

# Club Alpino Italiano Sezione di CANTU'

## Scheda Nuovo Bivacco "Città di Cantù"

Progetto: Ing. Maximiliano Galli

Realizzazione Struttura : Lattonedil SpA

Località: Giogo Alto / Hochjoch mt. 3.535 - Gruppo Ortles/Cevedale

La struttura è realizzata con centine e traversi di acciaio, rivestita all'esterno con un sandwich di lamiera zincate e con lamiera di alluminio sagomate per conferire al bivacco una forma particolare, appositamente studiata per ottimizzare lo spazio fruibile.

L'intero involucro interno, pavimento incluso, è realizzato con perline di larice trattato; un robusto strato di materiale coibente contribuisce a migliorare il confort dal vento e dalle basse temperature. La porta di accesso, suddivisa in due parti, prevede un sopraluce per beneficiare della luce diurna. E' completamente verniciato in fiammante colore rosso e sulla parte opposta a quella di accesso riporta la vistosa scritta "Bivacco Città di Cantù" e la Bandiera Italiana. E' saldamente ancorato sul tondello in agglomerato cementizio, opportunamente sanato e consolidato, con 10 robusti fittoni e 4 tiranti di sicurezza.

Al momento della posa ( Agosto 2015 ), il bivacco è stato dotato di:

10 posti letto (6 reti a doghe + 4 fissi : tutti con relativi materassi e piumini)

1 cassetta di Pronto Soccorso con medicinali (si prega verificare le date di scadenza)

**– Si declina ogni responsabilità per eventuali usi impropri --**

4 sgabelli pieghevoli in alluminio e plastica (verde)

1 tavolo pieghevole in legno e alluminio

1 libro bivacco per firme alpinisti visitatori, con custodia

1 Cassetta con attrezzi e materiali per eventuali riparazioni (viti varie misure, silicone, schiuma – 2 candele)

1 Cassetta con viveri di primaria necessità (si prega verificare le date di scadenza), carta igienica, asciugacapelli, bicchieri in PVC, cucchiaini, taglierino, scopino con paletta, sacchi pattumiera, apri bottiglia.

Carta topografica della zona, con bollino rosso indicante la posizione del bivacco.

**– Attenzione: tale carta non tiene conto delle variazioni causate dai mutamenti intercorsi per il regredire del ghiacciaio --**

1 bandiera italiana a triangolo.

Targa commemorativa del bivacco precedente (anno 1971).

Crocifisso in ottone e immagine croce posata sulla Punta Dufour.

La struttura è inoltre dotata di:

Impianto fotovoltaico in isola;

Impianto per la protezione dalle scariche atmosferiche completo di palo captatore di 7m ed impianto di messa a terra

Impianto Aerazione - Illuminazione e presa USB: il tutto da attivarsi con apposita chiave seguendo le istruzioni indicate sui cartelli.

L'impianto di aerazione in modalità ON si attiva 5 minuti ogni mezz'ora. Sulla modalità OFF si attiva 5 minuti ogni ora per consentire in ogni caso un ricircolo di aria per il buon mantenimento della struttura

All'esterno, posizionati a lato della struttura si trovano: due badili, un piccone, asta della bandiera in acciaio inox - 1 scala bisalita da 2 metri con 7 gradini più prolunga in alluminio;

**Attenzione!** Sulla cresta verso Solda la barriera è per ora formata da soli massi; in un prossimo futuro si prevede di eseguire una barriera con paletti e cavi di acciaio.



Materiale reperibile al bivacco



## INTERVENTI SUCCESSIVI ALLA POSA

**19, 20 settembre 2015**

Applicato un angolare in lamiera verniciata (materiale fornito da Lattonedil) e fissato con silicone e rivetti a copertura e ulteriore tenuta alle intemperie della 'ammaccatura' avvenuta nella posa in opera del bivacco. Applicata catenella esterna per sospensione badile onde evitare che venga sommerso dalla neve e sia sempre disponibile all'uso.



**08, 09 agosto 2016**

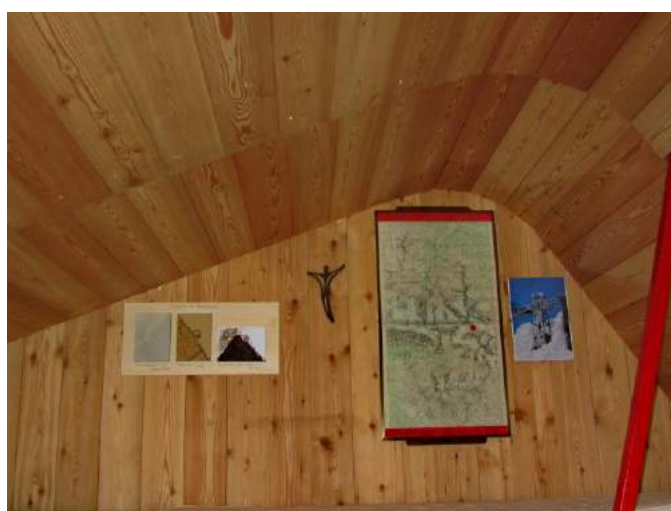
Aggiornamento e modifica dell'impianto elettrico fotovoltaico come segue:

- . aggiunta di un inverter da 220V/350W;
- . sostituzione lampada 24Vcc con lampada led standard E27 220V 5....13W;
- . aggiunta di due scatole, per la parte elettrica a 220V, con un interruttore luce, 3 prese bivalenti, una presa schuko bipasso.

Eseguite, con esito positivo, prove di connessione e trasmissione dati via modem gsm con linea Telecom e Vodafone, con antenna magnetica applicata all'esterno del bivacco per avere un segnale e una trasmissione più stabili: si rimanda ad un successivo intervento l'installazione effettiva di HW e SW per il controllo remoto dell'impianto fotovoltaico.

Eseguita fasciatura con carta catramata, reperita sul posto, del tirante anteriore destro, nella parte fissata al golfaro del bivacco, per eliminare effetto abrasivo ai danni della lamiera di copertura provocato dai raccordi di fissaggio del tirante.

Modificata la disposizione degli oggetti che arredano la parete di fondo con l'aggiunta del quadro con "le fatiche di Sisifo".



**05, 06 agosto 2017**

Aggiornamento e modifica dell'impianto elettrico fotovoltaico con l'aggiunta del controllo remoto della funzionalità dell'impianto stesso con le seguenti specifiche:

- . verifica funzionale del pannello fotovoltaico;
- . verifica funzionale delle batterie e personalizzazione della soglia minima di carica che blocca i servizi luce, aerazione ed energia offerti dall'impianto fotovoltaico;
- . accensione/spegnimento lampada illuminazione;
- . accensione/spegnimento ventola aerazione e personalizzazione degli intervalli di funzionamento;
- . rilevamento temperatura interna del bivacco;
- . segnalazione eventuali altri malfunzionamenti hardware.

Eseguito il rilevamento fotografico del materiale reperibile nel bivacco.

Eseguito il rilevamento fotografico dimensionale della porta di ingresso per la prossima applicazione di una guarnizione supplementare di tenuta per evitare l'entrata di pulviscolo nevoso che va ad accumularsi sul piano di alluminio mandorlato, come rilevato e segnalato nell'inverno scorso.



## 26, 27, 28 giugno 2018

Aggiornamento e modifica dell'impianto elettrico fotovoltaico con l'aggiunta di un nuovo pannello fotovoltaico con le stesse caratteristiche di quello attualmente in funzione e collegato in parallelo.

L'installazione di un nuovo pannello è diventata necessaria per compensare la resa limitata di un unico pannello attivo in un ambiente soggetto a condizioni climatiche molto variabili.

La porta di ingresso in ferro del bivacco è stata dotata di una guarnizione in gomma, fissata ad un profilo in legno, applicato con viti e colla sullo stipite interno della porta.

Il colore verde della bandiera, disegnata sulla lamiera esterna del bivacco, che risultava eroso e scolorito dalle intemperie, è stato rinvigorito con due mani di smalto. Gli altri colori della bandiera risultavano ancora in buono stato.

L'utilizzo della scala di servizio ha richiesto un faticoso lavoro di recupero dal ghiaccio vivo dove risultava sommersa.

Per evitare questo inconveniente si è pensato di posizionare la scala dalla parte opposta del bivacco; inoltre sono state rilevate le misure di ingombro della scala e i punti da utilizzare per la sospensione della scala sulla copertura esterna del bivacco in posizione sollevata per evitare appunto di finire ammassata nel ghiaccio di fusione della neve.

I supporti previsti per questa modifica andranno studiati, realizzati e resi disponibili per i prossimi interventi.

