



BIOENERGIA & SOSTENIBILITÀ

NEI RIFUGI ALPINI DELLE DOLOMITI

È un progetto sperimentale nato nel 2006 che ha messo in atto una forma di gestione dei reflui e dei rifiuti organici prodotti nei rifugi alpini, mediante la combinazione di digestione anaerobica e fitodepurazione. Il sistema si basa sulla separazione dei reflui all'origine, che vengono inviati al digestore e alle vasche di fitotrattamento con piante autoctone.

Il progetto è stato realizzato dalla Fondazione Giovanni Angelini - Centro Studi sulla Montagna in collaborazione con l'Università di Padova, il Comune di Forno di Zoldo (ora Val di Zoldo), il Club Alpino Italiano - Sez. di Val di Zoldo, con il sostegno della Fondazione Cariverona, del Consorzio BIM Piave e dell'Istituto Nazionale della Montagna.



RIFUGIO
BOSCONERO m 1457

VAL DI ZOLDO
DOLOMITI



SEGRETERIA ORGANIZZATIVA:

**Fondazione Giovanni Angelini
Centro Studi sulla Montagna**

Piazza Mercato 26 - Belluno
Tel. 0437.948446 - segreteria@angelini-fondazione.it
www.angelini-fondazione.it



Università di Padova

DICEA, Dipartimento di ingegneria civile edile e ambientale
DAFNAE, Dipartimento di agronomia, animali, alimenti, risorse naturali e ambiente



Club Alpino Italiano
Sezione
Val di Zoldo

**Comune di
Val di Zoldo**

EVIDENZIA.IT



BIOENERGIA & SOSTENIBILITÀ

NEI RIFUGI ALPINI DELLE DOLOMITI

**FONDAZIONE
Cariverona**

BIM piave
Consorzio Bacino Imbrifero
Montano del Piave

IMONT
Istituto Nazionale
della Montagna

**FORNO DI ZOLDO - PIAZZA SANTIN
2 SETTEMBRE 2017 - ore 15.00**

STAND DI PRESENTAZIONE DEL PROGETTO
con modelli ricostruttivi della sperimentazione
e interventi illustrativi

I RIFIUTI Le **acque nere** dei bagni, che contengono un alto tasso di sostanza organica, vengono inviate alla vasca di accumulo e poi al digestore anaerobico.

I **rifiuti organici della cucina** (umido) vengono raccolti quotidianamente, tritati ed inviati al biodigestore anaerobico per essere miscelati con le acque nere.

Tutti i reflui liquidi prodotti (acque di cucina, doccia, lavatrice e lavandino) vengono convogliate alle vasche di fitodepurazione.

I PRODOTTI Il **biogas** è una miscela di metano, anidride carbonica, vapore acqueo e piccole quantità di nitrato. Il metano contenuto nel biogas viene utilizzato per la produzione di energia termica, per far fronte alle esigenze delle attività del rifugio. Le **acque depurate**, che provengono dalla fitodepurazione, vengono immesse nell'ambiente con un sistema di subirrigazione, evitando di inquinare con liquidi ad alto carico organico.

I TRATTAMENTI **BIODIGESTIONE ANAEROBICA**

I batteri anaerobici mesofili degradano la materia organica prodotta dal rifugio e dagli ospiti. Questo processo avviene in un biodigestore a temperatura costante (40°C), alimentato quotidianamente e dotato di un sistema di ricircolo interno per migliorare le prestazioni di produzione di biogas.

FITODEPURAZIONE

È un sistema di trattamento delle acque reflue attraverso l'utilizzo di piante autoctone. Le radici ospitano le comunità batteriche che degradano gli inquinanti e li rendono disponibili per l'assorbimento delle piante.

PILLOLE DI SOSTENIBILITÀ

Da quasi 15 anni eseguiamo trattamenti semplici con costi ridotti di realizzazione e di gestione operativa.

I rifiuti organici e i reflui liquidi vengono convertiti in metano ed acqua depurata.

I reflui vengono depurati e non più scaricati nell'ambiente naturale delle Dolomiti.

