

4



# Cantieri d'Alta quota

**A nord  
delle Alpi**





GIOCO SOLUTIONS®

Prodotto  
BREVETTATO



# NUOVE CELLE GIOCO SOLUTIONS

INFO@GIICOSOLUTIONS.COM

GIICOSOLUTIONS.COM

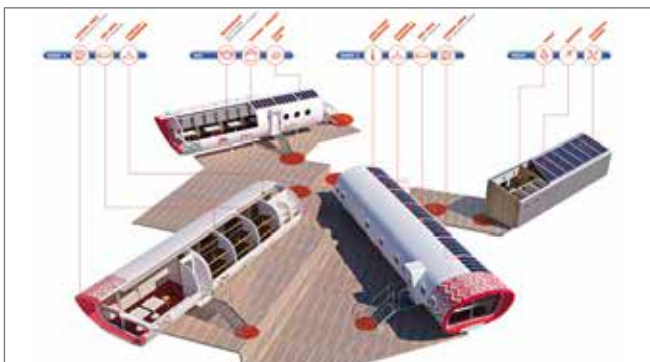
Fornitori di tecnologie per:

- **stazione alpina LEAPrus**

al Monte Elbrus (4000 m)

- nuovo **bivacco Giannantonj**

all'Adamello (3168 m)



» di Luca Gibello, Roberto Dini, Stefano Girodo

## Nuovi rifugi oltralpe. E in Italia?

Che cosa succede in Svizzera e Francia nell'edilizia d'alta quota? Negli ultimi due anni il "laboratorio" è sempre attivo, e va ben oltre l'ormai storicizzata mise en place di cantieri iconici, come quelli della Monterosahütte o del rifugio Goûter. Esiste infatti una ben precisa programmazione per il rinnovamento delle strutture pianificata nel tempo dai club alpini: periodica a rotazione per circa 5 capanne all'anno in Svizzera; straordinaria secondo un piano quindicinale che interessa 30 rifugi in Francia.

In Italia la situazione è invece ben più frammentaria: se anche da noi non mancano né le icone (nuovo bivacco Gervasutti e nuovo rifugio Gonella nel gruppo del Monte Bianco), né occasionali percorsi professionali degni di nota (come quello di Enrico Giacomelli, che riportiamo in queste pagine), ciò che invece latita è proprio la strategia generale, con le Commissioni rifugi del CAI alle prese con questioni di tariffari, adeguamenti normativi (antincendio su tutto) e problemi di smaltimento reflui che non trovano compendio in una visione progettuale di ampio respiro per l'intero patrimonio edilizio nazionale. Nella fattispecie, anche la sempre virtuosa Provincia autonoma di Bolzano pare segnare una battuta d'arresto. Infatti, dopo aver bandito tre concorsi di architettura per la ricostruzione di altrettanti rifugi fatiscenti, i progettisti vincitori si sono visti sottrarre la direzione lavori, alienata attraverso discutibili bandi d'affidamento.

Già, i concorsi. In Svizzera quasi la metà dei progetti deriva da questa procedura che garantisce il confronto delle proposte al fine d'individuare la più idonea. Si dirà che l'erba (o meglio, le rocce) dei vicini è più verde. Ma se l'affermazione può forse valere per gli elvetici, in Francia a finanze non se la passano tanto meglio di noi. Tuttavia, hanno saputo innescare sinergie feconde e strategiche tra attori territoriali, committenti e filiere della produzione edilizia che si riverberano nella comunicazione di iter procedurali restituiti sotto forma di modelli di buone pratiche.

Meditiamo gente, meditiamo.



*Due domande a...*  
**Samuele Manzotti**  
presidente della  
Commissione  
nazionale rifugi CAI

*Perché in Italia non esiste una programmazione a livello generale degli interventi di rinnovamento del patrimonio edilizio dei rifugi paragonabile a quella di Svizzera e Francia?*

Perché le strutture sono di proprietà delle singole Sezioni e queste hanno libertà di gestione. Il CAI, così come è strutturato, non può interferire sulle loro politiche gestionali, salvo quando queste siano in contrasto con le linee statutarie. Una gestione globale richiederebbe capitali notevoli, cosa resa impossibile dalle attuali risorse del CAI. Un altro elemento che renderebbe difficile (se non impossibile) una programmazione unitaria sono le differenti normative regionali (o provinciali) che regolano la presenza e l'attività delle strutture ricettive in quota. Da quest'ultima considerazione si potrebbe invece auspicare una programmazione regionale per il mantenimento e lo sviluppo del patrimonio rifugistico che ha anche utilità pubblica.

*La limitatezza di risorse suggerirebbe la messa a punto di partnership strategiche di natura tecnica, economica e territoriale tra i diversi attori coinvolti negli interventi, al fine di presentarli come esempi virtuosi da riproporre in contesti più ordinari...*

Credo che la base di partenza sia l'individuazione e conoscenza di tecnologie nuove da utilizzare per il ripristino delle vecchie strutture o per la progettazione di nuove. Questa fase è certamente la meno onerosa, ma richiede la presenza di tecnici qualificati in grado d'individuare materiali e tecnologie idonee alle strutture in quota. Su questa linea il CAI si sta muovendo con la costituzione di un "gruppo di lavoro" con tali finalità. La seconda fase potrebbe necessariamente coinvolgere come partnership le varie ditte produttrici di materiali e fornitrici di tecnologie con scambio reciproco di esperienze e di utili.

# Nuovi rifugi in Svizzera

La Monte-Rosa-Hütte è solo la punta dell'iceberg

» di Luca Gibello - *Cantieri d'alta quota*

## Programmazione pluriennale

Investimenti medi annui di 6 miliardi di franchi svizzeri, a fronte di un valore complessivo del parco immobiliare, ovvero le 152 capanne di proprietà, pari a 250 milioni. Ogni anno vengono così rimesse a nuovo mediamente 5 capanne. Così, all'incirca dopo trent'anni, ricomincia il giro di valzer. Questo, in sintesi, il programma pluriennale del Club Alpino Svizzero che, se con la realizzazione dell'iconica Monte-Rosa-Hütte nel 2009 si è procurato la riconoscibilità internazionale, rivela in realtà una capillare politica di rinnovamento edilizio dei propri rifugi.

## Caratteri comuni

Guardando alle recenti opere appena completate, in corso o in progetto, si possono notare alcuni punti di convergenza in termini di approccio.

**1.** Ristrutturazione e risanamento dell'esistente fanno rima con ampliamento ma non con aumento del numero di posti letto. Anzi, spesso e volentieri si registra una loro riduzione, al fine di equipararne il numero alla capacità ricettiva del refettorio, invece in genere a sua volta ampliato: l'obiettivo è infatti il rapporto 1:1 tra posti letto e posti tavola. Sono invece in costante aumento gli spazi vitali destinati alla vita "privata" del gestore e ai servizi.

**2.** Sempre a proposito di posti letto, si va verso una suddivisione in camere di varia foggia, mantenendo comunque almeno un dormitorio, seppure di capienza più contenuta. Come a dire: comfort sì ma con sobrietà, senza rincorrere a tutti i costi il modello alberghiero.

**3.** Talvolta, la riorganizzazione degli spazi interni prevede una compartimentazione di parte del refettorio e dei dormitori in ragione della fruizione a rifugio incustodito; talaltra, viene all'uopo adibito

il locale deposito calzature.

**4.** Le migliorie non sono solo dettate da necessità di adeguamento normativo o di esigenza fruitiva, bensì anche dall'efficientamento energetico, che spesso si basa su tecnologie da fonti rinnovabili tra loro integrate.

**5.** A livello strutturale, è quasi incontrastato l'impiego del legno, mentre tra i rivestimenti e le coperture la leadership è condivisa con involucri metallici e lastre di fibrocemento.

**6.** A livello architettonico, gli interventi tendono a valorizzare il nucleo edilizio originario o quello più significativo, conservandolo il più possibile, eliminando le superfetazioni e saldando talvolta le addizioni alle preesistenze per mezzo di ambienti filtro. In altri casi, invece, l'ampliamento si pone in continuità con l'esistente, riprendendone le geometrie.

**7.** Trattamento reflui con essiccazione e periodico trasporto a valle della parte solida.

### Gabane de la Dent Blanche (3507 m)

De Kalbermatten Architectes

Inaugurazione: 2015

Ampliamento di natura prevalentemente tecnica per locali di servizio, installazioni tecnologiche (35 m<sup>2</sup> di pannelli fotovoltaici, batterie, antenna telecomunicazioni) e, soprattutto, un vano di raccolta neve per fusione forzata (il primo in Svizzera), onde evitare l'elitransporto dell'acqua. Abbarbicato al versante roccioso per mancanza di spazio, il volume, piuttosto anodino, ospita anche il nuovo vano d'entrata ed è stato interamente allestito come un meccano ligneo in officina per poi essere smontato e rimontato in loco in soli 3 mesi grazie all'esperienza dello studio di ingegneria Charpente Concept, già artefice del nuovo rifugio del Goûter.



**Cabane de Tracuit in val d'Anniviers  
(3256 m)**

Savioz Fabrizzi Architectes

Inaugurazione: 2013

Il rifugio, che sostituisce quello più volte ampliato a partire dal 1929 e ristrutturato nel 1987, è l'esito di un concorso che prevedeva le due opzioni di ampliamento e rinnovamento o nuova costruzione. La capienza è passata da 120 posti letto in 3 dormitori a 116 in stanze da 4 a 12 cuccette più un dormitorio da 24. Il volume compatto di forma parallelepipedica presenta struttura in legno e rivestimento metallico continuo a parete ventilata che conferisce l'algida immagine esterna, caratterizzata dal grande taglio unico della generosa apertura sulla zona pranzo.



# Per un anno ad altissima quota!



È uscito il calendario 2015  
del **Club4000**.  
12 splendide fotografie di  
altrettante scalate sulle Alpi.

 **Segnidartos®**  
edizioni

Info  
[www.club4000.it](http://www.club4000.it)  
[www.segnidartos.it](http://www.segnidartos.it)



### Domhütte presso Randa (2940 m)

Galli & Rudolf Architekten

Inaugurazione: 2013

Ampliamento, a seguito di concorso, di una delle opere più rappresentative firmate da Jacob Eschenmoser, sostituendone l'ultima addizione del 1984 con un volume in legno e tetto a capanna in rame (ospitante alloggio custode, cucina, locali sanitari e tecnici e parte dei dormitori) piuttosto incongruente con il nucleo originario del 1957, di cui tuttavia viene recuperata l'unitaria spazialità del piano terra a pianta centrale destinato interamente a refettorio. Invariati i 75 posti letto, di cui 44 nelle 5 nuove camere.



### Gspaltenhornhütte in Kiental (2455 m)

ANB Architekten

In cantiere

L'edificio originario, che dal 1952 non ha registrato significativi interventi e che viene conservato in larga parte, è matrice geometrica del più voluminoso ampliamento che lo affianca, rivestito completamente da lastre d'acciaio. Questo ospita una nuova entrata e annessi, servizi e locali deposito, cucina e parte del refettorio, spazi per il guardiano e camere. I 75 posti letto in 3 cameroni sono ridotti a 62 in camere da 2 a 12 cuccette, pareggiando quelli del refettorio, saliti dai 40 precedenti. Illuminazione a LED.



### Claridenhütte in Glarona (2453 m)

Leutwyler Partners

Inaugurazione: 2014

Esito di un concorso, il progetto di ampliamento (nuovo ingresso e vano scala, servizi, appartamento del custode e dormitori), affianca la preesistenza senza soluzione di continuità attraverso una sorta di "estrusione", lungo l'asse longitudinale, della sezione trasversale dell'edificio originariamente eretto nel 1942 e trasformato nel 1987. I posti letto passano da 72 a 75, distribuiti in dormitori che da 14/18 scendono a 3/14 cuccette ciascuno. La prima capanna, del 1906, continua a essere utilizzata come deposito.



### Wildhornhütte in Iffigal (2303 m)

ASS Architectes

Inaugurazione: 2014

L'ampliamento (cucina, spazi per il guardiano, servizi) subentra alle varie addizioni registrate dal 1977 al 1999, esaltando i lineamenti del fabbricato del 1929 (realizzato secondo i principi dell'Heimatschutz) e riproducendone l'involuppo spaziale (stessa altezza della linea di colmo e orditura della nuova copertura a capanna perpendicolare alla preesistente). La copertura, integralmente sostituita, è in lastre di fibrocemento. Posti letto da 96 a 91; cuccette ridotte da 10/17 a 5/16 per camera ma ampliate in larghezza (70 cm).



IL TETTO,  
FORTE COME UN TORO!

#### UNO DEI VANTAGGI PER CUI SCEGLIERE PREFA

Il tetto PREFA è sinonimo di alta qualità e durata nel tempo. Gli elementi delle coperture in alluminio PREFA, che essi siano tegole, scandole o scaglie, vengono fissati in modo da resistere a qualunque condizione atmosferica. Grazie al sistema di fissaggio a scomparsa con graffette brevettate unico nel proprio genere e la posa sfalsata, il tetto PREFA resiste anche a raffiche di vento estreme. L'alluminio è una scelta ecologica, poiché è riciclato al 90% ed è completamente riciclabile.

**100% alluminio. 40 anni di garanzia.**

# LA COPERTURA FORTE E RESISTENTE

## SCEGLI IL TETTO PREFA GARANTITO 40 ANNI

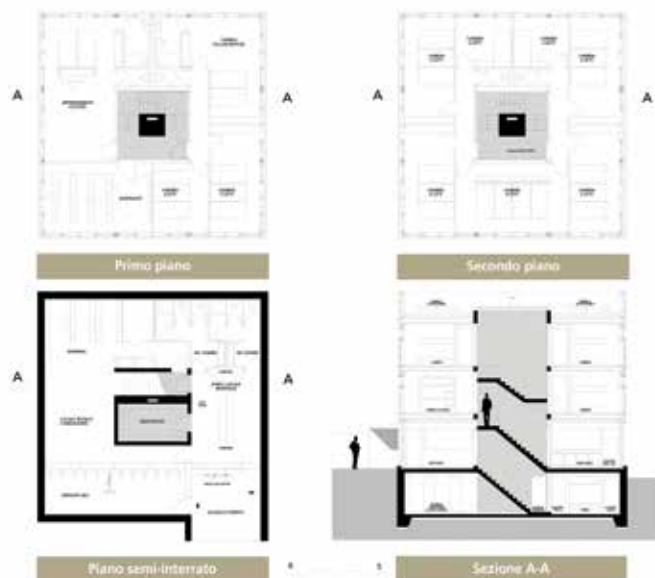


### Kröntenhütte presso Erstfeld (1903 m)

Martin Hellingmann

Inaugurazione: 2014

Secondo il medesimo schema adottato alla Wildhornhütte, l'ampliamento (nuova entrata e locali di servizio, spazi per il gestore, ingrandimento refettorio), è ortogonale rispetto all'asse longitudinale dell'edificio originario del 1921 (poi trasformato fino al 1987), caratterizzato dal monumentale fronte che incarna i dettami dell'Heimatschutz. I letti scendono da 86 a 80, suddivisi in camere da 4 a 11 cuccette.



### Capanna Monte Bar sopra Lugano (1600 m)

Oliviero Piffaretti e Carlo Romano

In progetto

Un concorso ha sancito la sostituzione della capanna del 1936, ampliata nel 1993. Data la collocazione a bassa quota e l'agevole accessibilità, l'obiettivo è quello di migliorare e ampliare l'offerta ricettiva intercettando il pubblico delle famiglie con bambini e dei mountain bikers ma anche il turismo scolastico, scientifico e convegnistico attraverso spazi per workshop, eventi, ritiri. Confermati i 46 posti letto, organizzati però in stanze di minor taglio, anche singole. Architettura di volumi puri, dalle forme e dettagli essenziali, nella miglior tradizione del neorazionalismo ticinese.



# Nuovi rifugi in Francia

## 30 cantieri in 15 anni

» di Roberto Dini - *Cantieri d'alta quota*

Abbiamo parlato con **Jean Mazas**, responsabile del settore lavori del Club Alpin Français (CAF), che ci ha illustrato lo stato dell'arte delle opere di ricostruzione o ampliamento di rifugi appena realizzate o in corso di ultimazione. I numerosi interventi avviati sono il risultato del vasto programma di ristrutturazioni e ricostruzioni lanciato dalla Fédération Française des Clubs Alpins et de Montagne (FFCAM) nel 2000 secondo il quale entro il 2015 saranno rinnovate ben 30 strutture.

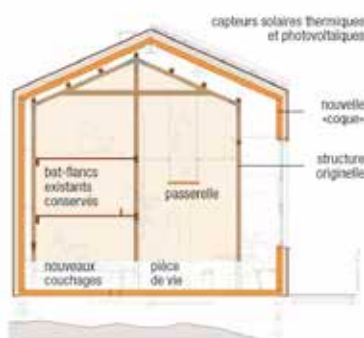
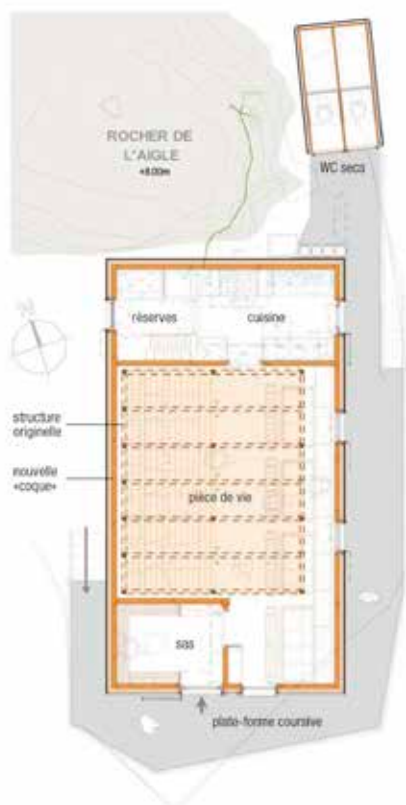
L'opera di maggiore rilievo di questo piano è naturalmente il nuovo **rifugio del Goûter** che ha aperto i battenti l'estate 2013, di cui si è già sufficientemente parlato. Abbiamo quindi preferito approfondire gli altri cantieri realizzati che testimoniano come quella del CAF sia un'azione diffusa e articolata che tocca strutture e aree molto differenti.

Nel massiccio del Beaufortin è stato integralmente ricostruito il **rifugio de Presset** (2514 m) che costituisce dal 1966 una tappa importante per i circuiti di escursionismo estivo e scialpinismo invernale ai piedi della Pierre Menta. La nuova



Nelle due immagini a fianco, rifugio al Col de la Vanoise (2515 m)

In basso, Refuge de l'Aigle (3440m), Oisans



Rifugio Albert I (2711 m),  
Monte Bianco.



costruzione, realizzata in meno di un anno, è un solido edificio a struttura lignea che risponde alle attuali esigenze di comfort, igiene ed efficienza energetica. La nuova struttura può ospitare fino a 30 persone nelle 5 accoglienti camerette (architetto Jacques Félix).

È stato ultimato la scorsa primavera anche il cantiere del nuovo **rifugio al Col de la Vanoise** (2515 m) iniziato nel settembre 2013. Il rifugio, situato nel cuore del Parc de la Vanoise, è un importante punto d'appoggio ai piedi della Grande Casse ed è molto frequentato dagli escursionisti lungo il tour della Vanoise e la Grande traversée des Alpes. Il nuovo edificio, realizzato accanto ai due precedenti ricoveri degli anni settanta e d'inizio Novecento, è costituito da struttura portante e rivestimento in legno e si caratterizza per la grande copertura/parete fotovoltaica (architetto Philippe Caire).

Spostandoci sul Monte Bianco sono conclusi anche i lavori di ampliamento

del rinomato **Albert I** (2711 m), realizzato nel 1930 e molto frequentato sia dagli escursionisti che vogliono avvicinarsi ai paesaggi glaciali del massiccio che dagli alpinisti che si cimentano con le vie classiche. L'ampliamento è costituito da un grande volume rivestito in acciaio zincato che sovrasta il vecchio edificio di cui sono state conservate le murature e che ne ridefinisce completamente lo skyline, rifacendosi metaforicamente alle creste del paesaggio circostante. I lavori sono cominciati nella primavera del 2013 e terminati lo scorso giugno (architetto Stéphan Haag).

Altrettanto importante è il recupero del vecchio **rifugio de l'Aigle** (3340 m), risalente al 1910, nel Massif des Écrins, ai piedi della Meije. Inizialmente il CAF aveva bandito un concorso di idee per affidarne la riprogettazione ma i risultati furono duramente contestati da personalità e associazioni locali per via del fatto che tutte prevedevano la totale demolizione della costruzione preesistente. È stata allora nominata una commissione speciale al fine di valutare soluzioni differenti che accogliessero le istanze di conservazione della storica struttura. Si è così giunti alla definizione di una originale "terza via" la cui filosofia è stata quella di conservarne lo spirito e la convivialità mantenendo il dormitorio da 30 posti letto nella sala comune in prossimità degli spazi per il rifugista, il tutto migliorando le condizioni generali di comfort e sicurezza. La vecchia carpenteria è stata conservata e integrata all'interno del nuovo edificio. La struttura, dopo essere stata montata ed esposta al salone Alpexpo di Grenoble, è stata trasportata e rimontata sul sito e inaugurata il 9 agosto scorso, con reale operatività da marzo 2015 (architetto Jacques Félix).

Segnaliamo infine i lavori di ristrutturazione e ampliamento del **Chalet de la Maline**, antico edificio del 1936 e punto di accesso per il sito delle Gorges du Verdon nelle Alpes de Haute Provence che ha riaperto i battenti nella primavera 2014 (architetto Ravi Sauvageon).

Per quanto riguarda gli interventi di ricostruzione integrale, possiamo dire che essi sono sicuramente più ragionevoli in termini di costi, di comfort ed efficienza dell'edificio, ma rimandano ancora troppo a un linguaggio acriticamente high-tech che guarda più alla messa a punto di una macchina tecnologica che non ai temi architettonici o d'inserimento paesaggistico nel contesto dell'alta quota. Certamente più interessanti gli interventi di reinterpretazione della preesistenza, perché affrontano il tema con interessanti soluzioni che tengono assieme aspetti architettonici e tecnologici, come nel caso dell'Albert I e dell'Aigle. In ogni caso, plauso al CAF che ha intrapreso negli ultimi anni una consapevole azione di salvaguardia e valorizzazione del proprio patrimonio costruito grazie soprattutto a una virtuosa operazione di partenariato con enti e istituzioni locali.



Rifugio de Presset (2514 m), Beaufortin.

Impresa Edile

# ***RONCHETTA & C. SRL***



*Una storia lunga oltre 60 anni...*  
Specializzazione in lavori di montagna

# I miei rifugi



da sinistra Benni Amodei, Enrico Giacomelli e Mauro Falletti

» di **Enrico Giacomelli** - G-Studio, Torino

**P**rogettare rifugi alpini per noi (per Mauro Falletti, Benni Amodei e per me) è bel un modo per continuare a coltivare con altri mezzi la nostra passione per la montagna e per l'alpinismo, consolandoci per l'allontanamento dall'età dell'agonismo e delle performance con l'unica cosa che sappiamo fare: immaginare e costruire case.

Sono quasi vent'anni che ci

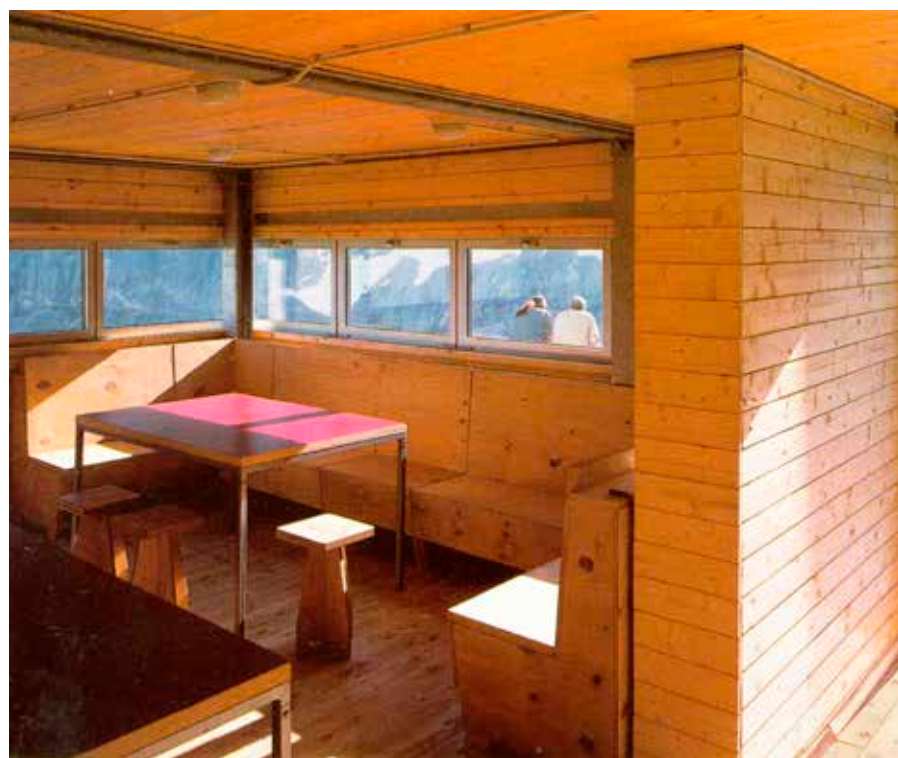
e pieni di spifferi i vecchi rifugi in pietra, scomode le vecchie brande e prive d'aria le loro piccole stanze; quanto sia desiderabile una doccia calda dopo qualche giorno in quota; quanto possa essere scontroso un gestore dopo tre mesi di lavoro scomodo, crediamo sia un passaggio formativo ineludibile per il progettista che si confronta con il tema dei rifugi. Così come l'aver assaggiato la rassicurante protezione

sentirsi preda della vertigine, anche se il rifugio è appollaiato su una piccola balza a metà di una ripida parete. Lo abbiamo fatto senza mai indulgere nell'ossequio a un presunto "stile alpino tradizionale" nel quale non crediamo e che sappiamo non avere cittadinanza alle quote in cui il primo e unico segno della presenza dell'uomo è proprio il nostro rifugio.

Abbiamo invece, sul piano formale, seguito un atteggiamento pragmatico, che ci ha portato anche ad annullare - dove serviva - ogni ambizione autobiografica o a modellare i volumi in modo da non compromettere la leggibilità dell'edificio originario. Spesso ci è capitato infatti di dover operare su strutture esistenti per ampliarle, sempre considerando il nostro intervento come parte di un naturale e coerente processo evolutivo della struttura originaria.

Così al Vittorio Emanuele - il bel rifugio progettato a metà anni 30 da Armando Melis sotto il Gran Paradiso - siamo intervenuti al livello del basamento, nascondendo fra le rocce il nuovo corpo per non compromettere la caratteristica geometria originale; al Teodulo abbiamo accostato al vecchio nucleo un ampliamento dalla forma profilata che si confonde con il profilo di cresta; al Toesca abbiamo semplicemente prolungato in pietra il volume esistente e alla Riposa abbiamo reinterpretato la sagoma originale delle vecchie casermette. Ma anche al Nacamuli - laddove siamo stati chiamati a costruire una nuova struttura - la sagoma del nuovo edificio dialoga formalmente con il vecchio rifugio Collon che abbiamo conservato e restaurato destinandolo a locale invernale.

D'altro canto - immaginando i nostri progetti - non siamo mai stati



consoliamo in questo modo e ormai siamo sicuri che l'esser stati per lungo tempo frequentatori di rifugi per ragioni sportive ci abbia collocato nella condizione ottimale per disegnare questo speciale tipo di "case", così come sembrano dimostrare anche le biografie di colleghi illustri come Carlo Mollino, Edoardo Gellner, Franco Albini, Charlotte Perriand, tutti appassionati frequentatori della montagna. Aver sperimentato quanto siano freddi

di un rifugio nei confronti della durezza dell'ambiente esterno è, a nostro avviso, una condizione decisiva per orientare la ricerca di un nuovo approccio all'abitare precario in alta quota verso esiti in grado di non tradire lo speciale spirito di queste costruzioni. Sarà per questo che abbiamo sempre cercato - anche nei casi più estremi - di realizzare edifici in cui si possa fumare l'ultima sigaretta della sera appoggiati al muro, guardando il panorama senza



A sinistra, 2010 ampliamento e riconfigurazione rifugio Teodulo presso Cervinia (3323 m). Sotto, 1988-96 nuovo rifugio Alessandro Nacamuli al col Collon, Valpelline (2818 m). A sinistra in basso e nella pagina a fianco, 1994 nuovo rifugio Cesare Dalmazzi al Triolet, Monte Bianco (2584 m).

indifferenti alle potenti suggestioni dei paesaggi alpini in cui essi sarebbero stati collocati. Talvolta il paesaggio lo abbiamo addirittura portato dentro all'edificio, come al Teodulo, dove abbiamo creato una vista spettacolare sul Cervino dalla nuova sala da pranzo; talvolta invece abbiamo tentato la strada di una integrazione non mimetica, come nel caso del Dalmazzi che abbiamo colorato con le sfumature delle rocce circostanti; altre volte abbiamo addirittura posto il paesaggio al centro dell'idea di progetto: come all'Antola, il cui assetto è determinato dalla possibilità di godere della bellissima vista verso il lago del Brugneto, il mare e le Apuane, e come nel concorso per il nuovo Torino dove abbiamo immaginato diversi modi di affacciarsi da quel balcone protetto sulle spettacolari visioni del versante italiano del Monte Bianco. Solo nel caso dell'Antola ci siamo lasciati suggestionare dai caratteri tipici dell'architettura locale. Operavamo però, per una volta, a una quota inferiore a quella dell'insediamento storico più elevato e in un'area dell'Appennino caratterizzata da un'interessante procedura di

accrescimento delle abitazioni rurali basata su ampliamenti successivi realizzati in asse e disposti lungo la linea di massima pendenza, a cui ci siamo rifatti per organizzare il nostro edificio che abbiamo suddiviso in tre corpi, raccolti attorno a una piazzetta aperta verso valle, a formare una sorta di micro villaggio acquattato sotto il profilo di cresta. L'esperienza d'interventi di varia natura su più di trenta edifici ci ha convinti della necessità d'introdurre contenuti tecnologici avanzati nei rifugi in termini d'impianti, materiali, tecniche costruttive (il nostro primo impianto fotovoltaico, al Nacamuli, è del 1989 e funziona ancora). Crediamo però che ciò debba essere fatto senza esibizionismo, evitando le sperimentazioni azzardate che possono costare care e richiedere complesse manutenzioni, proprio in situazioni ambientali in cui la difficoltà di eseguire tali operazioni periodiche suggerisce di ridurre il più possibile la necessità. Abbiamo insomma capito che un rifugio dev'essere un edificio di modeste dimensioni, semplice da montare e mantenere, efficiente

sul piano energetico, confortevole quanto basta a un soggiorno breve e rispettoso dell'ambiente. Un edificio che possa essere costruito velocemente, in sicurezza, con ridotti consumi energetici, utilizzando materiali riciclabili e adottando impianti che ne circoscrivano l'impatto ambientale. Per tutti questi fattori, il ricorso alla prefabbricazione leggera - che riduce tempi di cantiere, esposizioni dei lavoratori a situazioni di pericolo e costi di elitransporto - è ormai una condizione imprescindibile e, in vario modo e con diversi livelli d'intensità, i nostri progetti più recenti sono tutti orientati in tal senso. L'aver curato anche cantieri di demolizione di vecchi rifugi inutilizzati ci ha convinti però che la caratteristica che più di ogni altra determina la vera "eco-compatibilità" di un rifugio sia la sua "reversibilità totale", intesa come possibilità di rimuovere l'edificio senza lasciare traccia su un territorio che forse domani, per scelte culturali che trovano sostenitori già oggi, potrebbe dover essere restituito alla sua originaria integrità. E su questo stiamo lavorando.

# BIVAcake

Plumcake con gocce di cioccolato



**Cantieri  
d'Alta quota**



**ORDINALO  
SUBITO!**

invia una mail a [info@cantieridaltaquota.eu](mailto:info@cantieridaltaquota.eu) indicando il tuo nominativo e il numero di BivaCake che vuoi ordinare.



Bivacco: quintessenza dell'idea di riparo e custodia di cose preziose. Come la linea di prodotti genuini, rigorosamente made in Italy, scelti e selezionati da Cantieri d'alta quota; materie prime di qualità, passione del mestiere e artigianalità per un gusto... d'ALTA QUOTA!

**Lavorazione artigianale made in Italy**

# BACHECA

## NEWSLETTER

Potete iscrivervi alla nostra newsletter direttamente sul sito, lasciando semplicemente il vostro nome e il vostro indirizzo eMail. Riceverete in tal modo notizie dal mondo dei rifugi e sulle attività dell'associazione.

## CENSIMENTO RIFUGI

Siamo alla ricerca di persone che abbiano piacere di contribuire in qualsiasi modo al nostro progetto relativo al censimento dei rifugi e bivacchi dislocati lungo l'intera catena alpina.

Contattateci!

info@cantieridaltaquota.eu

## LA MOSTRA

Intitolata "Rifugi alpini ieri e oggi", illustra l'evoluzione storica dei rifugi che costellano le Alpi dalla Francia alla Slovenia: un percorso sviluppato nello spazio e nel tempo, dal 1750 alla stretta attualità, condotto attraverso una sequenza di suggestive immagini d'epoca e disegni, affiancate da recenti foto d'autore a colori, riprodotte in grande formato.

## LIBRO

È uscita la terza ristampa del libro "Cantieri d'alta quota" di Luca Gibello; lo trovate in libreria o direttamente sul nostro sito [www.cantieridaltaquota.eu](http://www.cantieridaltaquota.eu)

## SEMINARI TECNICI

Curiamo e organizziamo seminari tecnici per architetti, ingegneri e geometri, validi per l'ottenimento di crediti formativi.

## DIVENTARE SOCI

Se avete voglia di sostenere i nostri progetti e la nostra attività, potete associarvi versando la quota di 10 € sul seguente IBAN:

**IT 10 0 03165 01600 000011744013**

oppure inviando il pagamento tramite PayPal utilizzando la seguente eMail: [info@cantieridaltaquota.eu](mailto:info@cantieridaltaquota.eu)

Riceverete la nostra tessera e sarete iscritti alla nostra newsletter.

## FACEBOOK

Seguiteci anche su Facebook cercando Cantieri d'alta quota.

[www.cantieridaltaquota.eu](http://www.cantieridaltaquota.eu)



Rivista free press  
Anno 2 - N. 4

### Sede

Associazione Cantieri d'alta quota  
viale Cesare Battisti, 21 - 13900 Biella  
T +39 015 3700719  
[www.cantieridaltaquota.eu](http://www.cantieridaltaquota.eu)  
[redazione@cantieridaltaquota.eu](mailto:redazione@cantieridaltaquota.eu)  
facebook: cantieri d'alta quota

**Editore**  
segnidartos®  
edizioni

**Direttore responsabile**  
Luca Gibello

**Redazione**  
Roberto Dini  
Stefano Girodo  
Marcello Lubian  
Giorgio Masserano  
Carlo Olivero

**Grafica e impaginazione**  
Giorgio Masserano, segnidartos®

*Immagine di copertina*  
La nuova Cabane de Tracuit  
(3256 m), Vallese, Svizzera.  
Foto Thomas Jantscher.



**CERTIFICAZIONE EDILIZIA ARCA.  
QUANDO LA FORZA DELLA NATURA  
INCONTRA QUELLA DELL'UOMO.**

Plus



progettosophie



**DALL'ESPERIENZA DI CASA SOFIE, NASCE ARCA,  
IL MARCHIO DI QUALITÀ CHE CERTIFICA LE COSTRUZIONI IN LEGNO.  
UN EDIFICIO ARCA È SICURO, RESISTE AI TERREMOTI E AL FUOCO,  
È SALUBRE E CONFORTEVOLE, SOSTENIBILE, DUREVOLE E CONVENIENTE.  
ARCA. COSTRUIRE E ABITARE COME BIO COMANDA.**

La certificazione ARCA è figlia della grande esperienza maturata dal Trentino attraverso il progetto SOFIE, l'edificio in legno di sette piani resistente a terremoti di magnitudo fino a 7,2 Richter.

ARCA Casa Legno Srl - T. +39 0464 443111 - info@arcacert.com - [www.arcacert.com](http://www.arcacert.com)



**ARCA**  
ARCHITETTURA COMFORT AMBIENTE