

**A.T.T.E.S.S.
Edilizia Storica e Sostenibilità Ambientale**



**La qualità delle prestazioni energetico - ambientali
nella manutenzione dell'architettura storica**

Linee Guida

INDICE

INTRODUZIONE

Sviluppo sostenibile, edilizia storica ed architettura bioclimatica: approccio complessivo e metodologia di lavoro (F. Marinelli)

1. CRITERI DI SOSTENIBILITA' DEGLI EDIFICI ED EDIFICATO STORICO

- 1.1. Contenuti ambientali e regionalismo dell'architettura storica bioclimatica (S. Los)
 - 1.1.1. Sezione A – La storia davanti a noi come linguaggio
 - 1.1.2. Sezione B – Programmi operativi
- 1.2. Progettazione bioclimatica ed efficienza energetica (F. Peron, F. Marinelli)
 - 1.2.1. Efficienza energetica, energie rinnovabili e loro contestualizzazione nell'edilizia storica
 - 1.2.2. Riscaldamento, raffrescamento e condizioni di benessere negli edifici storici
 - 1.2.3. Strumenti di valutazione dell'efficienza energetica: diagnosi e simulazione energetica
- 1.3. Materiali edili tra eco sostenibilità e bioecologicità: tradizione ed innovazione (F. Marinelli)
- 1.4. Uso consapevole dell'acqua (F. Marinelli)
 - 1.4.1. Per una nuova cultura dell'acqua
 - 1.4.2. Acqua e centro storico
 - 1.4.3. Riduzione dei consumi di acqua potabile
- 1.5. Qualità ambientale indoor (F. Peron, F. Marinelli)
 - 1.5.1. Qualità ambientale indoor e benessere
 - 1.5.2. Benessere termo igrometrico
 - 1.5.3. Fattori di "disconfort" locale
 - 1.5.4. Comfort ambientale ed edifici storici
 - 1.5.5. Ventilazione
 - 1.5.6. Qualità dell'aria indoor
 - 1.5.7. Benessere visivo ed illuminazione naturale
 - 1.5.8. Percezione ed uso del colore
 - 1.5.9. Benessere acustico
 - 1.5.10. Inquinamento da Radon
 - 1.5.11. Inquinamento elettromagnetico

2. EDILIZIA STORICA, DESTINAZIONE D'USO, SCELTE PROGETTUALI ED IMPIANTI ED IMPIANTI (I. Baldescu - S. Calò)

- 2.1. Premessa
- 2.2. Tutela e conservazione degli edifici storici: inquadramento normativo
- 2.3. Destinazione d'uso dell'edificio storico e impianti
 - 2.3.1. La scelta operativa: logiche manutentive, risparmio energetico, prestazioni

- 2.3.2. La scelta operativa: destinazione d'uso e compatibilità
 - 2.4. Impianti e conservazione delle opere
 - 2.4.1. Approccio metodologico: progettare gli impianti con i criteri del restauro
 - 2.4.2. Analisi dell'esistente come premessa del progetto impiantistico
 - 2.5. Indicazioni normative di riferimento per i dispositivi impiantistici
 - 2.6. Sistema operativo per la individuazione delle soluzioni progettuali
 - 2.6.1. Sistema operativo
 - 2.6.2. Esempi di tecnologie e applicazioni in cantieri
- 3. EDILIZIA STORICA E CRITERI DI SOSTENIBILITA' DEL CONTESTO URBANO (G. Longhi, D. Bellina)**
- 3.1. Modello di analisi del livello di sostenibilità del contesto urbano
 - 3.2. Definizione di valori e scopi del progetto
 - 3.3. Valutazione dell'impianto morfologico
 - 3.3.1. Dall'unità morfologica all'edificio
 - 3.3.2. Livello di infrastrutturazione degli spazi aperti e delle strade
 - 3.3.3. Reti tecnologiche
 - 3.3.4. Risorse naturali
 - 3.4. Organizzare la comunità
 - 3.4.1. Promozione del forum
 - 3.4.2. Coinvolgimento dei portatori di interesse
 - 3.5. L'Agenda progettuale
 - 3.5.1. Vivibilità, bellezza e risorse naturali
 - 3.5.2. Sicurezza e comfort
 - 3.5.3. Energie da fonti rinnovabili
 - 3.5.4. Zero rifiuti
- 4. LA QUALITA' ENERGETICO-AMBIENTALE NEL RECUPERO DELL'ARCHITETTURA STORICA (S. Chiovaro – F. Marinelli)**
- 4.1. Qualità energetica dei beni culturali: dalla deroga alle linee guida
 - 4.2. Prestazione energetica e qualità ambientale: le aree tematiche della sostenibilità
 - 4.3. Le aree tematiche della sostenibilità e gli interventi possibili sull'edificato storico
 - 4.3.1. La qualità ambientale degli spazi esterni (AREA 1)
 - 4.3.2. Il risparmio delle risorse ambientali (AREA 2)
 - 4.3.3. Il controllo del carico ambientale (AREA 3)
 - 4.3.4. La qualità ambientale interna (AREA 4)
 - 4.3.5. La qualità del servizio (AREA 5)
 - 4.3.6. La qualità della gestione (AREA 6)
 - 4.4. Recupero e sostenibilità: matrici di confronto ed azioni possibili

5. EDILIZIA STORICA E CARATTERIZZAZIONE REGIONALE: IL VENETO

- 5.1. Il patrimonio architettonico veneto (S. Chiovaro)
 - 5.1.1. Caratterizzazione del patrimonio architettonico veneto
 - 5.1.2. Norme regionali per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio architettonico
- 5.2. Caratteri insediativi e costruttivi dell'edilizia storica in Veneto
 - 5.2.1. Morfologia e struttura delle città storiche del veneto (A. Biasi)
- 5.3. Tecniche costruttive della tradizione locale (E. Azzolin)
- 5.4. Materiali e compatibilità storico-ambientale in area veneta (E. Azzolin)

6. ANALISI E VALUTAZIONI CONDOTTE SU UN EDIFICIO STORICO DELL'ALTA MARCA TREVIGIANA

- 6.1. L'ambito di indagine del progetto ATTESS e la scelta del caso-studio (S. Chiovaro)
 - 6.1.1. Il centro storico di Serravalle
 - 6.1.2. La pianificazione comunale per i centri storici
 - 6.1.3. Il programma Contratti di Quartiere II
 - 6.1.4. L'edificio "Ex-Carceri" in Via Piai
 - 6.1.5. Il progetto e l'intervento di ristrutturazione
- 6.2. Il sistema costruttivo dell'edificio "Ex Carceri" (A. Biasi)
- 6.3. La simulazione energetica di tipo dinamico prima e dopo l'intervento (S. Niero)
 - 6.3.1. Modelli matematici per la simulazione del bilancio termico di un ambiente
 - 6.3.2. Analisi del contesto ambientale del caso-studio
 - 6.3.3. Analisi dei principali dati costruttivi
 - 6.3.4. Valutazione del fabbisogno termico dell'edificio
 - 6.3.5. Analisi dei risultati della simulazione
- 6.4. L'analisi di contesto applicata al centro storico di Serravalle (D. Bellina)
- 6.5. Considerazioni critiche sui risultati ottenuti e possibili interventi migliorativi (S. Chiovaro, F. Marinelli)

CONCLUSIONI

ALLEGATI

Schede di indirizzo

Leggi e norme di riferimento su:

- tutela e valorizzazione dei beni culturali (S. Chiovaro)
- sostenibilità ambientale (F. Marinelli)
- efficienza energetica e fonti rinnovabili (F. Peron – F. Marinelli)
- impianti (S. Calò)

Bibliografia

Glossario dei termini ricorrenti