



Politecnico di Milano  
Facoltà di Architettura Civile  
Corso di Laurea Specialistica

## Museo della Grande Guerra in Ortigara

Relatore: Prof.ssa E. Costa  
Correlatore: Prof. M. Pellavio, Ing. A. Mafezzoni, Prof. C. Caldera

Studenti:  
Diego Quadrelli  
Giulio Sovran  
Michele Spreafico

Anno Accademico: 2005-2006





## Prefazione

Il Progetto per un Museo della Prima Guerra Mondiale ha scelto come sito d'intervento il Monte Ortigara, e più precisamente le linee di trincea austriache, tagli indelebili ed eloquenti di un passato che fonda le sue radici sull'eroismo ed il sacrificio delle truppe italiane così come austriache.

Il Team progettuale, costituito dagli studenti Giulio Sovran, Diego Quadrelli, e Michele Spreafico, ha voluto valorizzare tali preesistenze di notevole valore storico, ripercorrendo tratti dolorosi della Storia del nostro Paese con l'obiettivo di creare un'esposizione museale, pensata come temporanea, che fosse in grado di ricostruire alcune dinamiche vissute dalle truppe dell'epoca, riproponendone anche l'aspetto emozionale.

Particolare attenzione è stata dedicata alla creazione di un racconto che permettesse ai visitatori di immedesimarsi nelle dure condizioni che i due eserciti dovettero sopportare per lunghi mesi, arroccati tra i monti a difesa della propria Patria.

Il Monte Ortigara ha offerto una condizione unica di progettazione, orientata alla realizzazione di un'esposizione di reperti appartenenti all'epoca della prima guerra mondiale: un'occasione particolare *in primis* per la sua collocazione oltre quota 2000 mt, e in secondo luogo per le decine di artefatti di quasi un secolo fa, ancora visibili lungo le pendici di un monte che fu uno dei teatri di scontro più cruenti della guerra.

Il presente studio si inserisce in un sistema più articolato, pensato per accogliere tre diversi progetti situati a Piazzale Lozze, sul monte Ortigara e in località Pozzo della Scala. L'installazione oggetto di tesi si colloca sul Monte Ortigara e nello specifico sul costone dei Ponari, in un anfiteatro naturale che si apre alle spalle della Colonna Mozza e nei pressi del Cippo commemorativo Austriaco. Il *fil rouge* che unisce i tre progetti è costituito dalla volontà di trasmettere al visitatore parte delle sensazioni provate dai soldati che hanno percorso queste valli, di stati d'animo dell'Uomo, dislocato su due versanti alpini, in conflitto ma simmetricamente identici. Vuol essere dunque un *Museo dell'umana fatica*, pensato per riproporre le difficoltà quotidiane che soldati austriaci e italiani provarono all'epoca del conflitto. Tre sono i punti nodali attraverso cui si svolge tale racconto come tre sono i padiglioni che affrontano differenti temi alla luce dell'elemento unificante della fatica. Le tematiche della solitudine, del sacrificio e della morte sono stati proposti con tali installazioni ed in tali installazioni.

Il progetto ha dovuto confrontarsi con numerose difficoltà, prima fra tutte quella di non poter edificare in un Area Sacra; a questa si è aggiungeva la necessità di dover colmare una notevole distanza storica, unitamente alla difficile ricerca di una modalità di espressione architettonica in grado di comunicare un contenuto emotivo che i soli reperti non sanno trasmettere completamente.

Le installazioni progettate intendono rendere di nuovo presente e tangibile le condizioni di vita dell'epoca. Le numerose preesistenze che costellano il percorso da piazzale Lozze alla cima, sono state accolte e fatte proprie dal progetto solo dopo un'attenta analisi e comprensione, muovendo sempre dalla consapevolezza che vita, morte, guerra e le emozioni ad esse legate sono realtà difficili da veicolare.

Nostra convinzione è che l'architettura possa rappresentare un valido mezzo per comunicare, nell'autenticità e nel rispetto di un vissuto reale.

*Tratto dal discorso tenuto dal re d'Italia il 24 maggio 1915*

*“Soldati di terra e di mare!” proclamava il re d'Italia il 24 maggio 1915 “L'ora solenne delle rivendicazioni nazionali è suonata.*

*Seguendo l'esempio del mio Grande Avo, assumo oggi il Comando Supremo delle forze di terra e di mare con sicura fede nella vittoria, che il vostro valore, la vostra abnegazione, la vostra disciplina sapranno conseguire.*

*Il nemico che vi accingete a combattere è agguerrito e degno di Voi. Favorito dal terreno e dai sapienti appostamenti dell'arte, egli vi opporrà tenace resistenza; ma il vostro indomito slancio saprà di certo superarlo.”*

In tal modo le fanfare del proclama reale annunciarono l'inizio della Grande Guerra italiana. Non furono molte, tuttavia, le campane che scandirono l'ora solenne nei paesetti del vicentino.

La guerra annunciava infatti, assieme ai dolori che ogni conflitto reca, l'aggressione contro l'Austria-Ungheria, ancora nei cuori e nei ricordi di tanti anziani del luogo; la Chiesa, con i suoi parroci, forse mostravano maggior inclinazione per la cattolicissima Austria piuttosto che per la politica laica del giovane e liberale stato italiano; mal tolleravano, insomma, di prestare il sacro suono delle campane a chi voleva annunciare un'avventura portatrice di lutti come sempre la guerra ha dato prova di essere.

## Inquadramento territoriale - percorsi

L'area in cui ci troviamo ad intervenire si colloca nell'Altipiano detto dei 7 Comuni, in provincia di Vicenza. L'area fu interessata da una delle più cruenti battaglie della I Guerra Mondiale e precisamente tre furono le aree strategiche teatro di scontri. Le stesse sono state scelte come luoghi privilegiati dalle installazioni progettate, a sostegno di un'unica idea museale.

Tali aree sono identificabili in :

Il Piazzale Lozze sito a quota di 1750 m.s.l.m.;

Il Pozzo della Scala, in corrispondenza della Cima della Caldiera, a quota 1950 circa m.s.l.m.;

Il Monte Ortigara che raggiunge quota 2150 m s.l.m.

L'accessibilità alle tre aree d'intervento nel periodo estivo è garantita attraverso i sentieri CAI e una mulattiera carrabile, utilizzabile esclusivamente da soccorritori alpini; a causa delle abbondanti nevicate che si verificano prevalentemente nel periodo invernale, ma anche in autunno e primavera, i sentieri diventano per lunghi periodi impraticabili divenendo meta di alpinisti attrezzati di ciaspole o fondisti.

Piazzale Lozze, bacino di raccolta e punto di partenza per le escursioni, è direttamente collegato al paese di Gallio attraverso una strada in parte asfaltata e in parte sterrata che permette di raggiungere il piazzale in maniera piuttosto agevole, consentendo il parcheggio dei veicoli.

Gallio è collegato tramite la Strada Provinciale 76 ad Asiago, rappresenta il principale centro urbano dell'Altipiano: partendo da quest'ultimo è possibile raggiungere attraverso la Strada Statale 349 la città di Trento o in alternativa dirigersi verso Schio e successivamente Vicenza, Marostica e Bassano del Grappa.

## Fra Storia e Contemporaneità: analisi dell'area di progetto

*“Una colonna spezzata, emergente su un breve spianato, arido, squallido... un lembo sperduto di roccia... portante una scritta più rossa di sangue... che nera d'inchiostro.  
Un testimone di tutta un'epopea.  
Una pagina di guerra”.*

L'annuale pellegrinaggio dell'Ortigara, da anni è divenuto una tradizione per coloro che furono tra quei monti e fecero ritorno a casa e per i discendenti di chi invece sull'Ortigara rimase, per sempre.

Ancor oggi migliaia di persone, italiane ed austriache si recano lassù, per commemorare i propri morti, ricordarli nelle due rituali Messe a suffragio che si tengono una alla colonna Mozza e l'altra alla Chiesetta del Lozze; in moltissimi tornano a percorrere i sentieri per salire sulle balze dell'Ortigara, alla colonna eretta a ricordo della memorabile battaglia del giugno 1917 ed al cippo austriaco posto a quota 2071, collocato dai superstiti austro-ungarici in commemorazione dei propri camerati.

Molti salgono al Campanaro per la mulattiera che, dal bivio di Monte Lozze, sale alla Cima Caldiera, per visitare ciò che ancora resta della linea difensiva italiana.

Ogni anno, a fine giugno o nei primi giorni di luglio convergono a Passo Stretto ed alla Cappella del Monte Lozze, sotto il Rifugio Cecchin, circa trecentomila persone, con automobili private o autobus per presenziare alla commemorazione della Battaglia.

A Passo Stretto, a cura della Sezione A.N.A. di Asiago, è stato sistemato un vasto piazzale parking per le vetture e autobus, per gli attendamenti, per la vendita di vino, birra, cartoline e vettovaglie.

Da Passo Stretto a Monte Lozze si accede per una strada militare accessibile alle jeep che fanno servizio per coloro che non possono salire a piedi.

Il sentiero che sale all'Ortigara è contrassegnato da segnavia tricolori a minio sulla roccia, mentre il bivio per la Cima Caldiera da una palina.

Un terzo sentiero conduce verso Cima Undici ed all'imbocco del Vallone dell'Agnella e sotto il campo trincerato del Campigoletti.

Coloro che hanno letto, o sono a conoscenza dello svolgimento dell'epica battaglia, possono facilmente riconoscere il terreno della lotta, ma coloro che poco sanno, si trovano certamente disorientati credendo di trovare delle opere belliche (casematte, trincee, gallerie, piazzuole, ecc.). Per questo è stato avviato un progetto di rivalorizzazione dell'area teatro dell'epica battaglia, attraverso una serie di interventi mirati a recuperare e restituire al visitatore le sensazioni di un passato da ricordare.

## **Il museo della Grande Guerra: tre progetti a definire un percorso e una lettura**

Il progetto per un museo della Prima Guerra Mondiale si configura tra le vette che delimitano l'altipiano di Asiago come un sistema museale complesso, caratterizzato dalla presenza di più episodi, collegati fra loro a definire un progetto comune. La partenza del percorso, che avviene da piazzale Lozze, incontra il primo intervento: un edificio facente parte del sistema, che si configura come luogo d'accoglienza prima della partenza per le cime, come luogo d'arrivo al ritorno dalla visita ai reperti di guerra. L'edificio svolgerebbe quindi la duplice funzione di luogo di partenza e d'arrivo di un itinerario anulare che ripercorre tali luoghi, pregni di storia quanto di eventi luttuosi. Dopo poco più di un'ora di cammino lungo il sentiero Italia il visitatore incontra il secondo elemento parte di tale museo a cielo aperto: un gruppo di trincee scavate dagli asutrici guida il visitatore alla scoperta di tre padiglioni che vogliono riproporre la fatica del vivere la guerra, e del viverla tra i monti. Superato l'ultimo padiglione posto in prossimità di Cima le Pozze si raggiunge Pozzo della Scala presso la Cima della Caldiera, sede delle trincee italiane. E' in tale area che il progetto prevede di insediare l'ultimo dei tre interventi, a conclusione del percorso storico-espositivo. Dopo tale padiglione il visitatore percorrerà il sentiero che lo riporterà a piazzale Lozze in una discesa che riproporrà nuovi punti di vista sulle rovine belliche precedentemente percorse, fornendo una sintesi e un'occasione di meditazione riguardo agli episodi di guerra e in particolare legati alla battaglia del 1917 sul Monte Ortigara. Ma l'ottica del visitatore sarà ora nuova, l'animo diverso, il cuore forse nostalgico poichè proiettato al ricordo e alla memoria di uomini che hanno vissuto orrende pagine di storia bellica, spesso con la consapevolezza che non avrebbero fatto più ritorno a casa.

Il progetto museale qui presentato si inserisce in un sistema più ampio già presente nell'altipiano di Asiago, votato a commemorare e ricordare i fatti dell'Ortigara e più in generale dei Sette Comuni. Il Sacrario di Asiago, il museo della Grande Guerra, il progetto per il viale degli Eroi che conduce al Sacrario, rappresentano un panorama odierno per la memoria che ricade poi nel sistema commemorativo che racchiude le intere Alpi.

## Architetture alpine

La vicenda italiana legata allo sviluppo delle Alpi non è stata avara di possibilità regalate ai grandi architetti del secolo scorso in tema di sperimentazioni progettuali da effettuarsi entro i ristretti confini geografici e sociali del contesto alpino; l'architettura contemporanea ha avuto modo di esplorare l'intricato rapporto fra il progetto ed il sito del paesaggio naturale e le Alpi sono state oggetto di un continuo ripensamento sul ruolo della costruzione all'interno di un contesto assolutamente unico.

La storia dell'architettura contemporanea italiana ambientata nel paesaggio alpino è innegabilmente popolata da paradossi; il principale è quello che vede l'architettura nata in città inserirsi diligentemente in un contesto così lontano dalle consuetudini urbane, caratterizzato da condizioni naturali quali quelle dell'alta quota, con le stesse modalità della costruzione cittadina. Difatti il progetto ambientato in una cornice così eccezionale come quella alpina non riuscì ad evitare quel mondo di forme derivato dalla costruzione della città moderna; e proprio questo transfert di modi e concetti nati nel e per il paesaggio urbano, ma semplicemente contribuì a soddisfare una domanda di nuove costruzioni in montagna, sorta dall'esigenza di una committenza comunque cittadina di percepire il clima locale quale propaggine delle proprie consuetudini abitative. Ed è in questo modo che si fa riconoscibile il tema della casa nel contesto dei vecchi villaggi montani, trasformati nel tempo in insediamenti satellite delle nostre città contemporanee.

Non è un caso che quasi sempre i progettisti dei nuovi temi formali dell'architettura montana siano gli stessi noti professionisti operanti in città che trovano nel territorio alpino un campo di sperimentazione praticamente infinito come possibilità di lavoro e di espressione. All'inizio del secolo e per i primi quarant'anni le unità abitative singole, le ville padronali, costruite negli anni da **Magistretti Senior, Portaluppi, Muzio, Fiocchi, Cereghini, Vietti, Gellner, Sottsass Senior, Asnago e Vender** ed altri furono il preludio di un'attività progettuale e costruttiva molto più intensa che seguì a breve distanza, agevolata soprattutto dal clima favorevole dell'immediato primo dopoguerra, che andò a comporre il nuovo paesaggio alpino formato in particolare da condomini, alberghi e residences. Inoltre l'eccezionale domanda di nuove abitazioni nei vecchi villaggi alpini come Cervinia, Champoluc, Bardonecchia, Bormio, Medesimo, Cortina d'Ampezzo, Selva determinò una proliferazione edilizia costituita da un'infinità di abitazioni cui seguirono, per forza, tutte quelle attrezzature turistiche necessarie per il supporto e lo sviluppo del nuovo fenomeno della vacanza montana: alberghi, stazioni di funivie ed impianti di risalita, locali per la ricezione turistica d'ogni genere e formato architettonico.

Lo sfruttamento dei territori alpini avvenne quasi in modo obbligato rispetto ad una situazione cristallizzata da secoli, dove monti, luoghi e persone erano caratterizzati da un'immobilismo totale che legava natura sito ed abitante entro i limiti della semplice quanto irrinunciabile sopravvivenza quotidiana e dove l'attività di pianificazione verteva sulla soddisfazione di bisogni e non di esigenze, cui seguiva obbligatoriamente una volontà progettuale che rifuggiva il superfluo. L'immagine della nuova architettura alpina si diffuse rapidamente in tutti i campi della sperimentazione progettuale, trovando un inesplorato territorio da sfruttare. Greppi, Cerenghi, Muzio, Fiocchi, Albini, Portaluppi,, lo stesso Ponti ; ed ancora Asnago e Vender, Magistretti, Gardella, il gruppo dei torinesi Roggero, Casalegno, Levi Montalcini, Gabetti, Ceresa, con in testa l'immancabile Mollino, Gellner, Sottsass Senior, Vietti lasciarono nei villaggi alpini dei segni ben distinti di una cultura architettonica profondamente legata alle abitudini costruttive urbane, ma nel contempo, curiosa, indagatrice, esploratrice dei delicati meccanismi che avevano regolato, ora non più, le tradizioni costruttive locali.

## Scoprire l'uomo attraverso i sensi

Come precedentemente esposto il museo per la Grande Guerra si colloca in un'area teatro di una delle battaglie più aspre e dure della storia italiana.

A pochi chilometri dal Monte Ortigara, nei pressi di Asiago si trova il Sacrario in cui sono deposti i corpi dei cinquantatremila caduti nei tragici scontri sull'altipiano. Non molto lontano sorge, inoltre, il Museo della Prima Guerra Mondiale che conserva numerosi reperti bellici risalenti alla prima grande guerra. Essendo quindi presente in loco più di una struttura eretta a memoria di quanto accaduto e delle persone che in tali zone hanno perso la vita, si è invece ritenuto importante valorizzare le presistenze in quota in quella che meteorologicamente appare come una zona spesso soggetta alle intemperie.

La scelta effettuata è stata dunque quella di affrontare il tema da un punto di vista diverso di quello presente in Asiago: l'installazione doveva sorgere direttamente sul territorio dove si combatterono le battaglie; lo spettatore doveva trasformarsi in protagonista della propria visita, avvicinandolo il più possibile alla realtà vissuta durante la guerra sull'Ortigara e sui monti adiacenti. Si è deciso quindi di introdurre il concetto di emozione e di sensazione, ritendo questa un'interessante via da percorrere per ricreare nei visitatori gli stati d'animo, riproponendo loro alcune delle condizioni di vita del tempo. Il progetto non ha mirato dunque ad esporre come cimeli i reperti di guerra, quanto a trasmettere uno stile di vita, che tutti i soldati provarono direttamente per mesi sulle cime d'Asiago.

Ecco dunque emergere la centralità della fatica che il visitatore deve provare, la sofferenza che si vuole evocare, la solitudine su cui si vuol far soffermare il viandante; e ancora, il sacrificio, la morte, il mal vivere, il clima prima della battaglia, caratterizzato dall'attesa, dalla preghiera, dal riposo, dalla tristezza nel non poter vivere gli anni felici e spensierati della giovinezza perchè barricati dentro un cunicolo di pochi metri, forse consapevoli di non aver molte speranze di far ritorno a casa.

Il percorso che porta sino alla cima dell'Ortigara al cospetto della Colonna Mozza è ricco di tracce sparse in un paesaggio naturale incredibile, fatto di verde, rocce e segni antropici. Dopo pochi minuti di cammino il visitatore si imbatte nelle prime trincee ed è qui che il museo ha inizio; grazie all'installazione di alcune strutture si vuole riproporre in modo forte alcune condizioni di vita delle truppe dell'epoca. Proseguendo ancora si giunge poi ad un anfiteatro naturale, zona un tempo riservata agli accampamenti del comando austriaco, alle tende per i feriti e ricovero delle salme. Proseguendo sul sentiero il visitatore giunge a degli spiazzoli isolati, dei piccoli balconi naturali rivolti verso valle che recano in sé la condizione ideale per la riflessione personale, per un pensiero che non può che colmare il cuore di solitudine e tristezza. Il viaggio prosegue, il visitatore porterà con sé un'esperienza in grado forse di cambiarlo, in grado comunque di lasciare in lui traccia.

## Il Progetto

## Riferimenti all'arte

La complessità del tema progettuale scelto dal gruppo, per i temi e le modalità insolite adottate per presentare la condizione di vita in guerra al visitatore, ha portato il gruppo ad interrogarsi anche in merito a possibili usi di espressioni artistiche che potessero esprimere in modo astratto ma al tempo stesso diretto il tema della guerra, in particolar modo dal punto di vista psicologico, delle emozioni e delle sensazioni. Le pagine di storia dell'arte contemporanea sono ricche di rappresentazioni riguardanti episodi di violenza e brutalità, ma anche di icone di libertà, di forza, di tenacia, di gruppo, di sofferenza, rilette alla luce del sentimento. Da una ricerca e da un'approfondita analisi del panorama artistico abbiamo voluto estrapolare i riferimenti guida per il progetto, volendo cogliere nell'opera di artisti che hanno interpretato tali tematiche gli spunti di progetto, col desiderio di reinterpretarli col fine di creare delle architetture permeate dello spirito affranto e distrutto dalla guerra dell'uomo dell'epoca. Immediate sono state le memorie del team progettuale all'opera di Burri che con i propri cretti, con le proprie tele secche, con i terreni aridi e sgretolati, ha saputo incarnare bene il concetto dell'assenza di vita. Uno sguardo è stato poi rivolto a Simonds con i suoi modelli di architettura fatta di terra dai colori caldi e sabbiosi, ricchi di consistenza e materialità, per poi giungere a considerare l'operato di Dubuffet con le proprie interpretazioni di un mondo parallelo, fatto di monocromie contornate da spesse linee nere. Grande interesse ha infine suscitato nel gruppo l'opera di Christo, interprete forte di una realtà reinterpretata, con quella che è stata definita Land Art. Il percorso di ricerca non ha voluto poi dimenticare personaggi e relative opere di Site, Pomodoro, Merz, in quanto importanti interpreti di tale corrente che mira a rileggere le peculiarità e la vita di un luogo, fornendone una nuova immagine in grado di colpire l'animo della gente, regalando una forma d'arte in grado di emozionare le masse, disegnando un ambiente rinnovato e rivisitato.

Le espressioni artistiche scelte vanno lette come saggi storici, come canovacci di un testo nuovo che vuole guidare il visitatore con la libertà delle emozioni, delle sensazioni alla scoperta di un tema, quello della guerra che divenga comprensibile universalmente, quanto l'arte, sappiamo, sa fare.

## Architettura “in movimento” per la “zona sacra agli alpini”

Gli spunti progettuali sono nati essenzialmente dai luoghi, inevitabilmente legati alla natura del contesto in cui il progetto si colloca. Tale territorio appare tipicamente d'alta montagna, caratterizzato da condizioni climatiche estremamente dure e al contempo, variabili a seconda della stagione. Impervi sentieri e strade ferrate rappresentano le uniche vie di visita degli spazi, attraversabili con un tempo di percorrenza piuttosto importante, necessario per raggiungere la vetta del Monte Ortigara da Piazzale Lozze, ultima meta raggiungibile con mezzi a motore.

Importante questione progettuale, per nulla trascurabile, era rappresentata dal vincolo che caratterizza l'area, considerato Sacro e quindi protetta da severe normative. Tali restrizioni hanno quindi orientato la progettazione verso soluzioni tecnologiche e costruttive inclinate a scelte di componentistica di piccole dimensioni, di peso contenuto, dimensionate per essere trasportate a spalla e caratterizzate da un montaggio rapido senza ricorrere all'utilizzo di particolare attrezzature.

I tre padiglioni sono costituiti essenzialmente dalle medesime componenti che, in forza di differenti assemblaggi vanno a costituire a volte la copertura di una trincea, a volte installazioni di piccole dimensioni. Approfondita è stata la progettazione di tali strutture, perchè potessero essere assemblati a partire da una sorta di packaging contenente quanto necessario per la propria realizzazione.

Il materiale scelto, in base ad un'analisi di pesi, prestazioni, costi di realizzazione, è stato l'alluminio.

## Il materiale: l'alluminio e le sue enormi potenzialità

Il progetto è stato quasi interamente pensato per essere realizzato in alluminio, materiale di cui sono state analizzate, studiate e selezionate le tecnologie, le tipologie di lavorazione e le caratteristiche termo-tecniche, nonché strutturali. Le sue caratteristiche universalmente riconosciute di leggerezza, flessibilità, resistenza, autoprotezione per auto-ossidazione, lo hanno reso particolarmente indicato per realizzare la quasi totalità della componentistica, offrendo al progetto un ottimo compromesso prestazioni e leggerezza, e conseguentemente della trasportabilità della componentistica.

La scelta d'utilizzo dell'alluminio si è basata quindi su due fattori fondamentali: le caratteristiche proprie del materiale e un processo produttivo in grado di garantire la realizzazione di strutture autoportanti. Le progressive innovazioni tecnologiche nei processi di produzione stanno inoltre consentendo di ottenere un semilavorato competitivo e dalle buone caratteristiche per l'architettura ed in particolare per involucri/strutture portanti di facciata. L'alluminio presenta infatti:

- Un Elevato rapporto rigidità/peso, che implica una maggiore manovrabilità dei componenti.
- Lunga durata di servizio e assenza di manutenzione;
- Una notevole versatilità di design ai fini di un produzione "mass customized".
- Sicurezza;
- Rendimento energetico e benefici ecologici notevoli poichè interamente riciclabile e producibile da materia prima riciclata.

Per questo l'alluminio sa offrire al progettista una grande possibilità di applicazioni. Si può ottenere per estrusione con una grande quantità di profili cavi e pieni, adattabili a qualsiasi situazione sia strutturale che di rivestimento. Basti pensare che l'alluminio e le sue leghe hanno un modulo di elasticità pari a 1/3 di quello dell'acciaio: aumentando le dimensioni di una trave di alluminio di 1,5 volte è possibile raggiungere i valori di resistenza dell'acciaio con la metà del peso proprio. Inoltre il contenimento dei prezzi di produzione permette di rendere facile ed economica la creazione di profili speciali anche in progetti relativamente modesti. I pannelli possono essere piatti, curvi o di varia forma secondo le diverse applicazioni richieste dall'involucro dell'edificio. Alcune forme speciali possono essere realizzate in opera con macchinari mobili per la formatura; oppure tramite getti di alluminio. L'alluminio è un materiale elastoplastico in quanto ha una elevata resistenza a rottura che avviene in seguito di una elevata deformazione. La particolare rigidità consente alle intelaiature, anche sottili, di non deformarsi in condizioni normali di impiego. Mentre la leggerezza dell'alluminio permette di manovrare in opera le parti/pannelli manualmente senza ricorrere ai mezzi pesanti; la leggerezza comporta inoltre un basso consumo di energia durante il processo di lavorazione, trasporto e installazione. L'alluminio permette inoltre una piena libertà espressiva da parte del progettista che può applicare una successiva lavorazione ai pannelli di rivestimento. In uso è particolarmente resistente alla corrosione ed è caratterizzato da una notevole conducibilità termica ed elettrica, un alto potere riflettente sia alla luce che al calore e una eccezionale lavorabilità per la sua duttilità derivante dal basso punto di fusione, unitamente ad un'elevata fruibilità allo stato fuso. Tali caratteristiche, che consentono trattamenti a caldo e a freddo, offrono un materiale eccezionalmente versatile, impermeabile, inodore, non infiammabile, atossico e facilmente riciclabile.

## **Il museo della Fatica: Sacrificio, Solitudine e Morte** ***Il percorso sul Monte Ortigara***

Il museo della Prima Guerra Mondiale vuole raccontare la storia di uomini-soldato, di alpini che vissero e perirono per il loro Paese in un luogo impervio e climaticamente ostile. L'idea progettuale e l'obiettivo che il nostro gruppo si è preposto di raggiungere è quello di realizzare un museo in grado di comunicare delle sensazioni, a cavallo tra vita e morte, in una visione che vuol far ripercorre al visitatore le condizioni in cui i soldati hanno vissuto la guerra, cercando di favorire un ricrearsi e un accentuarsi di alcune emozioni; perno su cui ruota tutta la rivisitazione è dunque la Fatica, sfondo su cui sono proiettate tutte le visioni che l'esposizione vuole suggerire. La fatica diviene l'elemento in grado di legare l'alpino del passato a quello odierno, al visitatore che si reca pellegrino nei luoghi della memoria. Così come le nostre truppe e quelle austriache vissero nella fatica sulle cime di Asiago un tempo, così oggi, lo stesso spirito, viene proposto al viandante che in memoria là si reca, proponendo a lui di rivivere in modo analogo alcune condizioni e sensazioni che vissero le eroiche truppe. Un museo di Fatica, dunque, in grado di raccontare al visitatore il teatro di una delle battaglie più feroci e sanguinose che si siano mai combattute in suolo Italiano.

Il progetto prefigura quindi il visitatore come esponente attivo nella visita, impegnandolo a rivivere alcune delle condizioni di vita dei soldati: il freddo nemico che erano costretti ad affrontare, l'ansia della morte imminente al sopraggiungere dell'ora dell'attacco, la fame e la sete, la precarietà delle cose, la follia dei massacri di cui furono artefici e al contempo spettatori i soldati, gli assalti corpo a corpo, unitamente alle tensioni prima di ogni movimento, in condizioni climatiche spesso estreme, caratterizzate da forti nevicature o violente grandinate. Il museo si compone dunque della memoria collettiva che avvolge il singolo visitatore, nella volontà che le faccia proprie e le elabori, col fine di conservarle come insegnamento per sé e le generazioni che verranno. E' così che il museo vuole accompagnare il visitatore, consentendogli, per la durata della visita, di essere protagonista di quegli eventi: la luce, gli spazi angusti, i rumori, le sensazioni che tale installazione saprà trasmettere sono volti a porre in prima linea l'alpinista come lo scolaro, consentendo loro di sperimentare sulla propria pelle un passato, di nuovo presente. In seconda battuta vorremmo ricordare che la richiesta di tale progetto giunge dall'Associazione Nazionale Alpini – sede Nazionale di Milano; particolare attenzione è infatti stata dedicata nelle installazioni a quegli aspetti che

consentono di comprendere le ragioni di un legame fra i protagonisti delle battaglie e i protagonisti della memoria: la figura dell'Alpino. Ecco dunque che il "committente" si prefigura anche come il principale fruitore dell'installazione. Gli Alpini da sempre si propongono come gruppo militare utilizzato per operazioni belliche ma anche di soccorso e di aiuto. L'A.N.A. ricorda e commemora i suoi caduti aiutando il prossimo. Intravedendo dunque questa duplicità di intenti propria della Associazione, si è cercato di riproporla: da un lato il filo rosso della Fatica, dall'altro l'aiuto prestato ancor oggi a chi ha bisogno, di chi cerca un sostegno nel superare gli ostacoli che si presenteranno inevitabilmente al visitatore lungo la visita. Tale attenzione è stata posta anche nel Padiglione dedicato ai caduti, ricavando al suo interno uno spazio di soccorso in casi d'emergenza, dotazioni di cui la Montagna è spesso carente. Il progetto per la visita delle trincee vuole rivalorizzarle, offrendo una chiave di lettura duplice, giocata su differenti letture possibili: quello di una lettura più chiara di alcuni tracciati di trincee anche da distanza considerevole e quello di una proposizione esperienziale di condizioni vissute al tempo dalle truppe impegnate nel conflitto. I sensi rappresenteranno dunque un mezzo obbligato per interagire con le diverse installazioni. Ma raggiungere tale esposizione significa camminare in montagna, in un percorso d'avvicinamento progressivo segnato da tappe, alla ricerca di un obiettivo immerso nelle distruzioni effettuate dall'uomo. Un uomo protagonista, un tempo, che ritorna protagonista anche oggi.

L'idea progettuale emerge dunque nella sua volontà di far percepire il museo con significati e intensità differenti a seconda della distanza di lettura a cui ci si colloca: nel paesaggio più aperto, all'esterno, al di sopra delle trincee o internamente ad esse sino a giungere al padiglione espositivo principale. Tali installazioni appaiono sostanzialmente diverse, anche se legate da un medesimo filo rosso: sono parte di un'emozione che occorre abbracciare interamente per comprendere a fondo quei combattenti, uomini con i propri stati d'animo e paure.

## Solitudine

I padiglioni della solitudine si sviluppano nella zona denominata Cima le Pozze, un luogo impervio caratterizzato dalla scomparsa della traccia di sentiero e la formazione di piccole aree di sosta, quasi un allargamento eccessivo del tracciato che consentirebbe la collocazione allestimenti di contenute dimensioni. La solitudine è prima di tutto uno stato d'animo, un sentimento che occupa gran parte delle giornate e delle notti dei soldati in trincea e nelle retrovie. È un modo non voluto e non cercato di affrontare ad ogni risveglio la giornata che potrebbe rivelarsi l'ultima. Soli, abbandonati, la famiglia lontana, i fratelli o i padri forse morti in un altro campo di battaglia, gli amici dispersi, il paese natio che ormai è un lontano ricordo, un fantasma nella nebbia che a stento si riconosce; e poi mogli, fidanzate, figli, madri, tutti affetti svaniti che trovano posto solo nella fievole fiamma della speranza. La solitudine è una sensazione che prende la mente, che rende deboli, privi di motivazioni, disperati. La si prova in ogni momento, in trincea, al chiuso di una grotta, in barella, in branda, nel pregare, sdraiati e feriti su un campo di battaglia, seduti su una roccia, mentre si scrive una lettera, mentre si spara, mentre si aspetta l'offensiva, mentre si parla con un collega o si seppellisce un commilitone. Questa tappa del percorso museale rappresenta un dolente punto per l'uomo, ma che la volontà progettuale ha voluto ricordare e commemorare, per capire che non sempre la presenza di migliaia di ragazzi stipati tra le rocce è sinonimo di gruppo.

Il padiglione qui si scompone e prende le forme di una piccola installazione autonoma, progettata su dimensioni antropometriche e fruibile unicamente da una persona alla volta. Il manufatto è stato pensato interamente realizzato in alluminio. Due sono le particolarità tecnico-compositive di tale realizzazione: la prima riguarda l'assemblaggio: il piccolo padiglione viene fornito in una scatola di montaggio contenente tutti i componenti, permettendo di costruire l'elemento in qualsiasi luogo, in poco tempo e con un unico strumento di lavoro, quale una brugola. La seconda peculiarità riguarda l'espressività legata alla forma: il padiglione una volta montato può essere ruotato ad assumere quattro differenti posizioni, generando quattro diverse tematiche legate alla solitudine. Si otterrà così la possibilità di poter affrontare il tema della solitudine nell'atto della preghiera, nell'atto dell'attesa stando seduti, nell'atto dello sparare e infine nell'atto più doloroso, quello che precede la morte, l'attimo prima di cadere esanimi a terra, privi di vita.

Il fruitore una volta assunta la posizione obbligata dalla forma del padiglione, si trova in totale isolamento dal resto del museo, con dinnanzi a se una foto storica legata al tema della solitudine. L'involucro metallico simboleggia l'uomo forte e deciso a vincere la battaglia, ma ogni uomo ha un cuore e dei sentimenti ed è proprio su ciò che l'installazione vuol richiamare la propria attenzione. I padiglioni disseminati nel territorio saranno posizionati in modo tale che dall'interno non si possa vedere un altro compagno; al suo interno il visitatore si sentirà solo e isolato, immerso in condizioni atmosferiche che subirà senza potersi esimere dal pensare alla vita negli anni della guerra. Arrivando dal Costone dei Ponari o dalla Cima della Caldera il viandante incontrerà questi fantasmi d'alluminio che emergeranno dalla neve e dalla fitta nebbia che attanaglia l'Ortigara, o dallo splendente sole tipico dell'alta quota; delle presenze stanche e inquietanti, dei ruderi che a prima vista potranno ricordare dei cristalli o delle carcasse di mezzi da battaglia di inizio novecento.

## Morte

Il secondo e principale elemento del percorso educativo-espositivo è costituito da un padiglione collocato in quello che si è compreso essere stata la sede del comando austriaco durante la guerra, dopo uno studio di materiale storico e cartografico. Esso sorgeva a ridosso di un fianco della montagna all'interno di un anfiteatro naturale di notevoli dimensioni, protetto dal fuoco nemico. In loco sono stati rilevati i ruderi collocati all'esterno di una grotta, in parte naturale, sede del comando austriaco. Era in questi edifici in muratura e, in casi di estremo pericolo, all'interno della grotta, che le decisioni più importanti venivano prese dai generali e comunicate agli ufficiali. Era in questi edifici che si decidevano dunque le modalità di attacco e di difesa, si diceva del futuro di migliaia di uomini; la vita o la morte di soldati dipendeva unicamente da una decisione.

Ecco dunque perché si è deciso di trattare il tema specifico della Morte proprio in tale area montana e non altrove, andando ad insidiarvi un edificio vero e proprio, in grado di risolvere con la sua forma diversi concetti, legati a necessità funzionali, costruttive, figurative.

L'edificio è stato pensato a pianta rettangolare, di forma regolare, collocato a ridosso dei ruderi degli edifici preesistenti, proprio a volerne preservare la memoria, salvaguardandoli dalle intemperie: neve, grandine e cicli di gelo e disgelo hanno infatti gravemente danneggiato tali strutture, senza contare i danni recati dall'artiglieria italiana, che ha ridotto le murature a poche decine di centimetri di sassi affioranti dal terreno pietroso d'Ortigara. La necessità di proteggere tali murature diveniva dunque nelle ipotesi di progetto una delle priorità dell'edificio.

In secondo luogo si è valutato che, per i sentieri che sopraggiungono all'anfiteatro, i resti rimangano essenzialmente nascosti alla vista, e quindi poco visibili, per un visitatore che non conosca la zona. Per evitare dunque che l'ospite salti una importante visita al comando si è optato per una realizzazione che potesse essere visibile sin dalla cresta dove è collocata la campana in onore dei caduti, meta fissa dei visitatori che la percuotono generalmente tre volte in ricordo di ciò che fu. Manifestandosi, grazie ad una sufficiente altezza, il padiglione condurrà verso i ruderi coloro che percorrono la cresta, senza introdurre segnaletiche di percorso, ma semplicemente rendendo visibile un intervento che racchiude al suo interno una porzione importante di storia.

Ultima osservazione va prestata alla scelta funzionale di una forma di tal genere; essa trova ragion d'essere nel fatto che in Ortigara le condizioni meteorologiche siano assai dure: la neve d'inverno raggiunge in quota diversi metri di altezza e la necessità di un tetto a falde

fortemente inclinate risulta fondamentale per ridurre le spinte verticali dei carichi sulla struttura, consentendo l'allontanamento di gran parte della neve che si deposita in copertura.

Da tale necessità è nata dunque l'idea di proporre un edificio che già per la sua forma rispondesse a tali compiti, integrando la necessità di falde molto pendenti nell'aspetto formale dell'edificio, sintetizzando lo stesso in una copertura a due falde. L'edificio vuole dunque apparire già dall'esterno come riparo, come copertura.

Dal punto di vista funzionale l'edificio configura tre spazi: uno spazio espositivo, uno spazio di servizio di ridotte dimensioni, all'interno del quale è stato previsto l'inserimento di attrezzature e installazioni tecniche necessarie per il buon funzionamento della struttura, e infine uno spazio dedicato alle emergenze, in grado di ospitare dieci persone, sempre accessibile.

L'edificio presenta il tema della morte giocandolo interamente sulla luce. Un gradiente che va dalla luce al buio della grotta guida il visitatore alla scoperta di quelle che furono scelte in grado di rapire la vita di centinaia di soldati. Un passaggio dinnanzi ai ruderi del comando, ben illuminati da una luce zenitale non schermata, accompagna coloro che attraversano l'edificio sin dentro la grotta dove il buio ed il silenzio sono dominanti. La morte è gelida, è paura dell'ignoto per l'uomo: forte e ben comprensibile dunque l'accoppiamento con il buio, la notte, il freddo ventre della montagna.

All'interno della grotta naturale, una volta messa in sicurezza, si ritiene interessante realizzare un'esposizione di elementi collocati a parete a concludere un percorso circolare che trova il suo inizio e la sua fine nell'accesso della grotta stessa.

Dal punto di vista costruttivo il padiglione è stato progettato con una struttura interamente in alluminio, scelta effettuata per ridurre i carichi e quindi permettere un trasporto, via elicottero o effettuabile da montanari, dei componenti che lo costituiscono.

Presenta una copertura ventilata in vetro fissata con spider alla struttura principale e una serie di alette frangisole, orientabili, posizionate secondo il principio di una rarefazione in corrispondenza dell'ingresso, cui corrisponde una maggior luminosità interna, fino a raggiungere una schermatura quasi totale in corrispondenza dell'accesso alla grotta.

L'illuminazione è dunque zenitale, con la presenza di aperture solo in corrispondenza dei ruderi del comando dei generali, atte a focalizzare l'attenzione del visitatore proprio su tali reperti.

La sostanziale assenza di divisori interni consente un flessibile utilizzo della struttura, con la possibilità di installare pannellature interne dove collocare spiegazioni e schemi esplicanti le funzioni delle strutture di comando presenti sul territorio.

## Sacrificio

La tematica del sacrificio è stata sviluppata sul Costone dei Ponari, dove sono situati i resti delle trincee austriache. Per sacrificio si intende la volontà, ma più spesso il dovere, di combattere e a volte morire per la propria Patria, ma anche vivere la guerra nei suoi tempi morti fatti di lavoro, fatica e paura.

Si è cercato di trasporre tale tematica utilizzando le sensazioni che il visitatore può rivivere nelle trincee: emozioni psichiche e fisiche. La paura e la sofferenza nel vedere ogni giorno i propri compagni morire, consapevoli del proprio destino, ma non consci del momento in cui questa sopraggiungerà. Furono realizzati spazi angusti, stretti e dal profilo irregolare, rimasti ancora chiaramente leggibili sebbene siano trascorsi ottant'anni dalla data in cui furono scavati nella roccia.

Le sensazioni fisiche si vogliono invece riferire alle condizioni atmosferiche estreme che si verificano sul Monte Ortigara; l'uso dell'alluminio vuole enfatizzarle essendo un ottimo conduttore termico sia per il freddo che per il caldo. Inoltre pioggia, neve e grandine si trasformano in suoni al contatto con i pannelli in alluminio, creando delle casse di risonanza a ricordo dei cannoneggiamenti e degli spari che accompagnarono la guerra. Infine la conformazione a forma allungata delle trincee viene ancora una volta esasperata dalla forma delle coperture che definiscono una vera e propria galleria del vento che colpisce il visitatore rendendo il suo cammino più arduo e complesso.

Il tema è stato sviluppato lungo le trincee austriache sul Costone dei Ponari progettando una serie di coperture studiate come elementi in grado di risaltarne la posizione spesso occultata alla vista, valorizzandole e rendendole leggibili già dal percorso di avvicinamento attraverso il sentiero Italia. Le coperture sono strutture flessibili, pensate per essere realizzate in colori e dimensioni differenti, al fine di potersi adattare a ogni conformazione del terreno e alle diverse inclinazioni. Il sentiero conduce il visitatore attraverso un percorso pensato all'interno delle trincee austriache, trincee estremamente profonde, scavate dai soldati fino a una profondità di 4-5 metri. La particolarità delle trincee è il loro essere scavate su due livelli: un primo livello più profondo, il cosiddetto camminamento, a 4 metri di profondità, dove i soldati avevano la massima protezione dal nemico, potendo camminare comodamente in posizione eretta, senza dover temere gli spari provenienti dalle linee italiane. Il secondo livello, posto più alto, a circa un metro dalla cima delle trincee permetteva invece ai soldati austriaci di sparare comodamente inginocchiati appoggiando il fucile ai bordi delle trincee.

Inoltre le trincee sono costruite su più linee di difesa, connesse tra loro da caverne (parzialmente esistenti nella conformazione montuosa della zona e in parte ampliate dagli austriaci nel corso della guerra). Le caverne avevano la funzione di ricovero per i soldati, fornendo uno spazio protetto ai numerosi colpi d'artiglieria. Le caverne, una volta messe in sicurezza, faranno parte del percorso espositivo. Sul lato opposto, verso valle, si trovano invece i cunicoli, più antichi appostamenti austriaci attraverso cui i soldati austriaci potevano sparare, protetti tra le rocce. Anche i cunicoli sono pensati come spazi educativi per il museo della fatica sebbene le dimensioni siano ancora più ridotte di quelle delle caverne.

Il tema del sacrificio si sviluppa dunque come un percorso all'interno delle trincee, parzialmente coperto da coperture metalliche, strutture leggere in alluminio che vanno a rivestire con altezze e dimensioni differenti le stesse per il loro sviluppo. Le coperture sono studiate per avere la massima flessibilità sia espressiva che funzionale. Esse si sovrappongono tra loro, diventando più o meno concentrate a seconda della sensazione che si vuole comunicare attraverso la definizione di un ritmo percepibile sia da valle che dall'interno delle trincee.

Le coperture si sovrappongono tra loro nel momento di massima intensità ed espressione, lasciando spazio ad un padiglione di dimensioni più ridotte, un guscio chiuso su se stesso e percorribile nella sua lunghezza dai visitatori. Il padiglione vuole rappresentare il momento di attesa che precede l'attacco dei soldati verso il nemico. Gli spazi si fanno sempre più angusti, i soldati si raggruppano in attesa di doversi difendere dall'offensiva. L'evento avviene al termine del padiglione, quando si esce allo scoperto: dapprima ci si trova in uno spazio talmente ridotto che si ha l'impressione di sentirsi protetti, anche dai corpi dei propri compagni di battaglia (la vicinanza ai compagni è stata metaforizzata attraverso alcuni paletti inclinati in alluminio che rendono difficile il movimento usciti dal padiglione). La protezione diventa sempre più esigua al momento in cui si procede verso valle, verso il campo aperto, verso una morte che diventa quasi certa: i paletti si diradano, le speranze di sopravvivere diminuiscono per tutti.

## Conclusioni

Il progetto delle installazioni museali proposte vuol consentire ad un visitatore di comprendere le condizioni di vita dei soldati in Ortigara al tempo della prima guerra mondiale. Si è ritenuto importante ricreare alcune condizioni di vita, accentuandole in modo da palesarle ai visitatori. Si è optato per una scelta, non di integrazione di tali padiglioni con il contesto, ma di un sostanziale distacco, in particolare materico, per evidenziarne il carattere di aggiunta postuma. Si ritiene comunque fondamentale un intervento sull'area oggetto di intervento in quanto abbiamo rilevato sul posto un sostanziale abbandono di tracce che potrebbero scomparire nel giro di pochi decenni se non tutelate e conservate.

La memoria collettiva va infatti salvaguardata ed alimentata; occorre non dimenticare gli eroismi e le tante vite che la Montagna ha chiesto a quegli uomini che alle sue pendici hanno vissuto a lungo. Non vanno dimenticati gli uomini e nemmeno i fatti, di una guerra che, lo sappiamo, è sempre portatrice di dolore e morte. Il progetto si rivolge tanto alle persone che commemorano i propri morti, quanto alle nuove generazioni, perchè non dimentichino, comprendendo a fondo l'importanza della pace, della vita, dell'uomo.

## BIBLIOGRAFIA

- Vitaliano Peduzzi (a cura di), Nito Staich, Luciano Viazzi, Arturo Vita, Storia dell'Associazione Nazionale Alpini 1919 – 1992, ed. Associazione Nazionale Alpini, 1993.
- Giovanni Lugaresi, Alpini di pace – Mezzo secolo sul fronte della solidarietà, ed. Il Prato, Padova, 2004.
- Gianni Baj Macario, Kuk. 611 Vodice Monte Santo, ed. La Prora, 1917.
- Emilio Faldella, Storia delle Truppe Alpine 1872-1972 vol. II, ed. Edizioni Landoni, Milano, 1972.
- Mario Aldrovandi, La Battaglia dell'Ortigara, Editio in proprio, 1973.
- Antonio Fi Giorgio, La Battaglia dell'Ortigara, ed. Mursia, Milano, 1976.
- Gianni Pieropan, Ortigara 1917, ed. Mursia, Milano, 1976.
- Mario Aldrovandi, Ortigara Terra Sacra agli Alpini, ed. A.N.A. - Sezione Asiago, Asiago, 1979.
- Gianni Pieropan, Monte Ortigara, Edizioni Ghedina, Cortina d'Ampezzo, 1979.
- Umberto Mattalia, La tragedia dell'Ortigara, 1983.
- A. Dalla Serra, C. Mocellin, Dall'Ortigara a Trento, ed. La Poligrafica snc, Castello di Godego (TV), 1987.
- Enrico Acerbi, La Grande Guerra sul fronte vicentino, ed. G. Rossato - Videomedia SpA, 1994.
- Gen. Adolf Sloninka Von Holodow, I combattimenti sull'Ortigara, ed. Ufficio Unione uff. regg. fucil. imper. Hall Tirolo.
- Anna Mangiarotti, con scritti di Alessandra Zanelli, Strumenti per l'organizzazione tipologica dell'alloggio, ed. Arti Grafiche Pinelli, Milano, 1997.
- Laura Malighetti, Progettare la flessibilità: tipologie e tecnologie per la residenza, ed. CLUP, 2000
- Ingrid Paoletti, Una finestra sul trasferimento – Tecnologie innovative per l'architettura, ed. Libreria CLUP, Milano, 2003
- Alessandra Zanelli, Trasportabile Trasformabile – Idee e tecniche per l'architettura in movimento, ed. Libreria CLUP, Milano, 2003
- Wassily Kandinsky, Punto linea superficie, ed. Adelphi, Milano, 1991
- Johannes Itten, Arte del colore, ed. Est, Piacenza, 1997
- Wassily Kandinsky, a cura di Elena Pontiggia, Lo spirituale nell'arte, ed. Bompiani, Milano, 1998
- Augusto Garrau, Le armonie del colore, ed. Hoepli, Milano, 1999
- Jorrit Tornquist, Colore e luce – Teoria e pratica, ed. Istituto del colore, Milano, 1999
- Isabella Romanello, Il colore: espressione e funzione, ed. Hoepli, Milano, 2002

