

PITER PAYS SAGE: Progetto semplice PAYS ECOGÉTIQUES (P.O. ITALIA-FRANCIA V-A ALCOTRA 2014-2020)

"Pensare l'eco-energia negli edifici pubblici di oggi per la prosperità di domani"



DOCUMENTO WP4.1: Report dei criteri alla base della scelta delle 8 opere esemplari da parte dei partner di progetto.

Febbraio 2021

di Andrea Capparelli e Monica Previati

INDICE

DOCUMENTO WP4.1:	1
I. INTRODUZIONE	3
<i>PROVINCIA DI CUNEO</i>	3
<i>GAL LANGHE e ROERO</i>	3
<i>PROVINCIA DI CUNEO (Unione Montana Alta Val Tanaro)</i>	3
<i>PROVINCIA DI IMPERIA</i>	3
<i>CCI NICE CÔTE D'AZUR</i>	3
<i>CHAMBRE DE MÉTIERS</i>	3
II. QUESTIONARIO	5
III. SCHEDE DETTAGLIATE DEI SINGOLI PARTNER	6
A. PROVINCIA DI CUNEO.....	6
Dati inseriti	6
B. UNIONE MONTANA ALTA LANGA.....	10
Dati inseriti	10
C. UNIONE MONTANA ALTA VAL TANARO.....	16
Dati inseriti	16
D. PROVINCIA DI IMPERIA.....	21
Dati inseriti	21
E. CCINCA.....	32
Dati inseriti	32
F. CONSIDERAZIONI FINALI FASE 1	41



I. INTRODUZIONE

Il progetto semplice Pays Ecogetiques – PITER PAYS-SAGES (progetto finanziato con fondi FESR dal P.O. INTERREG ITALIA-FRANCIA ALCOTRA 2014-2020), che vede un ampio partenariato internazionale costituito da enti pubblici della Riviera italo-francese e del Basso Piemonte, si propone come obiettivo principale quello di **accompagnare le istituzioni transfrontaliere verso soluzioni virtuose di efficientamento energetico degli edifici pubblici a vantaggio dell'ecosistema locale.**

I partner coinvolti nel progetto sono i seguenti:

PROVINCIA DI CUNEO

GAL LANGHE e ROERO

PROVINCIA DI CUNEO (Unione Montana Alta Val Tanaro)

PROVINCIA DI IMPERIA

CCI NICE CÔTE D'AZUR

CHAMBRE DE MÉTIERS

Prendendo spunto dalla direttiva europea sulle prestazioni energetiche degli edifici (PEB), il progetto intende intensificare la performance energetica del parco immobiliare delle amministrazioni pubbliche ricadenti nell'area del PITER, diminuendone l'impatto ambientale e riducendone il costo delle spese energetiche.

Oltre alla fase di coordinamento (WP1), di comunicazione e sensibilizzazione (WP2) e di accompagnamento delle amministrazioni pubbliche verso l'efficientamento energetico nell'uso del patrimonio edilizio (WP3), il progetto prevede di incentivare gli interventi considerati meritevoli di essere sviluppati, moltiplicati e riprodotti (WP4). La provincia di Imperia, in qualità di capofila di questa WP, per monitorare e analizzare le scelte dei vari partner ha deciso di realizzare un questionario che ha poi permesso la stesura di questo documento che mette in evidenza i motivi delle scelte delle 8 opere esemplari da parte dei diversi partner.

Il Piano di attività presentato dalla Provincia di Imperia e approvato dai partner prevede le seguenti fasi:

1. Realizzazione di un questionario da inviare ai partner relativo ai motivi che hanno portato alla scelta delle "opere esemplari" fisiche (riqualificazione di



edifici) e uno per le opere esemplari immateriali (percorsi di accompagnamento, formazione...);

2. Elaborazione delle informazioni pervenute dai partner;
3. Redazione di un primo documento che metta in evidenza le scelte e le motivazioni delle scelte stesse effettuate dai diversi partner;
4. Monitoraggio dello stato di attuazione e di svolgimento delle opere materiali e immateriali attraverso invii trimestrali del questionario.

Il presente documento rappresenta quindi un report con le indicazioni dei criteri alla base della scelta degli edifici e/o delle attività pilota da sperimentare, una fotografia insomma delle opzioni attuate dai singoli partner e dalle motivazioni per le quali queste scelte sono state fatte e il loro stato attuale. Seguirà una seconda fase dopo il completamento dei questionari ad opere iniziate o terminate.

II. QUESTIONARIO

Per monitorare le 8 opere esemplari materiali e immateriali scelte dai diversi partner, la Provincia di Imperia, in collaborazione con i tecnici esterni, ha realizzato un questionario strutturato in 6 schede/fogli base:

Foglio 1: IDENTIFICAZIONE: Identificazione del partner, dei responsabili e del compilatore del questionario

Foglio 2: OPERE MATERIALI: In questa scheda si richiede la descrizione relativa alle OPERE MATERIALI scelte e costituenti la parte pratica del progetto.

Foglio 3: OPERE IMMATERIALI: In questa scheda si richiede la descrizione relativa alle OPERE IMMATERIALI scelte e costituenti la parte intangibile del progetto. Per questa parte si richiede la massima esaustività e corrispondenza delle risposte alle domande, al fine di poter creare documenti confrontabili e comparabili.

Foglio 4: MARCHI: Qui si richiede la descrizione dei marchi scelti o attesi con riferimenti precisi agli stessi, origine, mission, vision ecc.

Foglio 5: DATI E-ANTE & E-POST: Viene richiesto di inserire eventuali dati AnteOperam e PostOperam relativamente alle Opere prescelte, al fine di monitorarne l'evoluzione.

Foglio 6: BEST PRACTICES: Questionario in forma aperta sulle BEST PRACTICES o BUONE PRASSI adottate o prescelte per l'esecuzione delle opere, o scaturite da esperienza maturata o da progetti visionati.

III. SCHEDE DETTAGLIATE DEI SINGOLI PARTNER

A. PROVINCIA DI CUNEO

Dati inseriti

Foglio 1 e 2: IDENTIFICAZIONE

ENTE: Provincia di Cuneo

CATEGORIA: Ente pubblico nazionale

SEDE LEGALE: C.so Nizza 21 - 12100 CUNEO - tel: 39 0171.4451 - mail:
protocollo@provincia.cuneo.legalmail.it -

ufficio.programmazioneeuropea@provincia.cuneo.it

SOGGETTO COMPILATORE: dott.sa Paola ROMERO

RUOLO DEL SOGGETTO COMPILATORE: Assistenza Tecnica Provincia di Cuneo

DATA DI COMPILAZIONE: 27/11/2020

Foglio 3: OPERE IMMATERIALI

COSA

Opera immateriale scelta (nome identificativo): DIAGNOSI ENERGETICA PRESSO LA SCUOLA FORESTALE DI ORMEA

DOVE

Tipologia di intervento

Tipologia: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione: La diagnosi energetica sulla Scuola Forestale viene realizzata dalla Provincia di Cuneo come azione propedeutica all'intervento di efficientamento impiantistico dell'edificio realizzato dall'Unione Montana Alta Val Tanaro. I due interventi sono sinergici perché:

- la diagnosi consentirà di indirizzare i contenuti di dettaglio dell'opera materiale di efficientamento;
- i dati raccolti permetteranno di evidenziare le performance energetiche dell'immobile e di misurare il loro miglioramento

Localizzazione dell'intervento: Via Novaro n. 96, 12078 Ormea (CN) - Coordinate: 44°08'33.9"N 7°54'13.9"E

Descrizione dell'opera

Ambito di miglioramento: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione: L'intervento di diagnosi energetica prevede di raccogliere e analizzare tutti i dati provenienti dall'utilizzo energetico della Scuola Forestale, basandosi su precisi criteri economici; le misurazioni effettuate confluiranno nel Piano di azione e nel report finale di diagnosi energetica. Tutte le fasi di raccolta e di analisi dei dati saranno condotte in modalità "cantiere aperto", con la partecipazione di operatori del settore (tecnici, progettisti), che potranno, in questo modo, migliorare le loro conoscenze in materia di impianti, di

trasferimento di calore e, in generale, acquisire le tecniche per valutare l'efficienza di un edificio. A completamento, la Provincia organizzerà una visita all'impianto dimostrativo realizzato presso la Scuola Forestale da parte di amministratori e tecnici dell'area PITer.

PERCHE'

Obiettivo dell'opera e motivazioni della scelta delle specifiche opere

Ambito di miglioramento: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Motivazione: Le azioni materiali (efficientamento impiantistico) e immateriali (diagnosi energetica) sulla Scuola Forestale di Ormea sono al centro del disegno strategico attuato dalla Provincia di Cuneo con il progetto Pays-Ecoetiques; esse, infatti, si integrano e potenziano il percorso di infrastrutturazione energetica sostenibile che, sul Comune di Ormea, è stato avviato oltre 20 anni fa, con la realizzazione di una rete di teleriscaldamento interamente alimentata da biomassa locale.

Obiettivo: Sono obiettivi dell'azione:

- definire il bilancio energetico dell'edificio
- individuare gli interventi di riqualificazione tecnologica applicabili all'edificio stesso;
- valutare, per ciascun intervento, le opportunità tecniche ed economiche di realizzazione
- condividere il percorso di analisi con i professionisti del settore;
- presentare l'intervento impiantistico realizzato dall'Unione Montana Alta Val Tanaro presso la Scuola Forestale come "buona prassi" in materia di efficientamento energetico di edifici pubblici

QUANDO

Tempi di realizzazione

Avviamento: 01/01/2021

Conclusione: 01/06/2021

COME

Percorso di realizzazione

Ambito di miglioramento: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione modalità: L'azione immateriale viene condotta dalla Provincia attraverso un incarico a un professionista esperto in gestione dell'energia. L'incarico sarà affidato entro il mese di dicembre 2020 e si svolgerà nella prima metà del 2021

Descrizione attività di informazione/comunicazione/diffusione: Le attività di informazione/comunicazione/diffusione dei risultati raggiunti dall'intervento pilota presso la Scuola Forestale saranno svolte da UNCEM (soggetto attuatore della Provincia di Cuneo); sono previsti:

- incontri / webinar di disseminazione per amministratori e tecnici

- pillole video di presentazione dell'opera, da veicolare via web e attraverso canali social
- newsletter dedicate.

L'UM Alta Val Tanaro darà visibilità al progetto realizzato anche nell'ambito dello spazio- vetrina che sarà realizzato ad Ormea per la divulgazione dei temi legati all'efficienza energetica e per la sensibilizzazione nei confronti della produzione di energia attraverso la valorizzazione di filiere locali

OSTACOLI

Eventuali ostacoli all'esecuzione dell'opera

Ambito di miglioramento: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione: L'unico ostacolo che potrebbe verificarsi nello sviluppo dell'attività è legato all'emergenza Covid e alle misure restrittive per il suo contenimento. Potrebbero essere interferiti i sopralluoghi sul sito da parte del soggetto incaricato e, soprattutto, la partecipazione degli operatori del settore alle sedute del "cantiere aperto". Con riguardo a queste ultime, potranno essere previste soluzioni da remoto, che assicurino comunque la condivisione ampia delle operazioni di diagnosi.

MOTIVAZIONI

L'edificio prescelto dal partner per l'esecuzione delle opere materiali e immateriali è la Scuola Forestale di Ormea. Questo, oltre che costituire un edificio storico vincolato architettonicamente, ha un ruolo particolarmente importante nell'ambito sociale e del territorio. La scuola infatti è una delle più rappresentative da punto di vista storico, e dell'immagine, e ospita da decenni studenti locali, extra provinciali ed extraregionali. Considerando che la sostenibilità delle risorse agricole/forestali è posta al centro dell'attenzione locale, la Scuola Forestale rappresenta anche una importante risorsa per l'informazione e la formazione dei ragazzi che tra qualche anno potrebbero essere i diretti fruitori di tali risorse e quindi i maggiori responsabili della gestione del territorio.

Inoltre la scelta dell'edificio Scuola Forestale va ad aumentare il numero di edifici di proprietà pubblica collegati alla crescita della qualità ecologica.

La peculiarità del progetto è che i benefici non si limitano all'ambito dell'edificio stesso, ma tendono al completamento di un ben più ampio progetto che riguarda:

- il teleriscaldamento del Comune di Ormea;
- l'utilizzo di risorse sostenibili di scarto e quindi vicine al costo zero;
- l'afflusso di studenti;
- gli incrementi di investimento sul territorio da parte dei privati;
- la stima dell'impatto sul territorio nel contesto più generale.

Sul progetto l'Unione Montana Alta Val Tanaro e la Provincia di Cuneo lavorano sullo stesso edificio (la succitata Scuola Forestale)

Per quanto riguarda le opere, la Provincia di Cuneo si occuperà della redazione della Diagnosi Energetica.

La diagnosi non tiene solo conto dei benefici di efficientamento dell'edificio ma si correla al completamento infrastrutturale del teleriscaldamento di Ormea, ed ha quindi un contesto più ampio.

INNOVAZIONI

Il punto di vista innovativo risiede nella modalità con cui sarà svolta la diagnosi, ovvero la modalità di "cantiere aperto".

Non si tratta di un incarico di studio energetico effettuato da un singolo professionista ma una "azione collettiva e condivisa" che viene svolta in modalità di docenza per professionisti locali e studenti.

Il fine è la condivisione delle stesse operazioni di rilievo, studio e diagnosi, per arrivare ad una azione concreta e tangibile di formazione/informazione/apprendimento.

Effetti correlati a ciò sono la condivisione della cultura e del saper fare, e quindi già fruibile con tempi di ritorno stretti.

B. UNIONE MONTANA ALTA LANGA

Dati inseriti

Foglio 1: IDENTIFICAZIONE

ENTE: Unione Montana Alta Langa

CATEGORIA: Ente pubblico locale

SEDE LEGALE: Piazza Oberto, 1 - BOSSOLASCO - 0173/799000 -
segreteria@unionemontanaaaltalanga.it

SOGGETTO COMPILATORE: Dott. Carla BUE

RUOLO DEL SOGGETTO COMPILATORE: Segretario Generale - Direttore

DATA DI COMPILAZIONE: 04 Dicembre 2020

Foglio 2: OPERE MATERIALI

COSA

Opera materiale scelta (nome identificativo)

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SEDE DELL'ENTE

DOVE

Tipologia di intervento

Tipologia: EDIFICIO PUBBLICO SEDE ISTITUZIONALE DELL'ENTE

Descrizione: Nell'ambito del Progetto Pays Ecoetiquess l'Unione Montana Alta Langa ha individuato quale ambito di intervento la realizzazione di un'opera consistente nell'efficientamento energetico di una porzione dell'immobile che ospita la sede dell'Ente mediante l'utilizzo degli scarti di lavorazione della nocciola (Tonda Gentile Trilobata) che rappresenta la coltivazione qualitativamente e quantitativamente più importante dell'Alta Langa.

La realizzazione dell'intervento consentirà di proseguire un duplice risultato: la creazione di un nuovo prodotto per l'impiego in bio edilizia, supportato da un rigoroso approccio scientifico, con la possibilità di realizzare anche una sorta di show-room per disseminare le esperienze realizzate. Sono allo studio varie tecniche di realizzazione allo scopo di ottimizzare l'utilizzo delle risorse disponibili del budget.

Localizzazione dell'intervento: Piazza Oberto, 1 - BOSSOLASCO - 44°32'N - 8°03' S

Descrizione dell'opera

Ambito di miglioramento: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione: L'analisi scientifica che si sta conducendo è finalizzata alla verifica della possibilità di impiegare i gusci di nocciola per la realizzazione di materiali isolanti, unitamente ad altre fibre naturali per la coibentazione. La collaborazione operativa con aziende specializzate consentirà di tradurre i risultati dell'analisi in progetti concreti per la costruzione di pannelli e/o mattoni da utilizzare per l'efficientamento. La scelta per l'una o l'altra forma verrà operata in relazione

alle prestazioni energetiche delle due opzioni di realizzazione, mettendo comunque a disposizione le risultanze scientifiche di tutto il percorso di studio e ricerca. I materiali realizzati verranno installati presso la sede dell'Ente, presumibilmente presso l'ampio salone consiliare che consentirà l'ottimale diffusione dei risultati raggiunti.

PERCHE'

Obiettivo dell'opera e motivazioni della scelta delle specifiche opere

Ambito di miglioramento: UTILIZZO NUOVI MATERIALI

Motivazione: La motivazione della scelta risiede nella volontà di trasformare una criticità in un'opportunità: i gusci delle nocciole e i residui di potatura costituiscono un residuo con natura di rifiuto e pertanto rappresentano un costo per le aziende agricole dell'Alta Langa non potendo essere abbruciate e questo progetto si propone di riutilizzare tali scarti per trasformarli in materiale isolante, da trasformare possibilmente in loco, riutilizzare in loco riducendo anche la produzione di anidride carbonica da trasporto. Il successo e la replicabilità dell'iniziativa potranno rappresentare un'importante opportunità di sviluppo per tutto il territorio. La possibilità di rendere concreto e direttamente visibile il risultato di queste analisi scientifiche aggiungerà valore alla "credibilità" dell'intervento e alla sua diffusione.

Obiettivo. La realizzazione del progetto potrà consentire la realizzazione di vari obiettivi:

- in primo luogo, quale obiettivo intermedio, l'analisi scientifica della possibilità di riutilizzare gli scarti di lavorazione della nocciola quali gusci e residui della potatura;
- in secondo luogo trasformare un costo in una piccola componente reddituale per le attività delle aziende agricole, che in Alta Langa scontano costi di produzione di gran lunga maggiori rispetto alle aziende di pianura sicché anche un piccolo recupero economico diventa significativo;
- inoltre si incrementa la sostenibilità della produzione delle nocciole eliminando tutta l'attività di eliminazione/smaltimento di residui di lavorazione;
- infine si palesa la possibilità di creare una nuova "porzione di mercato" per materiali fino ad ora non valorizzabili.

QUANDO

Tempi di realizzazione

Avviamento: APRILE 2022

Conclusione: DICEMBRE 2022

COME

Percorso di realizzazione

Ambito di miglioramento: UTILIZZO NUOVI MATERIALI

Descrizione modalità: Le modalità sono in corso di studio

OSTACOLI

Eventuali ostacoli all'esecuzione dell'opera

Tipologia di Ostacolo: ECONOMICO

Descrizione: I principali ostacoli alla realizzazione dell'intervento sono da rinvenirsi nella necessità di reperire ulteriori risorse per la realizzazione dell'intervento materiale per ora individuato nella realizzazione dell'efficientemente energetico di una porzione della sede dell'Ente mediante la realizzazione di materiale per la coibentazione. In relazione a tale esigenza l'Amministrazione dell'Unione Montana Alta Langa profonderà il massimo impegno nel reperimento delle risorse, non disponendo di risorse proprie direttamente impiegabili nel progetto, interessando soggetti del settore pubblico, fondazioni bancarie e operatori economici del settore interessati allo sviluppo di prodotti innovativi. Tale attività si svolgerà nei prossimi mesi operando in tutte le direzioni sopra menzionate. Si assicura comunque la realizzazione dell'intervento materiale.

MOTIVAZIONI

La scelta della sede come edificio è validata dal rappresentare esso stesso l'innovazione nell'ambito della ricerca a sostegno della sostenibilità del territorio, delle risorse e dell'economia locale.

Oltre a costituire la sede e l'origine della ricerca e quindi fungere da modello, si presta alla organizzazione di una area espositiva che mostri in maniera tangibile i risultati dello studio approcciato mediante show room con i manufatti finali. Tutto questo è volto a portare consapevolezza attraverso la disseminazione delle esperienze realizzate e dei risultati tangibili delle ricerche.

E' manifesta la volontà di trasformare una criticità in un'opportunità: ossia trasformare un rifiuto che rappresenta un costo per le aziende locali, un peso in termini di inquinamento e produzione di CO₂, in una risorsa a basso costo e quindi in una piccola fonte di reddito o di abbattimento delle spese. Altre voci significative sono la riduzione della CO₂ e i costi di trasporto e in necessario cambio di tecniche di smaltimento in vista del prossimo divieto alla combustione nei termini attuali.

Gli elementi finali e concreti a cui volge lo studio sono essenzialmente tre:

1. verifica della possibilità di impiegare i gusci di nocciola per la realizzazione di materiali isolanti, unitamente ad altre fibre naturali per la coibentazione;
2. realizzazione di materiali isolanti, unitamente ad altre fibre naturali per la coibentazione
3. progetti concreti per la costruzione di pannelli e/o mattoni da utilizzare per l'efficientamento

Si sono infine idealizzate le "buone pratiche" iniziali effettuabili nel concreto sull'edificio che possono scaturire dal progetto ovvero:

- sostituzione dei serramenti con nuovi serramenti in legno ad alte prestazioni e isolamento delle strutture opache verticali per mezzo di insufflaggio di miscela di calce e canapa e cappottatura esterna realizzate con sistema tricomponente calce-legno-canapa con la finalità di poter essere utilizzate come esempio da replicare in altri interventi da parte delle PA;
- rifacimento delle coperture con nuove strutture integrate dai nuovi sistemi isolanti.

INNOVAZIONI

Si considerano gli aspetti innovativi dovuti alla creazione di un nuovo prodotto per l'impiego in bio edilizia, supportato da un rigoroso approccio scientifico, e altresì la possibilità di realizzare anche una sorta di show-room per disseminare le esperienze realizzate.

L'innovazione è motivata dalla scelta "necessaria" di trovare un nuovo sistema di smaltimento degli scarti che a breve non potranno più essere smaltiti con la semplice combustione, e che annoverano come voci correlate anche i tempi, i costi e gli effetti del trasporto e del conferimento in discarica o aree dedicate.

La trasformazione dei rifiuti in materiali ecosostenibili per uso edilizio è pensata in loco, con l'abbattimento della produzione di anidride carbonica da trasporto e dei costi relativi alle voci summenzionate.

Il successo e la replicabilità dell'iniziativa potranno rappresentare un'importante opportunità di sviluppo per tutto il territorio.

Si cerca di diffondere altresì una "credibilità" sul territorio supportata oltre che dalla analisi scientifiche anche dal risultato vero e proprio.

Foglio 3: OPERE MATERIALI

OPERE MATERIALI

Opera materiale scelta (nome identificativo)

Efficientamento energetico sede dell'Ente

Descrizione dell'opera

L'analisi scientifica che si sta conducendo è finalizzata alla verifica della possibilità di impiegare i gusci di nocciola per la realizzazione di materiali isolanti, unitamente ad altre fibre naturali per la coibentazione. La collaborazione operativa con aziende specializzate consentirà di tradurre i risultati dell'analisi in progetti concreti per la costruzione di pannelli e/o mattoni da utilizzare per l'efficientamento. La scelta per l'una o l'altra forma verrà operata in relazione alle prestazioni energetiche delle due opzioni di realizzazione, mettendo comunque a disposizione le risultanze scientifiche di tutto il percorso di studio e ricerca. I materiali realizzati verranno installati presso la sede dell'Ente,

presumibilmente presso l'ampio salone consiliare che consentirà l'ottimale diffusione dei risultati raggiunti.

Foglio 6: BEST PRACTICES

BUONA PRATICA n°1

Identificazione della "buona pratica"

Riqualificazione energetica del fabbricato denominato Tetto Sottile facente parte del complesso della Camera di commercio Di Cuneo

Riferimenti: <https://www.cn.camcom.it/it/focus/internazionalizzazione/progetti-europei/eco-bati>

Settore di applicazione della "buona pratica"

Settore edile. Interventi di efficientamento energetico.

Descrizione della "buona pratica"

Interventi previsti: sostituzione dei serramenti con nuovi serramenti in legno ad alte prestazioni e isolamento delle strutture opache verticali per mezzo di insufflaggio di miscela di calce e canapa e cappottatura esterna realizzata con sistema ricomponente calce-legno-canapa

Quali risultati sono già stati ottenuti con l'attuazione della "buona pratica"

Miglioramento delle caratteristiche termo igrometriche del fabbricato. Promozione delle filiere locali. Diminuzione dell'impatto ambientale dei materiali da costruzione. Maggiore resistenza al fuoco dei materiali naturali rispetto ai materiali isolanti tradizionali.

E' possibile applicare (anche solo in parte) questa "buona pratica" alle opere materiali e/o immateriali che verranno realizzate dal progetto Ecoetiques?

L'intervento di efficientamento energetico è stato in parte finanziato dal progetto Alcotra 2014-2020 ECOBATI con la finalità di poter essere utilizzato come esempio da replicare in altri interventi da parte delle PA. A tal fine è stato realizzato anche un video didattico delle diverse fasi di lavorazione.

Quali ostacoli prevedete che si possano incontrare nell'applicazione della "buona pratica" alle opere materiali e/o immateriali che verranno realizzate attraverso il progetto Ecoetiques?

Le maggiori difficoltà derivano dai criteri di primalità che devono essere inseriti nella progettazione dell'opera e nella gara d'appalto dei lavori.

BUONA PRATICA n°2

Identificazione della "buona pratica"

Riqualificazione energetica di parte di fabbricato comunale sede operativa della scuola edile in via Borgo San Dalmazzo 19- Boves

Riferimenti: <https://www.comune.boves.cn.it/>

Settore di applicazione della "buona pratica"

Settore edile. Interventi di efficientamento energetico.

Descrizione della "buona pratica"

Interventi previsti: rifacimento della copertura con nuova struttura, nuovo isolamento termico; demolizioni interne e rifacimento dei pavimenti; sostituzione dei serramenti; isolamento delle pareti con cappotto esterno con miscela di calce e canapa

Quali risultati sono già stati ottenuti con l'attuazione della "buona pratica"

Miglioramento delle caratteristiche termo igrometriche del fabbricato. Promozione delle filiere locali. Diminuzione dell'impatto ambientale dei materiali da costruzione. Maggiore resistenza al fuoco dei materiali naturali rispetto ai materiali isolanti tradizionali.

E' possibile applicare (anche solo in parte) questa "buona pratica" alle opere materiali e/o immateriali che verranno realizzate dal progetto Ecogetiques?

L'intervento di efficientamento energetico è stato in parte finanziato dal progetto Alcotra 2014-2020 ECOBATI con la finalità di poter essere utilizzato come esempio da replicare in altri interventi da parte delle PA. A tal fine è stato realizzato anche un video didattico delle diverse fasi di lavorazione.

Quali ostacoli prevedete che si possano incontrare nell'applicazione della "buona pratica" alle opere materiali e/o immateriali che verranno realizzate attraverso il progetto Ecogetiques?

Le maggiori difficoltà derivano dai criteri di primalità che devono essere inseriti nella progettazione dell'opera e nella gara d'appalto dei lavori.

C. UNIONE MONTANA ALTA VAL TANARO

Dati inseriti

Foglio 1: IDENTIFICAZIONE

ENTE: Unione Montana Alta Val Tanaro

CATEGORIA: Ente pubblico nazionale

SEDE LEGALE: Via al Santuario n. 2 - 12075 Garessio (CN) - +39 0174 81321
- unimontgaressio@vallinrete.org - unimontgaressio@legalmail.it

SOGGETTO COMPILATORE: Paola Romero

RUOLO DEL SOGGETTO COMPILATORE: Assistenza Tecnica

DATA DI COMPILAZIONE: 06 Novembre 2020

Foglio 2: OPERE MATERIALI

COSA

Opera materiale scelta (nome identificativo)

Efficientamento energetico di un edificio scolastico - Scuola Forestale di Ormea

DOVE

Tipologia di intervento

Tipologia: EDIFICIO PUBBLICO CIVILE

Descrizione: L'edificio è di proprietà della Provincia di Cuneo e ospita la sede di Ormea dell'Istituto "Baruffi" (scuola secondaria di secondo grado); in particolare, a Ormea è attivo l'indirizzo di studi "Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale" - Opzione "Gestione risorse forestali e montane". Sotto questo profilo, la natura dell'impianto e la sua alimentazione a biomassa rappresentano temi di particolare interesse per gli studenti della Scuola Forestale, che potranno partecipare alle fasi attuative dell'intervento come momento di approfondimento del loro percorso di studi.

Localizzazione dell'intervento: Via Novaro n. 96, 12078 Ormea (CN) - 44°08'33.9"N 7°54'13.9"E - vedere foto allegate

Descrizione dell'opera

Ambito di miglioramento: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione: Previa verifiche tecniche in sede di progettazione, presso l'edificio che ospita la Scuola Forestale di Ormea, sarà realizzato un intervento di tipo impiantistico con la finalità di consentire la produzione di energia termica dall'impiego di biomassa povera, con particolare riguardo a quella derivante dai residui di pulizia dei boschi e dalle azioni di risanamento ambientale conseguenti ad eventi alluvionali

PERCHE'

Obiettivo dell'opera e motivazioni della scelta delle specifiche opere

Ambito di miglioramento: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Motivazione: L'intervento di miglioramento impiantistico della Scuola Forestale di Ormea ha rappresentato, fin dalla fase di costruzione del progetto Pays-Ecoetiqués, l'azione pilota individuata dalla Provincia di Cuneo e dall'UM Alta Val Tanaro per testare soluzioni innovative di efficientamento energetico di edifici pubblici; ciò per due motivi:

- innanzitutto, perché l'intervento previsto si inserisce nella più estesa operazione di infrastrutturazione a fini energetici che, promossa dal Comune di Ormea, ha portato alla realizzazione di una rete di teleriscaldamento interamente alimentata da biomassa locale;
- in secondo luogo, perché si integra con l'iniziativa immateriale, ugualmente compresa nel progetto, di organizzazione della filiera locale per la raccolta e la lavorazione del materiale povero (ramaglie, residui di pulizia dei boschi) e dalle azioni di risanamento ambientale conseguenti ad eventi alluvionali (residui legnosi sradicati, materiale detritico legnoso), per un suo migliore utilizzo a fini energetici.

Obiettivo: Obiettivo principale dell'intervento è l'allacciamento dell'edificio alla rete di teleriscaldamento di Ormea, previa individuazione della soluzione impiantistica più idonea e in sinergia con l'azione infrastrutturale di estensione della rete stessa che il soggetto gestore della Centrale di Ormea (Calore Verde) ha già avviato con risorse proprie. L'opera contribuirà, inoltre, a testare la messa a regime del modello di filiera per la raccolta e la lavorazione della biomassa povera.

QUANDO

Tempi di realizzazione

Avviamento: 01/05/2021

Conclusione: 01/08/2021

COME

Percorso di realizzazione

Ambito di miglioramento: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione modalità: L'UM Alta Val Tanaro ha affidato, con Determina n.ro 79 del 30/10/2020, l'incarico di progettazione dell'impianto a biomassa povera presso la Scuola Forestale di Ormea. La consegna del progetto esecutivo è prevista per il 31/12/2020.

Nei primi mesi del 2021 sarà avviata la procedura di selezione della ditta che realizzerà l'impianto. Si prevede un periodo di esecuzione dei lavori compreso tra la primavera e l'estate 2021 (indicativamente, 4 mesi dalla data di inizio cantiere). Le attività di informazione / comunicazione / diffusione dei risultati raggiunti dall'intervento pilota presso la Scuola Forestale saranno svolte da UNCEM (soggetto attuatore della Provincia di Cuneo); sono previsti:

- incontri / webinar di disseminazione per amministratori e tecnici
- pillole video di presentazione dell'opera, da veicolare via web e attraverso canali social

- newsletter dedicate. L'UM Alta Val Tanaro darà visibilità al progetto realizzato anche nell'ambito dello spazio- vetrina che sarà realizzato ad Ormea per la divulgazione dei temi legati all'efficienza energetica e per la sensibilizzazione nei confronti della produzione di energia attraverso la valorizzazione di filiere locali

OSTACOLI

Eventuali ostacoli all'esecuzione dell'opera

Tipologia di Ostacolo: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione: Non si prevedono ostacoli durante lo svolgimento dei lavori

Foglio 3: OPERE IMMATERIALI

COSA

Opera immateriale scelta (nome identificativo)

Piano di raccolta del materiale legnoso povero e organizzazione della filiera locale

DOVE

Tipologia di intervento

Tipologia: SOSTENIBILITA'

Descrizione: L'intervento prevede la valutazione delle risorse legnose locali provenienti dal recupero del materiale povero (ramaglie, residui di pulizia dei boschi) e dalle azioni di risanamento ambientale conseguenti ad eventi alluvionali (residui legnosi sradicati, materiale detritico legnoso), con riguardo:

- alla sostenibilità economica del suo utilizzo a fini energetici
- al significato delle operazioni di raccolta in un'ottica di sostenibilità ambientale.

Localizzazione dell'intervento: Il piano di raccolta ha come ambito territoriale di riferimento l'Alta Valle Tanaro

Descrizione dell'opera

Ambito di miglioramento: SOSTENIBILITA'

Descrizione: L'azione condotta dall'UM Alta Val Tanaro prevede:

- la definizione del piano di raccolta e di lavorazione del materiale legnoso ai fini del suo utilizzo per la produzione di energia da biomassa
- l'organizzazione della filiera locale e la sua modellizzazione in modo da farne un esempio replicabile (flusso descrittivo del processo sviluppato), anche attraverso l'analisi, il confronto e l'integrazione con casi concreti già realizzati sul territorio e previa verifica della normativa applicabile

PERCHE'

Obiettivo dell'opera e motivazioni della scelta delle specifiche opere

Ambito di miglioramento: SOSTENIBILITA'

Motivazione: L'utilizzo della biomassa a fini energetici rappresenta, per l'Alta Val Tanaro, la possibilità di integrare la tutela del territorio e lo sviluppo locale, in forme che rispondono ai dettami della sostenibilità ambientale. La produzione di biomassa attraverso la manutenzione dei boschi locali:

- contrasta l'erosione e il degrado delle aree montane, riduce il rischio di incendi e previene il dissesto idrogeologico
- riduce l'utilizzo di combustibili fossili e richiede una movimentazione su distanze molto minori di quelle degli idrocarburi
- crea opportunità di lavoro per le imprese agricole e forestali del territorio

Obiettivo: Obiettivo dell'azione è organizzare il sistema locale in modello di filiera per la raccolta e la valorizzazione economica delle risorse legnose provenienti dal recupero del materiale povero e dalle azioni di risanamento ambientale conseguenti ad eventi alluvionali, per il suo utilizzo a fini energetici.

QUANDO

Tempi di realizzazione

Avviamento: 01/07/2020

Conclusione: 01/06/2021

COME

Percorso di realizzazione

Ambito di miglioramento: SOSTENIBILITA'

Descrizione modalità: L'azione immateriale viene condotta dall'Unione Montana attraverso due incarichi distinti, rispettivamente finalizzati:

- all'organizzazione e alla modellizzazione della filiera; l'incarico è stato affidato lo scorso mese di luglio ed è attualmente in corso
- al piano di raccolta della biomassa povera sul territorio dell'Alta Val Tanaro (l'incarico sarà affidato entro il mese di dicembre 2020). I risultati delle due attività saranno acquisiti in un report di sintesi finale.

Descrizione attività di informazione/comunicazione/diffusione: I risultati dell'attività svolta saranno diffusi per il tramite degli stessi canali di informazione/comunicazione che daranno visibilità all'intervento pilota presso la Scuola Forestale e, in particolare:

- attraverso gli incontri/webinar e le newsletter organizzate da UNCEM
- nell'ambito dello spazio vetrina allestito a Ormea.

OSTACOLI

Eventuali ostacoli all'esecuzione dell'opera

Tipologia di Ostacolo: ECONOMICO

Descrizione: L'attività condotta nell'ambito del progetto ha, tra le sue finalità, quella di verificare se l'utilizzo del materiale legnoso povero a fini energetici sia effettivamente sostenibile dal punto di vista economico, se cioè la sua raccolta e trasformazione determini un ritorno economico tale da remunerare il lavoro necessario a consentirne l'impiego come biomassa.

MOTIVAZIONI

L'edificio prescelto dal partner per l'esecuzione delle opere materiali e immateriali è la Scuola Forestale di Ormea.

L'edificio rappresenta sia logisticamente che socialmente, il punto di riferimento locale per la formazione delle future nuove generazioni di tecnici e professionisti del settore.

Le motivazioni della scelta, coincidenti con quelle della Provincia di Cuneo (altro partner del progetto) sono sociali, economiche e di gestione del territorio.

L'immobile infatti, oltre che costituire un edificio storico vincolato architettonicamente, ha un significato particolarmente rilevante per la comunità locale. La scuola infatti è una delle più rappresentative dal punto di vista storico, e dell'immagine, ospitando da decenni studenti locali, ma anche extra provinciali ed extraregionali. Considerando che la sostenibilità delle risorse agricole/forestali è posta al centro dell'attenzione locale, la Scuola Forestale rappresenta anche una importante risorsa per l'informazione e la formazione dei ragazzi che tra qualche anno potrebbero essere i diretti fruitori di tali risorse e quindi i maggiori responsabili della gestione del territorio.

In merito all'oggetto delle opere, l'Unione Montana Alta Val Tanaro si occuperà della realizzazione dell'intervento di efficientamento energetico, e più in particolare e concretamente degli interventi sul generatore di calore e della sua predisposizione all'allaccio alla rete di teleriscaldamento di Ormea.

La parte relativa all'estensione dell'impianto di teleriscaldamento cittadino fino all'edificio oggetto dell'intervento sarà curata direttamente da Calore Verde ossia la società che gestisce la centrale e l'impianto pubblico cittadino.

INNOVAZIONI

Punto cruciale dell'attività dell'opera materiale è costituito dalle implicazioni "allargate" sociali e di recupero boschivo, attraverso il coinvolgimento dei professionisti locali e degli studenti delle scuole superiori del territorio, anche al fine di superare qualsiasi forma di diffidenza nei confronti del sistema di teleriscaldamento.

L'innovazione locale consiste nella sensibilizzazione verso comportamenti che perseguono la sensibilità ambientale e, insieme, la gestione del territorio, conciliando la manutenzione attiva di quest'ultimo con l'efficienza energetica e con la creazione di opportunità per le imprese locali.

Il fine ultimo dell'intervento mira agli effetti di crescita e cambiamento nei seguenti ambiti:

1. completamento della rete infrastrutturale di teleriscaldamento pubblico massimizzandone il rendimento;
2. il contesto rappresentativo dal punto di vista dell'istruzione;
3. arricchimento del territorio grazie all'investimento sul "know how";
4. sensibilizzazione dei giovani e del territorio contro la "diffidenza" nei sistemi innovativi di recupero forestale e teleriscaldamento.

D. PROVINCIA DI IMPERIA

Dati inseriti

Foglio 1: IDENTIFICAZIONE

ENTE: PROVINCIA DI IMPERIA

CATEGORIA: Ente pubblico locale

SEDE LEGALE: Viale Matteotti, 147 - 18100 Imperia - Centralino 0183 7041 -
Posta elettronica: urp@provincia.imperia.it - Posta Elettronica Certificata (PEC):
protocollo@pec.provincia.imperia.it

SOGGETTO COMPILATORE: ing. Andrea Capparelli (c/o Studio Capparelli) Ord.
Ing. Imperia n°780A-Iscriz elenco certificatori energ. Reg.Liguria n°734 -
Assicuraz.profess. Comp.ArchInsurance n°pol.cert: PI 0814411713 - studio
professionale in: P.za Dante Alighieri,11 - 18100 Imperia (IM) - P.IVA:
01458670088 - CF: CPPNDR73M31L750F - cel. 3281360878- tel. 0183752542
- fax.0183752543 - mail: studiocapparelli@gmail.com - pec:
andrea.capparelli@ingpec.eu - cod. destinatario fatturazione elettronica:
M5UXCR1

RUOLO DEL SOGGETTO COMPILATORE: Incaricato tecnico esterno Provincia
IM

DATA DI COMPILAZIONE: 15 Settembre 2020

Foglio 2: OPERE MATERIALI

COSA

Opera materiale scelta (nome identificativo)

Efficientamento energetico Istituto Tecnico Statale Industriale "Galileo Galilei",
via St.Lucia - 18100 Imperia

DOVE

Tipologia di intervento

Tipologia: EDIFICIO PUBBLICO CIVILE

Descrizione: Edificio di proprietà provinciale, dotato di caratteristiche
antisismiche e di sicurezza, già avviato a precedenti percorsi di efficientamento
energetico, polo tecnologico e informatico della Provincia di Imperia. Viste
queste caratteristiche, risulta essere l'Istituto più idoneo per diventare oggetto
degli interventi promossi dal progetto Pays Ecoetiques. Inoltre tra le peculiarità
che hanno portato alla sua elezione a miglior candidato come oggetto degli
interventi, vi è un elevato coinvolgimento degli studenti nelle attività innovative,
fungendo altresì come banco di prova partecipato, e costituendo un ruolo
emblematico di forte tendenza innovativa quale "SCUOLA DIGITALE" con
finanziamenti regionali.

Localizzazione dell'intervento: Via Santa Lucia, 31, 18100 Imperia IM -
Telefono: 0183 295958 - 45° 53' 25,49" N - 008° 02' 45,23" E - vedere foto
allegate

Descrizione dell'opera

Ambito di miglioramento: ENERGETICO IN AMBITO EDILIZIO - SOSTENIBILITA' AMBIENTALE o EDILIZIA SOSTENIBILE - ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione: sopralluogo per ottenere i dati per la redazione della DE, eventuali suggerimenti di interventi per il miglioramento dei parametri energetici e della classe (es: interventi sull'involucro, impianti, ecc) fase di valutazione del tecnico provinciale (maggiori dettaglio verranno fornito in seguito)

PERCHE'

Obiettivo dell'opera e motivazioni della scelta delle specifiche opere

Ambito di miglioramento: ENERGETICO IN AMBITO EDILIZIO - SOSTENIBILITA' AMBIENTALE o EDILIZIA SOSTENIBILE - ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Motivazione: dopo il sopralluogo effettuato si attiverà un percorso di DE che permetterà alla PV una panoramica di lavori per incremento dell'efficienza energetica per la scuola. Entro la data del 28 settembre verrà consegnata la DE e successivamente alla stessa la Provincia deciderà quali azioni e come da attua...

Obiettivo: scopo del progetto + in dettaglio SPERIMENTARE UNA FASE DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA MA ANCHE ATTUARE LE OPERE IMMATERIALI COME LA SENSIBILIZZAZIONE DEGLI STUDENTI attuabili anche in altre realtà convergenti agli scopi della WP4 come "SVILUPPARE MODELLI INNOVATIVI NELLA COSTRUZIONE ECOLOGICA SCUOLA E MIGLIORARNE LE PRESTAZIONI ENERGETICHE, INOLTRE BUONE PRATICHE COINVOLGIMENTO DEGLI STUDENTI"

QUANDO

Tempi di realizzazione

Avviamento: [gennaio 2020] - INIZIO CONTRATTO TECNICI [febbraio/marzo 2020] - LAVORI: [estate 2020] **Conclusioni:** [settembre/ottobre 2020]

COME

Percorso di realizzazione

Ambito di miglioramento: ENERGETICO IN AMBITO EDILIZIO - SOSTENIBILITA' - ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione modalità: Dopo sopralluoghi in situ e recupero delle misure e dei dati necessari vengono redatte 9 relazioni di diagnosi energetiche. Di queste è stata scelta una adattabile alle risorse disponibili ed alla tipologia e contesto dell'edificio.

Questo punto viene scelto un progettista che si occupa di produrre la documentazione progettuale che soddisfi le strategie di efficientamento energetico espresse nella diagnosi.

Viene quindi istituita una gara per l'assegnazione dei lavori ad una impresa qualificata che li porti a termine necessariamente nei mesi estivi con la chiusura delle attività scolastiche.

OSTACOLI

Eventuali ostacoli all'esecuzione dell'opera

Tipologia di Ostacolo: URBANISTICO – ECONOMICO - CULTURALE

Descrizione: Premesso che questi, se presenti, emergeranno durante l'evoluzione del progetto, nell'approccio al reperimento dei dati necessari, alla redazione della Diagnosi Energetica, della realizzazione e direzione dei lavori per il conseguimento degli obiettivi si indicano gli ostacoli che si pronostica di incontrare nel percorso.

[URBANISTICI]

Nella prima fase di realizzazione della Diagnosi Energetica, sono stati riscontrati ostacoli di reperimento dei dati, consumi, parametri e storico di impianti e interventi. Quelli reperiti risultano spesso essere obsoleti e di difficile interpretazione, e altresì e anacronistici.

Nella fase di realizzazione è possibile che fra gli ostacoli aspettati vi sia quello relativo alla autorizzazione paesaggistica in quanto lo stabile oggetto degli interventi si colloca all'interno di area vincolata da vincolo paesaggistico quale "bellezze d'insieme" [ECONOMICO].

Un altro problema che ci si può aspettare sarà quello della manutenzione e gestione degli impianti [CULTURALE].

Sforzi da parte del Governo e delle Istituzioni sono in tutto il mondo volti alla responsabilizzazione degli apparati gestori delle strutture e dei singoli cittadini nel portare l'efficientamento energetico nella vita quotidiana lavorativa e non, sia in ambito pubblico che privato.

L'idea è una maggiore responsabilizzazione (anche mediante rinforzo positivo) il corpo docenti e gli studenti nella gestione, diagnostica, monitoraggio, controllo, manutenzione dei sistemi energetici innovativi e tecnologicamente avanzati. Si cerca quindi un maggiore coinvolgimento per la gestione delle nuove tecnologie (partecipazione attiva).

MOTIVAZIONI

Il Polo Tecnologico di Imperia "ITIS Galileo Galilei" in via St. Lucia a Imperia è stato scelto dalla Provincia di Imperia che ne detiene la proprietà, quale edificio simbolicamente più adatto allo studio di efficientamento energetico oggetto del programma e progetto Ecoetiques.

Più nello specifico, l'edificio di proprietà provinciale, dotato di caratteristiche antisismiche e di sicurezza, già avviato a precedenti percorsi di efficientamento energetico, polo tecnologico e informatico della Provincia di Imperia. Viste queste caratteristiche, risulta essere l'Istituto più idoneo per diventare oggetto degli interventi promossi dal progetto Pays Ecoetiques. Inoltre tra le peculiarità che hanno portato alla sua elezione a miglior candidato come oggetto degli interventi, vi è un elevato coinvolgimento degli studenti nelle attività innovative, fungendo altresì come banco di prova partecipato, e costituendo un ruolo emblematico di forte tendenza innovativa quale "SCUOLA DIGITALE" con finanziamenti regionali.

Le motivazioni sono identificabili all'interno di diversi ambiti:

- o tipologia di edificio: la metodologia di costruzione dell'edificio è rappresentativa di buona parte degli edifici pubblici di Imperia costruiti nella stessa epoca e con gli stessi criteri ed è quindi un ottimo elemento da cablare su un banco di prova;
- o consumo elevato: ad oggi l'edificio è riscaldato con una centrale termica a gasolio che necessita di notevole manutenzione e produce spese complementari quali ad esempio la manutenzione e la riqualificazione del serbatoio gasolio, nonché il costo del combustibile;
- o innovazione tecnologica: l'istituto è da anni in fase di rinnovamento multimediale e al suo interno sono stati realizzati laboratori tecnologici innovativi;
- o ruolo: il Polo Tecnologico Imperiese tende proprio per la sua funzione a volgere verso l'innovazione tecnologia, che consta altresì nell'efficientamento energetico;
- o strutturale: l'edificio è stato recentemente adeguato dal punto di vista sismico e rappresenta quindi manufatto correttamente adeguato nella presentazione ufficiale completa del "libretto fabbricato".

Gli interventi effettivi che si desidera realizzare sono:

- Sostituzione gruppo termico con caldaia a condensazione a metano 350kW
- Installazione impianto fotovoltaico 12kWp
- Installazione di impianto domotico innovativo
- Installazione valvole termostatiche a controllo domotico
- Sostituzione lampade neon con led ad intensità variabile a controllo domotico

I vantaggi attesi dalla realizzazione di queste opere sono:

- ✓ Elevata innovazione, manutenibilità e disponibilità
- ✓ Domotica innovativa per la gestione intelligente/remota di: temperatura ambiente, anomalie e fuoriprogramma, scenari termici, sprechi
- ✓ Regolazione dell'intensità luminosa aule in funzione di: illuminazione naturale, comfort richiesto, numero presenza, tipologia attività, scenari funzionali, sprechi
- ✓ Abbattimento costo manutenzione impianti a gasolio e serbatoio
- ✓ Abbattimento costo combustibile
- ✓ Aumento generale della consapevolezza ambientale degli alunni e dei gestori
- ✓ Responsabilizzazione utenti
- ✓ Rappresentazione grafica a display all'ingresso delle tonnellate di CO2 risparmiate
- ✓ Miglioramento generale delle caratteristiche energetiche dell'edificio

INNOVAZIONI

Sperimentare una fase di miglioramento energetico della scuola ma anche attuare le opere immateriali come la sensibilizzazione degli studenti attuabili anche in altre realtà convergenti agli scopi della WP4 come "sviluppare modelli innovativi nella costruzione ecologica scuola e migliorarne le prestazioni energetiche, inoltre buone pratiche coinvolgimento degli studenti".

In particolare le opere che saranno realizzate saranno interfacciate e gestite da sistema domotico centralizzato e con controllo in remoto che permetta la gestione "intelligente" dei consumi e delle risorse.

Gli apparecchi utilizzatori come gli emettitori di calore e l'illuminazione saranno gestiti da sistema domotico che parametrizzerà le richieste ed i consumi in base a diversi fattori che terranno conto di:

- natura della richiesta;
- bisogno presunto, reale ed effettivo;
- situazione e parametri ambientali;
- possibilità di errori nella richiesta o programmazione;
- possibilità di creare "scenari" ricorsivi e programmabili;
- possibilità di interazione in remoto;
- scenari di emergenza;
- gestione da parte di incaricati.

La principale innovazione si appoggia proprio a questo ultimo punto e cioè la "responsabilizzazione sociale". Tecnici, personale e gli stessi studenti potranno gestire tutto il sistema domotico attraverso una gerarchia di "responsabilità" e "incarichi".

Il personale, ma soprattutto gli studenti potranno essere responsabilizzati dei loro consumi mediante "presa di coscienza degli sprechi" o mediante "rinforzamento positivo" per i risparmi energetici che sono riusciti a realizzare e mantenere.

Nell'ottica di un Paese che mira al generale efficientamento energetico, la responsabilizzazione degli studenti rappresenta la base del "know how" e della sensibilizzazione in materia.

MARCHI/CERTIFICAZIONI

CERTIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE - INCENTIVO CONTO TERMICO - SUPERBONUS 110%

Foglio 4(A): MARCHI CHE POSSONO ESSERE RAGGIUNTI/ACQUISITI ATTRAVERSO LE ATTIVITA' DEL PROGETTO PAYS ECOLOGIQUES)

COSA

Nome del Marchio n°1°

CERTIFICAZIONE ENERGETICA REGIONE LIGURIA

DOVE

Ambito di adozione del marchio

Ambito: EDILIZIO

Descrizione: Si applica in ambito edilizio ed è obbligatoria la redazione degli attestati nei casi di:

- vendita
- locazione
- ristrutturazione anche parziale che coinvolga involucro o generazione di calore. L'attestato deve essere redatto da un professionista inserito nell'Elenco regionale dei soggetti abilitati al rilascio dell'Attestato di Prestazione Energetica. Certificazione edifici dove è possibile consultare l'elenco regionale dei soggetti abilitati al rilascio dell'Attestato di Prestazione Energetica. La certificazione energetica degli edifici è disciplinata in Liguria dalla legge regionale n.22 del 29 maggio 2007 "Norme in materia di energia" così come modificata dalla l.r. n.23/2012 e dalla l.r. n.32/2016 e dal regolamento regionale n.1 del 21 febbraio 2018, emanato in attuazione dell'articolo 29 della stessa legge, entrato in vigore dal 1 marzo 2018.

Localizzazione dell'area di validità del marchio

ITALIANA

Descrizione del marchio

Destinatario: ENERGETICO IN AMBITO EDILIZIO

Descrizione: Il raggiungimento delle attestazioni quali Certificati di Prestazione e Qualificazione Energetica potranno essere raggiunti mediante una serie di studi e interventi che effettivamente miglioreranno le caratteristiche dell'edificio intese come : - miglioramento delle caratteristiche energetiche dell'involucro (murature, stratigrafie, materiali innovativi, corpi finestrati, gestione della ventilazione naturale o meccanizzata, ecc.); - miglioramento delle caratteristiche del generatore di calore, del tipo di combustibile, del sistema di distribuzione e di emissione, con l'eventuale ausilio di sistemi di regolazione e recupero intelligenti; - implementazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili. Il tutto deve sottostare ai criteri di soddisfacimento delle Norme anche in base alle caratteristiche dei materiali alla luce della zona climatica in cui si colloca l'edificio. Nella fattispecie verranno reperite le planimetrie dell'edificio, ed effettuati sopralluoghi atti alla misura sul campo dei parametri specifici. Verrà quindi redatta una Diagnosi Energetica dell'edificio (allo stato attuale) e verrà prodotta un Attestato di Prestazione Energetica Ante Operam. In seguito alla scelta dell'intervento migliorativo e alla sua realizzazione sarà riefettuata l'analisi e riprodotto il nuovo Attestato di Prestazione Energetica, e registrato presso Regione Liguria.

COME

Percorso necessario al raggiungimento del marchio

Ente Certificatore: REGIONE LIGURIA - IRE

Descrizione: Il percorso necessario prevede i seguenti passi fondamentali:

- recupero dei dati di partenza relativi all'involucro attraverso sopralluoghi e ricezione di planimetrie, prospetti, storico degli interventi e delle manutenzioni;
- recupero dati fisici rilevanti mediante campagne di analisi, misura e recupero dati in situ;

- recupero storico dei consumi e dei parametri energetici di spesa e conduzione degli impianti;
- verifica dello stato delle macchine di generazione di calore, dei sistemi di distribuzione e di emissioni;
- recupero dati sulla conduzione e sul funzionamento dei sistemi di generazione e del loro sfruttamento nell'ordinario;
- collocazione dell'immobile nel suo contesto geoclimatico, di ombreggiamento e di influenza degli edifici e dell'orografia circostante;
- redazione della Diagnosi Energetica;
- suggerimenti di interventi a migliorare uno o più dei tre parametri (involucro, generazione di calore e utilizzo di fonti rinnovabili);
- redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica ante operam;
- esecuzione dei lavori;
- redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica post operam e confronto;
- registrazione dell'attestato a IRE e ottenimento del n° di protocollo.

QUANDO

Tempi stimati necessari alla acquisizione del marchio

- Vengono stimati i tempi indicativi (in giorni) per la redazione dei singoli step:
- [30] • recupero dei dati di partenza relativi all'involucro attraverso sopralluoghi e ricezione di planimetrie, prospetti, storico degli interventi e delle manutenzioni;
 - [5] • recupero dati fisici rilevanti mediante campagne di analisi, misura e recupero dati in situ;
 - [15] • recupero storico dei consumi e dei parametri energetici di spesa e conduzione degli impianti;
 - [5] • verifica dello stato delle macchine di generazione di calore, dei sistemi di distribuzione e di emissioni;
 - [5] • recupero dati sulla conduzione e sul funzionamento dei sistemi di generazione e del loro sfruttamento nell'ordinario;
 - [1] • collocazione dell'immobile nel suo contesto geoclimatico, di ombreggiamento e di influenza degli edifici e dell'orografia circostante;
 - [30] • redazione della Diagnosi Energetica;
 - [2] • suggerimenti di interventi a migliorare uno o più dei tre parametri (involucro, generazione di calore e utilizzo di fonti rinnovabili);
 - [15] • redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica ante operam;
 - [180] • esecuzione dei lavori;
 - [10] • redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica post operam e confronto;
 - [2] • registrazione dell'attestato a IRE e ottenimento del n° di protocollo.

OSTACOLI

Possibili rischi di un mancato raggiungimento del marchio

Tipologia di Ostacolo: URBANISTICO

Descrizione: Nella prima fase di realizzazione della Diagnosi Energetica, sono stati riscontrati ostacoli di reperimento dei dati, consumi, parametri e storico di

impianti e interventi. Quelli reperiti risultano spesso essere obsoleti e di difficile interpretazione, e altresì e anacronistici. Nella fase di realizzazione è possibile che fra gli ostacoli aspettati vi sia quello relativo alla autorizzazione paesaggistica in quanto lo stabile oggetto degli interventi si colloca all'interno di area vincolata da vincolo paesaggistico quale "bellezze d'insieme". Occorre il benessere oltre che degli organismi comunali, anche della sovrintendenza delle belle arti, nel caso impianti o interventi sull'involucro mutino anche di poco l'estetica dell'edificio. Le opere dovranno in ogni caso essere compatibili con i regolamenti urbani edilizi, i piani regolatori e tenere conto del contesto storico culturale della zona nella quale vogliono essere installati.

COSA

Nome del Marchio n°2°A

CONTO TERMICO

DOVE

Ambito di adozione del marchio

Ambito: EDILIZIO

Descrizione: Il Conto Termico incentiva interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili per impianti di piccole dimensioni.

Grazie al Conto Termico è possibile riqualificare i propri edifici per migliorarne le prestazioni energetiche, riducendo in tal modo i costi dei consumi e recuperando in tempi brevi parte della spesa sostenuta.

Oltre ad un ampliamento delle modalità di accesso e dei soggetti ammessi (sono ricomprese fra le PA anche le società in house e le cooperative di abitanti), sono previsti nuovi interventi di efficienza energetica.

Localizzazione dell'area di validità del marchio

ITALIANA

Descrizione del marchio

Destinatario: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione: Se l'ipotesi di miglioramento verterà sul miglioramento delle caratteristiche del generatore di calore, del tipo di combustibile, del sistema di distribuzione e di emissione, con l'eventuale ausilio di sistemi di regolazione e recupero intelligenti; oppure sull'implementazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili, allora sarà possibile approfittare degli incentivi introdotti dal CONTO TERMICO.

In questo caso sarà il Gestore dei Servizi Energetici a rilasciare dichiarazione della validità dell'opera e il raggiungimento dei valori di efficientemente ambiti. Il tutto deve sottostare ai criteri di soddisfacimento delle Norme anche in base alle caratteristiche dei materiali alla luce della zona climatica in cui si colloca l'edificio.

Nella fattispecie verranno reperite le planimetrie dell'edificio, ed effettuati sopralluoghi atti alla misura sul campo dei parametri specifici. Verrà quindi

redatta una Diagnosi Energetica dell'edificio (allo stato attuale) e verrà prodotta un Attestato di Prestazione Energetica Ante Operam.

Quindi verranno prodotti e inviati a GSE previa richiesta di apertura pratica, tutti i documenti necessari all'ottenimenti delle incentivazioni per conto termico.

COME

Percorso necessario al raggiungimento del marchio

Ente Certificatore: GSE

Descrizione: Per accedere all'incentivo è necessario presentare un'istanza di richiesta al GSE (Gestore dei Servizi Energetici).

Verifica dei requisiti fondamentali di partenza per la richiesta come ad esempio:

- compilare fatture e bonifici secondo una specifica dicitura
- fotografare il vecchio impianto e alcuni elementi di dettaglio prima di procedere alla dismissione (quando l'intervento richiede il requisito di sostituzione di un impianto obsoleto)
- produrre il certificato di smaltimento del vecchio generatore (quando l'intervento riguarda la sostituzione di un vecchio impianto)
- rispettare le tempistiche previste dalla procedura e predisporre documenti coerenti con le dichiarazioni che saranno effettuati nella pratica.

Oltre a questi elementi è necessario garantire che siano rispettati una serie di aspetti specifici che dipendono dalle caratteristiche dell'intervento.

La procedura può essere sintetizzata nelle seguenti fasi:

- identificazione dei soggetti coinvolti e dell'immobile
- descrizione dell'intervento
- allegati
- dati fiscali e corrispondenza

Al termine di queste fasi viene generato contratto e attestazione della cessione incentivi legati al conto termico.

QUANDO

Tempi stimati necessari alla acquisizione del marchio

La richiesta per accedere agli incentivi del Conto Termico 2020 va presentata entro 60 giorni dal termine dei lavori. I tempi vanno rispettati in ogni caso, altrimenti non sarà possibile nessun rimborso per i lavori effettuati. Per quanto riguarda il rimborso promesso: la legge stabilisce che va ricevuto entro 30 giorni dalla fine del bimestre entro cui si è presentata la domanda.

OSTACOLI

Possibili rischi di un mancato raggiungimento del marchio

Tipologia di Ostacolo: ECONOMICO

Descrizione: Un problema che ci si può aspettare sarà quello della manutenzione e gestione degli impianti.

Occorre un piano di previsione, gestione e controllo delle spese per la gestione e soprattutto per la manutenzione degli impianti. Nella maggior parte dei casi un guasto anche ad una piccola parte dell'impianto, una mancata segnalazione e repentina sistemazione si può tradurre in un guasto "go home" con

compromissione pressoché totale dell'impianto completo. Occorre assicurare una assistenza sostenibile che tenga conto anche di guasti "in gioventù" e delle parti anche non soggette a comune usura.

COSA

Nome del Marchio n°3°A

SUPERBONUS 110

DOVE

Ambito di adozione del marchio

Ambito: EDILIZIO

Descrizione: Il Superbonus è un'agevolazione prevista dal Decreto Rilancio che eleva al 110% l'aliquota di detrazione delle spese sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021, per specifici interventi in ambito di efficienza energetica negli involucri, di interventi antisismici, di installazione di impianti fotovoltaici o delle infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici. Le nuove misure si aggiungono alle detrazioni previste per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio, compresi quelli per la riduzione del rischio sismico (c.d. Sismabonus) e di riqualificazione energetica degli edifici (cd. Superbonus).

Localizzazione dell'area di validità del marchio

ITALIANA

Descrizione del marchio

Destinatario: ENERGETICO LEGATO ALL'EFFICIENTAMENTO

Descrizione: E' possibile approfittare per quanto riguarda il riscaldamento ed esempio degli spogliatoi della palestra del Decreto Rilancio, arrivato in Gazzetta Ufficiale lo scorso maggio (DECRETO-LEGGE 19 maggio 2020, n. 34) e che dal 17 luglio è legge, accanto al Superbonus 110%.

Occorre redigere la serie minima dei documenti richiesti quali ad esempio:

- Attestato di Prestazione Energetica Ante e Post Operam che evidenzi l'innalzamento di almeno due classi energetiche a seguito del completamento degli interventi migliorativi trainanti e secondari;
- Computi Metrici Estimativi delle opere in realizzazioni secondo prezziari Regionali i Dei;
- Dichiarazioni asseverate da parte di tecnici abilitati in merito alla congruità dell'opera, dei materiali, delle spese e dell'effettivo svolgimento delle opere.

In questo caso sarà l'ENEA a rilasciare dichiarazione della validità dell'opera e il raggiungimento dei valori di efficientemente ambiti e dell'ottenimento delle detrazioni fiscali.

COME

Percorso necessario al raggiungimento del marchio

Ente Certificatore: ENEA

Descrizione: Passi fondamentali per il conseguimento delle detrazioni in superbonus:



1. verifica per la conformità edilizio/urbanistica/catastale
2. redazione della certificazione energetica (APE) per stabilire la classe energetica prima dei lavori e il progetto lavori per definire la classe energetica di arrivo, a fine lavori
3. realizzazione di almeno uno degli interventi principali (oppure detti "trainanti") ed eventualmente dei secondari (oppure detti "trainati")
4. conferma che gli interventi permettano di ottenere un miglioramento di 2 classi energetiche
5. rispetto dei requisiti minimi previsti
6. redazione certificazione energetica (APE) post operam per stabilire la classe energetica a fine lavori
7. presentazione pratica all'ENEA con la documentazione necessaria per ottenere il credito di imposta
8. richiesta del visto di conformità (in caso di cessione del credito del credito o dello sconto in fattura)

QUANDO

Tempi stimati necessari alla acquisizione del marchio

Come previsto dall'art. 119 del Decreto Rilancio, è possibile portare in detrazione il 110% delle spese documentate e rimaste a carico del contribuente sostenute dall'1 luglio 2020 fino al 31 dicembre 2021. Un aspetto fondamentale della procedura di accesso diretto è che la richiesta deve essere inviata entro 60 giorni dalla conclusione dei lavori, pena l'inammissibilità all'incentivo. Sia la domanda presentata in accesso diretto che quella mediante prenotazione sono valutate dal GSE secondo le disposizioni dei procedimenti amministrativi regolati dalla Legge 241/90.

OSTACOLI

Possibili rischi di un mancato raggiungimento del marchio

Tipologia di Ostacolo: CULTURALE

Descrizione: Sforzi da parte del Governo e delle Istituzioni sono in tutto il mondo volti alla responsabilizzazione degli apparati gestori delle strutture e dei singoli cittadini nel portare l'efficientamento energetico nella vita quotidiana lavorativa e non, sia in ambito pubblico che privato.

L'idea è una maggiore responsabilizzazione (anche mediante rinforzo positivo) il corpo docenti e gli studenti nella gestione, diagnostica, monitoraggio, controllo, manutenzione dei sistemi energetici innovativi e tecnologicamente avanzati. Si cerca quindi un maggiore coinvolgimento per la gestione delle nuove tecnologie (partecipazione attiva).

E. CCINCA

Dati inseriti

Foglio 1: IDENTIFICAZIONE

ENTE: CCI NIZZA COSTA AZZURRA

CATEGORIA: Ente pubblico locale

SEDE LEGALE: 20 boulevard Carabacel, 06000 NIZZA - 0 800 42 22 22 - 06 85 42 25 76 (Cell: referente WP4 de la CCI: Marc FONTAINE) - marc.fontaine@cote-azur.cci.fr

SOGGETTO COMPILATORE: Marc FONTAINE - T : +33 4 93 13 73 48 M : +33 6 85 42 25 76

RUOLO DEL SOGGETTO COMPILATORE: Consulente di società energetiche

DATA DI COMPILAZIONE: 18 Agosto 2020

Foglio 2: OPERE MATERIALI

COSA

Opera materiale scelta (nome identificativo)

Projet Carabacel SGR 2.0

DOVE

Tipologia di intervento

Tipologia: EDIFICIO CIVILE PUBBLICO

Descrizione: Il CCI Nizza Costa Azzurra ha scelto di realizzare la straordinaria operazione energetica del progetto ECOGÉTIQUESS su tutti e tre gli edifici della sua sede, situati al 18, 20 e 22 boulevard Carabacel di Nizza. Il CCI Nice Côte d'Azur mira a realizzare un rinnovamento energetico esemplare del suo patrimonio con la vocazione di dimostratore per promuovere un massiccio passaggio all'azione nel territorio. In quanto tale, il progetto SGR 2.0 Carabacel dovrà integrare un percorso di tour educativo per comunità e grandi clienti.

Localizzazione dell'intervento: 18, 20, e 22 boulevard Carabacel. 06000 NIZZA – Coordinate 43,703838, 7,275245

Descrizione dell'opera

Ambito di miglioramento: SOSTENIBILITA' AMBIENTALE o EDILIZIA SOSTENIBILE

Descrizione: Il progetto Carabacel SGR 2.0 consiste nella creazione di un dimostratore per promuovere un'azione massiccia nella regione.

A livello di edificio, i benefici attesi sono:

- Miglioramento del rendimento energetico degli edifici,
- Migliore comfort e appropriazione dei consumi energetici da parte degli utenti,
- Evidenziazione del benchmark SGR del CCI NIZZA COSTA AZZURRA (raggiungimento minimo del livello SGR 1),
- Evidenziazione di gruppi di esperti nel settore energetico delle aziende delle Alpi Marittime,

- Creazione di un percorso educativo per spiegare come essere coinvolti nella transizione energetica,
- Creazione di un sito vetrina per il know-how delle aziende della Costa Azzurra,
- Miglioramento della gestione tecnica di tutti gli edifici,

PERCHE'

Obiettivo dell'opera e motivazioni della scelta delle specifiche opere

Ambito di miglioramento: SOSTENIBILITA' AMBIENTALE o EDILIZIA SOSTENIBILE

Motivazione: Il CCI Nizza Costa Azzurra deve far fronte a notevoli vincoli di bilancio e ha avviato un piano di riduzione della propria spesa, in particolare energetica, che segue la logica dell'approccio negawatt, ovvero la riduzione del fabbisogno energetico alla fonte (sobrietà), la soddisfazione dei bisogni nel modo più efficiente possibile (efficienza energetica) e l'integrazione delle energie rinnovabili.

In concomitanza nel 2010, la CCI Nizza Costa Azzurra ha individuato il settore delle Smart Grid come strategico per il territorio e le imprese della Costa Azzurra nell'ambito del proprio piano d'azione per l'energia finanziato nell'ambito dell'accordo- Quadro Stato-Regione-ADEME, Europa e Consiglio Generale delle Alpi Marittime.

Il fatto di lavorare sulla sede della CCI per trasformarla in un edificio "smart grid ready" è apparso scontato perché consentirà di creare un dimostratore del know-how delle aziende locali, di risparmiare, e di dimostrare che È possibile ristrutturare in modo "intelligente" un edificio che combini le caratteristiche e i vincoli comuni ad altri edifici della comunità (edificio storico e storico, vincoli di budget, mancanza di conoscenza delle strutture tecniche del sito in particolare)

Obiettivo: L'obiettivo è dimostrare con l'esempio come sia possibile ristrutturare un edificio con una componente smart nonostante vincoli significativi, e quali possono essere i reali benefici per gli utenti dell'edificio, per il territorio e se possibile per le aziende del settore)

QUANDO

Tempi di realizzazione

Avviamento: 01/02/2021

Conclusione: 01/12/2021

COME

Percorso di realizzazione

Ambito di miglioramento: SOSTENIBILITA' AMBIENTALE o EDILIZIA SOSTENIBILE – ENERGIA LEGATA ALL'EFICIENZA.

Descrizione modalità: Inventario e analisi della situazione esistente (audit energetico effettuato in concomitanza con il progetto), sviluppo di diversi scenari di implementazione per il progetto Carabacel SGR 2.0, scelta e implementazione di un piano di investimenti per lo scenario selezionato, stesura di specifiche tecniche, monitoraggio e accettazione dei lavori. Durante il dispiegamento del

progetto verrà condotta una campagna per l'appropriazione del progetto Carabacel 2.0 da parte degli utenti. Icona di Verificata con community

OSTACOLI

Eventuali ostacoli all'esecuzione dell'opera

Tipologia di Ostacolo: La conoscenza del patrimonio richiede tempo e per effettuare un audit energetico – FINANZIARIO - Costo di implementazione di una soluzione intelligente rispetto ai potenziali guadagni (trade-off da fare)

Descrizione: Patrimonio classificato.

MOTIVAZIONI

Per quanto riguarda le opere materiali CCINCA decide di realizzare la straordinaria operazione energetica del progetto ECOGÉTIQUESS su tutti e tre gli edifici della sua sede, situati al 18, 20 e 22 boulevard Carabacel di Nizza.

La tesi alla base della scelta è la dimostrazione pratica mediante esempi tangibili di come sia possibile ristrutturare un edificio con una componente smart innovativa, a prescindere dalla presenza di significativi.

Si intende evidenziare inoltre quali possono essere i reali benefici per gli utenti dell'edificio, per il territorio e se possibile per le aziende locali e del settore.

In merito alle opere immateriali, si considera la gestione degli stanziamenti dell'approccio Carabacel sgr 2.0 da parte degli utenti. In particolare si vuole realizzare una campagna di sensibilizzazione tra le persone e gli Enti che possono avere un impatto sui consumi energetici (responsabile della manutenzione, utenti, operatore del sistema HVAC, elettricista, controllore di gestione, ecc.).

La campagna oltre che permettere la realizzazione di un database situazionale e di confermare lo stato dell'arte, ha come obiettivo la appropriazione dell'approccio di incremento della consapevolezza delle questioni ambientali ed energetiche e delle buone pratiche (che possono anche essere adottate in ambito civile e domestico), e mantenerle in maniera sostenibile e continuativa.

INNOVAZIONI

Il CCI Nice Côte d'Azur mira a realizzare un rinnovamento energetico esemplare del suo patrimonio con la vocazione di dimostratore per promuovere un massiccio passaggio all'azione nel territorio.

L'obiettivo è dimostrare con l'esempio come sia possibile ristrutturare un edificio con una componente smart nonostante vincoli significativi, e quali possono essere i reali benefici per gli utenti dell'edificio, per il territorio e se possibile per le aziende del settore

Livello Smart Grid Ready livello bronzo ai sensi del benchmark stabilito dalle società energetiche del dipartimento. Vedere la nota della colonna AF per

saperne di più su questo standard. Livello minimo Smart Grid Ready livello bronzo: implementazione di un BMS per ottenere un edificio comunicante

Si parla anche di aspetto ludico o principio della ludicizzazione proprio per abbracciare anche tutta la fascia del sistema di consumo. Nello specifico si intende un sistema di ricompensa in relazione ai risparmi generati.

Tutto ciò è implementabile in percorsi didattici che ha il fine di:

- mantenere la motivazione nel tempo e rendere l'energia un argomento piacevole e unificante;
- permettere l'appropriazione dell'approccio di incremento della consapevolezza delle questioni ambientali ed energetiche e delle buone pratiche (che possono anche essere adottate in ambito civile e domestico), e mantenerle in maniera sostenibile e continuativa.

MARCHI/CERTIFICAZIONI

Livello Smart Grid Ready livello bronzo ai sensi del benchmark stabilito dalle società energetiche del dipartimento. Vedere la nota della colonna AF per saperne di più su questo standard. Livello minimo Smart Grid Ready livello bronzo: implementazione di un BMS per ottenere un edificio comunicante

Repository Smart Grid Ready

Altre informazioni Vedere la "Guida alle raccomandazioni per edifici predisposti per smart grid" e la "Guida alla valutazione per edifici predisposti per smart grid" scaricabili a questo link <http://www.portail-energie.fr/outils-pratiques/guides-smart-griglie/>

Foglio 3: OPERE IMMATERIALI

COSA

Opera immateriale scelta (nome identificativo)

GESTIONE DEGLI STANZIAMENTI DELL'APPROCCIO CARABACEL SGR 2.0 DA PARTE DEGLI UTENTI

DOVE

Tipologia di intervento

Tipologia: ENERGIA NELLA ZONA EDIFICABILE

Descrizione: Sul sito della sede dove verrà implementato il progetto SGR 2.0, ma con vocazione di sensibilizzazione e duplicazione del progetto sull'intera proprietà del CCI

Localizzazione dell'intervento: 18, 20, e 22 boulevard Carabacel. 06000 NIZZA - 43,703838, 7,275245

Descrizione dell'opera

Ambito di miglioramento: ENERGIA NELLA ZONA EDIFICABILE

Descrizione: Realizzazione di una campagna di sensibilizzazione tra le persone che possono avere un impatto sui consumi energetici (responsabile della manutenzione, utenti, operatore del sistema HVAC, elettricista, controllore di gestione, ecc.)

PERCHE'

Obiettivo dell'opera e motivazioni della scelta delle specifiche opere

Ambito di miglioramento: ENERGIA NELLA ZONA EDIFICABILE

Motivazione: Questa campagna è fondamentale poiché diversi studi effettuati, in particolare il concorso Cube, hanno dimostrato che una buona conoscenza e gestione degli edifici, consente fino al 40% di risparmio energetico (<https://cube2020.org/>)

Obiettivo: appropriazione dell'approccio per aumentare la consapevolezza delle questioni ambientali e delle buone pratiche (che possono anche essere duplicate a casa) e mantenere lo slancio nel tempo.

QUANDO

Tempi di realizzazione

Avviamento: Inizio 2020

Conclusione: Fine 2020

COME

Percorso di realizzazione

Ambito di miglioramento: ENERGIA NELLA ZONA EDIFICABILE

Descrizione modalità: In questa fase del progetto, questo resta da definire ma verrà sicuramente mantenuto il principio della ludicizzazione così come un sistema di ricompensa in relazione ai risparmi generati.

Descrizione attività di informazione/comunicazione/diffusione: gioco di fuga, regalo

OSTACOLI

Eventuali ostacoli all'esecuzione dell'opera

Descrizione: mantenere la motivazione nel tempo e rendere l'energia un argomento piacevole e unificante

Altre informazioni

Vedere se è possibile intraprendere una partecipazione al programma cube 2020.

COSA

Opera immateriale scelta (nome identificativo)

Realizzazione di un percorso didattico

DOVE

Tipologia di intervento

Tipologia: ENERGIA NELLA ZONA EDIFICABILE

Descrizione: Il sostegno alle comunità nella transizione energetica sarà dipartimentale. L'influenza del framework SGR sarà inizialmente dipartimentale ma potrebbe diventare nazionale

Localizzazione dell'intervento: 18, 20, e 22 boulevard Carabacel. 06000 NIZZA - 43,703838, 7,275245

Descrizione dell'opera

Ambito di miglioramento: ENERGIA NELLA ZONA EDIFICABILE

Descrizione: Realizzazione di un corso che spieghi le principali fasi del progetto e come la componente smart abbia permesso di: - migliorare la prestazione energetica degli edifici, migliorare il comfort e l'appropriazione degli usi energetici da parte degli utenti, migliorare gestione tecnica di tutti gli edifici.

PERCHE'

Obiettivo dell'opera e motivazioni della scelta delle specifiche opere

Ambito di miglioramento: ENERGIA NELLA ZONA EDIFICABILE

Motivazione: smantellare il know-how delle aziende della Costa Azzurra nel campo dell'energia e più in particolare della smart grid

Obiettivo: appropriazione dell'approccio per aumentare la consapevolezza delle questioni ambientali e delle buone pratiche (che possono anche essere duplicate a casa) e mantenere lo slancio nel tempo.

QUANDO

Tempi di realizzazione

Avviamento: Inizio 2020

Conclusioni: Fine 2020

COME

Percorso di realizzazione

Ambito di miglioramento: ENERGIA NELLA ZONA EDIFICABILE

Descrizione modalità: In questa fase, i termini dell'ambizione del progetto rimangono da definire.

Descrizione attività di informazione/comunicazione/diffusione: percorso educativo

Foglio 4(A): MARCHI CHE POSSONO ESSERE RAGGIUNTI/ACQUISITI ATTRAVERSO LE ATTIVITA' DEL PROGETTO PAYS ECOLOGIQUES)

COSA

Nome del Marchio n°1A

Repository Smart Grid Ready

DOVE

Ambito di adozione del marchio

Ambito: energia + edificio

Descrizione: locale per adesso

Localizzazione dell'area di validità del marchio

FRANCESE

Descrizione del marchio

Destinatario: ENERGIA NELLA ZONA EDIFICABILE

Descrizione: La prova delle prestazioni Smart Grids Ready mira a promuovere e facilitare l'implementazione di sistemi Smart Grids tra le parti interessate nella progettazione e nel funzionamento dell'edificio. Il deposito, offrendo strumenti concreti, consente l'acculturazione e la diffusione dei benefici relativi agli edifici SGR. L'approccio dal basso verso l'alto intrapreso dal club Smarts Grids Ready è incentrato sull'implementazione concreta di edifici smart grid poiché consente di trasmettere le competenze e le esigenze degli attori del settore per consentire la generalizzazione della considerazione di tutti i parametri predominanti nella progettazione e realizzazione di tali edifici.

COME

Percorso necessario al raggiungimento del marchio

Ente Certificatore: Non ancora definito a seconda che il quadro di riferimento si trasformi in un marchio, un'etichetta o una certificazione

Descrizione: Il deposito stabilisce mattoni funzionali che consentono di raggiungere il livello bronzo, argento o oro. Ad esempio: per raggiungere il livello di bronzo, il consumo di energia deve essere strumentato e osservabile. Per il livello Silver, i sistemi di gestione degli edifici devono essere interoperabili e su protocollo aperto.

QUANDO

Tempi stimati necessari alla acquisizione del marchio

1 anno

OSTACOLI

Possibili rischi di un mancato raggiungimento del marchio

Tipologia di Ostacolo: FRANCESE

Descrizione: La prova delle prestazioni è in "concorrenza" con la Smart Building Alliance che ha definito un'altra prova delle prestazioni (benchmark) per gli edifici intelligenti, "Ready to Services", e sta lavorando a una seconda etichetta, "Ready to Grid"

Foglio 5: DATI E-ANTE e E-POST OPERAM

OPERE MATERIALI

Opera materiale scelta (nome identificativo)

Progetto Carabacel SGR 2.0

Descrizione dell'opera

Il CCINCA mira a realizzare un rinnovamento energetico esemplare del suo patrimonio con una vocazione come dimostratore del deposito che ha sviluppato (edificio predisposto per la rete intelligente) per promuovere un'azione massiccia nella regione. In quanto tale, il progetto SGR 2.0 Carabacel dovrà integrare un percorso di tour educativo per comunità e grandi clienti.

OPERE IMMATERIALI

Opera materiale scelta (nome identificativo)

GESTIONE DELLA PROPRIETÀ DELL'APPROCCIO CARABACEL SGR 2.0 DA PARTE DEGLI UTENTI

Descrizione dell'opera

appropriazione dell'approccio per aumentare la consapevolezza delle questioni ambientali e delle buone pratiche (che possono anche essere duplicate a casa) e mantenere lo slancio nel tempo.

Foglio 6: BEST PRACTICES

BUONA PRATICA n°1

Identificazione della "buona pratica"

Creazione di un edificio predisposto per smart grid

Riferimenti

Vedere la "Guida alle raccomandazioni per edifici predisposti per smart grid" e la "Guida alla valutazione per edifici predisposti per smart grid" scaricabili a questo link <http://www.portail-energie.fr/outils-pratiques/guides-smart-grid>

Settore di applicazione della "buona pratica"

edifici intelligenti

Descrizione della "buona pratica"

Guarda il percorso del know-how della smart grid:
<https://maps.paca.cci.fr/portal/apps/webappviewer/index.html?id=ea100cbe20f84d23b5b33a878132bfc1>

Quali risultati sono già stati ottenuti con l'attuazione della "buona pratica": Audit energetico effettuato presso la sede

E' possibile applicare (anche solo in parte) questa "buona pratica" alle opere materiali e/o immateriali che verranno realizzate dal progetto Ecoetiques?: Sì

Quali ostacoli prevedete che si possano incontrare nell'applicazione della "buona pratica" alle opere materiali e/o immateriali che verranno realizzate attraverso il progetto Ecoetiques?: Mancanza di budget

BUONA PRATICA n°2

Identificazione della "buona pratica"

Campagna di sensibilizzazione

Riferimenti

vedi colonna D. per il momento si prevede che il processo si svolga senza partecipazione al concorso ma si tratta della gestione del CCI.

Settore di applicazione della "buona pratica": appropriazione dell'approccio da parte degli utenti

Quali risultati sono già stati ottenuti con l'attuazione della "buona pratica": Approccio in fase di lancio

E' possibile applicare (anche solo in parte) questa "buona pratica" alle opere materiali e/o immateriali che verranno realizzate dal progetto Ecogetiques?: Sì

Quali ostacoli prevedete che si possano incontrare nell'applicazione della "buona pratica" alle opere materiali e/o immateriali che verranno realizzate attraverso il progetto Ecogetiques?: Mancanza di impegno, problema secondario

F. CONSIDERAZIONI FINALI FASE 1

In generale si può concludere che, per quanto riguarda gli ambiti di azione, i partner hanno felicemente abbracciato in maniera omogenea tutte le sfere operative. Questo conferma che il progetto Pays Ecoetiques è riuscito a produrre uno stimolo creativo ed operativo concreto che può sfociare nella fattibilità, e che porta ad un innalzamento globale della quantità e qualità dei parametri che caratterizzano l'incremento del risparmio energetico.

Tutti i partner hanno optato per agire su opere materiali e immateriali volte all'efficientamento energetico. Le scelte abbracciano l'intero scenario degli ambiti di azione quali energetico prestazionali, di impianti, di materiali, tecnologico, ecologico, gestionale e culturale. Tutti i profili di azione portano in ogni caso al miglioramento di parametri energetici, all'abbattimento dei consumi e della produzione di CO², ma anche alla diffusione dell'informazione e della conoscenza culturale in materia dell'eco sostenibilità.

Oltre a ciò le opere e le buone pratiche portano al coinvolgimento diretto della popolazione e delle nuove generazioni, non solo intese come studenti/alunni e civili ma anche come imprese e attività locali che possono beneficiarne direttamente sul territorio.

In merito agli aspetti innovativi, tutte le opere indicate rispondono a requisiti di "innovatività", permettendo lo studio dei risultati di sistemi e pratiche fino ad ora non sperimentate nel nostro territorio. Oltre a ciò sarà possibile incrementare la conoscenza dello stato dell'arte locale e il livello di consapevolezza in materia energetica.

Entrando in dettaglio sulle opere materiali, considerando gli immobili di proprietà delle Pubbliche Amministrazioni, essi sono solitamente costituiti da edifici storici o comunque fabbricati prima degli anni 70, anni nei quali l'edilizia non poneva particolare attenzione alle politiche di risparmio energetico, in quanto queste quasi inesistenti. Tali edifici sono stati nel tempo parzialmente modificati ed adattati all'utilizzo del caso specifico e alle nuove utenze con i relativi bisogni e fabbisogni.

In generale si può però affermare che la principale voce nella annoverazione delle criticità di adeguamento agli standard ambientali ambiti dai Paesi interni al protocollo di Kyoto, risulta essere quella relativa alle emissioni di CO² e gas serra. Per i succitati edifici i parametri che più influiscono sulla emissione di CO² e gas serra sono quelli legati alla struttura degli involucri degli edifici ed alla generazione di calore. Questa ultima si sposa con il problema dell'esaurimento dei combustibili fossili.

Considerando i risultati dello studio dei questionari in questa "prima fase di scelta" si può constatare che le scelte sono una adeguata e bilanciata risposta a quanto espresso nella precedente premessa.

Le voci relative alle tipologie di attività seguite dai partner EDILIZIA e GENERAZIONE DI CALORE, rispecchiano l'esigenza diretta sia di uniformarsi con gli standard dettati dalle politiche energetiche, sia la necessità di abbattere i consumi in senso monetario, e infine la tendenza ad abbandonare sempre di più combustibili e tecnologie vetuste, pericolose ed inquinanti.

Il resto delle voci sono la naturale risposta all'evoluzione tecnologica e dei materiali, che necessariamente porterà all'abbandono di modus operandi desueti e non più sostenibili.

In merito agli ostacoli, anch'essi rispecchiano molte problematiche caratteristiche delle Pubbliche Amministrazioni e di una Urbanistica antica ed articolata come quella italiana. Si è visto che non si tratta solo della difficoltà nella reperibilità di fondi ma anche della macchinosa burocrazia che determina il loro incanalamento e la loro disponibilità concreta.

Anche la complessità storico/urbanistica che grava sui nostri comuni ed edifici, rende difficile l'applicabilità delle idee e dei progetti, e allunga i tempi di realizzazione.

Infine permane purtroppo una certa diffidenza nelle nuove tecnologie, ma è solo questione di tempo perché queste si rendano indispensabili. Ciò che si può fare per accorciare questi tempi è investire sulla consapevolezza del cittadino e delle stesse Amministrazioni, proprio così come i partner hanno deciso di fare con le loro scelte ed aderendo a questo progetto.

Per quanto riguarda le opere immateriali scelte, Educazione, Know-how e Miglioramento delle risorse del territorio sono le voci preponderanti che caratterizzano le attività prescelte. Tuttavia i partner hanno selezionato opere in gradi di offrire un approccio poliedrico che nell'insieme completa la gamma degli ambiti che portano ad un incremento globale dell'efficientamento energetico.

Si nota come le scelte siano adatte ed adattabili al contesto del territorio in cui vogliono agire e questo è quanto di meglio ci si può aspettare vista la eterogeneità che caratterizza questa parte del nostro Paese e della vicina Francia. Ciò sia per un contesto orografico, che logistico, che culturale.

Consapevolezza, sostenibilità ambientale, educazione scolastica, completano il panorama degli ambiti sorgendo quali punti di interesse proprio dove ve ne è la maggior necessità.

In merito agli ambiti, spiccano gli studi di Diagnosi energetica e lo Studio delle risorse energetiche. Si è infatti compreso da tempo l'importanza dello studio energetico parametrizzato e la diagnosi energetica volta alla comprensione delle macro voci che caratterizzano gli elementi sensibili sui quali ruota la qualità di un immobile o di una attività e la quantità di energia dispersa o sotto un'altra luce risparmiabile attraverso una serie di interventi proposti.

Ne segue l'incremento del Know-how e della consapevolezza dell'esercente, del conduttore dell'attività, del tecnico, delle amministrazioni, dello studente e del singolo cittadino.

Anche in questo caso l'ostacolo più grande è quello finanziario, non inteso solamente come mancanza di fondi, ma che considera anche la difficoltà di convogliamento e di utilizzo degli stessi. Anche a questo è volta l'attività di "accompagnamento ai Comuni e alle Pubbliche Amministrazioni", al fine di creare buone pratiche corredate da risultati tangibili.

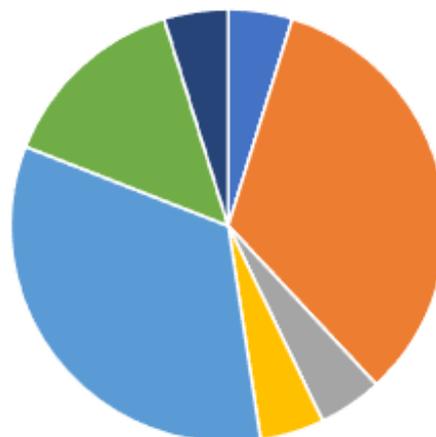
Nell'insieme anche per le opere immateriali i singoli partner hanno scelto di agire in maniera complementare e completa con opere che anche se non tangibili, innalzeranno concretamente il livello di consapevolezza sulla necessità costante di efficientamento energetico.



	OPERE MATERIALI			OPERE IMMATERIALI		
	Efficiantamento energetico in Ambito	Tipo	Ostacoli	Ambito	Tipo	Ostacoli
ALTA VAL TANARO	- Edilizio - Educazione / Consapevolezza / KnowHow	- Generazione di calore	- Finanziario	-Diagnosi Energetica	- Educazione / Consapevolezza / KnowHow - Miglioramento risorse del territorio - Sostenibilità ambientale	- Finanziario
PROVINCIA di CUNEO				-Diagnosi Energetica	- Educazione / Consapevolezza / KnowHow - Miglioramento risorse del territorio - Sostenibilità ambientale	- Finanziario
ALTA LANGA	- Edilizio - Sostenibilità del territorio e risorse locali - Educazione / Consapevolezza / KnowHow	- Generazione di calore - Materiali - Edilizia	- Finanziario			
CCINCA	- Edilizio - Sostenibilità del territorio e risorse locali - Educazione / Consapevolezza / KnowHow	- Generazione di calore - Edilizia - Sostenibilità ambientale	- Finanziario - Culturale	- Studio risorse energetiche	- Educazione / Consapevolezza / KnowHow - Miglioramento risorse del territorio - Sostenibilità ambientale - Educazione scolastica	
PROVINCIA di IMPERIA	- Edilizio - Sostenibilità del territorio e risorse locali - Educazione / Consapevolezza / KnowHow	- Generazione di calore - Edilizia - Fotovoltaico - Domotica - Educazione scolastica	- Finanziario - Urbanistico - Culturale	- Percorsi di accompagnamento a Comuni ed Enti	- Educazione / Consapevolezza / KnowHow - Miglioramento risorse del territorio	- Finanziario - Culturale

Tipologie di azioni materiali	%
Domotica	5%
Edilizia	33%
Educazione scolastica	5%
Fotovoltaico	5%
Generazione di calore	33%
Materiali	14%
Sostenibilità ambientale	5%

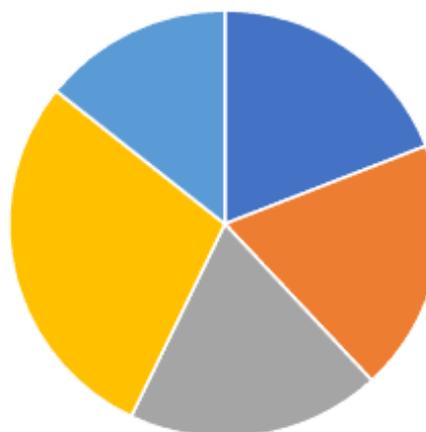
Tipologia di attività



- Domotica
- Edilizia
- Educazione scolastica
- Fotovoltaico
- Generazione di calore
- Materiali
- Sostenibilità ambientale

Ambiti delle azioni materiali	%
Consapevolezza	19%
Edilizio	19%
Educazione	19%
KnowHow	29%
Sostenibilità del territorio e risorse locali	14%

Ambiti

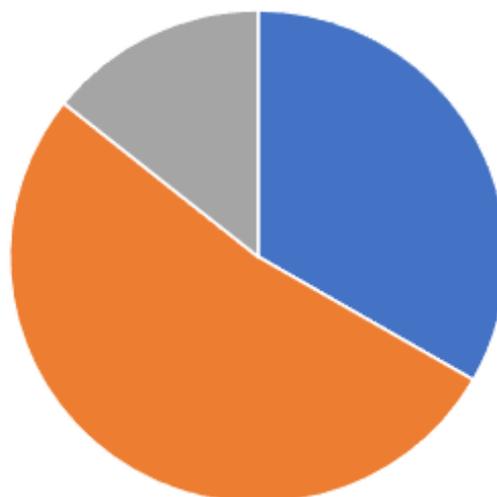


- Consapevolezza
- Edilizio
- Educazione
- KnowHow
- Sostenibilità del territorio e risorse locali



Ostacoli delle azioni materiali	
Culturale	33%
Finanziario	52%
Urbanistico	14%

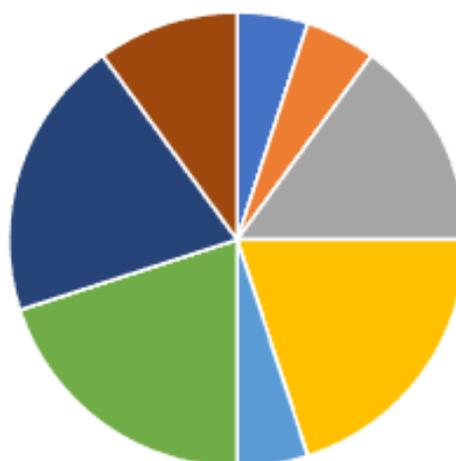
Ostacoli



■ Culturale ■ Finanziario ■ Urbanistico ■

Tipologie di attività immateriali	%
Consapevolezza	5%
Sostenibilità ambientale	5%
Consapevolezza	15%
Educazione	20%
Educazione scolastica	5%
KnowHow	20%
Miglioramento risorse del territorio	20%
Sostenibilità ambientale	10%

Tipologia di attività

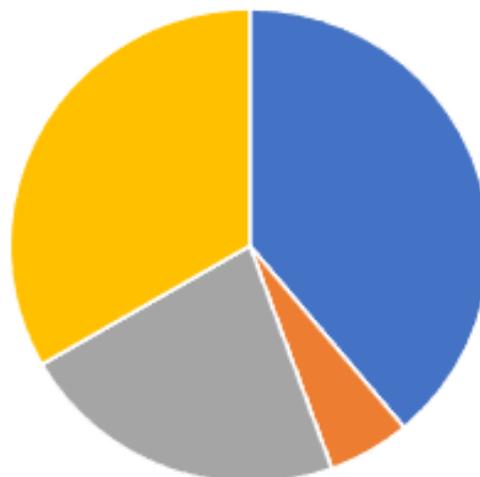


■ Consapevolezza ■ Sostenibilità ambientale
■ Consapevolezza ■ Educazione
■ Educazione scolastica ■ KnowHow
■ Miglioramento risorse del territorio ■ Sostenibilità ambientale



Ambiti delle attività immateriali	%
Diagnosi energetica	39%
KnowHow	6%
Percorsi di accompagnamento a Comuni ed Enti	22%
Studio risorse energetiche	33%

Ambiti



- Diagnosi energetica
- KnowHow
- Percorsi di accompagnamento a Comuni ed Enti
- Studio risorse energetiche

Ostacoli per le attività immateriali	%
Culturale	7%
Finanziario	93%

Ostacoli



- Culturale
- Finanziario