

Recupero e valorizzazione del complesso monumentale «Forte di Bard»

Giuseppe Cacoza, Politecnica Ingegneria e Architettura, I
gcacoza@politecnica.it

Abstract. Al centro del progetto di restauro e valorizzazione si trova l'ambizione di fare del Forte un centro di interpretazione della cultura alpina teso entro un dialogo costante tra tradizione e contemporaneità: l'interpretazione e il racconto delle Alpi contemporanee, con il loro fascino e le loro contraddizioni, incorporano la storia e la tradizione alpina. Un progetto culturale che unisce il rigore della missione educativa e scientifica del museo alla forza comunicativa del parco a tema, per capire e conoscere attraverso emozione e divertimento. Il Forte offre al visitatore una porta di accesso privilegiata al patrimonio della Valle d'Aosta e della bassa Valle, con lo spazio Vallée Culture, l'Info Lounge e le numerose iniziative legate al microsistema Bard-Donnas- Pont Saint Martin, di cui è parte integrante.

Parole chiave: Forte di bard, Museo, Restauro, Cultura alpina, Bard, Turismo culturale

SPRIMENTAZIONE/
EXPERIMENTATION

Il piano di recupero e riconversione del Forte di Bard nasce in risposta ad una fase di crisi economica del territorio della Bassa Valle, con l'obiettivo di dare slancio alla ricerca di nuovi fattori di sviluppo sul territorio e diventarne propulsore d'innovazione, crescita economica. Il piano si integra dunque in un progetto ampio e su larga scala, che riguarda non soltanto la fortezza in sé, ma anche il recupero del borgo medievale e la valorizzazione del microsistema Bard/Donnas/Pont-Saint-Martin, dei siti storico-artistici e ambientali dell'area e relativi circuiti turistici e culturali. Ai piedi del Forte si sviluppa il Borgo di Bard, tipico villaggio di attraversamento nato lungo la Via romana delle Gallie. Conserva tratti dell'abitato medievale e pregevoli edifici residenziali del XV e XVI secolo.

Il Forte e il borgo di Bard

Il Forte di Bard è situato all'imbocco della Valle d'Aosta, a 45 km da Aosta e 78 km da Torino, il sito di Bard è un naturale polo transfrontaliero, al centro dell'arco alpino. L'accesso diretto all'abitato di Bard è assicurato da una strada carrabile in lastricato, posizionata a nord del borgo. Il progetto prevede il recupero e la valorizzazione del Forte e del borgo medievale di Bard, posti in una strettoia che divide la valle centrale della Dora Baltea. La storia del Forte di Bard è antica di secoli. Fu costruito nell'undicesimo secolo

Renovation and development of the «Fortress of Bard» monument complex

Abstract. At the heart of the restoration and development project lies the ambition to make the fort a centre for alpine culture, based on an ongoing dialogue between tradition and modernity. A forum for the understanding and exploration of the Alps of today, with their appeal and contradictions, combined with a perspective on the history and tradition of the area. A cultural project that merges the precision of the scientific and educational mission of its museum with the power of communication offered by the theme park, to allow visitors to discover and learn with fun and excitement. The Fortress of Bard offers visitors privileged access into the heritage of the Valley of Aosta and the lower valley, with the Vallée Culture space, the Info Lounge and the many initiatives related to the Bard/Donnas/Pont Saint-Martin, microsystem, in which Bard plays an integral role.

Key words: Fortress of Bard, Museum, Restoration, Alpine culture, Bard, Cultural tourism

The recovery and conversion plan for the fort of Bard is a reaction to the difficult economic times experienced in the lower valley area, which aims to boost the search for new development opportunities in the local area and become a driving force for innovation and economic growth. The plan is therefore part of an extensive, large-scale project, involving not only the fortress itself, but also the recovery of the medieval village and the renewal of the microsystem comprising Bard, Donnas and Pont-Saint-Martin, of the sites of historical, artistic, and environmental interest and of the cultural and tourism routes. The Village of Bard is nestled at the foot of the fort. A typical thoroughfare village that grew up on the



01 | Foto aerea del forte di bard
Aerial photo of the Fortress of Bard

da Ottone di Bard. La particolare posizione della rocca situata all'imbocco della stretta gola attraverso cui si accede alla Valle, lungo il corso della Dora Baltea, permise in passato un agevole controllo del passaggio in entrambe le direttrici da e per la Francia. Documenti storici testimoniano la presenza di fortificazioni nella zona già nel VI secolo, ovvero all'epoca di Teodorico I. Il passaggio del Forte, fino ad allora controllato dalla potente Signoria locale dei conti di Bard, al casato sabauda avvenne intorno alla metà del Duecento, ma solo nel 1661 Carlo Emanuele I, duca di Savoia, detto il Grande, vi fece installare il presidio del ducato nella Valle, dopo lo smantellamento delle vicine piazzeforti di Verrès e Montjovet. Ulteriori opere di consolidamento e potenziamento delle strutture difensive furono poi portate a termine nei secoli successivi. In particolare, la fortezza deve la sua fama all'essere stata l'avamposto difensivo dell'esercito austro-piemontese che nell'anno 1800 bloccò la discesa in Italia di Napoleone Bonaparte. Quello che era stato definito '*vilain castel de Bard*' fu raso al suolo per ordine dello stesso Bonaparte, indispettito dalla strenua resistenza dei soldati sabaudi. Dovevano passare trent'anni perché Carlo Felice di Savoia, timoroso di nuove aggressioni da parte francese, affidasse nel 1830 il compito di redigere un progetto di ricostruzione all'ingegnere militare Oliviero. I lavori di riedificazione si protrassero per otto anni consentendo la

Roman road *Via delle Gallie*, the fortress retains vestiges of the medieval village and prestigious residential buildings from the fifteenth and sixteenth centuries.

The Fortress and the Village of Bard

The Fortress of Bard is located at the mouth of the Valley of Aosta, 45 km from Aosta and 78 km from Turin and the location of Bard makes it a natural cross-border hub in the heart of the Alps. Direct access to the village of Bard is provided by a paved driveway, positioned at the north of the village. The project envisages the restoration and development of the fort and the medieval village of Bard, which are located in a bottleneck that divides the central valley of Dora Baltea. The history of the ancient Fortress of Bard is centuries old, as the original building was built in the eleventh century by

Otto of Bard. In the past, the castle's specific location situated at the mouth of the narrow gorge which gives access to the valley, where the Dora Baltea flows allowed easy control of the passage, both to and from France. Historical documents testify to the presence of fortifications in the area as far back as the sixth century, i.e. at the time of Theodoric I. The fort, which had previously been controlled by the powerful local aristocracy of the Lordship of Bard, was taken over by the House of Savoy in the mid-thirteenth century. In 1661 though, Charles Emmanuel I, Duke of Savoy, known as 'the Great', established the garrison of the Duchy in the valley, after dismantling the nearby strongholds of Verrès and Montjovet. Other works of consolidation and strengthening of the defensive structures were then completed in the following centuries.



realizzazione di diversi corpi di fabbrica disposti su piani differenti: poste più in basso, su due distinti livelli e ideate a forma di tenaglia, l'Opera Ferdinando e l'Opera Mortai; nella parte centrale, l'Opera Vittorio; più in alto, l'Opera Gola e l'Opera Carlo Alberto. I soldati che potevano essere ospitati nelle 283 stanze del Forte erano 416 (il doppio nel caso di utilizzo di giacigli a terra). Il tutto prevedeva inoltre la costruzione di 176 locali di servizio affacciati su un vasto cortile interno che doveva funzionare da piazza d'armi. Il sistema di strutture autonome e dotate di casematte a protezione garantiva una difesa reciproca in caso di attacco. Munizioni e provviste di cibo per tre mesi erano custodite in ampi magazzini ubicati presso l'Opera Mortai, anch'essi vigilati come il resto della fortezza da una cinquantina di cannoni. Caduto in disuso dalla fine del XIX

02 | Il forte di Bard
The Fortress of Bard

The fortress owes its fame, in particular, to its role as the defensive outpost of the Austro-Piedmontese army which prevented Napoleon Bonaparte's descent into Italy in 1800. What had once been known as the '*vilain castel de Bard*' was razed to the ground, by order of Bonaparte himself, in annoyance at the unflinching resistance of the troops of Savoy. Thirty years were to pass before Charles Felice of Savoy, fearful of new attacks by the French, entrusted military engineer Oliviero with the task of drafting a plan for its reconstruction in 1830. The rebuilding work went on for eight years, resulting in the construction of several buildings spread over different floors: on the lower floor, built over two separate levels and designed in a claw form, were the blocks named 'Opera Ferdinando' and 'Opera Mortai', while the central section housed the 'Opera Vittorio'

and the top floor contained the 'Opera Gola' and the 'Opera Carlo Alberto'. 416 soldiers could be accommodated in the 283 rooms of the fort (and the number could be doubled by adding sleeping arrangements on the floor). The plan also included the construction of 176 ancillary rooms overlooking a large courtyard which was also used as a parade ground. The system of independent units, equipped with blockhouses for protection, guaranteed reciprocal defence in the event of attack. Ammunition and three months' worth of food supplies were housed in large storerooms inside the Opera Mortai, which - like the rest of the fortress - was also guarded by fifty canons. Fallen into disuse at the end of the nineteenth century, in 1975 the fort was converted into a munitions depot for the Italian Army, after which the property was taken over by local government, i.e.

secolo, il Forte fu poi adibito fino al 1975 a polveriera dell'Esercito Italiano, dopodiché la proprietà passò alla Regione Autonoma Valle d'Aosta. Si tratta di una delle più importanti opere ottocentesche di architettura militare, rappresenta uno dei migliori esempi di fortezza di sbarramento, giunta fino a noi sostanzialmente intatta dal momento della sua costruzione in quanto non ha mai avuto utilizzazione bellica. La nascita del Borgo medievale è collegabile alla costituzione di un'unità omogenea con l'apparato difensivo arroccato sullo sperone che ospitava il castello di un tempo. Probabilmente si presentava cinto di mura e dotato di due porte d'accesso, una ad est, l'altra ad ovest; della prima sono rimaste poche tracce, mentre la seconda sopravvive ancor oggi e coincide con l'arco di Palazzo Nicole. Il borgo di Bard è un tipico villaggio di attraversamento nato lungo la strada romana. Prevalentemente medievale, da sempre asservito al Forte e alla sua funzione, contiene alcuni pregevoli edifici civili e religiosi ed è attraversato dall'antica 'strada romana delle Gallie'. Attorno all'insediamento di Bard vi sono numerose testimonianze archeologiche di grande interesse: dai graffiti rupestri, che risalgono al Neolitico o all'Età del bronzo, alle opere romane relative alla strada delle Gallie, oltre ad elementi naturalistici e paesaggistici di grande qualità.

Il piano di recupero

A seguito del cessato utilizzo del Forte per scopi di difesa nazionale, gli immobili costituenti la fortificazione sono stati trasferiti, nel 1990, dal demanio dello Stato al patrimonio della Regione.

In considerazione delle eccezionali caratteristiche del sito per posizione geografica, per rilevanza monumentale e paesaggistica e per dimensione e del conseguente positivo apporto alla riconversione della zona, classificata come 'obiettivo 2' della Valle d'Aosta, conseguibile con il suo recupero, l'Amministrazione regionale ha promosso, nel 1992, l'elaborazione di specifico studio di fattibilità e successivo piano operativo per il recupero e la valorizzazione del complesso monumentale il cui restauro ha richiesto circa 10 anni. Sulla base dei risultati dello studio è stata approvata la legge regionale n. 10 del 1996, con la quale la Giunta regionale è stata autorizzata:

– ad attuare gli investimenti previsti dal Piano, direttamente o mediante apposita società di capitale;



03 | Piazza d'Armi
Opera Carlo Alberto
Museo delle Alpi

– ad avviare e gestire le attività da insediare nelle strutture recuperate per il tramite di una fondazione o altra figura giuridica, cui possono partecipare, oltre a Finbard, altri organismi o privati interessati alla domanda dei servizi da insediare e a fruire delle strutture per lo svolgimento di attività economiche.

Il piano prevede le seguenti destinazioni per le strutture recuperate del Forte:

– museale, che consenta di rappresentare dal punto di vista storico, artistico, etnico, ambientale e delle attività umane (agricole, artigianali, industriali, turistico/sportive, ...) il nocciolo della valle, cioè la sua 'alpinità';

– espositiva, i cui contenuti devono essere oggetto di una politica culturale da parte dell'istituzione che gestirà il complesso, una volta riorganizzato;

– di centro di informazione e promozione relative alla Valle d'Aosta (centro di marketing), da cui si possano irradiare i circuiti culturali e turistici di scoperta del suo territorio e che possa ospitare iniziative per promuovere l'utilizzo culturale e turistico della Valle (attività congressuali, incentivazione di tour operators...);

– formativa, legata al museo come centro di conservazione;

– di supporto alle attività sportive e di valorizzazione ambientale tradizionalmente praticate in Valle d'Aosta.

Per quanto riguarda il borgo, il piano stima che le nuove attività avviate nel Forte comportino:

– nuovi volumi di offerta di servizi di ristorazione, ricettivi e informativi, che a loro volta stimoleranno nuovi interessi residenziali e la possibile localizzazione di uffici privati;

– la riorganizzazione degli uffici comunali, con una collocazione più funzionale tanto di quelli di rappresentanza che di quelli per i servizi di istituto.

Si tratta di un piano economico, culturale e politico finalizzato a sviluppare il turismo culturale ed ambientale nella media e bassa valle centrale, facendo leva sulle diffuse emergenze culturali e paesaggistiche dell'area, al fine di diversificare la consolidata monocultura industriale e di destagionalizzare l'attrattiva turistica regionale.

the Valley of Aosta Autonomous Region Council.

The fortress is one of the most important works of nineteenth-century military architecture and one of the finest examples of a barrier fortress, which has survived essentially intact until today since it has never seen action. The origins of the medieval village goes back to the establishment of to a single unit comprising a defence structure perched on the spur where the castle was formerly situated. It was probably enclosed by walls and had two entrances, one to the east, the other to the west. Very little remains of the former, while the latter still stands today, forming the arch of Palazzo Nicole. The Village of Bard is a typical thoroughfare village that grew up on the Roman road running through the area. Mostly medieval in origin and always conditioned by the fort and its

functions, the village contains some fine buildings and churches and lies on the Roman road *Vie delle Gallie*.

The area around the settlement of Bard offers a number of extremely interesting archaeological remains, from the cave paintings dating to the Neolithic or the Bronze Age to the Roman works on the *Via delle Gallie*, as well as a stunning landscape and magnificent natural features.

The renovation and development plan

In 1990, when the fortress was decommissioned from its national defence duties, ownership of its constituent buildings was transferred from the State to the local heritage department.

In view of the site's exceptional features (i.e. its location, historical interest, surrounding landscape, and size) and the financial support offered

by local government for the area of Aosta classified as the 'Objective 2 zone', in 1992 the regional authority commissioned a specific feasibility study and subsequent operational plan for the renovation and development of the complex, whose renovation took about 10 years.

Based on the results of the study, regional law n. 10, 1996 was approved, authorising the Regional Council to:

- implement the investments envisaged by the plan, either directly or setting up a specific company therefor;
- start up and manage activities within the renovated buildings via a foundation or other legal entity, which may include not only Finbard, but also by other organisations or individuals with an interest in the services to be set up and use of the facilities for business activities.

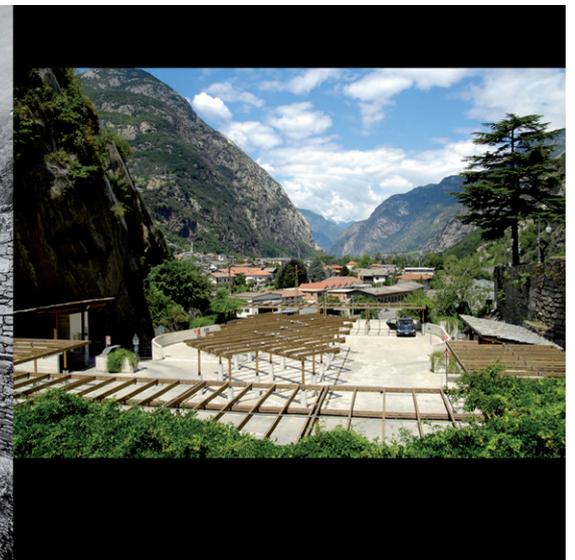
The plan includes the following allocations for the fort's facilities:



04 | Strada interna di collegamento
Link road inside the fortress



05 | Da Casa Nicola:
parcheggio e percorso, escensori
inclinati
From Casa Nicola: car
park and inclined lift
route



06 | Area Golenale:
costruzione romana
e parcheggio
multipiano
Multistorey carpark on
Roman construction

07 |



08 |



09 |



07, 08 | Opera Carlo Alberto

09 | Opera di Gola

- a museum portraying the essence of the valley and its alpine spirit, through historical, artistic, ethnic, and environmental aspects, as well as the activities carried out local communities (farming, crafts, industry, tourism, sport, ...);

- exhibition space, dedicated to themes based on the cultural policy to be established by the institute that will manage the complex, once reorganised;

- an information and promotion centre for the Valley of Aosta (with marketing functions) used to promote the cultural and tourism routes recommended for the exploration of the area and as a base for schemes to promote cultural events and tourism on a local level (conferences, incentives for tour operators, etc.);

- education, linked to the museum's role as a preservation centre;

- support for the sports and

environmental enhancement activities traditionally practiced in the Valley of Aosta.

As for the village, the plan estimates that the new business set up in the fortress will lead to:

- new opportunities for catering, accommodation, and information services, which in turn will stimulate new interest in the village as an area in which both to live and to work, encouraging private firms to locate offices within its walls;
- a reorganisation of municipal offices, resulting in a much more functional location both in terms of image and services provided.

The plan incorporates economic, cultural, and political aspects with the aim of developing cultural and environmental tourism in the middle and lower central valley, using the cultural and landscape activities

emerging in the area in order to diversify the established predominantly industrial culture and to break down the seasonal barriers surrounding the region's tourism.

The implementation of the plan

The plan took about ten years to implement, starting with the planning and scheduling of the intervention and fundraising; the restoration works and museum exhibition took about a year to plan and design, while the building works went on for around six years. On 15th January 2006, the Alps Museum was opened.

A multidisciplinary group of experts, comprising specialists in various design areas concerning restoration, land and landscape planning, and surveying and cataloguing of cultural heritage, developed the project for the renovation of the whole complex, as well as the

L'attuazione del piano ha richiesto circa dieci anni di attività avviati con la pianificazione e programmazione dell'intervento, il recupero dei finanziamenti necessari; la progettazione delle opere di restauro e di allestimento museale ha richiesto circa un anno mentre per la realizzazione delle opere sono stati necessari circa sei anni. Il 15 gennaio 2006 è stato aperto il museo delle Alpi.

Un gruppo multidisciplinare di esperti, composto da tecnici specializzati in diverse tematiche progettuali attinenti il restauro, la pianificazione territoriale e del paesaggio, il rilievo e catalogazione dei beni culturali, ha elaborato il progetto per il recupero dell'intero complesso e il rilancio del borgo medievale. La Finbard ha programmato e gestito gli interventi di restauro, l'adeguamento funzionale e impiantistico, il sistema di ascensori panoramici, le strutture di accesso e di parcheggio; la ripavimentazione, l'illuminazione del borgo ed il restauro di quattro edifici storici.

Il progetto è stato attuato grazie al contributo finanziario del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale e del Fondo di Rotazione Statale nell'ambito della riconversione delle aree in declino industriale.

Il Forte di Bard, rimasto pressoché intatto dal momento della sua costruzione, rappresenta uno dei migliori esempi di fortezza di sbarramento di primo Ottocento. La piazzaforte è costituita 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.

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 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

revival of the medieval village . Finbard planned and managed the restoration, the functional adaptation of the facilities and the work on the various internal systems, as well as the panoramic lifts, access and parking facilities, repaving, village lighting and the restoration of four historic buildings.

The project was implemented thanks to financial contributions from the European Regional Development Fund and the State Rotation Fund, within the framework of conversion of industrial areas in decline.

The Fortress of Bard, which has remained essentially intact since its construction offers one of the finest examples of an early eighteenth century barrier fortress. The fortress consists of three main buildings built on three different levels situated at 400 to 467 m asl, namely, the Opera Ferdinando on the lower, the Opera Vittorio on the

middle and the Opera Carlo Alberto, on the upper.

The first of three works, the Opera Ferdinando, is a claw-like construction facing up the valley and features two sections, the Opera Ferdinando Superiore, or upper, and the Opera Ferdinando Inferiore, or lower, both of which have two storeys and are separated by a ditch. From the far northern part of the Opera Ferdinando, a walled enclosure, known as the Opera Avanzata, was provided to protect the access road to the fort. Located behind the Opera Ferdinando are the rectangular plan Opera Mortai and the munitions store, which was built (within an embankment) in the early twentieth century. About halfway up the fort stands the Opera Vittorio, whose frontal ramparts defended the access ways to the Opera Inferiore and the first section of the roofed roadway. The

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 trovano posto 43 celle di isolamento. Grazie al recupero dell'imponente fortezza sabauda e di alcune aree ad essa connesse, è stato realizzato un progetto che fonde all'interno di un'unica struttura, spazi e servizi innovativi per la cultura e strutture ricettive di alta qualità.

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. È stato proposto un restauro che valorizzasse i manufatti quali essi sono, rendendone riconoscibile la genesi architettonica e funzionale. Le modifiche murarie apportate sono state decise per rimuovere superfetazioni, strutture non originali che impediscono la lettura di parti omogenee oppure per inserire elementi di comunicazione verticale funzionali alla nuova destinazione museale.

La proposta di progetto è rivolta all'insediamento nel Forte e nel borgo di funzioni di tipo turistico-ricettivo, museali e di servizio, oltre a vari punti di ristoro, esercizi commerciali legati ai musei e un accogliente *hotel de charme*. Questo insieme di servizi e attività concentrate in un punto strategico, al centro dei flussi di turismo tra l'Europa e l'Italia, fanno del Forte di Bard il nuovo polo culturale delle Alpi Occidentali.

Per le finiture interne sono stati rispettati i materiali preesistenti, recuperando quanto effettivamente recuperabile e sostituendo il resto in modo da restituire l'immagine complessiva del Forte. Le pavimentazioni del Forte sono risultate di tre tipi: in pietra, in acciottolato ed in tavole di legno e gli stessi sono riproposti nella realizzazione: sono state inserite tipologie di pavimentazione più industriale solo nelle zone destinate ad impianti tecnologici, servizi e cucine. Sono stati individuati alcuni vani, pochissimi in realtà, che dovevano essere 'di rappresentanza' e che presentano ancora tracce di decorazioni, che sono state recuperate e restaurate, eseguendo

most impressive of the three works is the upper one, which is formed of an enclosure supporting all the buildings and surrounding the Opera di Gola, with its courtyard, and the Opera Carlo Alberto. The latter, with its parade ground ringed by a large arcade leading to the church of Saint Maurice which was transformed in the nineteenth century into a munitions store, and also featured accommodation, warehouses, kitchens, and storage for the fort's food supplies. The underground floors also contain 43 isolation cells. Thanks to the renovation of the Savoy magnificent fortress and some of its appurtenances, a project was created which brings together a collection of innovative areas and services for culture and high-quality reception facilities under one roof.

The restoration project guidelines advocated safeguarding the existing

building in accordance with the general construction criteria, even though - clearly and rightfully - the functionality of the work and the possibility of its use by all, even visitors with disabilities, have led to the certain decisions involving the application of more advanced technologies to facilitate its new intended use. The restoration proposed was designed to enhance the structures as they are, allowing their architectural and functional origins to emerge. The changes made to walls were decided to remove additions and unoriginal structures that interrupt the flow of the original design, or to introduce vertical links required by the building's new use as a museum. The proposed project envisaged the introduction of tourism and reception facilities within the fort and village, as well as museums and service facilities, eateries, museums shops related to an

inviting, traditional hotel. This set of services and activities, concentrated in a strategic point where tourism flows between Europe and Italy converge, make the Fortress of Bard the new cultural hub of the Western Alps. For the interior fittings, the existing materials were maintained, by salvaging the salvageable and replacing the rest in order to complete the overall image of the fort. Three types of flooring were originally found in the fort: flagstone, cobblestone, and wood tiles, and the same have been used in the restoration. More industrial flooring types were included only in the areas intended to house technology systems, the toilets and the kitchens. Some rooms have been set aside for public relations use, which retain vestiges of the original decorations and have been restored, and a series of pictorial displays was added in the surrounding areas.

contemporaneamente tutta una serie di saggi pittorici nelle zone limitrofe.

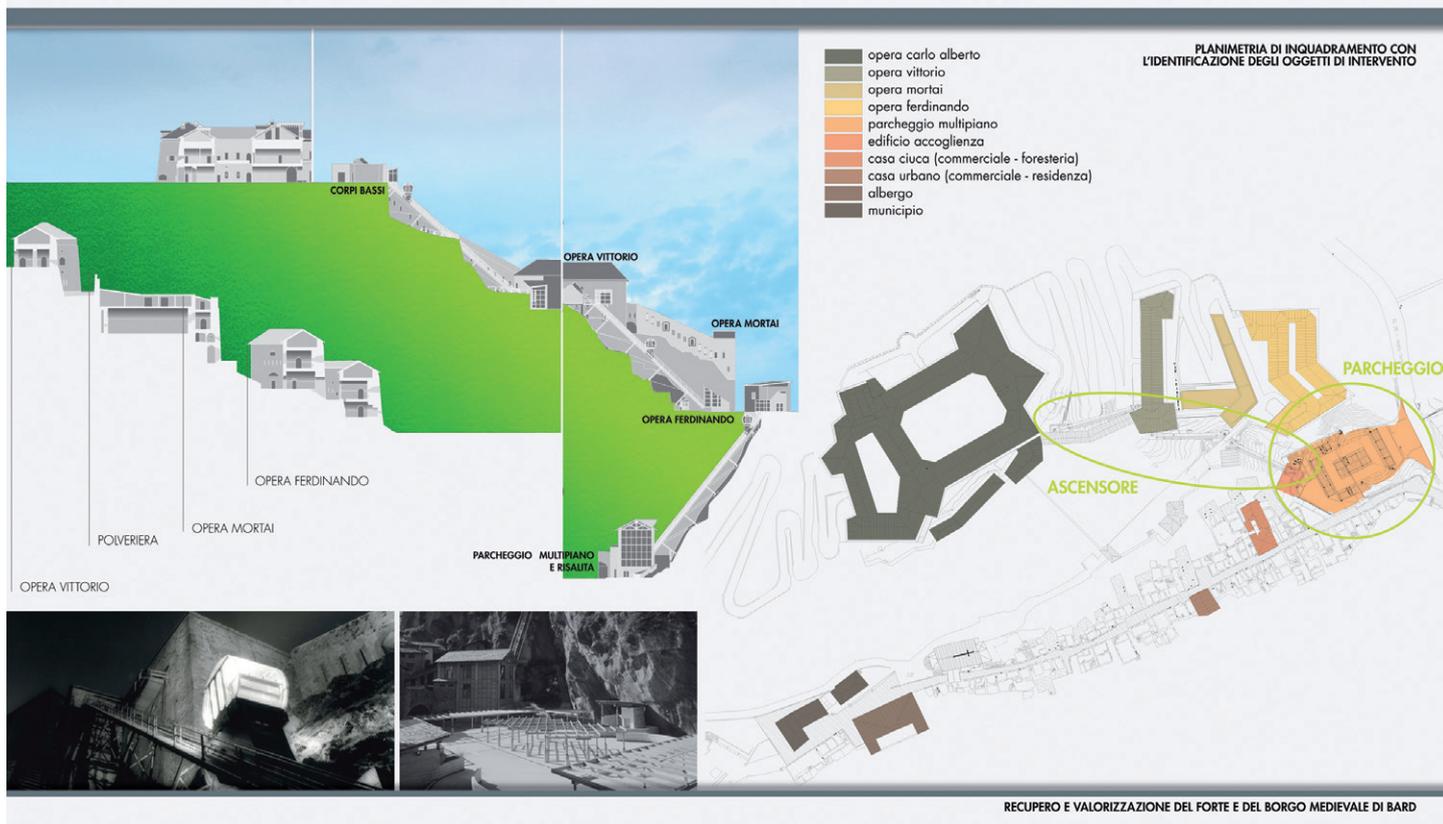
Per risolvere il problema dell'accessibilità in maniera permanente la strategia scelta è stata quella di introdurre mezzi di risalita meccanica, per coprire il dislivello esistente tra il fondovalle e l'Opera Carlo Alberto, di circa 102 metri, sono stati inseriti ascensori ad andamento inclinato, nei 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 cilindro in cristallo montato su un supporto in acciaio inox. Una particolarissima attenzione è stata prestata al restauro degli intonaci, dei paramenti murari e dei materiali lapidei presenti sulle facciate scegliendo di intervenire in modo da preservare l'immagine che il Forte offre di sé evitando un loro completo rifacimento. 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 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 idro-pulitura o rimozione meccanica e consolidate.

To permanently solve the problem of accessibility, the chosen strategy was to introduce mechanical lifts, to cover the difference in height between the valley floor and the Opera Carlo Alberto, which measures about 102 metres. Lifts include inclined lifts in the first two stretches and vertical lifts in the stretch reaching the floor of the courtyards of the Opera Carlo Alberto and Opera di Gola; the lift arrival stations are transparent parallelepipeds and the lift cabins are glass cylinders mounted on a stainless steel support. Great care was taken in the restoration of the plastering, the wall hangings and the stonework on the façades, and the principle underlying the work carried out was the preservation of the image that the Forte projects, rather than totally rebuilding. Different treatments were used depending on the type of material worked on and its state of

decay. In areas where the plaster and the mortar in the cavities between the stones were particularly eroded and loose, surface pre-consolidation treatments were necessary. The rampart walls and those running alongside the road were washed and weeded, the battlement was restored with joints sealed and rendering – where present – renewed. Inside the courtyard, the rendering was cleaned and strengthened, with cracks and fissures sealed and then painted with lime-based paints with a wash effect. While the condition of the plastering inside the Opera Mortai, Opera Vittorio and Opera Ferdinando allowed merely strengthening and maintenance, the existing plastering inside the Opera Carlo Alberto and Opera di Gola was so worse for wear that it was completely redone, using lime mortar with a fine trowel finish and coat of lime wash. On

Fra il fondovalle e l'opera Carlo Alberto (la più alta) si registra un dislivello di circa 100 m che non era pensabile superare con percorsi esclusivamente pedonali in una struttura a destinazione ricettiva e museale quale veniva configurandosi Bard. Il problema dell'accessibilità è stato pertanto risolto in maniera permanente con l'introduzione di mezzi di risalita

meccanica. È stato pertanto progettato e realizzato un sistema di ascensori di tipo inclinato (articolato in tre tratti) e di tipo verticale (ultimo tratto) fino al piano dei cortili delle opere Carlo Alberto e Gola. In generale le strutture di sostegno ed i ballatoi di collegamento di tutti i sistemi sono stati realizzati con strutture portanti in acciaio e coperture leggere.



10 | Planimetria di inquadramento
Land plan and area concerned
by the intervention

the stone wall facades, which are such a major feature of the Fortress of Bard, rendering work was carried out to seal the gaps between the larger stones. All the stone features, such as entrance doors, staircases, cannon guides, etc., which had black crusts and showed signs of crumbling, were cleaned with water jet cleaning or removed with mechanical means and then strengthened. The missing parts were reconstructed with similar material found in situ. One distinctive feature of the fort in its present form is the modern architectural elements which blend military systems and new technologies; advanced architecture, at the service of this historical complex and its outstanding natural environment, allows visitors to admire the depth of the valley and the spread of the old village.

Conclusions

The Fortress and the village of Bard have become the new cultural centre of the Western Alps. Thanks to the renovation of the Savoy magnificent fortress and some of its appurtenances a project was created which brings together a collection of innovative areas and services for culture and high-quality reception facilities under one roof.

The museum's spaces were designed to complement its historical tradition and to foster the educational aims that represent its mission. It was intended to convey its vocation as an innovative centre of interpretation, where local culture is expressed and deciphered, offering - at the same time - the impact of the total experience offered by a theme park of this kind. At the heart of the restoration and development project lies the ambition

to make the fort a centre for alpine culture, based on an ongoing dialogue between tradition and modernity. A forum for the understanding and exploration of the Alps of today, with their appeal and contradictions, combined with a perspective on the history and tradition of the area. A cultural project that merges the precision of the scientific and educational mission of its museum with the power of communication offered by the theme park, to allow visitors to discover and learn with fun and excitement. The Fortress of Bard offers visitors privileged access into the heritage of the Valley of Aosta and the lower valley, with the Vallée Culture space, the Info Lounge and the many initiatives related to the Bard/Donnas/Pont Saint-Martin, microsystem, in which Bard plays an integral role.

Le parti mancanti sono state ricostruite con materiale analogo trovato in situ.

Tratto distintivo del Forte nella sua veste attuale sono le moderne strutture architettoniche capaci di fondere impianto militare e nuove tecnologie: architetture d'avanguardia, al servizio del complesso storico e dell'eccezionale contesto naturalistico, permettono di ammirare la profondità della valle e il dispiegarsi dell'antico borgo.

Conclusioni Il complesso del Forte e del Borgo di Bard è il nuovo polo culturale delle Alpi Occidentali. Grazie al recupero dell'imponente fortezza sabauda e di alcune aree ad essa connesse, è stato realizzato un progetto che fonde all'interno di un'unica struttura, spazi e servizi innovativi per la cultura e strutture ricettive di alta qualità. Gli spazi museali sono stati progettati per integrare la tradizione storica del museo con la finalità educativa, che ne contraddistingue la missione, la vocazione innovativa del 'centro d'interpretazione', luogo di comunicazione e di decodificazione del territorio che rappresenta, e la esperienza coinvolgente del parco tematico.. Al centro del progetto di restauro e valorizzazione, l'ambizione di fare del Forte un centro di interpretazione della cultura alpina teso entro un dialogo costante tra tradizione e contemporaneità: l'interpretazione e il racconto delle Alpi contemporanee, con il loro fascino e le loro contraddizioni, incorporano la storia e la tradizione alpina. Un progetto culturale che unisce il rigore della missione educativa e scientifica del museo alla forza comunicativa del parco a tema, per capire e conoscere attraverso emozione e divertimento. Il Forte offre al visitatore una porta di accesso privilegiata al patrimonio della Valle d'Aosta e della bassa Valle, con lo spazio Vallée Culture, l' Info Lounge e le numerose iniziative legate al microsistema Bard-Donnas- Pont Saint Martin, di cui è parte integrante.

SCHEDA DI PROGETTO | PROJECT SHEET

Recupero e valorizzazione del complesso monumentale «Forte di Bard»

Renovation and development of the «Fortress of Bard» monument complex

Capo progetto, coordinatore generale e direttore lavori | Project manager, general coordinator and works supervisor

Arch. Giuseppe Cacoza

Coordinamento della definizione e attuazione del piano | Coordination of plan preparation and implementation

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 | Plan implementation

Finbard s.p.a; Finaosta s.p.a

Responsabile del procedimento | Procedure manager

Mario Maione

con la collaborazione di | in association with

Gian Franco Bellone

Project Management, Progettazione, Sicurezza e Direzione Lavori | Project Management, Planning, Safety and Works Supervision

ATI tra Politecnica Ingegneria e Architettura mandataria, Studio Gurrieri De Vita Gurrieri Architetti e Consilium S.r.l. Servizi d'Ingegneria mandanti

Dati quantitativi | Quantitative data

Superficie del lotto: 50.853 mq | Lot surface area: 50.853 sqm

Superficie utile: 25.890 mq | Usable surface area: 25,890 sqm

Superficie accessoria: 13.609 mq | Accessory surface area : 13,609 sqm

Volume: 178.000 mc | Volume: 178.000 cm