



# Cantieri d'Alta quota



Speciale  
Trento

MARZO 2013 • venerdì 22 e sabato 23  
Sala della Cooperazione - via G. Segantini 10, TN

RIFUGI IN DIVENIRE • ARCHITETTURA,  
FUNZIONI E AMBIENTE

Esperienze alpine e svalicate

Accademia  
della Montagna di Trentino



# Ci vogliamo scommettere

Luca Gibello

**A**Nel maggio 2012, quando davanti al notaio abbiamo firmato l'atto costitutivo dell'associazione culturale Onlus, nessuno di noi avrebbe immaginato che dieci mesi dopo ci saremmo trovati a Trento in veste di curatori scientifici di un convegno internazionale dedicato proprio all'oggetto delle nostre attenzioni. Eppure non è un caso; semplicemente, è stata data forma e voce a un interesse trasversale da tempo latente. Sì, perché oggi i rifugi paiono catalizzare l'attenzione degli appassionati di montagna e dei tecnici ma anche - complici alcune forme architettoniche intorno alle quali si potrebbe aprire un dibattito quasi infinito - di un pubblico più allargato. Le nuove capanne Gervasutti e Monte Rosa sono presto divenute, nel bene e nel male, due icone che hanno "bucato lo schermo", note ben oltre il recinto degli addetti ai lavori, quasi alla pari di un fenomeno di costume. Inoltre, per via delle sfide che ci lanciano gli imperativi di una rispettosa gestione ambientale, i presidi d'alta quota incarnano forse la più compiuta metafora di una necessaria autosufficienza dell'organismo edilizio in direzione dell'agognata soglia del "consumo zero" di energia. I rifugi e la loro gestione possono così rivelarsi uno straordinario laboratorio di sperimentazione edilizia circa le possibili tecniche da trasferire poi dagli ambienti estremi dell'alta quota a quelli ordinari delle nostre case e città. E ancora, essi sono sempre più un "barometro" che registra come cambi il rapporto tra la montagna e l'uomo (con le sue schizofrenie: clamorosa è la contraddizione tra la frequentazione dei monti onde "staccare la spina" rispetto alla routine e "necessità" di estendere ai rifugi la copertura wi-fi).

Tuttavia, troppo poco e male si conosce della storia dei rifugi e delle loro vicissitudini, di chi li ha costruiti e come, di chi vi ha lavorato, di chi li ha gestiti o di chi vi è transitato. E proprio questo è uno dei due obiettivi principali che si prefigge Cantieri d'alta quota Onlus: realizzare un grande censimento, transfrontaliero e unitario, dei punti d'appoggio in quota (si veda la presentazione alle pagine seguenti). Potrebbe trattarsi di uno strumento utile a farci capire la valenza socio-culturale di rifugi e bivacchi, che travalica il mero valore d'uso, di servizio. Certo, per raggiungere tale obiettivo che vogliamo credere non solo utopico, "la messe è molta ma gli operai sono pochi". Auspichiamo tuttavia che altre persone di buona volontà credano nel progetto (anche discutendolo, migliorandolo) e si uniscano a noi. E qui s'innesta il secondo grande obiettivo della nostra associazione: quello di rappresentare una sorta di piattaforma d'interscambio tra tutti coloro che hanno a cuore il tema, confrontando le esperienze e le conoscenze: rappresentanti dei vari sodalizi alpinistici, gestori, tecnici, escursionisti, operatori turistici. Dopo oltre un anno di serate e incontri organizzati a seguito della pubblicazione del libro che ha innescato l'avventura (vedi box), abbiamo constatato che l'interesse è davvero grande nonché schietto e spontaneo.

Siamo dunque grati ad Accademia della montagna del Trentino che, tra i primi - insieme al Club alpino svizzero - ha capito e condiviso la nostra iniziativa, affidandoci la cura del convegno "Rifugi in divenire", che va proprio nella direzione del dialogo ampio tra i vari soggetti coinvolti.

Quanto a noi, dopo il sito web, la newsletter e la mostra itinerante e "incrementale", eccoci a varare un "foglio" che vorrebbe avere l'ambizione di diventare una piccola rivista periodica trimestrale a distribuzione gratuita on line, aperta a tutti i contributi al fine di stimolare la riflessione e offrire uno spaccato dello stato dell'arte in tema di rifugi.

Non ci resta che indossare lo zaino e augurarci buona salita!

Editoriale



## Tutto è cominciato così

Il 22 novembre 2011 veniva presentato in anteprima, al Museo nazionale della montagna di Torino, il libro **Cantieri d'alta quota. Breve storia della costruzione dei rifugi sulle Alpi** (Lineadaria editore, Biella), scritto da Luca Gibello (storico dell'architettura e caporedattore de "Il Giornale dell'Architettura") con i contributi di Pietro Crivellaro e Roberto Dini. Secondo la prefazione di Enrico Camanni, si tratta del "primo serio tentativo di scrivere la storia dei rifugi alpini" in quanto, non

solo in Italia ma anche a nord delle Alpi, sorprendentemente mancava, nella quasi sterminata bibliografia di montagna, un'opera simile. Patrocinato dal Club alpino italiano, dal suo Museo e dalla sua Biblioteca nazionali, il volume è alla seconda ristampa ed è in corso di traduzione in tedesco e francese a cura del Club alpino svizzero. Oltre 30 le presentazioni in tutto il nord Italia fino a Bologna (oltre a una puntata al centro, presso la piccola ma vivace sezione CAI di Esperia, nel Frosinone), e all'estero a Lugano e Modane.

Poche settimane dopo è stato aperto il sito [cantieridaltaquota.eu](http://cantieridaltaquota.eu), che riporta le news dal mondo dei rifugi e bivacchi, la rassegna stampa, il negozio, le attività e gli appuntamenti dell'associazione, costituita poi a maggio 2012 da Luca Gibello (presidente), Roberto Dini (vicepresidente), Giorgio Masserano (tesoriere) e Maria Carola Saccoletto; tutti appassionati alpinisti. A giugno (grazie al sostegno di Ordine architetti di Udine, Associazione Arte&Architettura, Accademia della montagna del Trentino, Club alpino svizzero e Fondazione Courmayeur) è stata allestita per la prima volta a Udine la mostra itinerante "Rifugi alpini ieri e oggi", che riprende l'iconografia e le realizzazioni più significative contenute nel libro. Le tappe successive sono state presso il rifugio Baita Tonda a Folgaria (Trento, agosto 2012), presso il palazzo della Gran Guardia a Verona (febbraio 2013) e presso la fiera "Costruire" di Longarone (febbraio 2013). Ora, a margine del convegno di Trento, la mostra è riproposta con un approfondimento su 25 tra i principali rifugi trentini, realizzato ad hoc in collaborazione con la SAT e l'Associazione rifugi Trentino. Lo scopo della mostra è infatti anche quello di "crescere" nelle varie tappe, indagando la storia dei rifugi locali, così da incrementare le conoscenze. A settembre 2012 Cantieri d'alta quota ha partecipato alla Settimana alpina in Val Poschiavo con uno stand. Gli iscritti alla newsletter hanno superato i 500, mentre i soci sono circa 40.

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

Sul nostro sito troverete tutti gli aggiornamenti sulla attività dell'associazione. Inoltre potrete iscrivervi alla Newsletter oltre che all'associazione stessa. Per comunicazioni dirette potete utilizzare la mail [info@cantieridaltaquota.eu](mailto:info@cantieridaltaquota.eu) oppure telefonare al numero **+39 015 897 61 03**



**Cantieri d'alta quota magazine**  
rivista free press - Anno 1 - N.0

*Editore*  
segnidartos

*Direttore responsabile*  
Luca Gibello

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

*Impaginazione*  
Giorgio Masserano, [segnidartos@cantieridaltaquota.eu](mailto:segnidartos@cantieridaltaquota.eu)

**Associazione Cantieri d'alta quota onlus**  
via San Giuseppe, 3 - 13900 Biella  
T +39 015 8976103  
[www.cantieridaltaquota.eu](http://www.cantieridaltaquota.eu)  
[redazione@cantieridaltaquota.eu](mailto:redazione@cantieridaltaquota.eu)

*Immagine di copertina*  
Rifugio Monterosahütte (2883 m),  
foto Giorgio Masserano

# Un osservatorio per i rifugi alpini

 di Roberto Dini e Stefano Girodo

Il progetto OSSERVATORIO RIFUGI nasce con l'intento di avviare un processo di conoscenza e di valorizzazione del patrimonio storico e architettonico delle costruzioni in alta quota. Gli innumerevoli rifugi e bivacchi diffusi sul territorio delle Alpi costituiscono un'importante risorsa di carattere storico-culturale di cui non si ha ancora piena consapevolezza.

Purtroppo non esiste una forma di conoscenza strutturata in grado di stabilire il numero esatto delle strutture esistenti, la loro collocazione geografica, il loro stato, così come non esistono - se non puntuali e frammentarie esperienze - tentativi di sistematizzazione della documentazione storica, archivistica e delle testimonianze orali e scritte.

La creazione di un osservatorio transfrontaliero in continuo aggiornamento è il primo passo per avviare un processo di conoscenza e di recupero di tale patrimonio al fine di promuovere un'azione coordinata di valorizzazione delle strutture già esistenti in grado di incentivare parallelamente uno sviluppo turistico diversificato e integrato con le peculiarità del territorio.

Tale "osservatorio" si configurerebbe come una piattaforma transfrontaliera d'interscambio sul tema dei rifugi e dei bivacchi rivolta a tutti i soggetti che operano in montagna, così come per coloro che la frequentano o se ne interessano da un punto di vista prettamente culturale.

Obiettivo è dunque sia quello di costituire un supporto informativo agli enti ed ai soggetti che hanno il compito di recuperare e di gestire le strutture, sia quello di promuovere la fruizione diretta

sul territorio di tale patrimonio, al fine di sostenere uno sviluppo turistico diversificato nelle località interessate, integrando l'offerta ricettiva tradizionale con quella di carattere culturale.

In primo luogo si intende avviare un'operazione di sistematizzazione di tutte le informazioni di natura storica, architettonica, progettuale, socio-economica riguardanti il tema della realizzazione e della gestione dei rifugi e dei bivacchi nelle Alpi.

In particolare, in relazione alle finalità attese, il progetto prevede il censimento delle strutture esistenti attraverso la schedatura, la mappatura e la creazione di un database che raccolga tutte le informazioni disponibili (immagini, documenti d'archivio, elaborati tecnici, fonti orali, testimonianze, ecc.) e la divulgazione dei dati raccolti attraverso una piattaforma web di accesso alle informazioni a disposizione non solo degli interessati ma anche delle istituzioni, degli enti e degli attori che operano sul territorio.

A tali attività potranno in futuro venire affiancate progettualità secondarie ma comunque centrali per quanto riguarda le finalità dell'associazione: l'elaborazione di buone pratiche per l'interpretazione, la tutela, il riuso e la gestione del patrimonio esistente o ancora la creazione di percorsi didattico-tematici per la divulgazione e la fruizione del patrimonio architettonico e di itinerari turistico-tematici a uso di escursionisti e alpinisti, al fine di integrare l'offerta culturale con quella turistica.

Come area pilota per il censimento è stata scelta quella individuata dai confini del Parco Nazionale del Gran

Paradiso, che si presenta come una fotografia significativa e ben esemplificativa di una realtà vitale quanto complessa del campo che si intende esplorare all'interno dell'intero panorama alpino.

Si tratta innanzitutto di una zona frontiera che si sviluppa a cavallo tra regioni come Piemonte e Valle d'Aosta, per cui le montagne sono un imprescindibile fattore connotante delle relative dinamiche territoriali e vocazionali. All'interno dell'area sono stati individuati otto rifugi riconducibili al C.A.I., e comprendendo anche i territori immediatamente limitrofi, almeno venti a gestione privata, più un considerevole numero di bivacchi incustoditi sparsi sul territorio in quota.

Il lavoro di rilevazione analitica e censimento critico dei manufatti architettonici è concepito per fasi da compenetrare e integrare progressivamente.

Una prima, di raccolta di tutte le informazioni desumibili attraverso il web ed il materiale bibliografico e archivistico (guide turistiche d'escursionismo-alpinismo sull'area, pubblicazioni d'architettura e monografie tematiche sul soggetto specifico dei rifugi).

Una seconda, di contatto con la gestione e/o proprietà (sezioni CAI locali, enti pubblici o privati) per ottenere informazioni circostanziate, i dati ancora mancanti e verifica ulteriore di quelli raccolti, nonché eventuale materiale storico e d'archivio.

L'ultimo stadio prevede un sopralluogo in sito e l'osservazione diretta - interna ed esterna - del manufatto, utile anche per provvedere ad una mirata documentazione fotografica.

## ORGANIZZAZIONE DELLA SCHEDA

La scheda di rilevazione, sviluppata secondo quattro ambiti tematici, tenta di delineare un profilo quanto più possibile completo dell'oggetto architettonico all'interno del suo territorio d'appartenenza, considerando i suoi aspetti costitutivi, storici e gestionali. L'obiettivo è quello di produrre un insieme unificante, autorevole ed esauriente, evitando i connotati sia della guida turistica sia di uno sterile inventario tecnico compilativo. Organizzata per una facile e immediata consultazione, la scheda è comprensiva delle informazioni necessarie alle più svariate necessità del fruitore interessato in una ricerca tematica specifica.

La scheda è così suddivisa.

**GEOGRAFIA:** inquadramento territoriale globale comprensivo di denominazione; quota; coordinate GPS e geolocalizzazione (Open Street Map) e visualizzazione satellitare (Flashearth); localizzazione; collocazione rispetto ai principali percorsi escursionistici, alpinistici e turistici; percorsi di accesso.

**STORIA:** profilo storico costituito dalle informazioni su anno di prima edificazione; progettista; cronologia delle principali modifiche e ricostruzioni; cambi di denominazione; cambi di proprietà; committenza; costi; normative o ragioni particolari che ne giustificano la costruzione e le sue trasformazioni.

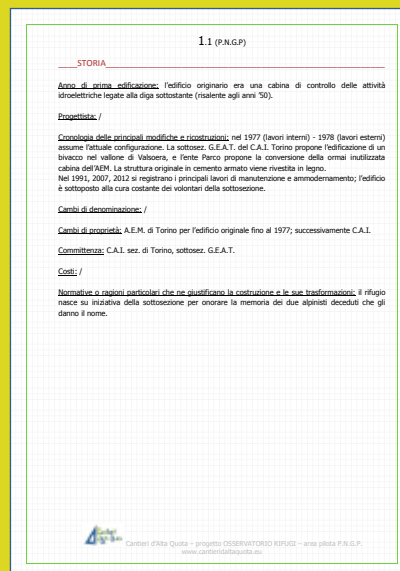
**GESTIONE:** quadro gestionale dato da attuale proprietà e gestione; elenco dei gestori precedenti; tipologia di ricettività e servizi offerti; posti letto; logistica (personale, approvvigionamenti, smaltimento rifiuti, ecc.); disponibilità di acqua; periodi di apertura; numero di frequentatori e pernottamenti annuali suddivisi per provenienza nazionale; sito web; contatti.

**DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO:** esposizione generale delle caratteristiche architettoniche dell'oggetto, composta da elencazione e funzione dei vani per piano; presenza di spazi esterni attrezzati; strutture portanti; rivestimenti esterni; rivestimenti interni; pavimenti e soffitti; sistemi d'isolamento; struttura di copertura; impianti (approvvigionamento idrico, energia elettrica, riscaldamento, cottura cibi, trattamento reflui, connessione a reti); elencazione di eventuali problemi tecnici e criticità ambientali; certificazioni, riconoscimenti.

**VARIE:** particolari avvenimenti storici o personalità legate al luogo; specificità della struttura o del territorio in questione.

**FONTI:** cartografia di riferimento; bibliografia; tesi/documentazione cartacea e iconografica/archivi; siti.

**IMMAGINI:** complessiva/ravvicinata/interni.



**RASOM**<sup>®</sup>  
WOOD TECHNOLOGY

**Sostenibilità in alta quota.**

**EDIFICI IN LEGNO  
AD ALTE PRESTAZIONI ENERGETICHE.**



**PER SAPERNE DI PIÙ:**  
T. +39 0462 76 44 83 - info@rasom.it  
rasom.it

# I miei rifugi

*“Che cosa rappresenta il rifugio? Quali ricordi suscita? Come sarà o dovrebbe essere quello di domani?”*

Queste le tre domande che intendiamo porre a protagonisti dell'alpinismo, della vita in montagna o a popolari personaggi pubblici che amano frequentare le terre alte. Cominciamo con Daniela Formica ed Egidio Bonapace, a unire idealmente ovest ed est delle Alpi.

## DANIELA FORMICA

Nata a Torino nel 1956, è avvocato. Appassionata di alpinismo e scialpinismo, è iscritta alla sezione di Torino del Club alpino italiano dal 1977, presiedendola dal 2004 al 2008. Dal 2009 è presidente del "Club 4000" (che accomuna coloro che abbiano salito almeno 30 vette di

partenza per le salite, ovvero per spezzare le salite; quindi come strutture necessarie per il riposo e/o lo studio del percorso di ascesa, anche grazie all'opportunità che offrono d'incontrarvi alpinisti di ritorno dalla via, in grado di dare informazioni sulle condizioni della stessa. La presenza del gestore e la possibilità di collegarsi telefonicamente offre inoltre l'opportunità di avere informazioni attendibili e aggiornate sulle condizioni della montagna. Ciò non toglie che, se la struttura è accogliente e funzionale e il gestore gentile e disponibile, la pur breve permanenza nel rifugio possa altresì consentire di trarre ulteriore piacere dall'ambiente.

In 37 anni di alpinismo ho accumulato decine di visite in altrettanti rifugi e mi riesce difficile mettere a fuoco ricordi particolari. In generale, i ricordi più piacevoli attengono alle soste nei rifugi al ritorno da salite impegnative e

non tanto la scomodità ovvero vetustà dell'edificio, quanto la scortesia o scarsa disponibilità della gestione.

Per il domani non saprei. Posso dire come vedo il rifugio di oggi: essendo stata madre e nutrice del nuovo rifugio Gonella lungo la via normale italiana al Monte Bianco, la cui ricostruzione è stata croce e delizia per tutta la durata della mia presidenza del CAI Torino, il Gonella risponde alla mia idea di rifugio. Esteticamente originale e attraente, seppure sobrio nelle linee; internamente funzionale, lineare, luminoso; gli ambienti devono consentire di godere pienamente della vista dell'ambiente esterno e, nei limiti del possibile, essere spaziosi e rispondere alle esigenze pratiche dell'alpinista che vi giunge per ripartirne il giorno dopo, oppure vi transita brevemente. In questa prospettiva, cioè quella dell'utente, mi è piaciuta moltissimo la nuova Monte Rosahütte.



oltre 4000 metri), mentre nel 2010 è la prima donna nell'Unione Europea ad aver completato la salita delle 82 vette alpine dell'elenco ufficiale dell'Unione internazionale delle associazioni alpinistiche.

Avendo sempre frequentato i rifugi in funzione dell'attività alpinistica, li ho sempre considerati come basi di

faticose quando, non avendo fretta di scendere, ci si può godere la montagna e la salita dopo averla compiuta, senza l'apprensione che solitamente la precede: se poi la gestione è anche accogliente, la permanenza nel rifugio è davvero strumento di piena immediatezza con l'ambiente. Diversamente, i ricordi più spiacevoli riguardano



Non entro nelle tematiche tecnologiche e ambientali, ma ovviamente il rifugio di oggi deve fare ricorso a fonti energetiche "pulite".

## EGIDIO BONAPACE

Nato a Madonna di Campiglio nel 1953, pratica lo sci agonistico nel gruppo Fiamme Oro di Moena. Dal 1971 è maestro di sci e istruttore nazionale, dal 1986 è guida alpina, prendendo parte a spedizioni extraeuropee nel Garwal Indiano e all'Isola di Baffin. È stato consigliere comunale con delega all'ambiente e territorio a Pinzolo, nonché membro della prima giunta esecu-



tiva del Parco Adamello Brenta. Dal 2008 al 2011 è presidente del Festival della montagna di Trento, mentre dal 2010 presiede l'Accademia della Montagna del Trentino. Nel 1988/2008 gestisce il rifugio Graffer al Grostè, mentre dal 2012 gestisce il Segantini in Val D'Amola.

Il rifugio alpino prima di essere "tetto-riparo-ristoro" è un concetto culturale: è il tentativo dell'uomo di rendere abitabile un luogo che non lo è. Le radici più profonde della parola rifugio affondano in un contesto culturale diverso da quello attuale, a partire da quello economico per gli scambi commerciali, oppure quello religioso con i pellegrinaggi ai grandi santuari od ospizi sui passi più importanti delle Alpi. Ecco che i primi rifugi sorti in montagna sono gli ospizi per i pellegrini. Il Trentino ha ai suoi confini occidentale e orientale due esempi chiarissimi, nell'ospizio di San Bartolomeo al Passo del Tonale e

nell'ospizio di San Pellegrino all'omonimo passo. Poi vennero i primi ripari sotto la roccia dei pionieri dell'alpinismo e subito dopo i rifugi dell'ultimo decennio dell'Ottocento. È con questi primi rifugi che nasce in Trentino il turismo come lo intendiamo oggi. I primi rifugi furono le strutture pioniere del turismo trentino e dobbiamo essere grati a quegli uomini che tra mille difficoltà e con i mezzi del tempo edificarono tali strutture.

Il nome rifugio evoca protezione materiale e morale. Il rifugio è stato per decenni il punto di partenza per i frequentatori della montagna. Oggi si è trasformato in punto di arrivo per la grande maggioranza degli escursionisti. Dalla montagna verticale degli alpinisti alla montagna trasversale degli escursionisti, questo diverso approccio ha modificato, nel giro di pochi anni, il ruolo e il senso di rifugio. La sfida che abbiamo davanti è come conciliare tradizione e innovazione.

Il gestore è l'anima del rifugio, il rifugio è solo il contenitore. Il rifugio è una famiglia. Per i mesi trascorsi al rifugio i problemi del singolo sono i problemi di tutti. Le gioie e le soddisfazioni sono allo stesso modo quelle di tutti. Il vivere quotidianamente in uno spazio ristretto, e in continuo contatto è la maggiore difficoltà che s'incontra al rifugio per il gestore, la sua famiglia e i suoi collaboratori.

Ho costruito la mia famiglia al rifugio, dove vivo per 9 mesi l'anno. I figli ci sono arrivati a tre mesi di vita, e sono cresciuti con noi fino al momento di frequentare la scuola; questa è stata sicuramente una grande esperienza, dura, non facile, che lascia un segno. Quando lasci questo mondo e scendi a valle ti trovi in difficoltà, nel rapportarti col gli altri e con la società, ti manca quello che in tante occasioni avevi maledetto. E allora fai di tutto per ritornare, per ritrovarti, per vivere quella dura quotidianità, dove se pur con tanti problemi e fatiche sei tu che decidi e devi confrontarti con pochi, coloro che vivono e lavorano con te, e poi si va avanti sicuro di fare e di dare quello che senti. Di essere quel custode delle tradizioni e dell'ospitalità montanara, ospitalità che ancora oggi si distingue per quel

rapporto diretto che si instaura tra gestore e alpinista/escursionista.

Non c'è ombra di dubbio che la parte strutturale negli ultimi anni abbia subito uno stravolgimento, determinata in parte dalle nuove normative ma soprattutto da una nuova richiesta di servizi da parte dei frequentatori. Sono cambiati totalmente i fruitori e le percentuali dicono che sono meno gli alpinisti e più gli escursionisti. I rifugi da fine Ottocento fino alla seconda guerra mondiale erano edifici con grande ospitalità, le stanze erano piccole con pochi letti: trovavi armadio, comodino, brocca e catino per l'acqua; la montagna esplorata, camicia bianca gilè e giacca, donne con gonne e cappelli in testa. Dagli anni 70 ai 90 la montagna ha subito un grande assalto, vengono uniti i locali per creare cameroni; è il momento dei numeri, rifugio per far festa, poca attenzione ai particolari.

Anni 2000: siamo ritornati alla montagna non più dei numeri ma alla tranquillità, a una buona accoglienza, alla familiarità, alla ricerca di quei rifugi lindi, accoglienti, con stanze piccole, dove servizio, simpatia, conoscenza e accoglienza fanno la differenza. Oggi i rifugi che offrono un servizio migliore, sia esso di ospitalità, di pulizia, di cura, di stanze piccole, con attenzione alla cucina, fanno la differenza e sono frequentati percentualmente in prevalenza da alpinisti ed escursionisti stranieri. In un momento di cambiamento della montagna in generale, il rifugio che è da sempre il presidio di ospitalità culturale e conoscenza svolge un ruolo di grande importanza.

I rifugi che offrono tutto questo e che pongono una maggiore attenzione all'offerta di ospitalità di qualità - tutte cose che non costano nulla ma che vengono dalla passione, professionalità, conoscenza e rispetto per l'ospite - riescono a riposizionarsi a pieno diritto nel mondo dei frequentatori della montagna, e a far ritornare il rifugio la casa dell'alpinista. Il rifugio che trasmette umanità e conoscenza della montagna, in una situazione di sobrio comfort, trasmette quella piacevole atmosfera che tutti vi cercano, ma che è indispensabile trovare.



IL TETTO,  
FORTE COME UN TORO!

# COPERTURE IN ALLUMINIO ALTA QUALITÀ E MASSIMA RESISTENZA

Le coperture in alluminio PREFA donano protezione all'involucro edilizio in alta quota offrendo leggerezza e massima resistenza contro condizioni atmosferiche estreme. Grazie al fissaggio a scomparsa con graffette brevettate, gli elementi per coperture PREFA sono incredibilmente resistenti alle intemperie e offrono un design gradevole per tetti esteticamente elaborati ed estremamente durevoli. L'alluminio è inoltre una scelta ecologica, poiché è riciclato al 90% ed è completamente riciclabile. **100% alluminio. 40 anni di garanzia.**

Spazio PREFA, soluzioni  
Per climi 2.377m - 5522286  
[www.luciferr.com/PREFA/ITALY/EN](http://www.luciferr.com/PREFA/ITALY/EN)

