



Un progetto attento alla salvaguardia delle preesistenze. Caratterizzato dall'utilizzo di tecnologie avanzate a servizio della funzionalità e fruibilità dell'opera

Laura Verdi

Procedendo sull'autostrada che collega Milano ad Aosta, all'altezza di Pont-Saint-Martin e Verres, si rimane colpiti alla vista di una roccaforte austera e imponente che si staglia sull'altura, in posizione di sbarramento della valle. È il Forte di Bard, fatto riedificare tra il 1830 e il 1838 da Carlo Felice di Savoia sulle rovine di una precedente costruzione rasa al suolo da Napoleone nel 1800. Il Forte, caratterizzato dai suoi tre principali corpi di fabbrica, è protagonista di un articolato progetto che interessa anche il borgo di Bard, per la realizzazione di un polo culturale delle Alpi Occidentali, con un centro museale all'avanguardia nel panorama internazionale dedicato alla montagna. Il progetto di recupero è stato realizzato dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta con il contributo del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale e del Fondo di Rotazione Statale nell'ambito della riconversione delle aree in declino industriale, sotto l'alta sorveglianza della Soprintendenza per i Beni

e le Attività Culturali della Valle d'Aosta. Iniziato nel 1993, se ne prevede la piena conclusione entro la fine del 2008.

La struttura dell'opera

Il sistema del forte è costituito da tre principali corpi di fabbrica, posti a tre diversi livelli tra i 400 e i 467 metri: l'Opera Ferdinando, il più basso, l'Opera Vittorio, quello di mezzo e l'Opera Carlo Alberto, quello più alto. Nel

Il forte in numeri

- 14.467 mq di superficie
- 3.600 mq di aree espositive
- 2.036 mq di cortili interni
- 9.000 mq di tetto
- 283 locali
- 385 porte
- 296 feritoie
- Oltre 5.000 maestranze coinvolte
- 153.737 mc di terreno rimosso
- 112.705 m di cavi elettrici

loro insieme contengono 283 locali che ospitavano una guarnigione di 416 uomini. La prima delle tre opere, l'Opera Ferdinando, si presenta a forma di tenaglia rivolta verso l'alto della valle ed è costituita da due corpi di fabbrica, l'Opera Ferdinando Superiore e l'Opera Ferdinando Inferiore, entrambi a due piani e separati da un fosso.

Dall'estremità nord dell'Opera Ferdinando parte una cinta muraria, l'Opera Avanzata, a protezione della strada di accesso al Forte. Alle spalle dell'Opera Ferdinando si trova l'Opera Mortai, a pianta rettangolare, e la Polveriera, costruita agli inizi del Novecento, con copertura in terrapieno.

A circa a metà della Rocca sorge l'Opera Vittorio, con un fronte di bastioni a difesa degli accessi dell'Opera Inferiore e del primo tratto della Comunicazione coperta.

La più imponente delle tre opere è quella più alta, formata da una cinta su cui poggiano tutti i fabbricati, e che racchiude al suo interno l'Opera di Gola, con il rispettivo cortile e l'Opera Carlo Alberto, con la Piazza d'Armi circondata da un ampio porticato dal quale si accede alla chiesa di San Maurizio, trasformata nell'Ottocento a deposito munizioni, ai locali di alloggio, ai magazzini, alle cucine e ai depositi di viveri del Forte. Nei sotterranei

In alto a sinistra, l'Opera di Gola. In alto al centro, vista dell'intero complesso. In alto a destra, strada di accesso al Forte. A destra, foto d'epoca del Forte.



Il recupero del Forte di Bard



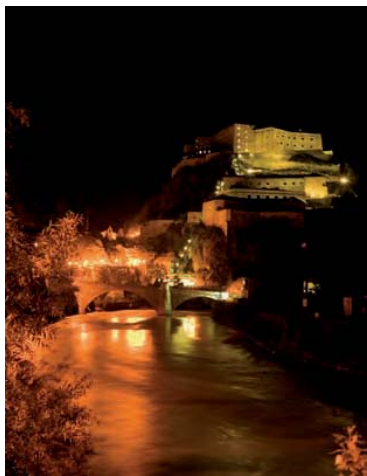
trovano posto 43 celle di isolamento integralmente conservate.

Gli interventi di restauro

Le linee guida che hanno condotto il progetto di restauro hanno voluto salvaguardare la struttura esistente nel rispetto dei criteri costruttivi generali, anche se, come è ovvio e giusto pensare, la funzionalità dell'opera e la possibilità di fruizione da parte di tutti gli utenti, anche quelli diversamente abili, hanno portato a delle scelte di intervento che hanno comportato l'utilizzo di tecnologie più avanzate a favore della nuova destinazione d'uso.

Per coprire il dislivello esistente tra il fondovalle e l'Opera Carlo Alberto, di circa 102 metri, sono stati inseriti ascensori ad andamento inclinato, nei primi due tratti, e con percorso verticale per raggiungere il piano dei cortili dell'Opera Carlo Alberto e di Gola; le stazioni di arrivo degli ascensori sono dei parallelepipedi trasparenti e la cabina degli ascensori è un parallelepipedo in cristallo montato su un supporto in acciaio inox.

Per l'installazione dei parallelepipedi in vetro per gli sbarchi degli ascensori,



sono state aperte delle brecce nelle murature grazie a delle microcariche controllate. Una particolarissima attenzione è stata prestata al restauro degli intonaci, dei paramenti murari e dei materiali lapidei presenti sulle facciate. Sono stati individuati trattamenti diversi a seconda del tipo di supporto su cui intervenire e dello stato di degrado dello stesso. Nelle zone in cui l'intonaco e le malte interstiziali tra le pietre si presentavano particolarmente erosi e in fase di distacco, si sono resi necessari interventi di preconsolidamento delle superfici. Le murature dei bastioni e di recinzione della strada sono state lavate e liberate dagli infestanti, con ripristino del paramento murario con sigillatura dei giunti e rifacimento delle parti di intonaco, ove presente. All'interno dei cortili, gli intonaci sono stati puliti e consolidati, con chiusura di crepe e fessurazioni e poi tinteggiati con pitture a base di calce stese con un effetto velatura. Mentre gli intonaci delle Opere Mortai, Vittorio e Ferdinando presentavano uno stato di conservazione tale da permetterne il consolidamento e il mantenimento, all'interno dell'Opera Carlo Alberto e di Gola, il pessimo stato degli



Il Museo delle Alpi

Il Museo delle Alpi è il centro e il cuore dell'intero programma museografico. Rappresenta un viaggio virtuale nel tempo e nello spazio alla scoperta dell'universo delle Alpi. Con le sue 29 sale, racconta, in maniera interattiva e multimediale, una montagna vissuta e trasformata dall'uomo.

intonaci esistenti ha indotto a un loro totale rifacimento con malta di calce con finitura a frattazzo fine e tinteggiatura con latte di calce. Sulle facciate murarie in pietra, che tanto caratterizzano l'intera struttura di Fort Bard, gli interventi adottati hanno comportato una rinzaffatura leggera per la chiusura degli interstizi più grossolani tra le pietre. Tutti gli elementi in materiale lapideo come i portali di ingresso, le scalinate, le guide dei cannoni, ecc., che presentavano croste nere e fenomeni di polverizzazione, sono state ripulite con idropulitura o rimozione meccanica e consolidate. Le parti mancanti sono state ricostruite con materiale analogo trovato in situ.

Il Forte oggi

Il Forte offre ai visitatori una porta di accesso privilegiata al patrimonio della Valle d'Aosta e della Bassa Valle in particolare. Il tratto distintivo nella sua veste attuale sono le moderne strutture architettoniche capaci di fondere nuove tecnologie con l'impianto militare preesistente.

Attualmente il Forte ospita:

- il Museo delle Alpi, centro e cuore dell'intero programma museografico, che rappresenta un viaggio virtuale nel tempo e nello spazio alla scoperta dell'universo delle Alpi. Con le sue 29 sale, racconta, in maniera interattiva e multimediale, una montagna vissuta e trasformata dall'uomo;
- Mostre temporanee: il piano terra dell'Opera Carlo Alberto accoglie un prestigioso spazio espositivo dedicato a mostre incentrate sulle Alpi e sul patrimonio alpino in tutte le sue declinazioni;
- Espace Vallée Culture: centro di presentazione e valorizzazione del patrimonio culturale/artistico valdostano. Grazie a postazioni multimediali disponibili in quattro lingue, si ha la possibilità di scegliere i percorsi più interessanti della valle, tra castelli e siti archeologici e itinerari enogastronomici e percorsi dedicati ai vini locali e

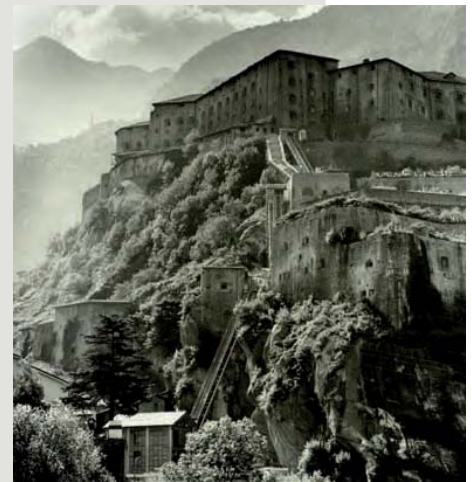


Area per la didattica

L'area per le scuole è uno spazio dedicato alla didattica con laboratori per proiezioni e incontri.

Il forte e la storia

In base a un documento scritto del 1034, si suppone l'esistenza di una roccaforte già da allora, attribuita alla potente famiglia dei Bard. Nel 1242 il territorio del quale avevano la giurisdizione passò sotto il dominio diretto dei Savoia. L'iconografia storica, la più antica risalente al XVI, XVII secolo, riporta a Bard un gruppo di edifici dominati da una torre quadrangolare e circondati da una doppia cinta di mura protette da torri di guardia, con un sistema di bastioni che scendeva fino al borgo. Nel corso dei secoli il Forte subì vari attacchi, tra cui nel 1538 quello sferrato da Carlo V, contrastò l'avanzata francese nel 1704, nel corso della guerra di successione di Spagna, capitolò dopo nove giorni di resistenza e tornò in possesso dei Savoia nel 1713 con il trattato di Utrecht. Il più celebre evento di cui il forte è stato teatro è l'assedio del maggio 1800 quando Bonaparte, con 32000 uomini cercò di sorprendere l'esercito austro-piemontese, di stanza a Bard che nel frattempo era diventato il principale presidio delle forze ducali in Valle d'Aosta. Aggirando il forte e arrivando così ad Ivrea, Napoleone non riuscì però a far passare l'artiglieria. Dopo la vittoria di Marengo, Bonaparte ordinò la distruzione di Bard e di tutte le fortificazioni sabaude. La sua veste attuale è il risultato quindi di una ricostruzione voluta da Carlo Felice e affidata al capitano del Corpo Reale del Genio, Francesco Antonio Olivero, che completò l'opera in soli otto anni e consegnò il forte a Carlo Alberto nel 1838.





In alto e sotto, viste della strada di accesso al Forte.

feste locali;

- le prigioni: tra gli squarci più suggestivi del Forte;
- Area per le scuole: uno spazio dedicato alla didattica con laboratori per proiezioni e incontri;
- Spazi per musica e teatro all'aperto.



Di prossima apertura:

- Alpi dei ragazzi: un museo interattivo per i più giovani;
- Scala del tempo: un viaggio tra immagini e suoni di rievocazione dei principali eventi storici che hanno avuto come scenario le Alpi occidentali;
- Museo delle frontiere: un percorso

L'INTERVENTO

- *Coordinamento della definizione e attuazione del piano:*
Regione autonoma Valle d'Aosta con il contributo economico dello Stato Italiano e della Comunità Europea;
Soprintendenza ai beni e alle attività culturali
- *Attuazione del piano:*
Finbard s.p.a; Finaosta s.p.a
- *Progettazione e Direzione Lavori per le opere edilizie e impiantistiche:*
A.T.P. tra: Politecnica - Modena
Studio De Vita - Firenze
Consilium - Firenze
- *Capo Progetto e D. L.:*
Giuseppe Cacoza
- *Responsabile del procedimento:*
Mario Maione con la collaborazione di Gian Franco Bellone
- *Coordinatore della sicurezza e responsabile dei lavori:*
Davide Caruso
- *Anno di attuazione:*
1999 -2005 in progress
- *Investimento economico dal 1999:*
45 mln

I FORNITORI

- *Coperture in legno:*
Chenevier s.p.a (Charvensod, Ao)
- *Impianti tecnologici:*
Brulli s.p.a (Bergamo)
- *Opere Edili:*
Euro Costruzioni s.r.l. (Milano)
- *Intonaci:*
Consorzio Pronto Artigiano (Bologna)
- *Opere murarie:*
Peregrini s.n.c. (Sondrio),
Consorzio Carea (Forli)
- *Pavimenti:*
Cover System s.r.l (Sondrio)
- *Carpenterie metalliche ascensori panoramici:*
Maspero Elevatori s.r.l (Appiano Genile, Co)
- *Trattamento intonaci e restauro facciate:*
Calini s.a.s (Novara)
- *Coperture in legno:*
Chenevier s.p.a (Charvensod, Ao)
- *Pavimentazioni stradali:*
Generali Costruzioni s.r.l (Tortona, Al)
- *Impianti tecnologici ed elettrici:*
S.E.I (Trezzano sul Naviglio, Mi)
- *Restauro serramenti in legno:*
M.P.M. (Torino)
- *Esecuzione Forniture:*
Castello s.r.l (Treviso)
- *Impianti Tecnologici ed elettrici:*
Ecogas Energia (Aosta)
- *Cucine:*
Zanussi s.p.a (Pordenone)
Arredi di serie:
De Padova s.r.l. (Milano)
- *Complementi di arredo:*
Boffi s.p.a (Milano)
- *Apparecchi di illuminazione:*
Guzzini s.p.a (Recanati, Mc)
Luce Plan s.p.a (Milano)
Fontana Arte s.pa. (Milano)
Artemide (Milano)

incentrato sul concetto di frontiera e sulla sua evoluzione;

- Museo del Forte: dedicato all'evoluzione dei sistemi di fortificazione;
- Mediateca: il Forte diventerà custode di un ricco patrimonio di libri, documenti, materiali sonori e video sui temi delle Alpi e delle culture dei loro popoli.