

Ridurre l'inquinamento acustico e mitigare la presenza dell'unità produttiva Alfa Acciai attraverso una riqualificazione globale dell'area industriale più importante di Brescia. "Pezzo forte" dell'intervento una barriera antirumore ad altezza variabile camuffata ... da bosco

Schermo verde

Giulia Marcianò



Quando, nei primi anni settanta, Leonardo Benevolo presentò il progetto per il quartiere residenziale di San Polo nuovo alla periferia sud-est di Brescia l'Alfa Acciai esisteva già ed occupava un'area di circa 310.000 m²; nelle planimetrie che definiscono il PEEP però non compare mai, tutto artificialmente cancellato ad esclusione della strada di accesso alla fabbrica che termina in un "nulla virtuale". Da questo "colpo di bacchetta magica" ha inizio una decennale storia di proteste, petizioni e conflitti a volte molto tesi, che contrappongono da un lato un quartiere residenziale ad insediamento popolare caratterizzato da un'edilizia bassa e da torri alte 17 piani e, dall'altro la più importante realtà produttiva bresciana in fatto di acciaio che rappresenta, inoltre, una delle poche realtà occupazionali del settore ancora esistenti in città. I due insediamenti si fronteggiano, separati da una via a forte traffico veicolare –via Maggia– sulla quale si attestano le torri residenziali di

Planimetria di progetto. In evidenza le sagome dei capannoni Alfa Acciai e del quartiere San Polo al di là delle barriere antirumore.



San Polo nuovo, distanti mediamente meno di 300 mt dall'insediamento industriale. La strada, a due corsie per carreggiata, permette di accedere al quartiere San Polo ed è strada obbligatoria per l'ingresso alla fabbrica dal nodo autostradale oltre che una delle vie di accesso alla città per chi percorre la tangenziale di Brescia.

Sorto nel '54, l'impianto dell'Alfa Acciai, è il più grande monoblocco italiano per quanto riguarda le acciaierie elettriche con una lavorazione annua di un milione di tonnellate di materiale, 850 dipendenti e una movimentazione giornaliera media di oltre 400 camion che dalla tangenziale si immettono sulla via Maggia percorrendola tutta per poter svoltare in via San Polo e accedere all'azienda.

Ai problemi di rumorosità dovuti alla lavorazione e allo stoccaggio dei prodotti, si aggiunge -quindi- quello dell'inquinamento veicolare e dell'alta congestione della strada.

A metà anni '90 apparve, quindi, necessario da parte dell'amministrazione comunale, a livello di PRG, un ripensamento complessivo sulla compenetrazione tra le differenti funzioni della città, residenziale e industriale, che non negasse nessuna delle diverse componenti ma potesse ri-definire i limiti di entrambe in funzione di un rapporto di reciproca convivenza attraverso un intervento di impatto ambientale che mitigasse la presenza industriale senza negarla e oltretutto ne permettesse lo sviluppo produttivo e insediativo.

A differenza dei molteplici interventi di riqualificazione industriale predisposti in Italia e all'estero, tra i più recenti si pensi agli interventi di Amsterdam e Glasgow che hanno dotato le rispettive città di nuovi parchi attrezzati con insediate anche funzioni culturali, a Brescia la realtà industriale doveva rimanere saldamente attiva ma riconvertirsi, nei confronti della città, in uno spazio non più fonte di conflittualità; il "verde" doveva assumere, in questo caso, una

funzione di schermo e protezione non fruibile dalla cittadinanza in senso tradizionale.

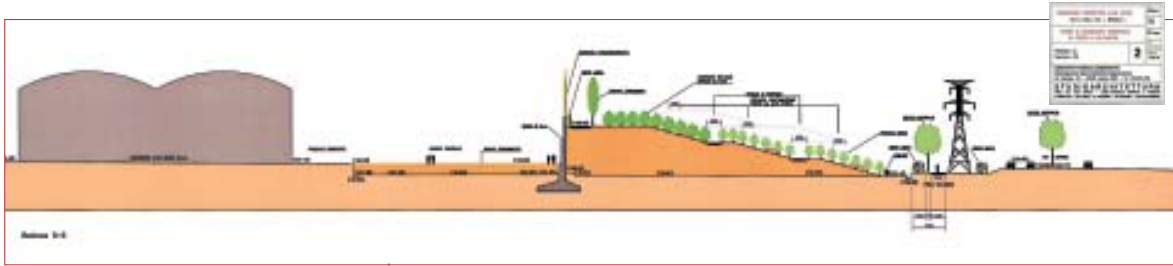
L'iter progettuale, che ha portato alla soluzione attualmente in fase di realizzazione, risultata estremamente complesso sia dal punto di vista procedurale/normativo, che progettuale. Ha inizio nel 1995 quando per razionalizzare il proprio processo produttivo- si trattava di aumentare le superfici disponibili per la lavorazione del materiale e lo stoccaggio dei prodotti- la direzione dell'Alfa Acciai decise di dare il via a

Glasgow e Amsterdam: due esempi europei

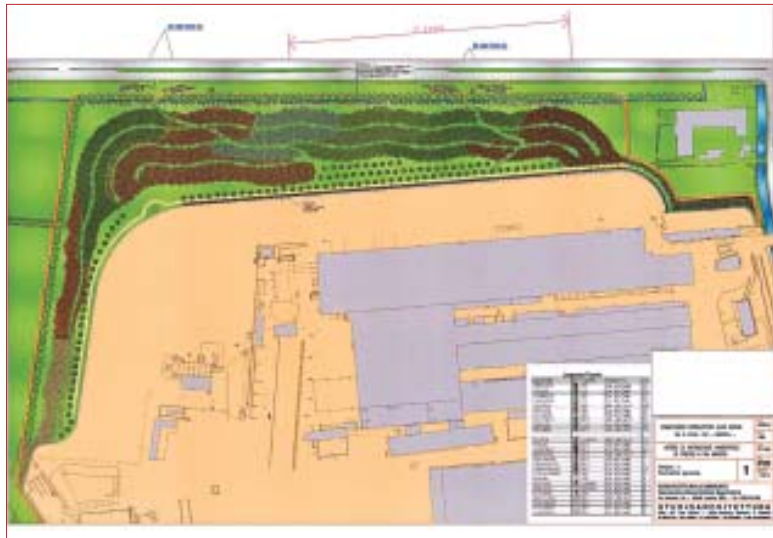
Dal decennale - e complesso- intervento di progettazione per la riconversione del bacino della Ruhr in Germania in area verde con connotazione anche turistica, ai più recenti interventi in Gran Bretagna e Olanda, si è ormai consolidato, a livello programmatico e progettuale, il concetto di riconversione delle aree industriali dismesse in zone verdi dedicate al tempo libero con la rivisitazione funzionale di quegli elementi, che in un passato non troppo lontano, erano fabbricati in cui erano allocate funzioni di tipo produttivo. E' sintomatico come, anche a grande distanza geografica e culturale, si tenda a tenere i manufatti e il ricordo delle funzioni della città del passato per non negarne la storia e quella dei suoi abitanti e nello stesso tempo segnalare alle generazioni future che il dialogo tra gli elementi che hanno costituito le città è possibile nel momento in cui si trova una strada progettuale sostenibile e proiettabile nel futuro. Dal piano stradale del nuovo parco urbano di Amsterdam che è rimasto quello di quando l'area era occupata da una fabbrica di gas, ai "the Hidden Gardens" di Glasgow le cui essenze arboree provengono da tutto il pianeta per sottolineare il ruolo estremamente vitale del porto nell'economia della città, per la riconversione delle aree dismesse si è reso necessaria una progettazione complessa che ha dovuto confrontarsi con gli elementi preesistenti e molte variabili tra cui la presenza di scorie nei terreni e la ricompattazione e il drenaggio del terreno erboso.

Consegnato alla città lo scorso anno, la nuova area verde olandese si trova in una zona periferica stretto tra la ferrovia e una strada a scorrimento veloce e occupa un'area di circa tredicimila metri quadrati; l'intero processo che ha portato alla sua realizzazione ha richiesto oltre dieci anni di tempo da quando l'amministrazione ha definito la sua riconversione e quasi sette anni da quando l'architetto americano Kathryn Gustafson ha vinto il concorso internazionale.

Gli elementi di maggior impatto visivo sono tre gasometri circolari e sedici edifici già di uso industriale, realizzati in stile neorinascimentale intorno al 1880, due dei quali ospitano ora un cinema e un ristorante, mentre per gli altri è prevista una trasformazione in spazi culturali. Oltre a questi manufatti e al piano stradale, si possono riscontrare altre preesistenze quali le grandi lastre di cemento quadrate e i vecchi laterizi per la pavimentazione. Tutto il terreno collinoso del parco è attraversato da sentieri pedonali e piste ciclabili. A Glasgow, invece, è il camino alto più di trenta metri delle ex officine ferroviarie l'elemento che connota maggiormente in chiave di riconversione, il parco è stato inaugurato a settembre dello scorso anno e progettato dallo studio di architettura City Design Co-operative con opere di artisti internazionali. Più cerebrale e filosofico dell'esempio olandese, il giardino scozzese, dedicato alla pace e alla celebrazione delle differenze sia in natura che delle popolazioni e delle culture, ha come perno ideale una ginkgo biloba, esemplare arboreo fra i più antichi e diffusi di tutto il pianeta.



In alto, sezione trasversale. A destra, planimetria di progetto. In evidenza l'intervento di contenimento acustico.
In basso, vista tipo esterna della barriera antirumore.

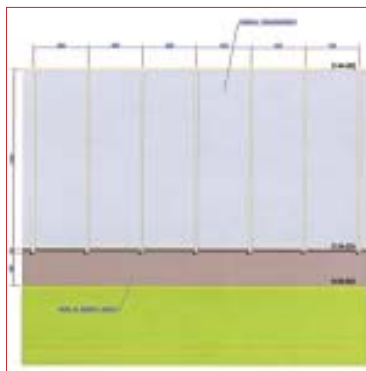


uno studio di fattibilità finalizzato a un progetto di ristrutturazione del complesso; parve subito evidente che non era ipotizzabile intervenire sui manufatti senza prendere in esame il problema complessivo dell'acciaieria, senza cioè un progetto di impatto ambientale che mitigasse la presenza della fabbrica nella zona da un punto di vista visivo e riducesse sensibilmente il livello di inquinamento acustico riportandolo sotto le soglie previste dalla legge. Si trattava, quindi, di esplicitare quelle indicazioni di carattere procedurale e progettuale, che il PRG della città aveva già delineato con una sfida progettuale che si inserisce nell'odierno dibattito sul recupero delle aree industriali, in modo del tutto insolito e nuovo per l'Italia. Non una progettazione relativa ad un'area "dimessa" ma un lavoro che coinvolge un'area industriale ancora attiva al fine di mitigare la presenza della fabbrica rinsaldandola con il territorio e ribaltando quelli che erano stati motivi di forte tensione sociale; per un progetto di città che non nega l'industria, ma la ricolloca in un contesto vivibile e compatibile con esigenze umane.

Sono scelte urbanistiche che sono state ulteriormente ribadite dal nuovo PRG di Brescia, nella sua versione definitiva (2003), non solo relativamente

all'Alfa Acciai ma anche ad altre realtà industriali ancora attive nel perimetro urbano.

In questo senso, il Piano Regolatore di Brescia, classificava l'area in parte come zona di consolidamento e completamento delle industrie esistenti (D1b), in parte come zona di adeguamento e salvaguardia ambientale (D1g) e subordinava l'edificazione a un Piano Attuativo, nell'ambito del quale sono previste alcune varianti dello strumento urbanistico generale ai sensi della L.R.

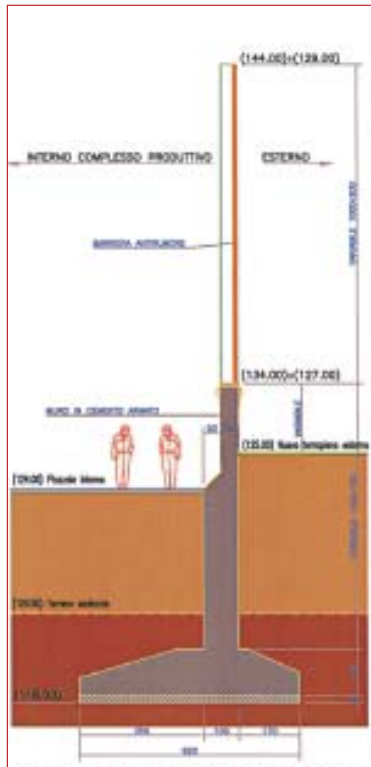


23/6/97 n°23 che portano alla modifica e all'incremento della zona classificata D1g pari al 10%.

La definizione di un PA sull'area pone una serie di problemi dovendo coniugare una doppia esigenza, non solo normare nuove opere edilizie, ma al contempo definire la mitigazione di impatto ambientale di tutto il complesso. Si rende, quindi, opportuno l'uso di un piano particolareggiato per tutta l'area con valore di dichiarazione di pubblica utilità e di urgenza delle opere ai sensi della L.U. del 1942, per permettere l'acquisizione delle aree con procedura di esproprio.

Tra giugno e settembre 1998 viene approvato il piano particolareggiato che prevede la "rotazione" dell'accesso allo stabilimento di 180° e la costruzione di una nuova strada che dalla tangenziale permetterà di raggiungere direttamente la fabbrica senza percorrere via Maggia; per l'Alfa Acciai viene previsto l'incremento dell'area indu-

striale con il conseguente nuovo assetto del complesso previsto nel piano attuativo, che implica lo spostamento del parcheggio interno sul lato opposto rispetto all'attuale, in funzione del futuro nuovo accesso, che eviterà le interferenze –a livello visivo e di rumore- con l'abitato, il dislocamento del deposito rottami più vicino ai forni e una riduzione della zona delle polveri, con una razionalizzazione delle operazioni che corrisponde a un abbassamento dell'inquinamento da rumore e una riduzione dell'impatto delle emissioni. Il progetto prevede, soprattutto, la formazione di una barriera antirumore lunga quasi 2,5 km posta sulla sommità di un muro di cemento armato ad altezza variabile dai due ai venti metri che corre lungo il lato nord dell'insediamento industriale (via Maggia) con risolto sul lato est verso via San Polo, dove si attesta contro il fabbricato mensa e spogliatoi con un'altezza analoga a quest'ultimo per permettere, in futuro, il raccordo cromatico tra il volume del fabbricato e la barriera



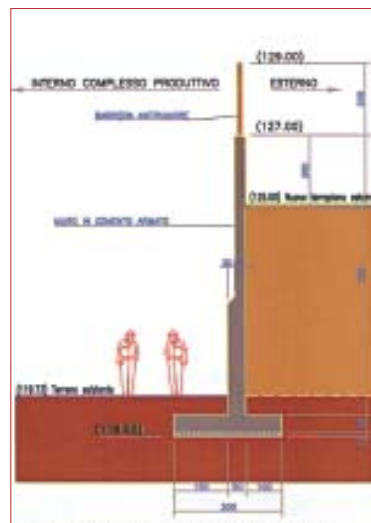
stessa in modo da completare, senza soluzione di continuità, l'effetto avvolgente della superficie della schermatura.

Verso il lato opposto, in una seconda fase progettuale, l'intervento, che in una prima fase di progettazione era stato ipotizzato solo in parte, è stato previsto con le stesse caratteristiche del lato nord.

I problemi di impatto ambientale di questa struttura di cemento armato, che se da un lato forniva una soluzione al problema dell'inquinamento acustico dall'altro rischiava di vanificare con la sua mole tutto l'intervento di ri-connessione del tessuto urbano, sono risolti grazie a una "cintura verde" con sezione inclinata che permette di occultare –verso la città- la struttura muraria e, in prospettiva, la barriera fonoassorbente stessa.

La nuova zona verde, progettata dallo studio Buffoni di Brescia, attestandosi contro il muro perimetrale di recente edificazione, definisce una zona/filtro di 100 mila metri quadrati di verde, 30 mila dei quali ceduti direttamente dall'Alfa Acciai, i restanti 70 mila sono stati acquisiti –da parte della ditta- da privati e trasferiti al Comune.

Per poter diventare operativo, il piano aveva bisogno di una convenzione, che è stata siglata tra le parti nel dicembre '99 dando il via al progetto il cui costo



complessivo è stato stimato in 10 milioni di euro.

La convenzione tra la ditta e il Comune (Assessorato Urbanistica e Verde Urbano) stabilisce le opere di urbanizzazione primaria e secondaria oltre ai tempi di esecuzione e la sequenza procedurale di presentazione dei progetti, previsti nell'arco di cinque anni, mentre fissa la riduzione della rumorosità entro i termini stabiliti per legge nei centri abitati nell'arco di trenta mesi.

Progetto e fasi dei lavori

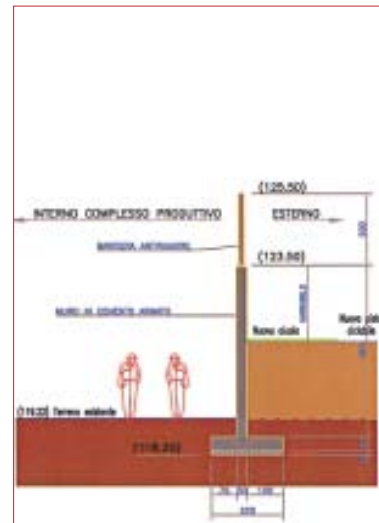
In conformità con le prescrizioni contenute nel piano e concordate con gli assessorati competenti, il progetto prevede la costruzione di una nuova cinta muraria, che definisce il perimetro dell'area propriamente industriale, sommontata da una barriera fono-assorbente, il cui progetto è stato affidato allo studio IPSE di Torino, e la formazione di un declivio dolce con un andamento in pianta sinuoso e regolare al fine di mitigare l'emergenza dalla barriera.

Particolari costruttivi della barriera

fonoassorbente: a sinistra, sezione tipo nel tratto di raccordo con la cinta già realizzata.

Al centro, sezione tipo nel tratto ad ovest su nuovo terrapieno.

A destra, sezione tipo in fregio alla tangenziale sud.

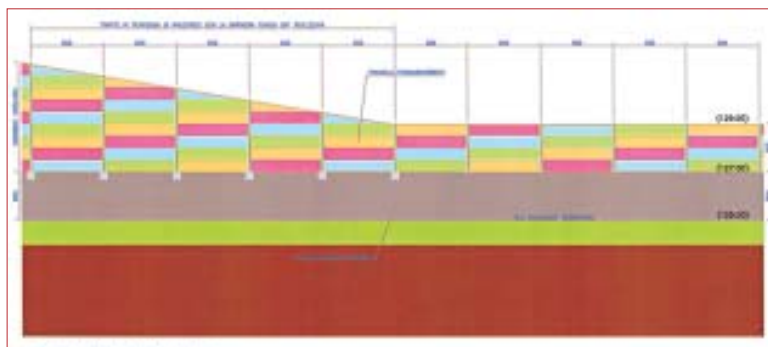


La prima fase dei lavori per la realizzazione delle opere di mitigazione ambientale consisteva nello scavo e getto per la costruzione della barriera anti-rumore, costituzione del rilevato che ha definito la collinetta artificiale, con materiale idoneo (scoria di acciaieria), successiva copertura con terra e montaggio della barriera fonoassorbente.

La struttura fono-assorbente, sommonta mediamente di 10 metri il muro di cemento armato, è realizzata in pannelli sandwich in alluminio pre-verniciato, contenenti materassini in lana di roccia, i pannelli sono sorretti da piedritti con interasse di 3 metri e alti 50 cm.

Si è, quindi, provveduto alla messa a dimora di essenze vegetali e semina di tappeto erboso sulla base di un progetto agronomico estremamente articolato ed interessante.

L'andamento altimetrico del rilevato prevede l'alternarsi tra il profilo delle scarpate e balze piane che, oltre alla riduzione del fenomeno di erosione conseguenti al dilavamento delle acque meteoriche, permette anche una manutenzione più agevole dell'impianto arboreo con mezzi meccanici e, in fregio alla barriera fonoassorbente, il transito i mezzi idonei per gli eventuali interventi di manutenzione e di ripristino della barriera stessa. Ai piedi della scarpata corre una pista ciclabile che disegna il perimetro dell'intervento verso la strada, protetta rispetto alla stessa, da una fascia di verde. Tutto l'impianto arboreo è stata oggetto di particolare attenzione progettuale e prevede una piantumazione non uniforme ma atta a definire le parti che costituiscono il progetto e a scandirne le caratteristiche fruibili e funzionali; cespugli e arbusti sono collocati sul ciglio interno della cunetta erbosa posta in fregio alla via Maggio, segue un filare di piante ad intervallo costante (8 mt), che corre parallelamente alla pista ciclabile scandendola in verticale, mentre il confine



tra il percorso e il vaso irriguo alle sue spalle è definito da una fascia continua di specie arbustive. Tutta la sezione inclinata del progetto è caratterizzata da un impianto fitto e –a regime- compatto per creare una barriera verde che configurerà la collina artificiale e sarà composta da specie arboree e arbustive, una fascia di alberi di prima grandezza posti nella zona pianeggiante in adiacenza alla cinta fonoassorbente e una siepe arbustiva posta a ridosso della parte inferiore del muro in c.a. che sorregge la barriera e che tenderà a scomparire con la crescita degli alberi. L'idea di fondo è quella di ricreare un bosco molto fitto, impenetrabile -anche per motivi di sicurezza (in questo senso si è optato per la recinzione dell'intera area)- definito da elementi cromatici; le specie scelte e messe a dimora si caratterizzano per una differente colorazione del fogliame e delle fioriture tali da determinare diverse aree che, con cadenza stagionale, definiscono zone a

Vista esterna dal lato ovest nella zona di raccordo.

colorazione differente e si compenetrano a livello cromatico per essere percepite come macchie da un traffico a scorrimento veloce quale quello della via Maggio e della tangenziale. Per poter ottenere, fin dalla sua installazione, un effetto non aggressivo nei confronti di tutto l'intervento, il Comune di Brescia ha ritenuto opportuno intervenire sulla barriera a livello cromatico-paesistico, affidando a J.Tornquist la decorazione della stessa. Tenendo conto delle variabili ambientali e dell'effetto progressivo determinato dalla crescita della vegetazione, l'artista ha ritmato la superficie in verticale definendo delle bande che hanno lo stesso passo dei piedritti di sostegno della barriera per poi individuare una sequenza cromatica dall'azzurro al verde al ruggine che si ripete in fasce orizzontale all'interno di ogni banda.