

CONVEGNO FORMATIVO

*Il "Quaderno per il recupero energetico": uno strumento per la valutazione delle ipotesi di ottimizzazione energetica del patrimonio edilizio tradizionale*



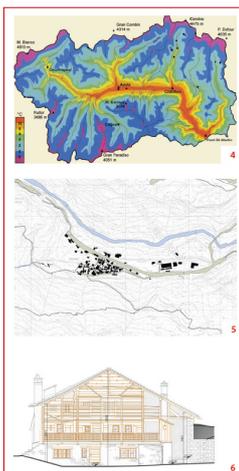
AlpHouse.eu  
tradition | competence | innovation



### L'esperienza AlpHouse

#### ANALISI

- Analisi del territorio regionale (morfologia del territorio, orientamenti dei versanti vallivi, disponibilità dei corsi d'acqua, presenza di importanti vie di comunicazione)
- Analisi dei comuni pilota (Gressoney-La-Trinité, Gressoney-Saint-Jean, Aise e Champorcher)
- Analisi degli edifici tradizionali



AlpHouse.eu  
tradition | competence | innovation



**L'esperienza AlHouse**



**ANALISI**

- **Analisi del territorio regionale** (morfologia del territorio, orientamenti dei versanti vallivi, disponibilità dei corsi d'acqua, presenza di importanti vie di comunicazione)
- **Analisi dei comuni pilota** (Gressoney-La-Trinité, Gressoney-Saint-Jean, Avise e Champorcher)
- **Analisi degli edifici tradizionali**

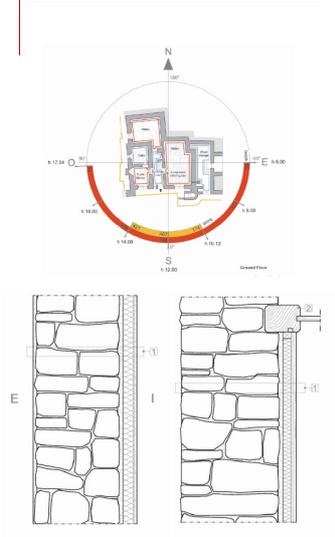
↓

**FORMAZIONE**

- **Dialogo con gli attori coinvolti** nel processo edilizio (professionisti, imprese e artigiani)
- **Corsi di formazione e convegni** per la condivisione delle esperienze e la sensibilizzazione ai temi del recupero energetico



**L'esperienza AlHouse**



**ANALISI**

- **Analisi del territorio regionale** (morfologia del territorio, orientamenti dei versanti vallivi, disponibilità dei corsi d'acqua, presenza di importanti vie di comunicazione)
- **Analisi dei comuni pilota** (Gressoney-La-Trinité, Gressoney-Saint-Jean, Avise e Champorcher)
- **Analisi degli edifici tradizionali**

↓

**FORMAZIONE**

- **Dialogo con gli attori coinvolti** nel processo edilizio (professionisti, imprese e artigiani)
- **Corsi di formazione e convegni** per la condivisione delle esperienze e la sensibilizzazione ai temi del recupero energetico

↓

**BUONE PRATICHE**

- **Raccolta di buone pratiche** nella progettazione e nella fase di cantiere
- **Scambio di know-how** a livello transnazionale con gli altri partner del progetto



### Tra tradizione e innovazione: la filosofia AlpHouse nel Quaderno per il recupero energetico

*«Architettura rurale e paesaggio, sintesi ed equilibrio tra costruito e natura, sono beni ricchi di valore storico, culturale e ambientale, documenti di un territorio in lenta ed inarrestabile trasformazione che necessitano di un'accurata opera di conservazione e salvaguardia [...]*

*«È opportuno formare un nuovo sguardo in grado di osservare la cultura costruttiva tradizionale e l'attualità delle soluzioni tecniche che essa conserva, adeguandola ai requisiti contemporanei dell'abitare»*

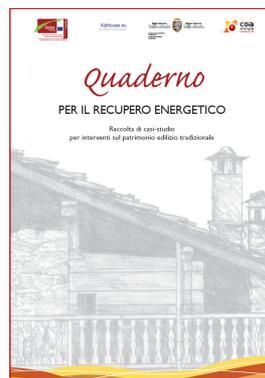


### Il Quaderno per il recupero energetico



#### DI CHE COSA SI TRATTA?

- Intende muovere un passo in più verso le **specificità dell'architettura tradizionale della Valle d'Aosta**, presentando un focus sulle **tecniche costruttive esistenti** e sulle **buone pratiche di intervento**;
- Sistematizza i **casi studio individuati nel progetto AlpHouse** e li rielabora per aumentare le casistiche ed approfondire l'analisi delle soluzioni, fornendo una **raccolta di riferimento**;
- Si pone come **strumento operativo**, dinamico ed aggiornabile;



## Il Quaderno per il recupero energetico



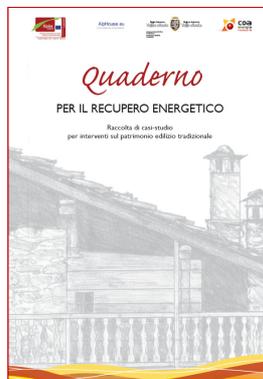
### A CHI SI RIVOLGE?

- Si rivolge ai **professionisti** impegnati nella **progettazione di interventi di riqualificazione dell'involucro edilizio, alle imprese e agli artigiani** interessati ad acquisire gli strumenti utili per operare nel rispetto del risparmio energetico e del comfort interno degli edifici tradizionali esistenti.



### OBIETTIVO

- «Capire la **complessità del percorso di progettazione** per puntare all'**ottimizzazione dell'intervento** non solo da un punto di vista energetico, ma anche di **compatibilità morfologica e tecnologica, nel pieno rispetto dei valori architettonici, storici e culturali dell'edificio**»



## Il Quaderno per il recupero energetico: struttura

### 3 SEZIONI

#### TESTI INTRODUTTIVI

#### SCHEDE ELEMENTI COSTRUTTIVI

#### SCHEDE NODI COSTRUTTIVI

**1. Il progetto europeo AlpHouse e il "Quaderno per il recupero energetico"**  
 Il quadro generale dell'operazione, l'obiettivo generale e i contenuti del progetto.  
 Il ruolo del progetto europeo.

**2. Il progetto europeo AlpHouse e il "Quaderno per il recupero energetico"**  
 Il quadro generale dell'operazione, l'obiettivo generale e i contenuti del progetto.  
 Il ruolo del progetto europeo.

**3. Il progetto europeo AlpHouse e il "Quaderno per il recupero energetico"**  
 Il quadro generale dell'operazione, l'obiettivo generale e i contenuti del progetto.  
 Il ruolo del progetto europeo.

AlpHouse - Quaderno per il recupero energetico

**SCHEDE ELEMENTI COSTRUTTIVI**

M	CHIESURE VERTICALI D'ARCA
1	Chiusura verticale d'arca - Solaio contro terra
2	Chiusura verticale d'arca - Solaio verso spazio non riscaldato
3	Chiusura verticale d'arca - Solaio verso spazio riscaldato
4	Chiusura verticale d'arca - Serramento
5	Chiusura verticale d'arca - Copertura
6	Chiusura verticale d'arca - Copertura
S	DIVISORI ORIZZONTALI
1	Divisorio orizzontale - Solaio contro terra
2	Divisorio orizzontale - Solaio verso spazio non riscaldato
3	Divisorio orizzontale - Solaio verso spazio riscaldato
4	Divisorio orizzontale - Serramento
5	Divisorio orizzontale - Copertura
6	Divisorio orizzontale - Copertura
T	COPERTURE INCLINATE O PIANA
1	Copertura inclinata o piana - Solaio contro terra
2	Copertura inclinata o piana - Solaio verso spazio non riscaldato
3	Copertura inclinata o piana - Solaio verso spazio riscaldato
4	Copertura inclinata o piana - Serramento
5	Copertura inclinata o piana - Copertura
6	Copertura inclinata o piana - Copertura

AlpHouse - Quaderno per il recupero energetico

**SCHEDE NODI COSTRUTTIVI**

N1	CHIESURA VERTICALE OPACA - SOLAIO CONTRO TERRA
a	Chiusura verticale opaca - Solaio contro terra
b	Chiusura verticale opaca - Solaio contro terra
N2	CHIESURA VERTICALE OPACA - SOLAIO VERSO SPAZIO NON RISCALDATO
a	Chiusura verticale opaca - Solaio verso spazio non riscaldato
b	Chiusura verticale opaca - Solaio verso spazio non riscaldato
N3	CHIESURA VERTICALE OPACA - SERRAMENTO
a	Chiusura verticale opaca - Serramento
b	Chiusura verticale opaca - Serramento
N4	CHIESURA VERTICALE OPACA - COPERTURA
a	Chiusura verticale opaca - Copertura
b	Chiusura verticale opaca - Copertura



**Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione**

**Presentazione del progetto europeo AlpHouse**

- Illustrazione degli **obiettivi del progetto e della filosofia AlpHouse** come metodologia per la riqualificazione dell'architettura tradizionale attraverso la valorizzazione degli aspetti culturali e l'ottimizzazione energetica delle tecniche costruttive in essa presenti



**Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione**

**Presentazione del progetto europeo AlpHouse**

**Descrizione degli obiettivi della pubblicazione**

- Pubblicazione pensata come **raccolta della conoscenza e delle esperienze acquisite durante il progetto AlpHouse** grazie alla collaborazione con numerosi stakeholder regionali e transnazionali, tra cui, in particolare, le **imprese ed i professionisti**



**Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione**

- ➔ **Presentazione del progetto europeo AlPHouse**
- ➔ **Descrizione degli obiettivi della pubblicazione**
- ➔ **Anteprima sul patrimonio edilizio tradizionale**
- **Analisi dell'architettura tradizionale valdostana: le tipologie costruttive tradizionali valdostane, la loro evoluzione e distribuzione sul territorio regionale;**
- **Descrizione degli elementi costruttivi e dell'uso dei materiali locali e della loro applicazione alle diverse tecniche costruttive**



**Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione**

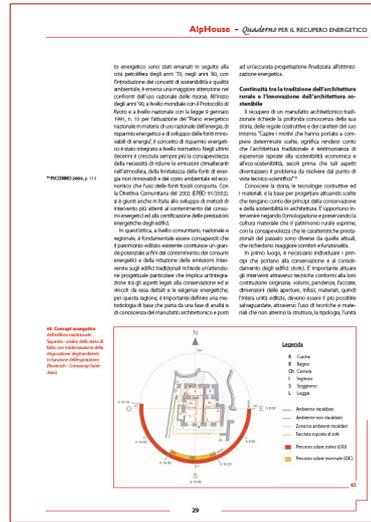
- ➔ **Presentazione del progetto europeo AlPHouse**
- ➔ **Descrizione degli obiettivi della pubblicazione**
- ➔ **Anteprima sul patrimonio edilizio tradizionale**
- ➔ **Analisi dei fattori bioclimatici che hanno determinato i caratteri degli edifici**
- **Analisi delle soluzioni costruttive che già in passato, attraverso un uso attento e sapiente dei materiali e di diverse tecniche, hanno soddisfatto i requisiti bioclimatici negli edifici tradizionali**



Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione

- ➔ Presentazione del progetto europeo AlpHouse
- ➔ Descrizione degli obiettivi della pubblicazione
- ➔ Anteprima sul patrimonio edilizio tradizionale
- ➔ Analisi dei fattori bioclimatici che hanno determinato i caratteri degli edifici
- ➔ Presentazione della metodologia

Assicurare la continuità tra la tradizione e la sostenibilità negli interventi di riqualificazione energetica dell'architettura storica attraverso l'analisi tecnica degli elementi e dei nodi costruttivi prima e dopo l'intervento



Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione

CONOSCERE LA PREESISTENZA

- Conoscere la **storia**, la **tecnologia costruttiva** ed i **materiali** dell'architettura tradizionale come base per la progettazione dell'intervento di riqualificazione energetica
- Capire le **destinazioni d'uso** dei diversi spazi e saperne leggere la logica funzionale e distributiva
  - ➔ Gli spazi per il vivere quotidiano;
  - ➔ Gli spazi per la conservazione delle derrate;
  - ➔ Gli spazi per la trasformazione delle materie prime in relazione all'agricoltura e all'allevamento



## Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione

### I PRINCIPI DELL'ARCHITETTURA VERNACOLARE

#### COHABITATION



61

La condivisione degli spazi di vita tra uomini e bestiame consente di ottimizzare la produzione e il risparmio del calore.

ISS

ES+

Trasmissione di calore

confort



AlpHouse.eu  
tradition | competence | innovation



## Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione

### I PRINCIPI DELL'ARCHITETTURA VERNACOLARE

#### MURATURA PORTANTE IN PIETRA



52

La muratura in pietra, a secco o con malta traspirante, permette la traspirazione dell'aria attraverso i giunti.

V8

S DZ G GR CH F F+

Trasmissione di calore

confort

inerzia

conduzione

isolamento



AlpHouse.eu  
tradition | competence | innovation



## Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione

### I PRINCIPI DELL'ARCHITETTURA VERNACOLARE

#### STRUTTURE CONTRO TERRA



55

Gli edifici costruiti a ridosso del pendio presentano ambienti a diretto contatto con il terreno per beneficiare dell'inerzia termica.

IN3

C CHp ES FR LT

convezione Trasmissione di calore

confort

inerzia

conduzione

isolamento

ventilazione



AlpHouse.eu  
tradition | competence | innovation



## Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione

### I PRINCIPI DELL'ARCHITETTURA VERNACOLARE

#### VENTILAZIONE ATTRAVERSO ELEMENTI AGGETTANTI



46

Essiccatoio posto su un loggiato di uno stadel; l'aggetto favorisce la circolazione dell'aria per l'essiccazione del fieno.

V2

BO DZ RA TA F+

convezione Trasmissione di calore

Ombreggiamento

confort

inerzia

Radiazione

conduzione

isolamento

Protezione solare

ventilazione



AlpHouse.eu  
tradition | competence | innovation



**Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione**

I PRESUPPOSTI PER IL RECUPERO

- ➔ Non separare l'edificio dal contesto territoriale che lo ha generato;
- ➔ Mantenere la stretta relazione che ha sempre legato **la forma architettonica al suo utilizzo**;
- ➔ Eseguire **una rifunzionalizzazione attenta** che non comprometta l'essenza dell'oggetto di intervento, ma **lo renda vitale, funzionale e risorsa per la collettività**;

↓

**Come possono i caratteri degli edifici storici rispondere alle nuove destinazioni d'uso e alle esigenze dell'utenza, senza perdere le peculiarità legate alla tradizione?**

**Il Quaderno per il recupero energetico – Prima sezione**

I PRINCIPI DELL'ARCHITETTURA VERNACOLARE + I PRESUPPOSTI PER IL RECUPERO

UNICO PROCESSO PROGETTUALE CON 4 CRITERI FONDAMENTALI

**Conservazione**  
per garantire non solo il rispetto della tecnica costruttiva storica, ma anche il recupero e la valorizzazione della stessa;

convezione Trasmissione di calore

Ombreggiamento

inerzia confort

Radiazione

conduzione isolamento

Protezione solare

ventilazione

