

Planific**ACTION** énergétique des Communes

Potenzialità e sviluppo nei territori alpini



Giovedì 30 Aprile 2015 - ore 9:30 - 14:00

Biblioteca Comprensoriale Mgr Duc Châtillon

COA energia Finaosta S.p.A.

Ambiente Italia s.r.l.

I risultati dei tavoli di lavoro:

un confronto tra le esperienze dei Comuni e buone pratiche sui temi chiave della pianificazione energetica nei territori alpini



TAVOLO DI LAVORO 1

Sistemi per la produzione locale di energia da fonti energetiche rinnovabili

“Teleriscaldamento a pellet a servizio degli edifici pubblici”

TAVOLO DI LAVORO 1

Breve descrizione della buona pratica

Impianto di teleriscaldamento alimentato a pellet nel Comune di Farra d'Alpago

L'impianto di teleriscaldamento serve diversi edifici pubblici de Comune (la scuola, la materna, l'asilo, il comune, la palestra ecc...)



TAVOLO DI LAVORO 1

Breve descrizione della buona pratica

Impianto di teleriscaldamento alimentato a pellet nel Comune di Farra d'Alpago

- impianto costituito da 8 caldaie modulari a pellet che consentono una gestione ottimale degli edifici di circa 480 kW
- la rete di distribuzione è a raggera e non ad anello
- le caldaie sono posizionate in moduli prefabbricati inseriti nel contesto urbanistico circostante

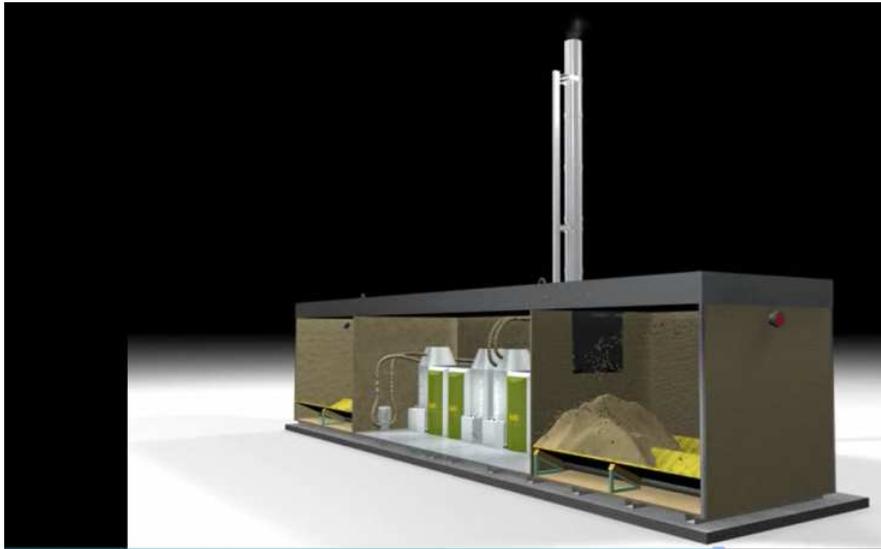


TAVOLO DI LAVORO 1

Breve descrizione della buona pratica

Impianto di teleriscaldamento alimentato a pellet nel Comune di Farra d'Alpago

- la biomassa utilizzata è pellet. E' presente sul territorio un «pellettificio» che utilizza la biomassa locale. A seconda dei carichi di lavoro delle caldaie in parte viene utilizzata biomassa locale in parte importata. Il pellet utilizzato è comunque tutto certificato EN-PLUS



TAVOLO DI LAVORO 1

Breve descrizione della buona pratica

Impianto di teleriscaldamento alimentato a pellet nel Comune di Farra d'Alpago

- a seguito di questi interventi i risparmi conseguiti sono intorno al 40%
- solo la parte impiantistica (esclusi i costi per la realizzazione della rete) saranno ammortizzati nell'arco di 5 anni
- gestione della caldaia è centralizzata , prima si aveva una gestione locale degli impianti dei singoli edifici
- con i risparmi conseguiti dall'intervento si pensa di poter effettuare degli interventi sugli edifici in particolare di tipo statico
- il progetto è stato illustrato e presentato alla cittadinanza



TAVOLO DI LAVORO 1

Ci interessa perché

- ❖ Riqualificazione di impianti termici di edifici Comunali
- ❖ Particolarità della tipologia di rete - si tratta di una rete a raggiera e non ad anello al fine di ottimizzare le richieste di calore
- ❖ - utilizzo della filiera locale corta
- ❖ Risparmio economico nella gestione degli impianti
- ❖ Vantaggi ambientali - migliore gestione delle emissioni
- ❖ Sensibilizzazione della popolazione all'utilizzo delle biomasse

Ottimizzazione energetica dell'illuminazione pubblica

“Smart light nel Comune di Roncade -TV
Riqualificazione integrata ed eco-sostenibile dell'illuminazione
pubblica comunale
con l'implementazione di servizi smart city e di gestione adattiva
della luce”

Breve descrizione della buona pratica

Progetto di avviamento di Smart city nel comune di Roncade (Treviso)

Prima di dare avvio alla progettazione il Comune di Roncade ha partecipato a un progetto **dell'Enea « progetto Lumière »** :



In cosa consiste il progetto «Lumière»

Progetto di avviamento di Smart city nel comune di Roncade (Treviso)

Il progetto «Lumière» è un Progetto di Ricerca e Trasferimento strutturato da ENEA con l'obiettivo di :

- **promuovere l'efficienza energetica nel settore dell'illuminazione pubblica ;**
- **favorire la riduzione dei consumi di energia elettrica degli impianti d'illuminazione dei Comuni;**
- **fornire delle linee guida per la Pubblica Amministrazione per la gestione dell'illuminazione pubblica**

TAVOLO DI LAVORO 1

In cosa consiste il progetto «Lumière»

Progetto di avviamento di Smart city nel comune di Roncade (Treviso)

E' un progetto rivolto agli **Amministratori locali**, al fine di supportarli:

- nella **programmazione e realizzazione d'interventi** di efficientamento dei loro impianti d'illuminazione pubblica;
- nell'acquisizione di una maggiore competenza e consapevolezza nella gestione energetica del territorio

In cosa consiste il progetto «Lumière»

Progetto di avviamento di Smart city nel comune di Roncade (Treviso)

Cosa prevede il progetto per le amministrazioni locali?

- ❖ - **fornire una corretta metodologia** per il censimento dei punti luce presenti sul territorio
- ❖ - **supporto legale**, almeno nella prima fase, per l'avviamento di progetti per la riqualificazione dell'illuminazione pubblica
- ❖ - **forniscono informazioni di carattere generale sull'illuminazione pubblica**

Breve descrizione della buona pratica

Progetto di avviamento di Smart city nel comune di Roncade (Treviso)

A seguito dell'adesione al progetto Enea Lumière si è dato l'avvio a un progetto che ha riguardato non solo la riqualificazione dell'illuminazione pubblica ma all'avvio di sviluppo di **una rete di servizi più ampi**.

Questo è stato possibile in quanto il Comune ha utilizzato il sistema di alimentazione elettrica esistente **che oltre a trasportare energia consente la trasmissione anche di dati** ovvero di **segnali digitali** si tratta di **reti elettriche intelligenti**.

Non è necessario effettuare ulteriori cablaggi sulla rete elettrica ovvero aggiungere altri cavi (con relativi lavori edili ad esse connessi) è sufficiente una centrale di gestione presente nel palo luce.

Breve descrizione della buona pratica

Progetto di avviamento di Smart city nel comune di Roncade (Treviso)

Questo sistema ha dato origine a **punti luce particolarmente evoluti** in quanto il **palo luce non solo fornisce illuminazione ma diventa un punto per la trasmissione di dati per esempio immagini a un centro di controllo o immagini su display di qualsiasi tipo ecc...**

Con questo sistema si ha inoltre **un maggiore controllo e gestione dell'illuminazione** in quanto è possibile **telecontrollare** quando **accendere o spegnere ogni singolo punto luce** in funzione di variabili meteorologiche o piuttosto che di traffico. E' possibile effettuare una manutenzione più efficiente in quanto si rilevano malfunzionamenti in tempo reale.

I lampioni esteticamente non sono diversi dai classici lampioni ma hanno a **corredo sensori, telecamere e altri dispositivi per la trasmissione dei dati.**

Breve descrizione della buona pratica

Progetto di avviamento di Smart city nel comune di Roncade (Treviso)

Il comune di Roncade ha effettuato un piano della luce e con questa tecnologia ha sostituito circa **2400** punti luce con un **risparmio energetico di circa del 54%**.



I corpi illuminanti utilizzati sono in parte a LED in parte a sodio ad alta pressione per l'illuminazione stradale

TAVOLO DI LAVORO 1

È interessante perché:

- ❖ è stato effettuato nel comune un piano della luce di dettaglio
- ❖ l'applicazione ha generato dei risparmi consistenti
- ❖ sono state utilizzate delle tecnologie evolute
- ❖ si è sviluppato il concetto di smart city
- ❖ La tecnologia utilizzata raggiunge obiettivi non solo economici energetici , ambientali e anche sociali
- ❖ Importante per gestione e manutenzione dei corpi illuminanti

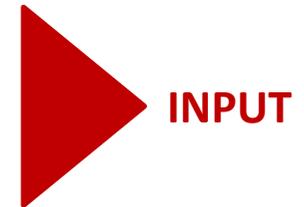
TAVOLO DI LAVORO 1

Possibilità di replicare

- nel momento in cui c'è da mettere mano al sistema di illuminazione pubblica **valutare l'opportunità di integrare il progetto con tecnologie e servizi «smart»**
- Importanza di un **corretto censimento dei punti luce e** della redazione del piano della luce per creare consapevolezza di quanti sono e dove avvengono i consumi
- **Vantaggi generici per la cittadinanza con una città con più servizi e più accessibile**

Riqualficazione energetica degli edifici di proprietà degli Enti Locali

“Architettura e territorio alpino.
Scenari di sviluppo e di riqualficazione energetico-edilizia
del patrimonio costruito.
L'esperienza delle Valli di Lanzo”



TAVOLO DI LAVORO 2

Ci interessa perché

- **Strumento di ausilio e di indirizzo per le Amministrazioni locali** e per coloro che operano nel settore della riqualificazione degli edifici
- Le tipologie degli edifici sono molto simili a quelle del parco edilizio valdostano, con le stesse problematiche relative alla **conservazione** e all'**innovazione**
- Possibilità di integrare queste indicazioni con quanto già riportato nel **“Quaderno per il recupero energetico”** elaborato nel progetto AlpHouse sul patrimonio tradizionale valdostano

TAVOLO DI LAVORO 2

Esigenze

- **Strumenti di analisi condivisibili** e procedure standard confrontabili
- **Supporto alle Amministrazioni locali** per l'analisi dei problemi presenti, per l'individuazione delle soluzioni e delle possibilità di intervento
- **Importanza di veicolare le “buone iniziative” messe in campo** e importanza della verifica di quanto è stato fatto per capire se veramente funziona...**partire da altre esperienze e non partire da zero**
- **Importanza di avere una visione unitaria sovra comunale** che dia la possibilità di comprendere la composizione del parco edilizio comunale e regionale nel complesso, con una raccolta dati
- **Necessità di connessione tra i vari strumenti normativi** (alle varie scale)
- **Necessità di capire come intervenire sugli edifici** tenendo conto del modo di vivere attuale e degli usi odierni, **senza voler intervenire sull'edificio ad ogni costo**

TAVOLO DI LAVORO 2

Criticità

- **Mancanza di sensibilizzazione** delle Amministrazioni, dei cittadini e degli attori coinvolti nel processo
 - **Difficoltà di replicare** altre esperienze positive
- 
- **Problemi nei bandi per gli affidamenti della progettazione e dei lavori** (per quanto riguarda la scrittura del bando e dei capitolati tecnici)
 - Si sente raramente parlare di **“qualità architettonica”**
 - Difficoltà nel **reperimento delle risorse economiche**

TAVOLO DI LAVORO 2

Per il futuro

- **Integrazione dell'efficienza energetica** e dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili negli edifici
- **Conservazione del “patrimonio architettonico di valore”** e interventi rispettosi di riqualificazione energetica
- **Interventi mirati sugli edifici di minore valore** (edilizia anni '70-'80) ma con alto margine di miglioramento e grande potenziale di risparmio energetico
- **Visione complessiva dell'edificio:** non azioni compartimentate ma analisi complessiva e interdisciplinare delle varie azioni che compongono l'intervento
- **Visione non solo dell'edificio, ma anche del contesto in cui si inserisce conservando l'unità del disegno originale**
- **Analisi costi-benefici** degli interventi da attuare sugli edifici

Necessità di fare squadra!

TAVOLO DI LAVORO 3

Sistemi di finanziamento per interventi di riqualificazione energetica

“I contratti a prestazione garantita e il programma ELENA”

TAVOLO DI LAVORO 3

Ci interessa perché

- **Alti costi di gestione energetica degli edifici**
- **Riqualificazione necessaria**
- **Patti di stabilità: no investimenti**

TAVOLO DI LAVORO 3

PRO

- Fa freddo (la spesa attuale è alta)
- Gli edifici sono vecchi e obsoleti (alto potenziale)
- Alta presenza fonti rinnovabili
- Possibilità di accesso a fondi UE a fondo perso
- Prime esperienze di associazione di Comuni per servizi
- Integrazione con attività produttive e servizi

CONTRO

- Pochi dati disponibili
- Edifici poco concentrati
- Difficoltà di coordinamento (è necessario che qualcuno tiri le fila)
- Dimensione ESCO e ridotto accesso al credito
- Poca dimestichezza con i contratti legati al tema energia

TAVOLO DI LAVORO 3

Per il futuro

- Richiedere maggiore dettaglio di monitoraggio agli attuali gestori come primo passo
- Capire qual è la massa critica
 - ↓ Edifici
 - Risparmio
 - Investimento
 - ↑ Esco
- Maggiore attenzione ai contratti di fornitura (analisi dei dati)
- Integrazione efficienza energetica e fonti rinnovabili
- Costruzione di reti di coordinamento

PARTICIPATIVE SYMPOSIA



Grazie per l'attenzione!