si sono presentati in modo crescente gravi problemi ambientali sul canale Navile, che raccoglie la maggior parte delle acque della città.

E' evidente il rapporto causa – effetto. La mancanza di presidio giornaliero e conseguente corretta tempestiva manutenzione, ha ricadute ambientali devastanti su tutta l'area verde urbana interessata dal Canale Navile.

Riaprire le vie d'acqua sotterranee consentirebbe poi a tutti gli operatori che si occupano direttamente di turismo (guide, associazioni, ecc...) di incrementare la loro offerta e di conseguenza anche tutte le strutture di accoglienza e di ristorazione alimentare avrebbero un volano inarrestabile nell'ambito dell'incoming bolognese.

Avendo chiaro questo obiettivo possiamo suddividere in sei blocchi le azioni da svolgere per raggiungerlo.

1. Analisi delle vie di accesso e degli eventuali interventi e percorsi da predisporre al fine di rendere accessibili i luoghi alle visite ed eventuale coordinamento di opere strutturali manutentive integrate al fine di garantire un sistema di intervento unitario.
2. Realizzazione delle opere necessarie per la messa in sicurezza e l'accessibilità dei beni oggetto di cura e riqualificazione.

3. Definizione delle procedure di accesso e formazione di collaboratori autorizzati ad affiancare i gruppi in visita.
4. Gestione del calendario complessivo per tutti i luoghi oggetto di cura, con servizio di richiesta da parte delle guide e delle associazioni attivo 365 giorni all'anno dalle 8 alle 20, con risposta di disponibilità dei luoghi immediata.
5. Verifica costante delle condizioni igieniche ed ambientali dei luoghi oggetto di cura e riqualificazione, con segnalazione alle realtà preposte e affiancamento alle squadre operative fino alla soluzione dei problemi evidenziati.
6. Verifica costante dei risultati ottenuti

Le competenze della squadra che si è formata consentiranno di realizzare al meglio le azioni inquadrate nel precedente schema. Di seguito un'estrema sintesi delle diverse operatività.

1. Analisi delle vie di accesso e degli eventuali interventi e percorsi da predisporre al fine di rendere accessibili i luoghi alle visite ed eventuale coordinamento di opere strutturali manutentive integrate al fine di garantire un sistema di intervento unitario". **G.A.R.B.O Giovani architetti bolognesi, VITRUVIO**
2. Affiancamento tecnico nella realizzazione delle opere necessarie per la messa in sicurezza e l'accessibilità dei beni oggetto di cura e riqualificazione. **G.A.R.B.O Giovani architetti bolognesi, CROCE ROSSA ITALIANA**
3. Definizione delle procedure di accesso e formazione di collaboratori autorizzati ad affiancare i gruppi in visita. **VITRUVIO, CROCE ROSSA ITALIANA**
4. Gestione del calendario complessivo per tutti i luoghi oggetto di cura, con servizio di richiesta da parte delle guide e delle associazioni attivo 365 giorni all'anno dalle 8 alle 20, con risposta immediata di disponibilità dei luoghi. **VITRUVIO**
5. Verifica costante delle condizioni igieniche ed ambientali dei luoghi oggetto di cura e riqualificazione con segnalazione alle realtà preposte e affiancamento alle squadre operative fino alla soluzione dei problemi evidenziati. **LEGAMBIENTE, BOLOGNA, WWF BOLOGNA, COMITATO SALVIAMO IL NAVILE.**
6. Verifica costante dei risultati ottenuti. **QUARTIERE NAVILE, MUSEO DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE, G.A.F. gruppo d'azione fluviale.**

TEMPI DI ATTUAZIONE

Le prime due fasi, relative alle attività tecniche ed ai lavori di messa in sicurezza termineranno entro agosto 2016.

I punti 3 e 4 sono già immediatamente realizzabili e nel momento in cui fossero terminate le opere sui singoli manufatti potrebbero quindi entrare immediatamente nelle proposte turistiche.

I punti 5 e 6 si svilupperanno da ottobre 2016 in poi, quando anche le emergenze ambientali evidenziate nei sotterranei saranno risolte.

In questo modo da ottobre 2017 in poi nel Canale Navile verranno ridotte considerevolmente le acque reflue e se il Consozio della Chiusa di Casalecchio garantirà al Canale Navile il “deflusso minimo vitale” non si verificheranno più le emergenze ambientali degli anni passati.

Bologna 23/03/2016

VITRUVIO A.s.d.

QUARTIERE NAVILE

MUSEO DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE

G.A.R.B.O Giovani architetti bolognesi

G.A.F. gruppo d'azione fluviale

LEGAMBIENTE BOLOGNA

WWF BOLOGNA

CROCE ROSSA ITALIANA
Comitato di Bologna

COMITATO SALVIAMO IL NAVILE