

Programma  
Museografico  
*del* Forte *di* Bard

*Linee guida per  
la progettazione*

# Sommario

- 4 — **1. IL SITO**
  - 1.1 Bard
  - 1.2 Il Forte di Bard
  - 1.3 Il Borgo medievale
  - 1.4 La bassa Valle d'Aosta
  - 1.5 Il sistema regionale dei beni culturali
  
- 6 — **2. IL POSIZIONAMENTO GEOGRAFICO, TURISTICO E CULTURALE**
  - 2.1 Il posizionamento geografico e turistico
  - 2.2 Il turismo in Valle d'Aosta
  - 2.3 Il Forte di Bard come risorsa turistica
  - 2.4 Il posizionamento culturale
  - 2.5 Il Museo delle Alpi e delle Montagne: un luogo che manca
  - 2.6 Forti e fortificazioni: una lacuna da colmare
  
- 10 — **3. IL RECUPERO E LA RIQUALIFICAZIONE DEL FORTE E DEL BORGO MEDIEVALE**
  - 3.1 Cronistoria degli interventi
  
- 11 — **4. STATO DI FATTO DELLE OPERE E DOTAZIONI IMPIANTISTICHE**
  - 4.1 Il Forte
  - 4.2 Il Borgo
  
- 16 — **5. OPERE DI COMPLETAMENTO DEL PIANO**
  
- 17 — **6. I PROGETTI COMPLEMENTARI**
  - 6.1 Percorsi di turismo culturale e ambientale
  - 6.2 Altri progetti
  
- 18 — **7. LE LOCALIZZAZIONI DELLE ATTIVITÀ**
  - 7.1 Le Opere Basse
  - 7.2 L'Opera Carlo Alberto
  - 7.3 L'Opera di Gola e l'Opera Supplementare
  - 7.4 Quadro riassuntivo delle localizzazioni e delle superfici
  
- 23 — **8. IL PROGRAMMA MUSEOGRAFICO**
  - 8.1 Il Parco delle Alpi e delle Montagne
  - 8.2 L'Atrio dell'Opera Carlo Alberto
  - 8.3 La Sezione contemporanea del Parco delle Alpi e delle montagne
  - 8.4 Lo Spazio «Vallée Culture»
  - 8.5 Lo Spazio espositivo dell'Opera Carlo Alberto
  - 8.6 Le Prigioni
  - 8.7 Il Museo delle Frontiere
  - 8.8 Il Museo del Forte e delle fortificazioni alpine
  - 8.9 L'Opera Mortai
  - 8.10 La Polveriera
  - 8.11 La Comunicazione coperta
  - 8.12 La Strada interna

- 27 — **9. I SERVIZI AL PUBBLICO**
  - 9.1 Le aree di accesso al Forte
  - 9.2 Info-Point Turistico sulla Valle d'Aosta e Vetrina dell'Enoteca
  - 9.3 Gli accessi al Forte e gli spazi di biglietteria e accoglienza
  - 9.4 Il sistema di comunicazione multilingue
  
- 29 — **10. SEGNALETICA, ARREDI E MATERIALI VARI**
  - 10.1 Segnaletica
  - 10.2 Arredi
  - 10.3 Materiali
  
- 30 — **11. SICUREZZA E VIDEOSORVEGLIANZA**
  - 11.1 Sicurezza
  - 11.2 Videosorveglianza
  
- 31 — **12. GLI SPAZI DI SERVIZIO**
  - 12.1 Depositi opere
  - 12.2 Depositi pubblicazioni e materiali a stampa
  - 12.3 Deposito materiali per manifestazioni
  - 12.4 Depositi arredi e strumentazione di gestione degli spazi
  - 12.5 Spazi per il controllo e la videosorveglianza
  - 12.6 Spazi di servizio per le aree esterne
  - 12.7 Spazi di servizio per il personale
  - 12.8 Spazi per i servizi di pulizia
  - 12.9 Spazi per il ricovero di mezzi
  - 12.10 Altri spazi
  
- 33 — **13. LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA D'INTERVENTO**
  - 13.1 La progettazione
  - 13.2 Caratteri generali della progettazione oggetto del concorso
  - 13.3 Fasi e contenuti della progettazione del programma museografico
  - 13.4 Quadro riassuntivo delle superfici interessate dalla progettazione

---

# 1

## Il Sito

---



Rif. vol. B  
da pag 2 à pag 5

### 1.1 Bard

Bard è un piccolo comune della Valle d'Aosta di poco più di tre chilometri quadri di superficie e con una popolazione di circa 160 abitanti. Situato a circa 400 metri di altitudine sul livello del mare, dista 47 chilometri dal capoluogo regionale, Aosta, 22 da Ivrea, 65 da Torino e 140 da Milano e Ginevra.

Il suo territorio è interamente posto sulla sinistra orografica della Dora Baltea che qui, in corrispondenza di una marcata strozzatura dell'ampia vallata, compie un ampio meandro per aggirare il possente dosso roccioso - alto un centinaio di metri e plasmato dall'azione erosiva dei ghiacciai - che sbarra il solco vallivo.

L'insieme di questi elementi naturali conferisce al sito un significativo interesse geologico e geografico e ha contribuito ad assegnare a Bard il ruolo strategico di «chiusa» e di «porta» della Valle d'Aosta, di cui è stato naturale confine e con il quale hanno coinciso - sino in epoca moderna - i suoi limiti linguistico, ecclesiastico e politico.

Bard è accessibile in automobile dalla SS n. 26 della Valle d'Aosta e con l'autostrada A5, con uscita dai caselli di Pont-Saint-Martin a S e di Verrès a N, rispettivamente a circa 5 e 9 chilometri di distanza. L'autostrada raccoglie quasi interamente il traffico a lunga percorrenza e quello internazionale, diretto o proveniente dalla Francia e dalla Svizzera attraverso il traforo del Monte Bianco, il tunnel e il valico del Gran San Bernardo e il colle del Piccolo San Bernardo, quest'ultimo chiuso nel periodo invernale.

L'accesso diretto all'abitato è assicurato dalla strada, che, poco a monte di Donnas, immette nell'antico tracciato della strada nazionale e della via romana, raggiungendo il paese e attraversandolo interamente lungo il suo asse viario principale, prima di confluire nuovamente sulla SS 26.

La più vicina stazione della linea ferroviaria Torino-Pré-Saint-Didier è posta in territorio di Hône, sulla destra orografica della valle, a circa 500 metri dall'abitato di Bard.

Gli aeroporti più prossimi sono quello di Torino Caselle e l'Aeroporto turistico di Aosta rispettivamente a circa 60 e 45 chilometri di distanza.

### 1.2 Il Forte di Bard

Il Borgo medievale di Bard è dominato dalla monumentale mole del Forte che occupa integralmente le pendici occidentali della rocca, bloccando strategicamente la valle. Edificato tra il 1830 e il 1838 sulle rovine della precedente fortificazione - fatta radere al suolo da Napoleone Bonaparte dopo aver validamente resistito al suo assedio nel maggio 1800 - l'attuale Forte è l'ultimo di una lunga serie di insediamenti fortificati succedutisi nel tempo, attestati con certezza almeno dal X secolo.

La riedificazione del Forte fu disposta da Carlo Felice e affidata al capitano del Corpo Reale del Genio, Francesco Antonio Olivero, che aveva già lavorato ai forti di Exilles in Valle

di Susa e dell'Esseillon di Modane. Il sistema della piazza è costituito da tre principali Opere, poste a diversi livelli, tra i 400 e 467 metri: al più basso l'*Opera Ferdinando*, composta da due corpi di fabbrica, l'Opera Ferdinando Superiore e Inferiore; a quello mediano, l'*Opera Vittorio* alla cui base si trova l'*Opera Mortai*; e al più alto l'*Opera Carlo Alberto*, la più imponente delle tre che fa tutt'uno con l'Opera di Gola. Tra le opere minori vanno segnalate l'*Opera Avanzata*, l'*Opera Supplementare*, le *Scuderie* e la *Polveriera*, costruita successivamente. Nel suo complesso il Forte contiene 283 locali destinati a ospitare una guarnigione di 416 uomini (e il doppio in accantonamento) al servizio di 50 bocche da fuoco di diverso calibro.

Rimasta pressoché intatta, in quanto mai coinvolta in eventi bellici, la piazzaforte – la cui struttura e concezione ricorda quelle coeve di Exilles, Fenestrelle, Vinadio, dell'Esseillon – rappresenta uno dei migliori esempi di fortezza di sbarramento di primo Ottocento ed è stata solo marginalmente modificata e ampliata tra il 1878 e il 1880 per accogliere le nuove artiglierie rigate e a retrocarica.

Venute meno le ragioni che avevano portato alla sua ricostruzione, il Forte, destinato a magazzino di munizioni e prigione militare, nel 1915 venne posto in disarmo. La sua definitiva radiazione dal servizio e dismissione da parte del Demanio militare è avvenuta nel 1975.

Nel 1990 la sua proprietà è stata trasferita al demanio regionale della Valle d'Aosta.

### 1.3 Il Borgo medievale

L'abitato di Bard, la cui decadenza è stata determinata dal parziale isolamento provocato nell'ultimo secolo e mezzo dalla costruzione della nuova via che ne evita l'attraversamento oltre che dalla decadenza delle funzioni del Forte, risulta – per questa stessa ragione – relativamente preservato nei suoi tratti complessivi e il suo fascino non è intaccato dalle pur evidenti incongruenze di epoca moderna o dal degrado di taluni edifici.

Il percorso lungo la via principale offre numerosi motivi di interesse, accresciuti dai recenti interventi di restauro e da quelli in corso e in progetto, per iniziativa pubblica e privata, nel quadro delle linee guida previste dal piano di recupero e riqualificazione del Borgo.

Sono numerosi gli edifici risalenti ai secoli XIII-XVI, alcuni dei quali uniti da archi trasversali a tutto sesto, le cui facciate presentano elementi di valore architettonico e storico, dando luogo a un itinerario pedonale di notevole fascino. Tra gli edifici di maggior pregio si segnalano: *Casa Challant*, con dettagli architettonici e decorativi affini a quelli del Castello di Issogne; *Casa Valperga*, sulla cui facciata è presente un'elegante bifora, ora tamponata; *Casa Urbano*, restaurata con funzione abitativa e commerciale; la cosiddetta *Casa Ciuca*, in cui si può ammirare un'ardita scala a chiocciola in pietra, un "viret", restaurata a sede dell'enoteca e foresteria; l'elegante *Palazzo Nicole*, ultimi conti di Bard, settecentesco, sulla cui facciata si notano ancora i fori dei proiettili dell'assedio del 1800.

### 1.4 La bassa Valle d'Aosta

Bard costituisce l'ideale epicentro di un vasto areale, dai tratti fortemente omogenei, costituito dall'intera bassa valle della Dora, dal suo inizio – poco a monte di Ivrea – sino all'ampio gomito di Montjovet, dove la vallata si chiude nuovamente prima di assumere la direttrice est-ovest che da Saint Vincent la porta a raggiungere Aosta.

Terra di vigneti e castagneti, di un fiorente allevamento e di una più recente e intensa industrializzazione, la bassa Valle d'Aosta – pure fortemente compromessa dagli interventi strutturali e infrastrutturali moderni – mantiene caratteristiche di notevole pregio, le

---

cui potenzialità turistiche sono fortemente superiori agli attuali livelli di fruizione turistica, pure significativi.

Nell'ambito di un areale definito dall'ellissi avente per fuochi Verrès e Pont-Saint-Martin, cui corrispondono le due più prossime uscite autostradali, i punti di forza dell'offerta ambientale e culturale sono numerosi e diversificati. Vanno dal paesaggio alle vestigia della «*via publica*» romana, dai borghi e ai castelli medievali a una gastronomia di qualità. Sono inoltre molte le mete dell'escursionismo e numerosi e frequentati i siti dell'arrampicata sportiva.

In un ambito più ampio da questo tratto di valle si dipartono, sulla sinistra orografica, le valli di Gressoney e d'Ayas, con i loro rinomati centri turistici e le stazioni di sci dell'ampio comprensorio del Monterosaski e, sulla destra, le valli di Champorcher e di Champdepraz (al cui interno si trova il Parco naturale del Mont Avic), più brevi e con una più ridotta infrastrutturazione turistica.

## 1.5 Il sistema regionale dei beni culturali

Il recupero del Forte e del Borgo di Bard si colloca nel quadro di un'estesa e intensa valorizzazione dell'intero patrimonio storico, artistico, archeologico, demo-etno-antropologico e ambientale della Valle d'Aosta. Ne è la più significativa manifestazione e, per la posizione stessa di soglia e confine di Bard rispetto al territorio regionale, assume il valore di luogo simbolo dell'intero sistema regionale dei beni culturali.

Di questo sistema Bard presenta del resto significative testimonianze, dal contesto ambientale agli aspetti paesaggistici, dalle memorie di epoca protostorica a quelle del periodo romano e medievale, dal patrimonio civile ed ecclesiastico a quello fortificato, la cui valorizzazione complessiva è in atto o in progetto.

Ciascuna di esse, oltre a costituire un richiamo in sé, è anche l'occasione per rinviare a un insieme di beni presenti, con caratteristiche simili o analoghe, nel resto della Valle d'Aosta, facendo di Bard l'ideale punto di partenza e di arrivo di molteplici percorsi culturali e ambientali, diramanti dalle sue immediate vicinanze all'intero territorio regionale, e il luogo più adatto per introdurre alla scoperta e conoscenza di quest'ultimo.

---

# 2

## Il posizionamento geografico, turistico e culturale

---

### 2.1 Il posizionamento geografico e turistico

All'ingresso della Valle d'Aosta, in una posizione di «soglia» tra la pianura padana e le Alpi, all'imbocco della valle che porta alla montagna più alta d'Europa, il Monte Bianco, meta di un turismo estivo e invernale rilevante, Bard si trova in una situazione di grande favore rispetto ai flussi turistici. È facilmente raggiungibile non solo dalle regioni dell'Italia



settentrionale e da quelle svizzere e francesi limitrofe, ma si trova in una posizione cruciale rispetto all'intera Europa, dominando dall'alto la principale arteria di traffico delle Alpi Occidentali, in un punto di transito obbligato sulla direttrice tra il nord e il sud dell'Europa.

Assumendo come area di gravitazione quella delle province il cui capoluogo non dista più di 250 chilometri e da cui pertanto Bard può essere raggiunto nel quadro di una visita limitata alla giornata o al fine settimana, il bacino d'utenza italiano può essere valutato nell'ordine dei 14 milioni di persone.

L'area di influenza – stabilita con i medesimi criteri – per la Francia comprende la regione Rhône-Alpes, con una popolazione di 5 milioni e mezzo di abitanti, e una parte della regione Provence-Alpes-Côte d'Azur, di 4 milioni e mezzo di abitanti.

In Svizzera il bacino potenziale d'utenza compreso nel raggio di 200-250 chilometri comprende un insieme di circa 3,5-4 milioni di persone.

In totale vengono stimati nell'ordine di 1,9 milioni il numero di turisti stranieri che passano dalla Valle d'Aosta e di 3,3 il mercato turistico potenziale italiano, per cui è su poco meno di 5,2 milioni di turisti potenziali che questa regione può sperare di contare per lo sviluppo della sua attività turistica.

Se si prendono infine in considerazione le cifre di frequentazione dei due principali accessi attraverso i trafori stradali del Gran San Bernardo e del Monte Bianco, dopo la riapertura di quest'ultimo, può essere stimato in 2,5 milioni di turisti il transito complessivo in Valle d'Aosta, di cui 1,5 italiani, 500.000 francesi, 400.000 svizzeri e altrettanti turisti provenienti dall'Europa del Nord.

## 2.2 Il turismo in Valle d'Aosta

La Valle d'Aosta è una destinazione turistica invernale la cui notorietà e frequentazione supera largamente l'ambito nazionale, con un complesso di stazioni sciistiche conosciute e frequentate. Lo sviluppo degli sport invernali nel corso degli ultimi decenni ha determinato una forte stagionalità turistica concentrata nel periodo dicembre-aprile, in cui si concentra il 40,6 per cento delle presenze nelle strutture negli esercizi ricettivi della regione nel suo complesso.

Durante l'estate la Valle d'Aosta propone una notevole varietà e ricchezza di mete e proposte di itinerari nei suoi principali massicci e nelle sue vallate ed è frequentata da un pubblico di escursionisti, alpinisti e villeggianti. Nel periodo luglio-agosto si concentra il 43 per cento delle presenze nelle strutture ricettive dell'intera regione.

La Valle gode infine di una notevole notorietà per il suo patrimonio culturale di epoca romana e medioevale e in particolare per i suoi castelli. È per questo meta ogni anno di numerose visite scolastiche, concentrate nel periodo primaverile, con una frequentazione più distribuita negli altri periodi dell'anno da parte del pubblico turistico italiano e straniero.

Nel quadro degli studi di fattibilità per il recupero del Forte e del Borgo di Bard è stata infine valutata la dimensione del settore della terza età, quale segmento di mercato turistico potenzialmente interessante per la maggiore disponibilità di tempo e la propensione a forme di turismo organizzato e collettivo anche in periodi di bassa stagione.

## 2.3 Il Forte di Bard come risorsa turistica

Per la sua posizione dominante e alle porte della Valle d'Aosta, il Forte di Bard si presenta come un segnale architettonico inatteso, tale da renderlo forse come il più visibile, spettacolare ed emblematico fra le fortificazioni delle Alpi.

Se oggi, dopo quasi un secolo di abbandono, esso appare ancora – nonostante gli imponenti interventi di recupero – come una parte della rocca, parzialmente nascosto dalla vegetazione, il completamento degli interventi e soprattutto la sua illuminazione scenografica ne faranno un segnale emblematico, portando in questo modo il Forte e il Borgo di Bard a divenire una tappa imprescindibile per tutti i turisti della Valle d'Aosta.

## 2.4 Il posizionamento culturale

Il programma museografico previsto per Bard prevede la realizzazione all'interno del Forte di un insieme organico e coerente di progetti che, nell'interpretare lo spirito dei luoghi e pur nella differenziazione delle proposte, costituiscono un insieme fortemente integrato.

Il programma museografico si articola in due grandi polarità tematiche, collocate rispettivamente nelle Opere basse e nell'Opera Carlo Alberto: da un lato il Forte stesso e la sua storia, nel contesto dell'evoluzione del sistema delle frontiere e delle fortificazioni delle Alpi occidentali; dall'altro, la presentazione delle Alpi, nel loro complesso e in tutti i loro aspetti e nel quadro di una più ampia visione dei caratteri fondamentali della montagna.

La realizzazione di un grande «Parco delle Alpi e delle Montagne», di un «Museo delle Frontiere» e di un «Museo del Forte» intende giovare delle ampie dimensioni degli spazi disponibili in una logica museografica capace di integrare la tradizione storica del museo, la vocazione innovativa del centro d'interpretazione, la forza comunicativa del parco tematico.

Gli elementi principali del programma museografico si troveranno inseriti in un complesso in cui è prevista anche la presenza di uno Spazio espositivo per mostre temporanee, dello spazio «Vallée culture», dedicato al patrimonio culturale della Valle d'Aosta, di una «Galleria della memoria», dove si potranno incontrare personaggi noti e anonimi delle Alpi, di una «Scala del tempo», con la presentazione delle date fondamentali della storia delle Alpi, di un «Percorso panoramico» del sito.

Al momento della sua definitiva apertura al pubblico nel Forte saranno organizzati eventi espositivi, concerti, spettacoli teatrali, rievocazioni storiche ed esso accoglierà, oltre un punto informativo turistico, un albergo, un ristorante di qualità, una brasserie, una caffetteria, negozi specializzati, servizi culturali e di ospitalità del pubblico.

Bard si troverà così ad essere il principale e il più vasto centro di scoperta e conoscenza dello spazio alpino e della montagna, oltre che in tema di fortificazioni e frontiere, non solo delle Alpi occidentali, ma dell'intero arco alpino. Un luogo la cui unicità e attrattiva si fonderanno non solo sulle tematiche affrontate, sui mezzi utilizzati per la loro presentazione, su una museografia scenografica e d'avanguardia, ma sul carattere globale dell'esperienza che sarà possibile proporre al suo interno, nel quadro di una visita prolungata, densa di stimoli ed emozioni, di attrazioni diverse, in una logica ad un tempo di intrattenimento e di educazione.

## 2.5 Il Museo delle Alpi e delle Montagne: un luogo che manca

La montagna non ha - a differenza del mare - un luogo che la presenti e la interpreti nella sua complessità e varietà, uno spazio dedicato alla scoperta della natura e della storia, dell'evoluzione e della vita anche solo di quello straordinario territorio posto al cuore dell'Europa che sono le Alpi.

Vi sono certamente molti musei «alpini»: a Torino, Courmayeur, Chamonix, Sion, Annecy, Grenoble, per citare i più noti e significativi fra quelli delle Alpi occidentali e, in un ambito più vasto, quelli di Trento, San Michele all'Adige, Berna, Monaco, Innsbruck. Tutti però si caratterizzano o per la loro valenza dichiaratamente regionale o per una spiccata specializzazione tematica o disciplinare. Nessuno di essi si distingue cioè per una vocazione generale e un'ambizione globale, ancor più assente nella fitta rete di piccoli musei locali e d'identità, largamente diffusi sul territorio alpino.

Nessun luogo infine si propone di offrire una visione dei tratti caratterizzanti la montagna nel suo complesso che, al di là delle molte differenze esistenti fra i diversi rilievi montuosi, ne costituiscono il comune fondamento e denominatore.

Rappresentare le montagne, nel tempo e nello spazio, svelandole nella loro interezza; soddisfare e suscitare curiosità e interessi; portare alla comprensione di tutti fenomeni e dimensioni nascoste del territorio alpino è il principale obiettivo del progetto di recupero e valorizzazione del Forte di Bard e un elemento distintivo della sua futura immagine.

## 2.6 Forti e fortificazioni: una lacuna da colmare

Per quanto concerne le tematiche storiche delle fortificazioni e delle frontiere, l'offerta attuale in Italia, Francia e Svizzera è relativamente poco significativa e, nuovamente, fa prevalentemente capo a musei di piccole dimensioni e di rilievo locale, caratterizzati da presentazioni limitate a episodi e fenomeni circoscritti nello spazio e nel tempo.

Sul versante italiano delle Alpi Occidentali il tema della storia delle fortificazioni è affrontato esclusivamente nel Forte di Exilles, in cui è pure presente un museo delle truppe alpine. Visitabili e aperti al pubblico, i Forti di Fenestrelle e Vinadio non dispongono di aree museali su tematiche specifiche e sono soprattutto musei di sé stessi, animati in diversa misura da visite guidate, mostre temporanee, spettacoli teatrali e concerti, durante il periodo estivo.

In Francia nessuno dei principali complessi fortificati regolarmente aperti al pubblico propone attualmente un'esposizione permanente paragonabile a quella di Exilles sulla storia del forte e dei sistemi fortificati nelle Alpi durante gli ultimi quattro secoli. In Svizzera le fortificazioni visitabili hanno dimensioni ridotte e la presentazione museale è centrata sull'illustrazione dei forti stessi e del loro funzionamento.

Il tema delle truppe alpine è sviluppato da musei relativamente piccoli, dedicati alle truppe alpine del proprio paese, come nel museo delle truppe alpine di Grenoble o nel «Tiroler Kaiserjagdmuseum» di Innsbruck. Il Museo di Saint Maurice nel Vallese è essenzialmente dedicato all'evoluzione dei sistemi di fortificazione di questo sito dagli inizi dell'Ottocento sino al XX secolo.

Pare dunque esistere a Bard ampio spazio tanto per un museo dedicato alle successive trasformazioni del forte, nel quadro della più generale evoluzione dei sistemi di attacco e difesa e dell'artiglieria, quanto di un museo che, assumendo come quadro le Alpi Occidentali e la loro complessa orografia, affronti le tematiche del popolamento e dei transiti, per giungere a illustrare il formarsi delle frontiere che, nel corso dei secoli, hanno variamente separato il ducato sabaudo prima, poi il Regno sardo e infine lo Stato italiano, dalla Francia e dalla Confederazione elvetica, sino al loro attuale superamento in una prospettiva di carattere europeo.

# 3

## Il recupero e la riqualificazione del Forte e del Borgo Medievale



Rif. vol. B  
pag 8

### 3.1 Cronistoria degli interventi

L'avvio della riqualificazione del Forte di Bard ha avuto inizio, a fine 1992, con la decisione di elaborare uno studio di fattibilità e un piano operativo per il suo recupero e quello del borgo medievale, oltre che di un piano di percorsi turistici e ambientali.

Nel 1996, dopo l'approvazione del piano operativo da parte del Consiglio regionale e del Consiglio comunale di Bard, con la L.R. 10/96 la Giunta regionale è stata autorizzata ad attuare gli investimenti indicati nel piano o direttamente o mediante una società di capitale e a provvedere all'avvio e alla gestione delle attività per il tramite di una fondazione o di un'altra figura giuridica con partecipazione regionale e di altri soggetti pubblici e privati. Nel settembre venne approvato il capitolato d'oneri e il bando di gara per la progettazione definitiva ed esecutiva e per la direzione lavori. Nel mese di novembre fu dato mandato a Finaosta per la costituzione della società di capitale che ha portato, l'11 dicembre 1996, alla nascita di Finbard S.p.A.

Nell'ottobre del 1998 quest'ultima ha pubblicato il bando di gara per l'affidamento dei lavori di primo e secondo stralcio riguardanti: l'accessibilità del Forte; il recupero ed il rifacimento delle opere Carlo Alberto e di Gola; la realizzazione degli impianti termico, di condizionamento e idraulico, elettrico e speciale, degli impianti meccanici delle centrali e delle reti, della cabina di consegna in media tensione; delle infrastrutture del Borgo e del Forte, comprendenti le opere edili di interrimento delle reti e l'illuminazione del Borgo.

I lavori sono stati aggiudicati il 31 dicembre 1998 e consegnati – fra il marzo e l'aprile del 1999 – al raggruppamento temporaneo di imprese aggiudicatario. Nell'agosto dello stesso anno sono state approvate le varianti al progetto definitivo e il progetto esecutivo delle opere di terzo stralcio del piano, il cui bando, pubblicato da parte di Finbard nel successivo mese di settembre, ha portato all'aggiudicazione dei lavori a un raggruppamento di imprese nel mese di novembre e alla loro consegna nel marzo 2000.

Nel terzo stralcio erano compresi il rifacimento della pavimentazione del Borgo; il recupero dell'edificio dei magazzini del Genio per la Casa Comunale, della casa Urbano con destinazione abitativa, dell'ex Casa Comunale convertita ad albergo e ristorante, della casa Ciuca ad uso foresteria ed enoteca. Nel mese di ottobre 1999, sono stati inoltre affidati ulteriori lavori di consolidamento della Rocca.

Nel luglio del 2000 nella casa Challant è stato inaugurato il punto informativo "Infobard" e un'esposizione sulla storia e il piano di recupero del Forte e del Borgo.

Nel 2001 è stato stabilito un finanziamento comunitario, statale e regionale per il completamento degli interventi di recupero del Forte e del Borgo e per la realizzazione del "microsistema" territoriale di turismo culturale Pont-Saint-Martin-Donnas-Bard. Nell'ottobre sono state ultimate le opere di consolidamento della rocca. Nel novembre la Regione Valle d'Aosta, Finaosta e Finbard hanno stipulato la convenzione per il completamento degli interventi di recupero del Forte e del Borgo.

Nel giugno del 2002 sono state ultimate le opere di primo, secondo e terzo stralcio.

---

Nel mese di novembre è stato pubblicato l'avviso di istruttoria per la progettazione e direzione dei lavori per l'arredamento dei locali da adibire ad attività commerciali, ricettive ed amministrative. È inoltre in corso la realizzazione degli interventi di quarto stralcio relativi al rifacimento delle coperture e al recupero dell'Opera Supplementare; al consolidamento degli intonaci esterni e dei cortili dell'Opera Carlo Alberto e di Gola; al recupero delle vie di accesso al Forte, lato Hône e lato Donnas; al rifacimento e al recupero delle coperture dell'Opera Vittorio, Ferdinando Superiore e Inferiore e ad interventi edili al loro interno limitati agli intonaci, alle pavimentazioni, ai corpi scale e agli infissi.

---

## Stato di fatto delle opere e dotazioni impiantistiche

# 4

### 4.1 Il Forte

 Rif. vol. B  
pag 9

I lavori di recupero realizzati al 2002 hanno avuto per oggetto: l'accessibilità del Forte con la costruzione del parcheggio multipiano, dell'edificio di accoglienza, degli ascensori di risalita; il completo recupero edilizio e funzionale delle Opere Carlo Alberto e di Gola; il sistema impiantistico generale; il sistema impiantistico delle Opere Carlo Alberto e di Gola; il sistema impiantistico delle Opere basse; il consolidamento dei versanti rocciosi.

#### 4.1.1 — L'accessibilità

Il parcheggio multipiano, edificato parzialmente fuori terra, alla base della rocca, è dotato di 113 posti auto. Un ulteriore parcheggio di 80 posti auto sorgerà di fronte al cimitero di Bard, nella parte alta del Borgo verso Donnas.

In adiacenza al parcheggio multipiano è stato realizzato **l'edificio di accoglienza** in tre piani fuori terra, che ospita al piano seminterrato la fossa del primo tronco degli ascensori inclinati, al piano terra l'atrio di accesso e la biglietteria per i visitatori e, al piano superiore, gli uffici per il personale.

Gli **ascensori** per il collegamento tra l'edificio di accoglienza e le opere Carlo Alberto e di Gola si compongono di tre tronchi inclinati, più uno verticale. Coprono un dislivello complessivo di 102 metri, con una portata oraria rispettivamente di 400 e 250 persone l'ora e si attestano, il primo tronco all'Opera Ferdinando, il secondo all'Opera Vittorio e il terzo all'Opera Carlo Alberto, dove è sito anche l'ascensore verticale. Gli ascensori inclinati hanno la cabina di forma cilindrica in cristallo e sono dotati di scala di emergenza parallela al percorso.

#### 4.1.2 — Il recupero edilizio e funzionale delle Opere Carlo Alberto e di Gola

Nelle Opere Carlo Alberto e di Gola le modifiche murarie hanno portato all'eliminazione di superfetazioni e strutture non originali e all'inserimento di elementi di comunicazione verticale (ascensori e montacarichi) funzionali alla nuova destinazione d'uso e all'eliminazio-

ne delle barriere architettoniche. Le finiture interne sono state realizzate in armonia con la condizione preesistente, recuperando i materiali originali o sostituendoli con analoghi.

#### 4.1.3 — Il parziale recupero delle Opere basse

Ubicata tra l'Opera Ferdinando e l'Opera Vittorio, l'Opera Mortai alloggia sul tetto le centrali tecnologiche di servizio al forte. Nell'ambito dei lavori ne è stata realizzata la copertura, previo svuotamento della volta dalla sabbia e getto di solaio in cemento armato.

La copertura della Comunicazione coperta, limitatamente al tratto tra l'Opera Vittorio e l'Opera Supplementare, è stata restaurata mediante l'esecuzione di uno strato impermeabilizzante e di intonaco grezzo di finitura a vista.

#### 4.1.4 — Il sistema impiantistico generale

La **Centrale termofrigorifera**, in corrispondenza della copertura dell'Opera Mortai, è costituita da una centrale termica, dotata di due generatori di calore da 690 KW e da due assorbitori di calore da 376 KW termici e 422 KW frigoriferi. La Centrale elettrica principale MT/BT. L'alimentazione elettrica di tutto il forte è realizzata in media tensione e si attesta in corrispondenza di un fabbricato posto in prossimità dell'accesso secondario al forte (lato Hône). L'alimentazione in media tensione raggiunge la cabina principale MT/BT – posta in corrispondenza del blocco delle centrali sulla copertura dell'Opera Mortai – mediante un percorso interrato nella strada di collegamento. Sempre all'interno della zona tecnica è inoltre installato un gruppo elettrogeno di opportuna potenza (250 KWA), per l'alimentazione dei carichi privilegiati (centrale termica, alcuni ascensori, circuiti luce, ecc.).

La **Centrale idrica acqua potabile**. L'accumulo dell'acqua sanitaria avviene mediante un serbatoio posto al piano interrato dell'Opera Carlo Alberto, alimentato da apposito pozzo previa prefiltrazione con filtri di tipo autopulente. L'acqua è distribuita alle varie sottocentrali poste nei sottotetti delle opere attraverso percorsi verticali ed orizzontali, simili a quelli effettuati dalle reti di distribuzione dei fluidi per la climatizzazione degli ambienti.

La **Centrale idrica antincendio**. La pressurizzazione dell'acqua antincendio, mediante due elettropompe alimentate elettricamente, avviene nello stesso locale dell'acqua potabile. La distribuzione della rete antincendio avviene mediante spostamenti verticali fino al sottotetto dei fabbricati, per poi distribuirsi alle singole utenze, mediante una distribuzione «a pioggia» dal sottotetto ai piani più bassi, nelle sole Opere Carlo Alberto e di Gola.

A partire dalla centrale termofrigorifera, le reti principali di distribuzione dei fluidi raggiungono il sottotetto delle opere Carlo Alberto e di Gola, dove sono ubicate le sottocentrali principali di tali corpi di fabbrica. Le reti principali di distribuzione dei fluidi si sviluppano quindi con percorsi orizzontali al livello del sottotetto e con colonne discendenti «a pioggia».

Nei sottotetti dell'Opera Supplementare e dell'Opera Vittorio sono realizzate sottocentrali con derivazioni dalle reti principali di alimentazione delle opere Carlo Alberto e di Gola.

Nell'Opera Vittorio la sottocentrale alimenta unicamente la zona di collegamento tra il secondo e il terzo tratto degli ascensori inclinati. Nelle Opere Mortai e Ferdinando, sono predisposte unicamente le reti di collegamento tra le centrali di produzione ed i sottotetti dei rispettivi fabbricati con percorsi interni ai fabbricati.

Le principali linee di distribuzione impianti elettrici si dipartono dal quadro generale di distribuzione di B/T posto nel locale centrale elettrica ed alimentano i quadri relativi agli impianti meccanici nelle centrali tecnologiche, i quadri di edificio dei vari corpi di fabbrica, i quadri di comando dei vari impianti elevatori, utenze specifiche quali illuminazione pub-

blica. Le linee si suddividono in «normali» e «preferenziali» e corrono in parte in percorsi interrati, all'esterno dei corpi di fabbrica.

#### 4.1.5 — Il sistema impiantistico delle Opere Carlo Alberto e di Gola

Le opere Carlo Alberto e di Gola sono servite tramite specifiche sottocentrali poste nei sottotetti dei fabbricati per gli impianti termomeccanici e al piano interrato per gli impianti idraulici e idrici antincendio e sono dotate di una centrale termofrigorifera nell'Opera di Gola e di due nell'Opera Carlo Alberto, di cui una per il corpo di fabbrica principale ed una per l'Opera Supplementare.

Nella Chiesa e nella Sala conferenze gli **impianti di climatizzazione** sono a tutt'aria con parziale ricircolo. Nelle aree destinate a funzioni espositive, negli uffici, negli spazi legati alla ricettività (ristorante, caffetteria ecc.) gli impianti di climatizzazione sono di tipo misto aria-acqua tramite mobiletti fan-coils a due tubi ed aria primaria. I servizi igienici, i magazzini, gli archivi, i corridoi, parte degli spazi espositivi al piano interrato, nonché gli ambienti commerciali e di servizio dell'Opera Supplementare sono dotati di impianti di riscaldamento a radiatori. Nelle Scuderie e in alcuni locali dell'Opera Supplementare gli impianti di riscaldamento sono a pannelli radianti a pavimento. I servizi igienici sono dotati di impianti di estrazione per l'aria viziata.

La **rete di adduzione del gas metano** è dotata di valvole d'intercettazione automatica del gas all'esterno dei fabbricati, comandate dall'impianto di rivelazione fughe gas.

Un sistema di automazione centralizzato per **il controllo e il comando degli impianti tecnici** (climatizzazione, idrici, antincendio) e della gestione ottimizzata degli stessi permette l'archiviazione di tutti i dati rilevanti di funzionamento e consumo energetico degli impianti controllati, l'elaborazione centralizzata degli allarmi, l'integrazione di tutti i sottosistemi periferici.

A partire dalla centrale idrica principale al piano interrato dell'Opera Carlo Alberto si sviluppano le reti di distribuzione secondo un cavedio principale fino al sottotetto delle Opere Carlo Alberto e di Gola e quindi con distribuzioni a pioggia fino a raggiungere le utenze principali costituite dai servizi igienici. Tutti i **sanitari** sono adeguati alle singole utilizzazioni, con servizi per non autosufficienti dotati di tutte le apparecchiature necessarie previste dalla legge. Le rubinetterie sono generalmente del tipo monoforo monocomando.

L'impianto antincendio è costituito da un impianto idraulico di tipo fisso conforme alle richieste del comando dei Vigili del Fuoco.

Gli impianti elettrici principali delle opere Carlo Alberto e di Gola sono attestati in un locale posto al piano terreno dell'opera Carlo Alberto. Le linee di distribuzione primaria partono da ciascuno dei quadri di edificio ed alimentano i quadri di piano o di zona dislocati nell'edificio stesso. Le linee di distribuzione secondaria partono da ciascuno dei quadri di zona o derivati ed alimentano i singoli utilizzatori o gruppi omogenei di utilizzatori.

L'**impianto di illuminazione** si articola in funzione delle specifiche destinazioni d'uso dei locali. Sono stati scelti diversi **sistemi di illuminazione**: applique a parete/soffitto per i servizi igienici; profilo luminoso continuo con tubi fluorescenti per i corridoi e i percorsi connettivi interni; plafoniere fluorescenti stagne a parete/soffitto per i locali tecnici, i magazzini e i depositi; gruppi luminosi su struttura metallica orientabili per le zone espositive; proiettori a parete per luce indiretta per la hall e la biglietteria; applique a parete per luce diretta/indiretta per la sala proiezioni; plafoniere a sospensione o a soffitto del tipo a bassa luminanza per gli uffici; applique a parete con comando centralizzato per le scale interne.

L'illuminazione dei cortili interni delle opere Carlo Alberto e di Gola e l'illuminazione esterna monumentale sono in via di definizione. In tutti i locali non di carattere tecnico sono installate **prese di corrente** a parete, in numero variabile in relazione alla dimensione del locale, con caratteristiche di finitura dell'impianto civile. Nei locali tecnici e nelle cucine sono predisposte prese con grado di protezione adeguato.

Le Opere Carlo Alberto e di Gola sono inoltre dotate di un **impianto luci di sicurezza**; di un **impianto telefonico** e delle predisposizioni per la **trasmissione dati**; di **impianto di rivelazione incendi** a protezione dell'intero complesso con rivelatori di fumo di tipo ottico; di un **impianto di diffusione sonora** per messaggi al pubblico, comunicazioni di servizio, di carattere generale o di emergenza; di un **impianto di controllo accessi**; di un **impianto centralizzato TV** e di un **impianto TV a circuito chiuso**.

#### 4.1.6 — Il sistema impiantistico delle Opere basse

OPERA VITTORIO — Nel sottotetto dell'Opera Vittorio è realizzata una **sottocentrale termofrigorifera** alimentata dalle reti principali delle centrali principali, in cui sono contenuti i collettori di distribuzione dell'acqua calda ad alta e bassa temperatura. I collettori sono predisposti per alimentare l'intero fabbricato, ma al momento servono unicamente, al piano terreno, i locali di transito tra le due ultime tratte degli ascensori. Gli impianti sono parzialmente a ventilonconvettori, mentre i servizi igienici sono dotati di impianto a radiatori.

Gli **impianti idraulici** sono costituiti sostanzialmente dalle reti di distribuzione dell'acqua sanitaria e dagli scarichi dei servizi igienici unicamente nella zona di transito tra gli ascensori inclinati. L'impianto idrico antincendio è composto da idranti UNI 45 nella zona di transito al piano terreno.

Il fabbricato è servito da uno specifico **quadro generale di BT**, posizionato al piano terreno nella zona di transito tra i due ascensori inclinati. Dal quadro si dipartono le linee di alimentazione di tutti i terminali di utenza sia dei circuiti luce sia di quelli delle prese, unicamente della zona di transito tra gli ascensori.

Gli **impianti speciali**, sempre estesi unicamente alla zona di transito tra ascensori inclinati, sono costituiti dall'impianto di rivelazione fumi; di diffusione sonora; di rivelazione antintrusione; TVCC delle zone di sbarco degli ascensori.

Tutti gli altri ambienti dell'Opera Vittorio sono privi di impianti elettrici e speciali. Come nel caso degli impianti meccanici è previsto l'utilizzo del "vano tecnico" a pavimento per la futura distribuzione delle reti e dei terminali degli impianti elettrici e speciali.

OPERA MORTAI — Sulla copertura dell'Opera Mortai sono dislocate le centrali principali di tutto il complesso del Forte. A partire da tale zona sono predisposte tubazioni di collegamento dei fluidi termici e dei cavidotti per l'alimentazione dell'Opera Mortai, della Polveriera e dell'Opera Ferdinando, Superiore ed Inferiore, tramite un elemento verticale di discesa, fino al pavimento dell'Opera stessa. A pavimento dell'Opera è predisposto, in analogia a quanto indicato per l'Opera Vittorio, un «vano tecnico» per il passaggio di tutte le reti relative agli impianti di climatizzazione, idriche ed elettriche. Il fabbricato risulta per il resto privo di qualsiasi distribuzione e dotazione impiantistica.

OPERA FERDINANDO — L'Opera Ferdinando – superiore ed inferiore – ha una situazione impiantistica analoga a quella indicata per l'Opera Mortai. I principali collegamenti impiantistici sono derivati direttamente dalle centrali principali poste sulla copertura dell'Opera Mortai. Analogamente all'Opera Mortai il fabbricato risulta privo di qualsiasi distribuzione e dotazione impiantistica.

#### 4.1.7 — Opere esterne

Le strade che dal Borgo collegano il Forte sia sul lato Sud-Est (Donnas) che sul lato Nord-Ovest (Verrès) sono dotate di impianti di illuminazione.

#### 4.1.8 — Il consolidamento dei versanti rocciosi

I versanti rocciosi della rocca sono stati consolidati tramite disgaggi, riempimenti di cemento delle fessure, chiodature, stesura di reti metalliche di protezione chiodate e ancorate con cavi di ritenuta, sottomurazioni in cemento armato.

## 4.2 Il Borgo

Nel Borgo medievale di Bard è stato realizzato l'interramento delle reti, il rifacimento della pavimentazione e dell'illuminazione pubblica e sono stati recuperati sul piano edilizio e funzionale quattro edifici: gli ex magazzini del Genio a nuova Casa Comunale, la casa Urbana ad abitazioni e negozio; la casa Ciuca a foresteria ed enoteca; l'ex Casa comunale ad albergo e ristorante.

L'**interramento** ha riguardato la posa di nuove tubazioni per le reti infrastrutturali fognaria, Telecom (previa rimozione della linea aerea), Enel (previa rimozione della linea aerea), acquedotto e gas (precedentemente assente). La pavimentazione del Borgo è stata realizzata in lastre di pietra a lavorazione anticata lungo tutta la viabilità principale. L'illuminazione pubblica è stata realizzata in parte su palo e in parte a parete in luogo di quella preesistente.

La nuova **Casa Comunale** è stato ricavata nella piazza della Chiesa recuperando due corpi di fabbrica degli ex magazzini del Genio, uniti da un nuovo corpo a cerniera in acciaio e vetro con facciata continua e copertura in lastre di zinco, con funzione di atrio e sede dei collegamenti verticali tramite scala e ascensore.

**Casa Urbana**, di epoca medievale è stato recuperato ad unità abitative nel corpo di fabbrica principale (tre alloggi) ed in quello retrostante (un alloggio su più livelli) e, in un locale al piano terra in affaccio alla via, a esercizio commerciale. Il collegamento verticale è assicurato da scala.

**Casa Ciuca**, residenza nobiliare di epoca tardo-medievale, caratterizzata da un'antica scala elicoidale, con tracce del muro di sostruzione della strada di epoca romana, è stata recuperata a foresteria con 18 posti letto, suddivisi in due camerate, due alloggi e una camera doppia e, al piano terra e nelle cantine, a Enoteca. Il collegamento verticale è assicurato da scala.

Il **nuovo albergo e ristorante** è stato realizzato ridestinando funzionalmente l'antica Casa comunale nella piazza della Chiesa. L'albergo, edificio di tre piani fuori terra a forma di "C" con corpo principale allineato al fronte stradale e corpi secondari trasversali, consta di 40 posti letto in 20 camere doppie poste su due piani. Il collegamento verticale è assicurato da ascensore e scale.

---

# 5

## Opere di completamento del piano

---



Rif. vol. B  
pag 10

L'intervento di recupero dell'Opera Supplementare concerne la rimozione della pavimentazione attuale in ciottoli di fiume o in assito ligneo e la successiva posa di pavimentazione in pietra di Luserna; la pulitura e sabbiatura degli intonaci interni, con risarcitura delle aree ammalorate, e successiva realizzazione di nuovo intonaco deumidificante; il restauro delle inferriate esistenti con inserimento di nuovi infissi; il rifacimento delle coperture in legno e lose e del sistema di smaltimento delle acque meteoriche.

Il consolidamento degli intonaci delle pareti esterne e di quelle interne ai cortili delle Opere Carlo Alberto e di Gola comprende la spazzolatura e raschiatura a mano della superficie; la pulitura delle parti intonacate e in pietra; il consolidamento di intonaci esistenti; il trattamento delle parti lapidee con impacchi o sabbiatura a bassa pressione.

Il rifacimento delle coperture dell'Opera Vittorio, Ferdinando Superiore e Inferiore e dell'Opera Supplementare è realizzato con struttura portante in legno e manto in lose di Luserna a forma irregolare.

Le vie di accesso al Forte lato Hône e lato Donnas sono recuperate con ricostruzione della muratura di protezione della carreggiata; scarificazione della massicciata stradale; posa in opera di manto di usura di conglomerato bituminoso color grigio chiaro; sistemazione e ripristino funzionale dei parapetti e realizzazione di nuove ringhiere; illuminazione; smaltimento acque meteoriche.

Nelle Opere Vittorio, Mortai, Ferdinando Superiore e Inferiore i principali interventi riguardano: gli intonaci interni con idropulitura delle superfici; pulitura e scrostatura di intonaci ammalorati; risarcitura e stuccatura di superfici; tinta a calce; demolizione o rimozione delle pavimentazioni in legno in battuto di cemento e in pietra; la rimozione degli strati sottostanti, massetto di regolarizzazione di fondo di rinfiacco e copertura dei cavidotti principali; idropulitura superfici; il restauro elementi in pietra e in ferro, il recupero o sostituzione corrimano in legno dei corpi scale; lo smontaggio, restauro e rimontaggio degli infissi esistenti ed eventuali nuovi infissi, ove necessario.

Nell'ambito della Comunicazione coperta sono previsti l'idropulitura delle superfici; il restauro degli elementi in pietra e in ferro; la sostituzione dei corrimano in legno; l'illuminazione.

## 6.1 Percorsi di turismo culturale e ambientale



Rif. vol. B  
pag 11

In prossimità del Forte e del Borgo di Bard sono presenti altri elementi di grande rilevanza monumentale, come il ponte romano di Pont Saint-Martin, il tratto di strada romana presso Donnas e il borgo medievale di quest'ultimo comune. Il filo conduttore tra queste emergenze, che appaiono oggi quali episodi isolati, è costituito dall'asse viario e dalle funzioni che intorno ad esso si organizzano.

Gli interventi riguardanti il microsistema Pont Saint-Martin/Donnas/Bard, la cui conclusione è prevista per la fine del 2005, sono tesi alla crescita delle potenzialità e della fruizione turistica con il miglioramento e l'incremento degli spazi ricettivi e di sosta e riguardano: la riqualificazione della testata est del borgo di Donnas, con il restauro del portale ad arco di ingresso al borgo e dell'immediato intorno, la creazione di aree parcheggio, la valorizzazione dei vigneti adiacenti; la riqualificazione della zona lungo il torrente Bellet; la riqualificazione della testata ovest del borgo di Donnas e del tratto di strada romana»; la sistemazione dell'area compresa tra la strada comunale Donnas-Bard e la Dora Baltea, con il ripristino della dismessa strada statale, la creazione di parcheggi, l'abbattimento delle barriere architettoniche; la messa in sicurezza dell'area; il rifacimento della strada comunale Donnas-Bard sul tracciato della strada romana e la valorizzazione dell'immediato intorno; la realizzazione di una passerella pedonale e ciclabile sul torrente Lys a Pont-Saint-Martin.

## 6.2 Altri progetti

Sono in fase di definizione o di studio altri progetti di valorizzazione del Forte, del Borgo e dell'area, tra cui l'illuminazione del Forte, prevista entro l'estate del 2004.

Sono inoltre all'esame: la riqualificazione del sentiero pedonale di accesso all'Opera di Gola lato Donnas; delle aree verdi della rocca; la realizzazione di un giardino botanico alpino; il recupero dei sentieri come il sentiero napoleonico di aggiramento o l'itinerario storico delle fortificazioni da Albard al Colle e alla Tête di Cou ecc.

---

# 7

## Le localizzazioni delle attività

---



Rif. vol. B  
pag 12-13

### 7.1 Le Opere basse

Nell'ambito delle Opere basse sono comprese, l'Opera Avanzata, l'Opera Ferdinando superiore e inferiore, l'Opera Mortai, la Polveriera, l'Opera Vittorio, la Comunicazione coperta, la strada interna e le aree esterne comprese all'interno della cinta del Forte sino agli accessi all'Opera Carlo Alberto.

#### 7.1.1 — L'Opera Ferdinando

L'Opera Ferdinando, composta da due corpi di fabbrica collegati fra loro – l'Opera Ferdinando Inferiore e quella Superiore – è destinata a ospitare il “**Museo delle Frontiere**”, una presentazione della storia delle Alpi occidentali, del loro popolamento, dell'evoluzione delle loro frontiere e del problema costituito dal loro superamento e della loro difesa dalle invasioni che le minacciarono regolarmente.

Si tratta di una tematica largamente affrontata sul piano storico, ma attualmente priva di rappresentazioni museali, il cui interesse risulta accresciuto dal fatto che in questo spazio può realizzarsi una prima sensibilizzazione alla storia di questa parte delle Alpi, al centro di secolari rivalità tra nazioni e stati che ne hanno detenuto la sovranità, fornendo un contesto alla storia del Forte.

#### 7.1.2 — L'Opera Mortai

Restituita alle sue forme originali con la riapertura delle cannoniere, ridotte nel 1880, l'Opera Mortai si presenterà con una successione di ambienti luminosi, da cui è possibile godere un ampio panorama. Non servita direttamente dall'ascensore, ma raggiungibile solo a piedi dalla strada interna, e pertanto non facilmente integrabile nel percorso museale, essa è destinata a **luogo di sosta, di riposo e di ristoro**, particolarmente adatto ai gruppi e alle scolaresche.

#### 7.1.3 — La Polveriera

Posta tra l'Opera Mortai e la base dell'Opera Vittorio, essa pure non servita direttamente dall'ascensore, la Polveriera consiste in un vasto locale, da attrezzare a **Spazio didattico**, destinato in particolare, ma non esclusivamente, ai gruppi e alle classi per la presentazione di tematiche collegate alla visita o per lo sviluppo più approfondito di argomenti collegati ad essa.

#### 7.1.4 — L'Opera Vittorio

Nell'Opera Vittorio, raggiunta dalla seconda tratta dell'ascensore, trova sede il «**Museo del Forte e delle fortificazioni**», in cui viene presentata l'evoluzione nel corso dei secoli delle opere fortificate del sito di Bard e della Valle d'Aosta e lo sviluppo del sistema delle fortificazioni di montagna, in relazione alle modificazioni dei sistemi di

difesa e di attacco e in particolare agli sviluppi dell'artiglieria. Questa presentazione sarà preceduta da un'illustrazione dell'evoluzione dei sistemi di fortificazione e dei metodi di attacco dall'epoca romana al XIX secolo con le conseguenti risposte dell'architettura militare.

### 7.1.5 — La Comunicazione coperta

La Comunicazione coperta, che unisce tra loro le Opere basse raggiungendo infine l'Opera Carlo Alberto, permette di transitare da un'Opera all'altra, in salita e più agevolmente in discesa, interamente al coperto. Essa potrà essere resa più attraente se allestita in forma di una «**Scala del tempo**» che, a intervalli regolari, proponga le grandi date della storia delle Alpi occidentali, attraverso la proiezione di immagini evocative, commentate da un sonoro trasmesso dagli auricolari di cui saranno dotati i visitatori.

### 7.1.6 — La Strada interna

Per rendere più gradevole il percorso lungo la strada interna che dal Portone principale conduce sino all'Opera Carlo Alberto, saranno installati tavole di orientamento, pannelli esplicativi e un sistema di diffusione sonora, dando luogo a un «**Percorso panoramico**» di scoperta del sito. In punti di particolare interesse i visitatori potranno ricevere informazioni sul panorama e soprattutto una descrizione del ruolo e delle particolarità architettoniche di ciascuna delle Opere incontrate lungo il cammino.

## 7.2 — L'Opera Carlo Alberto

Posta al culmine della rocca, l'Opera Carlo Alberto, che forma un tutto unico con l'Opera di Gola, è la più vasta e imponente delle Opere e si sviluppa intorno ad una grande corte interna.

### 7.2.1 — Il Piano terreno

Il piano terreno dell'Opera Carlo Alberto è destinato ad accogliere una pluralità di funzioni. La Chiesa ne costituisce il principale punto d'accesso e assolve il ruolo di **Atrio** dell'intero complesso, ospitando un punto di informazione e biglietteria, il guardaroba, spazi di sosta e di riposo.

L'ampio **Cortile**, opportunamente attrezzato, sarà utilizzato per spettacoli all'aperto, concerti, eventi teatrali, rievocazioni storiche e, in tutte le altre occasioni, come luogo di sosta e di transito per il pubblico. Nella manica ovest del porticato chiuso che circonda il cortile, quattro ambienti sono destinati allo **Spazio «Vallée Culture»**, in cui il patrimonio storico e culturale della Valle d'Aosta sarà presentato attraverso un allestimento in parte a carattere permanente e in parte temporaneo.

Dal porticato si accede anche allo **Spazio espositivo**, ubicato negli ampi locali delle cannoniere. Esso è destinato ad accogliere mostre temporanee, che si alterneranno a un ritmo semestrale, su tematiche diverse, in base a un'organica programmazione. Sull'intero fronte est del porticato si aprono i locali della **Sezione contemporanea del Parco delle Alpi e delle montagne**, in cui saranno allestite mostre su argomenti di particolare attualità e interesse per il presente e il futuro della montagna. Nel lato prospiciente l'Opera di Gola è collocata infine la sala del principale **Centro di controllo** di sicurezza e sorveglianza del Forte.

### 7.2.2 — Il Primo piano

L'intero primo piano accoglie il **Parco delle Alpi e delle montagne**, che si propone come un viaggio virtuale di esplorazione e scoperta delle Alpi, scandito in diverse tappe, in ognuna delle quali si evidenzia una loro dimensione, un aspetto di particolare rilievo: il paesaggio, la storia, la natura, la vita e il lavoro, la cultura, le immagini e le rappresentazioni delle Alpi e delle montagne sino alla contemporaneità.

Il Parco delle Alpi e delle montagne si propone come l'elemento centrale dell'offerta del Forte nel suo complesso attraverso la realizzazione di un percorso prevalentemente scenografico e la presentazione selezionata di collezioni e oggetti originali, offrendo non solo una visione d'insieme delle Alpi e dei principali rilievi montuosi del mondo, ma gli strumenti e i codici per un'interpretazione delle loro composite e molteplici realtà.

### 7.2.3 — Il Secondo piano

In testa alla manica sud-est, è ubicata la **Sala conferenze e proiezioni** che può ospitare circa 100 posti a sedere ed è dotata di impianto audio con altoparlanti a parete. Nei due ampi spazi collocati nella manica nord-ovest è prevista la collocazione del **Deposito dello Spazio espositivo e dei musei del Forte**, collegato direttamente agli altri piani da un montacarichi di servizio e di un'ampia **Mediateca** specializzata nei temi delle Alpi e della montagna, della Valle d'Aosta e delle fortificazioni alpine, destinata ad accogliere e porre in consultazione una biblioteca, una fototeca, una videoteca e il Centro di documentazione sul Forte.

Nello stesso piano, all'interno della manica sud-est, trovano inoltre collocazione gli **Uffici** dell'Ente di gestione, composti da sei locali collegati tra loro dal corridoio di accesso alla Sala conferenze e proiezioni. Il secondo piano ospita infine nei locali del sottotetto della manica nord-ovest **locali tecnici** non accessibili al pubblico.

### 7.2.4 — Il piano Interrato

Nel piano Interrato si trovano le **Prigioni**, perfettamente conservate nel loro stato originario con le celle d'isolamento, di cui è previsto l'allestimento scenografico in forma di «**Galleria della memoria**», con l'obiettivo di rievocarvi non solo le figure dei prigionieri che vi furono rinchiusi in epoche diverse, ma anche i personaggi più significativi transitati nel Forte o comunque legati alla storia delle Alpi occidentali. Al piano Interrato, si trovano anche un secondo **Deposito**, al servizio dello Spazio espositivo e i **locali di servizio del ristorante**.

### 7.2.5 — Scuderie

Nel corpo di fabbrica adiacente all'Opera Carlo Alberto, un tempo destinato a Scuderie, sono localizzabili diversi tipi di spazi di servizio: il Deposito materiali per manifestazioni, i locali per il ricovero degli automezzi di servizio, delle attrezzature e degli attrezzi per la manutenzione delle aree esterne ecc.

## 7.3 L'Opera di Gola e l'Opera Supplementare

Nella parte alta del Forte sono ospitati i servizi ricettivi, commerciali e di ristorazione, interamente dislocati fra l'Opera di Gola e l'Opera Supplementare.

### 7.3.1 — L'Opera di Gola

L'Opera di Gola, con ingresso autonomo dalla strada esterna che risale la Rocca sul lato verso Donnas, ma accessibile anche dall'ascensore verticale e dal Cortile dell'Opera Carlo Alberto ospita le strutture ricettive e di ristorazione del Forte.

Vi hanno sede: un **albergo**, concepito come un «hotel di charme» di dieci camere doppie ed una suite (per complessivi 22 posti letto) poste al primo piano dell'Opera (con accoglienza al piano terra), in locali interamente ristrutturati; una **caffetteria**, ubicata al piano terra dell'Opera, a sinistra dell'atrio di ingresso dei visitatori dall'ascensore verticale, al servizio sia dell'area museale sia dell'albergo, dotata di ampi locali in grado di ospitare numerosi clienti; un **ristorante**, posto al piano terreno dell'Opera – con le cucine al piano interrato con montacarichi di collegamento – che può ospitare circa cento coperti, divisi tra l'ex polveriera ed uno spazio attiguo, precedentemente aperto, recuperato tramite una copertura vetrata; una **brasserie**, ubicata anch'essa al piano terra dell'Opera, nei locali attigui a quelli del ristorante (tre per la clientela ed uno per la preparazione cibi, sfruttando un forno a legna originale, restaurato) che può ospitare quaranta coperti circa.

### 7.3.2 — L'Opera Supplementare

Nell'Opera Supplementare sono infine collocati i **servizi commerciali**: integrati nel percorso di visita, in fregio al collegamento tra il terzo tratto degli ascensori inclinati e quello verticale, occupano sei locali destinati a negozio, due locali per *tour operator* ed un locale di servizio. È prevista l'apertura di un negozio di artigianato artistico, di una libreria specializzata su tematiche di montagna e cartoleria con vendita di articoli regalo e souvenir, di un'erboristeria e di prodotti alimentari tipici.

## 7.4 Quadro riassuntivo delle localizzazioni e delle superfici

	CAP.	OPERA	DESTINAZIONE D'USO	MQ TOT
OPERE BASSE	7.1.1	Opera Ferdinando	Museo delle Frontiere	1609
	7.1.2	Opera Mortai	Luogo di ristoro	279
	7.1.3	Polveriera	Sala didattica	147
	7.1.4	Opera Vittorio	Museo del Forte e delle fortificazioni	606
			<b>TOTALE</b>	<b>2641</b>
	7.1.5	Comunicazione coperta	Scala del Tempo	n.q.
7.1.6	Strada interna	Percorso panoramico di scoperta del sito	n.q.	
OPERA CARLO ALBERTO	7.2.1	Piano Terreno	Atrio	1866
			Cortile	
			Spazio Vallée Culture	
			Spazio Espositivo	
			Sezione contemporanea Parco delle Alpi	
		Centro di controllo		
7.2.2	Piano Primo	Parco delle Alpi e delle Montagne	1823	
7.2.3	Piano Secondo	Sala Conferenze	2224	
		Deposito Spazio espositivo		
		Mediateca		
		Uffici		
		Locali Tecnici		
7.2.4	Piano Interrato	Prigioni – Galleria della Memoria	960	
		Deposito		
		Locali di servizio del ristorante		
7.2.5	Scuderie	Depositi vari	132	
		<b>TOTALE</b>	<b>7005</b>	
OPERA DI GOLA		Piano Terreno	Ristorante	2348
			Caffetteria	
			Brasserie	
		Albergo		
		Piano Primo	Albergo	
		Piano secondo	Locali tecnici	
		<b>TOTALE</b>	<b>2348</b>	
OPERA SUPPLEMENTARE		Piano Terreno	Negozi	347
			Sede Tour Operator	
		<b>TOTALE</b>	<b>347</b>	

## 8.1. Il Parco delle Alpi e delle montagne



Rif. vol. B  
pag 14-15

Il parco a tema sulle Alpi e sulle montagne è concepito come un viaggio nel tempo e nello spazio, innanzitutto nelle Alpi, ma in cui, a più riprese, il discorso si amplia alle montagne del mondo, all'universo della montagna, quale dimensione fisica e geografica e luogo simbolico, in un rinvio costante fra il qui e ora e il lontano e il diverso, teso a porre in evidenza l'unità e la diversità di un mondo dai tratti profondamente comuni.

Il percorso espositivo, suddiviso in cinque ampie sezioni corrispondenti ad altrettante unità tematiche, si dovrà fondare su un allestimento a carattere prevalentemente scenografico, in cui il ricorso alla multimedialità e alle tecnologie avanzate dovrà unirsi a ricostruzioni d'ambiente, plastici, riproduzioni tridimensionali, utilizzando l'insieme più vasto e vario dei *media* a disposizione.

All'interno di ognuna delle sezioni è prevista l'inclusione di *isole*, dove l'esposizione di nuclei collezionistici di diversa natura assumerà di volta in volta la forma di un piccolo museo, di una ricostruzione d'ambiente, di un centro d'interpretazione, secondo un'ampia varietà di modelli espositivi.

Oggetto della *prima sezione* è l'ambiente montano, il suo paesaggio. Al suo interno sarà evidenziata l'estesa e profonda influenza dei fattori antropici e la specificità della dialettica uomo-natura in montagna, innanzitutto nelle Alpi, ma con confronti estesi alle altre realtà montuose.

Alla *seconda sezione* è affidato il compito di rappresentare la diacronia, la storia della colonizzazione delle Alpi nella sua lunga durata, attraverso le grandi fasi e tappe del popolamento e dell'insediamento umano, mostrando, epoca dopo epoca, i principali segni impressi sul territorio alpino. Il confronto con altre forme di colonizzazione della montagna sarà qui finalizzato a porre in evidenza soprattutto le specificità delle Alpi rispetto ad altri rilievi montuosi.

Il tema della natura montana, oggetto della *terza sezione*, e sarà sviluppato in forma tale da evidenziare, attraverso l'avvicinarsi delle stagioni, la brevità della stagione vegetativa e le fondamentali implicazioni che ne derivano per la vita in montagna.

Segue la *quarta sezione*, dedicata alla società alpina, alla vita e al lavoro in montagna, declinandone la varietà, ma anche la sostanziale unità, ponendo al centro le donne e gli uomini che vi risiedono, il ciclo di vita e le strutture di base della comunità: la famiglia e la sua vita quotidiana, attraverso un confronto con altre società di montagna.

La presentazione del ciclo annuale è l'oggetto della *quinta sezione*, che illustrerà la cultura alpina attraverso l'avvicinarsi del tempo della festa e del lavoro, le istituzioni della comunità, la religiosità, le forme di organizzazione sociale, economica e di potere. L'introduzione di alcuni esempi tratti da altre realtà montane ritmerà il percorso in contrappunto, con un peso relativo misurato in funzione di un confronto non banale e riduttivo.

La *sesta e ultima sezione* è infine destinata a ricostruire la scoperta e l'invenzione delle Alpi sino alla loro trasformazione in «terreno di gioco» per l'Europa e di meta turi-

stica di massa, ricostruendo la modernizzazione del territorio alpino e, al tempo stesso, l'evoluzione dello sguardo e della percezione delle Alpi e delle montagne extraeuropee in particolare negli ultimi due secoli.

## 8.2 L'Atrio dell'Opera Carlo Alberto

All'interno della ex Chiesa è prevista la collocazione dell'Atrio che, oltre a fornire un'esauriva presentazione delle attività dell'intera Opera Carlo Alberto, deve contenere alcuni servizi essenziali, come il guardaroba e un punto informativo per i visitatori, che svolga anche le funzioni di biglietteria e di consegna degli auricolari previsti dal sistema di comunicazione sonoro multilingue. L'Atrio è infine, insieme alla vicina caffetteria, un punto di sosta e di riposo per il pubblico, prima e dopo la visita delle diverse offerte dell'Opera Carlo Alberto.

## 8.3 La sezione contemporanea del Parco delle Alpi e delle montagne

Collegata al percorso espositivo del Parco delle Alpi e delle Montagne, di cui costituisce l'ideale conclusione, la sezione «contemporanea», per il fatto stesso di trovarsi al piano terreno e di essere pertanto visitabile indipendentemente, fa in certa misura parte a sé.

In essa saranno affrontati, attraverso una presentazione critica, ma obiettiva e soprattutto aperta nelle conclusioni, i grandi temi del presente e soprattutto del futuro della montagna – dalla tutela dell'ambiente ai problemi della circolazione e dei flussi, dal turismo all'economia montana – con un periodico riallestimento delle sale, che potrà avere una cadenza annuale, per mantenere viva l'attualità delle questioni prese in esame.

## 8.4 Lo Spazio «Vallée Culture»

Lo Spazio «Vallée Culture», posto al piano terreno dell'Opera Carlo Alberto, si propone come punto di promozione e vetrina del patrimonio storico, artistico, archeologico, demo-etno-antropologico e paesaggistico della Valle d'Aosta, in tutti i suoi aspetti. Esso sarà strutturato in due sezioni, l'una a carattere permanente, anche se periodicamente aggiornata, dedicata al patrimonio in tutte le sue declinazioni, l'altra a carattere temporaneo, in cui verrà presentato un tema o un'attività di ricerca, di restauro, di valorizzazione, di particolare attualità, rinnovandone l'allestimento con cadenza orientativamente annuale.

## 8.5 Lo Spazio espositivo dell'Opera Carlo Alberto

Un'ampia superficie del piano terreno dell'Opera Carlo Alberto, ripartita in una serie di grandi ambienti, un tempo adibiti a cannoniere, è destinata a sede di esposizioni temporanee. Vi si alterneranno in linea di massima mostre di forte richiamo per il periodo estivo, destinate a costituire un ulteriore elemento di attrazione per un pubblico vasto ed eterogeneo, e mostre a carattere più didattico durante il periodo invernale, nella prospettiva di rivolgersi prevalentemente, anche se non esclusivamente, a un pubblico scolastico. Filo conduttore della programmazione sarà orientativamente l'ambito alpino e montano e un'attenzione estesa al patrimonio culturale, alla storia e alle immagini e rappresentazioni delle Alpi e delle montagne.

## 8.6 Le Prigioni

Le prigioni del Forte costituiscono uno degli spazi meglio conservati nella loro configurazione originale e, dopo l'accurato restauro cui sono state sottoposte si presentano, con il pavimento in acciottolato e le 43 anguste celle come un ambiente dotato di autonomo fascino, costituendo lo scenario ideale per ambientare una «**Galleria della memoria**» in cui saranno presentate figure direttamente o indirettamente legate alla storia del Forte. Le ricostruzioni, rigorose sul piano filologico, saranno accompagnate da testi e commenti sonori attraverso cui la storia del Forte sarà rievocata anche nei suoi aspetti più quotidiani, accanto ai momenti e alle figure che hanno fatto entrare Bard nella grande storia.

## 8.7 Il Museo delle Frontiere

Obiettivo del Museo delle Frontiere è una prima sensibilizzazione alla storia così ricca e particolare delle Alpi occidentali, al centro di rivalità secolari fra le nazioni e gli stati che di volta in volta ne hanno detenuto la sovranità. L'esercizio didascalico costituito dalla riproposta a un pubblico molto differenziato, di età e provenienza diversa, della storia ricca e complessa di questa frontiera alpina non potrà dirsi riuscito, e dunque chiaro e attraente, se non presentando un filo conduttore comprensibile a tutti e tale da permettere al visitatore di situare il ruolo dei diversi spazi in questa lunga vicenda e di scoprire e comprendere le tracce di architettura fortificata che hanno marcato le tappe di questa evoluzione. Il discorso si articola per questo in tre grandi sequenze, presentate ai tre piani delle due Opere, corrispondenti ai tre tempi in cui si è scelto di ripartire la storia di lunga durata delle Alpi occidentali.

Un *primo tempo*, di apertura, quando, parte di uno spazio politicamente più vasto o al contrario inesistente o indifferenziato, le Alpi occidentali non sono che un ostacolo naturale, caratterizzato tuttavia da flussi incessanti di migrazioni umane e da intensi scambi commerciali e culturali che, in epoca romana, verranno facilitati attraverso lo sviluppo di strade e che si prolungheranno per tutto il medioevo.

Un *secondo tempo*, di chiusura, quando la costruzione di fortificazioni, via via più numerose, porterà a chiudere, ad altitudini sempre maggiori, i colli e le vallate in concomitanza con la formazione di stati nazionali, fatta eccezione per i quindici anni della parentesi di un altro impero – quello di Napoleone I – che ingloba in un'unica entità politica i due versanti delle Alpi occidentali e durante il quale si smantellano le fortezze e si costruiscono nuove strade, come nell'epoca romana.

E infine un *terzo tempo*, di apertura definitiva, quando, dopo la Seconda guerra mondiale, la costruzione di un solo spazio politico – l'Europa – porta all'abbandono progressivo dei sistemi fortificati e al traforo di numerosi tunnel e alla moltiplicazione delle autostrade di attraversamento.

Questa presentazione, per essere accessibile a un grande pubblico, composto prevalentemente da turisti di tutte le nazionalità e da studenti e gruppi, italiani ed europei, fuori stagione, dovrà avvalersi di tecniche di presentazione fra le più moderne e coinvolgenti.

## 8.8 Il Museo del Forte e delle fortificazioni alpine

L'Opera Vittorio, situata immediatamente al di sotto dell'Opera Carlo Alberto, è stata modificata attorno al 1880, conservando solo cinque casematte per cannoni con riduzione e rialzo delle cannoniere.

In essa sarà presentata da un lato la storia del Forte, della sua funzione difensiva, inscritta nella storia del sito di Bard e, dall'altro, l'evoluzione delle soluzioni architettoniche adottate dagli ingegneri militari in risposta al perfezionamento dell'artiglieria d'assedio, dall'epoca dei castelli medievali di cui la Valle d'Aosta è particolarmente ricca, sino all'epoca moderna.

Saranno illustrate le successive evoluzioni delle fortificazioni con la descrizione delle macchine d'assedio in uso dall'epoca romana sino all'apparizione della fortificazione bastionata nel XV secolo, concepita in risposta allo sviluppo dell'artiglieria e delle palle da cannone in ferro. Le regole della difesa e dell'attacco delle piazzeforti all'epoca delle fortificazioni bastionate, verranno illustrate con gli esempi più notevoli esistenti nelle Alpi occidentali.

Verrà in seguito descritto il forte di Bard esempio della scuola italiana della prima metà dell'Ottocento, ispirata alle teorie del Marchese di Montalembert sulla fortificazione «perpendicolare», di cui le vallate italiane e francesi racchiudono numerosi e spettacolari esempi.

Si esporrà perché questi forti, divenuti obsoleti con l'apparizione dell'artiglieria a canna rigata e il progressivo aumento della potenza distruttrice degli obici, appena trent'anni dopo il loro completamento, sono stati adattati per permettere loro di resistere a questa nuova arma, con soluzioni che è possibile scoprire in alcune casematte del Forte di Bard. Si mostrerà infine perché essi sono stati infine declassati a caserme, prigioni militari e depositi e perché sono stati rimpiazzati agli inizi del Novecento e negli anni trenta da nuove fortificazioni.

Per dare una concreta dimostrazione ai visitatori delle differenze di funzionamento dell'artiglieria di cui è stato successivamente dotato il Forte, verranno ricostruite due casematte, in cui saranno presentate le riproduzioni dei cannoni di ciascuna delle due epoche (1840 e 1880) in situazione di tiro, con i serventi nelle uniformi dell'epoca dei reggimenti di stanza al Forte di Bard. Allo stesso modo la casamatta di fanteria del piano inferiore presenterà un ricostruzione con i fucilieri in posizione di tiro e i soldati preposti al caricamento per ciascuna delle due epoche.

## 8.9 L'Opera Mortai

I lavori di recupero e restauro restituiranno alle casematte dell'Opera i loro caratteri originari, con la riapertura delle cannoniere tamponate nel 1880, ridando luce agli ambienti da cui si potrà godere un ampio panorama sulla valle.

In alta stagione l'Opera Mortai costituirà un luogo di ristorazione semplificata per i visitatori provenienti in discesa dall'Opera Carlo Alberto o in salita dall'Opera Ferdinando. Avrà dunque la funzione di caffetteria, con l'offerta di piatti e cibi non preparati sul posto, al servizio anche di quanti desiderino consumare un pranzo al sacco o compiere una sosta al coperto. Fuori stagione questi locali potranno permettere ai gruppi scolastici di deporre i loro zaini prima di cominciare la visita delle Opere basse, recuperandoli al termine del percorso all'ora di colazione, consumando i cibi portati da casa.

L'ultima sala, infine, con la presentazione di una casamatta da mortai dell'epoca di costruzione del Forte costituirà un'attrazione supplementare della caffetteria.

## 8.10 La Polveriera

Questo vasto ambiente a pianta rettangolare, di notevole altezza e di equilibrate proporzioni, sarà destinato ad aula didattica e sala conferenze, utilizzabile da parte degli insegnanti come di guide specializzate e di accompagnatori di gruppi per presentare la visita del Forte, sul piano generale o tematico, o per tenere lezioni, conferenze, dibattiti.

---

Per questo la Polveriera dovrà essere resa funzionale all'accoglimento di circa 50 persone, corrispondenti a due classi scolastiche e alla capienza di un pullman turistico, ed essere attrezzata con sedute dotate di piano di scrittura ribaltabile, palco per oratori, tribuna, sistema microfónico fisso e mobile, impianto di diffusione sonora ecc. In funzione di una destinazione polivalente, dovrà inoltre essere attrezzata per la proiezione di filmati, programmi audiovisivi e multimediali, su supporti diversi, con schermo a scomparsa o murale.

### 8.11 La Comunicazione coperta

Nel quadro del programma museografico è stato previsto di accompagnare il percorso lungo la Comunicazione coperta con l'inserimento, a tratti regolari, di proiezioni murali di immagini, ritratti, incisioni, testi in lingua originale corrispondenti alle date e ai fatti più significativi del Forte e delle Alpi occidentali, in una sorta di «**Scala del tempo**» che accompagni i visitatori in salita o in discesa in un percorso di memoria, commentato per mezzo dei dispositivi sonori di cui essi verranno dotati all'ingresso con effetti sonori e brevi testi di commento.

### 8.12 La Strada interna

A partire dal Portone principale e sino all'Opera Carlo Alberto, l'ampia strada interna che risale il pendio con stretti tornanti sorretti da possenti muraglioni in pietra, offre un «**Percorso panoramico di scoperta del sito**» che in buone condizioni meteorologiche può risultare particolarmente gradevole ed essere oggetto di interventi volti a integrarlo nel programma museografico del Forte. Esso dovrà essere dotato di un sistema di comunicazione composto di tavole d'orientamento e tabelloni e da fonti di diffusione sonora che offrano informazioni e commenti su quanto è direttamente visibile dai punti che verranno selezionati in ragione della loro maggior significatività.

---

## Il servizio al pubblico

# 9

### 9.1 Le aree di accesso al Forte

A partire dai luoghi di parcheggio delle autovetture e lungo i percorsi pedonali di avvicinamento al Forte dovrà essere predisposto un articolato sistema di comunicazione: segnaletica, cartellonistica, materiali informativi multilingue, punti di informazione multimediale dovranno consentire una chiara individuazione dei punti di ingresso e dei percorsi per raggiungerli e inoltre fornire indicazioni sulle formule di accesso, preparando la visita con una essenziale descrizione del Forte e delle sue principali offerte, dei percorsi, dei punti di sosta e di ristoro.

## 9.2 Info-Point Turistico sulla Valle d'Aosta e Vetrina dell'Enoteca

In una delle due arcate sottostanti il Ponte pedonale di accesso al Forte è prevista la localizzazione di un «Info-Point turistico» sulla Valle d'Aosta. Nella seconda arcata si prevede la collocazione di una «vetrina» dell'Enoteca di Casa Ciuca situata nella via principale del Borgo, a poche decine di metri di distanza, in cui presentare – ed eventualmente vendere – vini e altri prodotti alimentari locali in prossimità del Parcheggio multipiano.

All'interno delle due arcate del ponte dovranno pertanto essere incluse due strutture autoportanti a sostegno di vetrate poste a chiusura dei fornicelli delle arcate che, senza alterarne i valori storico-architettonici, portino alla creazione di ambienti confortevoli e pienamente funzionali alle attività previste.

## 9.3 Gli accessi al forte e gli spazi di biglietteria e accoglienza

Il Forte è accessibile attraverso due accessi viari e un accesso pedonale.

L'*accesso stradale* al Forte attraverso la via di Gola sarà precluso al pubblico e utilizzato come accesso di servizio, chiudendo la strada al suo imbocco con sbarra. L'accesso sarà riservato ai soli clienti dell'albergo e del ristorante, preferibilmente tramite un servizio di navetta, alla consegna merci, al personale del Forte e degli esercizi alberghiero, di ristorazione e commerciale e, ovviamente, ai mezzi di soccorso.

L'ingresso al Forte attraverso il *Portone principale*, percorribile dai mezzi e dalle persone, avrà la duplice funzione di accesso per il pubblico e, a condizioni determinate, di servizio per il transito di automezzi di servizio e di soccorso in casi di emergenza, mantenendo il sedime della strada interna al Forte accessibile in permanenza alla circolazione di mezzi.

Il Forte sarà infine accessibile al pubblico dall'*Edificio di accoglienza*, dove partono gli ascensori che, in tre tratte inclinate e una verticale, conducono sino all'Opera Carlo Alberto, riservati in via esclusiva alle persone.

In corrispondenza del secondo e terzo accesso è prevista la collocazione delle *biglietterie* e dei servizi di cassa, automatici o manuali. In un caso, lo spazio a piano terra dell'Edificio di accoglienza, appositamente costruito con tale funzione, dovrà essere allestito e dotato degli arredi, delle strutture necessari per lo svolgimento del servizio. In corrispondenza del Portone principale dovrà invece essere realizzata un'apposita struttura, con analoghe funzionalità. Un terzo punto di bigliettazione dovrà infine essere previsto nell'Atrio dell'Opera Carlo Alberto al servizio dei clienti dell'albergo, del ristorante e della brasserie. Gli spazi per il controllo degli accessi e per l'accoglienza del pubblico dovranno consentire, oltre allo svolgimento della funzione di controllo diretto degli accessi, un'agevole gestione del servizio di accoglienza e di informazione e del servizio di cassa manuale, anche in presenza di sistemi automatizzati di pagamento e di ingresso, e di distribuzione delle audioguide previste per la visita al Forte.

## 9.4 Il sistema di comunicazione multilingue

Il posizionamento turistico e culturale del Forte porta a prevedere un pubblico fortemente eterogeneo anche sul piano linguistico, con la conseguente necessità di prevedere che tutta la comunicazione sia svolta in almeno quattro lingue: italiano, francese, tedesco, inglese.

---

Al fine di non appesantire la comunicazione, la presenza di testi scritti nelle aree museali ed espositive dovrà essere limitata al minimo indispensabile, ricorrendo prevalentemente a un sistema di trasmissione delle informazioni e di diffusione del commento sonoro, recepibile da parte dei visitatori mediante cuffie o auricolari posti a loro disposizione agli ingressi.

---

## Segnaletica, arredi e materiali vari

# 10

---

### 10.1 Segnaletica

Il sistema della segnaletica interna comprende un insieme differenziato di mezzi finalizzati a identificare i luoghi e i percorsi, tali da facilitare l'orientamento del pubblico nel Forte, nelle aree museali ed espositive, negli spazi di transito e comunicazione, nell'accesso ai servizi.

La segnaletica potrà avvalersi di tavole d'orientamento, di tabelloni, cartelli, didascalie, postazioni multimediali, e di una simbologia di evidente e immediata comprensione e i cui testi dovranno essere redatti nelle quattro lingue previste.

L'insieme dei mezzi informativi prescelti dovrà costituire un sistema integrato e coerente, la cui dislocazione e forma consenta una sua agevole individuazione e al tempo stesso un consono inserimento nell'ambiente, preservandone i valori di carattere storico e architettonico. Per quanto possibile la segnaletica interna alle aree museali ed espositive dovrà essere integrata con l'allestimento.

### 10.2 Arredi

Il complesso degli spazi interessati dal programma museografico, compresi gli spazi di transito e di comunicazione e i servizi al pubblico, dovrà essere dotato di tutti gli arredi fissi o mobili finalizzati a garantire un adeguato comfort ai visitatori e un'ideale dotazione di accessori. Le aree esterne saranno dotate di un numero sufficiente di sedute, cestini per rifiuti e quant'altro necessario.

### 10.3 Materiali

Nell'ambito della progettazione del Parco a tema dovrà essere prevista, oltre alla predisposizione di apparati multimediali integrati nel percorso espositivo, anche la produzione di materiali a stampa di diversa natura e formato.

Di tali materiali dovranno far parte non solo i pieghevoli illustrativi del percorso, ma anche eventuali schede didattiche e di approfondimento, brevi opuscoli, pubblicazioni, cataloghi ecc. che completino l'informazione e la comunicazione del Parco a tema.

---

# 11

## Sicurezza e videosorveglianza

---

### 11.1 Sicurezza

La progettazione degli spazi museali ed espositivi dovrà essere ispirata a una generale attenzione alla sicurezza delle persone, delle cose, degli arredi e delle strutture, nel pieno rispetto delle norme per le sedi museali, tenendo conto che al loro interno troveranno collocazione collezioni e beni sottoposti a tutela.

Nella selezione dei materiali, nella scelta degli arredi, degli impianti collegati e nella disposizione degli oggetti, dovrà pertanto essere assicurata l'esclusione di tutte le potenziali cause di rischio.

Particolare attenzione dovrà essere prestata ai punti di potenziale accesso dall'esterno, alle mura perimetrali e all'area circostante, alle aree di accesso, ai punti di adiacenza fra aree museali e aree ad altra destinazione, agli impianti termici, elettrici e speciali esistenti, considerando l'insieme dei rischi potenziali per le persone, per le cose e per le strutture, nel rispetto della normativa vigente per i musei e per i beni sottoposti a tutela.

### 11.2 Videosorveglianza

L'intera struttura del Forte dovrà inoltre essere dotata di un sistema di videosorveglianza che consenta un controllo a distanza dei locali espositivi, delle aree esterne e degli accessi, ventiquattrore su ventiquattro, con metodiche differenziate per i diversi tipi di spazi e in relazione alle condizioni diverse operative. In particolare il sistema dovrà garantire la sorveglianza remota di sale e aree esterne anche in condizioni di totale oscurità e l'attivazione dei videotermini e della registrazione delle immagini solo in caso di anomalia, riducendo così al minimo la sorveglianza passiva e i falsi allarmi.

Tale sistema dovrà fare capo a un Centro di controllo principale, presidiato in permanenza e collocato nell'Opera Carlo Alberto, in una posizione strategicamente funzionale per l'effettuazione degli interventi e a Postazioni secondarie da prevedersi in tutte le Opere, con presidio limitato all'orario di apertura del Forte al pubblico, per consentire un pronto intervento degli addetti in caso di necessità.

## 12.1 Depositi opere

Per lo svolgimento della funzione di deposito provvisorio delle opere, a servizio sia dello Spazio espositivo sia del Parco delle Alpi e delle montagne sono stati individuati due spazi, rispettivamente al secondo piano e al piano interrato dell'Opera Carlo Alberto, per un totale di circa 600 mq, serviti da montacarichi. Entrambi i locali dovranno essere forniti della strumentazione di sicurezza e di controllo ambientale, degli arredi e delle attrezzature tecniche (grigliati fissi e mobili, scaffalature di diverse dimensioni, mobili metallici, armadi blindati, tavoli, banconi da lavoro, carrelli, muletto, utensileria varia ecc.) necessari. Il Deposito situato al secondo piano, di più ampie dimensioni, dovrà inoltre essere suddiviso in diversi ambienti, da destinare a funzioni differenziate di conservazione.

## 12.2 Depositi pubblicazioni e materiali a stampa

Nell'ambito della progettazione dello Spazio espositivo dovrà essere ricavato un vano – di ridotte dimensioni – destinato a deposito dei cataloghi, delle pubblicazioni e dei materiali a stampa e audiovisivi delle mostre, di cui si ipotizza la distribuzione e vendita nell'ambito dello Spazio espositivo stesso.

Nei casi del Parco delle Alpi e delle Montagne, del Museo delle Frontiere, del Museo del Forte e delle fortificazioni, dello Spazio «Vallée culture», non è prevista la vendita di pubblicazioni e materiali, ma sono comunque da contemplare spazi di deposito per tali materiali e per altri materiali a stampa, di ridotte dimensioni, eventualmente ricavabili nelle Postazioni di videosorveglianza.

## 12.3 Deposito materiali per manifestazioni

L'effettuazione di manifestazioni ed eventi nell'area del cortile centrale – concerti, spettacoli – comporta la necessità di disporre di locali per il ricovero di sedie, palchi, gazebo, impianti di amplificazione non in uso e di mezzi per il loro agevole trasporto. Tali locali, che non necessitano di particolare arredo, sono posti nelle Scuderie, in prossimità del cortile dell'Opera Carlo Alberto e potranno essere utilizzati anche come deposito per materiali vari.

## 12.4 Depositi arredi e strumentazione di gestione degli spazi

All'interno di tutte le Opere dovrà essere ricavato un apposito vano, di dimensioni variabili a seconda delle opportunità e necessità, per il ricovero provvisorio di arredi e strumentazione connessi alla gestione degli spazi.

## 12.5 Spazi per il controllo e la videosorveglianza

Nelle Postazioni di videosorveglianza situate nelle diverse Opere, la cui localizzazione di massima è definita, dovranno essere collocati i terminali dei sistemi di videosorveglianza, degli impianti elettrici, termici e speciali. I locali dovranno essere inoltre dotati degli arredi e delle attrezzature necessari all'espletamento del servizio.

## 12.6 Spazi di servizio per le aree esterne

La manutenzione e l'intrattenimento delle aree esterne comportano l'individuazione di spazi destinati al ricovero delle attrezzature, degli attrezzi e dei materiali necessari ad interventi anche di emergenza, collocati in spazi accessibili da mezzi.

## 12.7 Spazi di servizio per il personale

Considerata la presenza di una caffetteria, di una brasserie e di un ristorante all'interno del Forte non è stato previsto un locale mensa riservato al personale.

Gli spogliatoi, suddivisi tra uomini e donne, dotati di appositi armadietti, di sedute e tavoli e di servizi igienici riservati al personale, sono situati nell'Opera Ferdinando, che presenta locali di dimensioni sufficienti allo scopo da adeguare a tale funzione e da dotare degli arredi necessari. Tali spazi avranno anche la funzione di spazi di riposo.

## 12.8 Spazi per i servizi di pulizia

Per il servizio di pulizia sono previsti: un locale principale per i materiali e le attrezzature, localizzato in linea di massima nell'Opera Ferdinando Superiore, e alcuni vani secondari, di dimensioni inferiori, riducibili anche a sgabuzzini, dislocati nelle diverse Opere (e nell'Opera Carlo Alberto, ai diversi piani), oltre a uno spazio per il ricovero di un piccolo automezzo elettrico per gli spostamenti degli addetti, il trasporto dei materiali e delle attrezzature e per la pulizia degli spazi esterni.

## 12.9 Spazi per il ricovero di mezzi

Per il ricovero dei mezzi di servizio interno al Forte (motocicli, piccoli automezzi, mezzi di sgombero neve ecc.) sono stati previsti alcuni locali situati nelle Scuderie che non richiedono interventi aggiuntivi per lo svolgimento della funzione loro assegnata.

## 12.10 Altri spazi

Taluni spazi, privi di destinazione d'uso, anche in ragione della loro collocazione, potranno essere eventualmente utilizzati come locali tecnici, depositi, magazzini ecc. in relazione allo sviluppo del progetto complessivo di riutilizzo del Forte.

## 13.1 La progettazione

Al completamento degli interventi previsti per il Forte di Bard si perverrà attraverso una progettazione distinta in tre principali lotti:

- la progettazione del *programma museografico*, oggetto del concorso di progettazione preliminare e definitiva, la cui realizzazione dovrà concludersi entro il mese di maggio 2005, in vista di un'apertura del Forte al pubblico nel mese di giugno del 2005;
- la progettazione della *mostra inaugurale*, oggetto di un incarico separato, la cui apertura al pubblico è pure prevista per il giugno 2005;
- la progettazione del *completamento del programma di intervento*, anch'essa oggetto di incarichi separati, cui provvederà - in tempi successivi all'apertura del Forte - l'Associazione Forte di Bard, per la realizzazione: della Mediateca, della Sezione contemporanea del Parco delle Alpi e delle montagne e dei suoi periodici riallestimenti, dell'allestimento scenografico delle Prigioni e della Comunicazione coperta e dell'allestimento delle mostre temporanee successive a quella inaugurale.

Tale programmazione degli interventi è da considerarsi comunque di massima, con riserva da parte di Finbard di differire la realizzazione di parte del programma museografico, nell'eventualità che lo stato di avanzamento dei lavori in corso ne consigli la dilazione o dell'emergere di esigenze e condizioni che motivino una diversa tempistica operativa.

Va infine segnalato che è allo studio la programmazione di interventi e iniziative da attuare nell'anno precedente all'apertura del Forte, quale anticipazione alla sua inaugurazione e quale parte sostanziale di un progetto di comunicazione che deve necessariamente avere inizio prima del giugno 2005. Ne faranno parte l'illuminazione scenografica del Forte stesso e iniziative ed eventi finalizzati a illustrare il progetto complessivo, i lavori in corso e a promuovere la conoscenza e l'immagine del Forte.

## 13.2 Caratteri generali della progettazione oggetto del concorso

Oggetto del concorso è la progettazione preliminare e definitiva e la direzione lavori delle seguenti parti del programma museografico:

- Il Parco delle Alpi e delle Montagne, descritto al Cap. 8.1;
- L'Atrio dell'Opera Carlo Alberto, descritto al Cap 8.2;
- Lo Spazio «Vallée Culture», descritto al Cap 8.4;
- Il Museo delle Frontiere, descritto al Cap 8.7;
- Il Museo del Forte e delle fortificazioni, descritto al Cap 8.8;
- L'Opera Mortai, descritta al Cap 8.9;
- La Spazio didattico della Polveriera, descritto al Cap 8.10;
- Il Percorso panoramico, descritto al Cap 8.12;
- I Servizi al pubblico, individuati al Cap. 9;

- La Segnaletica, gli Arredi, i Materiali, individuati al Cap. 10;
- La Sicurezza e la Videosorveglianza, individuati al Cap. 11;
- Gli Spazi di Servizio, individuati al Cap. 12.

La progettazione preliminare e definitiva riguarderà:

- lo sviluppo del *progetto scientifico* e l'*allestimento* degli spazi museali ed espositivi: il Parco delle Alpi e delle Montagne, il Museo delle Frontiere, il Museo del Forte e delle fortificazioni, lo Spazio «Vallée Culture»;
- l'*allestimento* e l'*arredo* degli spazi di accoglienza, ristoro e didattico: Atrio dell'Opera Carlo Alberto, Opera Mortai, Polveriera;
- il *completamento impiantistico, funzionale e di sicurezza* delle Opere basse: Opera Ferdinando, Opera Mortai, Polveriera, Opera Vittorio;
- la *progettazione architettonica, tecnica degli impianti, l'arredo* e le connessioni impiantistiche dell'Info-point Turistico e della biglietteria del Portone principale;
- la *progettazione tecnica e impiantistica* dei sistemi di bigliettazione, comunicazione multilingue, videosorveglianza e degli apparati multimediali inclusi nel programma museografico e di circolazione;
- l'*arredo* e l'*allestimento* degli spazi di servizio al pubblico, di circolazione, di servizio e igienici, inclusa l'eventuale individuazione delle forniture;
- la *progettazione grafica* della segnaletica e dei materiali a stampa.

### 13.3 Fasi e contenuti della progettazione del programma museografico

#### 13.3.1 — La fase concorsuale

Il concorso di progettazione in due fasi prevede, con le modalità e le forme indicate nel bando, la selezione di cinque progettisti che, entro il termine di novanta giorni e sulla base di linee guida più articolate, di un sopralluogo e di un incontro con la parte committente, presenteranno, in forma anonima, elaborati finali in forma di *pre-progetto preliminare*.

Il progettista selezionato sarà incaricato della progettazione preliminare e definitiva e della direzione lavori per la realizzazione del programma museografico, così come esso risulta individuato nel paragrafo precedente.

#### 13.3.2 — La fase di progettazione

Sulla base delle osservazioni e tenendo conto delle proposte di modificazione, integrazione e adattamento indicate dalla parte committente, il progettista elaborerà il *progetto preliminare* da sottoporre all'approvazione della parte committente e sulla cui base svilupperà il *progetto definitivo*, anch'esso sottoposto a validazione prima della sua approvazione finale. Faranno parte integrante del progetto definitivo i capitolati tecnici per l'appalto dei lavori previsti nel progetto e tutti gli elementi necessari alla formulazione del capitolato d'oneri e allo sviluppo del progetto esecutivo da parte del soggetto appaltatore.

#### 13.3.3 — La fase di realizzazione

All'appaltatore sarà attribuito il compito dell'elaborazione del progetto esecutivo, sottoposto a validazione della parte committente, della conseguente esecuzione dei lavori. Ad esso potrà essere affidata, in parte o interamente, anche la successiva gestione delle attività.

### 13.3.4 — Tempistica

Per la fase di cui al punto 13.3.2 è previsto un tempo complessivo di 180 giorni, escluse le fasi di validazione e per la fase 13.3.3 un eguale tempo, con esclusione delle fasi di validazione e di collaudo tecnico finale.

I lavori dovranno essere inderogabilmente conclusi entro il 30 maggio 2005.

### 13.3.5 — Stima dei costi

Per la realizzazione del programma museografico è stimato, a titolo puramente indicativo, un costo di 10.000.000 di Euro.

## 13.4 Quadro riassuntivo delle superfici interessate dalla progettazione

	CAP.	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO	MQ TOT
SPAZI MUSEALI ED ESPOSITIVI	8.1	Opera Carlo Alberto	Parco delle Alpi e delle Montagne	1496
	8.4	Opera Carlo Alberto	Spazio «Vallée Culture»	133
	8.7	Opera Ferdinando	Museo delle Frontiere	1058
	8.8	Opera Vittorio	Museo del Forte e delle Fortificazioni	402
	8.9	Opera Mortai	Ricostruzione casamatta da mortai	16
		<b>TOTALE</b>		<b>3105</b>
SPAZI DI ACCOGLIENZA, DI RISTORO E DIDATTICI	8,2	Opera Carlo Alberto	Atrio dell'Opera Carlo Alberto	217
	8.7	Opera Ferdinando	Ingresso Museo delle Frontiere	79
	8.9	Opera Mortai	Locale ristoro	135
	8.10	Polveriera	Sala didattica	108
		<b>TOTALE</b>		<b>539</b>
SPAZI DI SERVIZIO	12.1	Opera Carlo Alberto	Depositi opere	
	12.2	Opera Carlo Alberto	Deposito pubblicazioni	
	12.3	Scuderie	Deposito materiali per manifestazioni	
	12.4	Tutte le Opere	Deposito arredi e strumentazione	
	12.5	Tutte le Opere	Spazi controllo e videosorveglianza	
	12.6	Scuderie	Spazi di servizio per le aree esterne	
	12.7	Opera Ferdinando	Spogliatoi personale	
	12.8	Opera Ferdinando	Servizio di pulizia e spogliatoi	
	12.9	Scuderie	Ricovero mezzi	
	12.10	Tutte le Opere	Altri spazi	
		<b>TOTALE</b>		<b>1235</b>
SPAZI DI CIRCOLAZIONE		Opera Carlo Alberto	Circolazione del pubblico	1176
		Opera Vittorio	Circolazione del pubblico	94
		Opera Mortai	Circolazione del pubblico	0
		Polveriera	Circolazione del pubblico	0
		Opera Ferdinando	Circolazione del pubblico	94
		<b>TOTALE</b>		<b>1364</b>

	CAP.	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO	MQ TOT
SERVIZI IGIENICI	8.1	Opera Carlo Alberto	Servizi igienici	183
	8.7	Opera Vittorio	Servizi igienici	13
	8.9	Opera Mortai	Servizi igienici	31
	8.10	Opera Ferdinando	Servizi igienici	38
			<b>TOTALE</b>	<b>265</b>

	DENOMINAZIONE	DESTINAZIONE D'USO	MQ TOT
QUADRO RIASSUNTIVO DELLE SUPERFICI TOTALI DELLE OPERE BASSE	Opera Vittorio	Museo del Forte	606
	Opera Mortai	Spazio di ristoro	147
	Polveriera	Sala didattica	279
	Opera Ferdinando	Museo delle Frontiere	1609
		<b>TOTALE</b>	<b>2641</b>

	DESTINAZIONE D'USO	LOCALIZZAZIONE	MQ TOT
QUADRE GENERALE	Spazi espositivi	Carlo Alberto, Vittorio, Mortai, Ferdinando	3105
	Spazi di accoglienza	Carlo Alberto, Mortai, Polveriera Ferdinando	539
	Spazi di circolazione	Carlo Alberto, Vittorio, Ferdinando	1364
	Spazi di servizio	C. Alberto, Scuderie, Vittorio, Mortai, Ferdinando	1235
	Servizi igienici	C. Alberto, Vittorio, Mortai, Ferdinando	265
		<b>TOTALE</b>	<b>6508</b>