



With the contribution  
of the LIFE Programme  
of the European Union

LIFE 15 IPE IT 013



# **“Private building energy renovation: restarting from condominiums”**

## **Training courses**

### **Deliverable 2 - Action C16**

**31.07.2019**





With the contribution  
of the LIFE Programme  
of the European Union



This document has been realized within the PREPAIR project (LIFE 15 IPE IT013) financed by the LIFE program of the European Union. In particular, this document reports the results of the project action C16 : "NEAR ZERO ENERGY BUILDINGS".

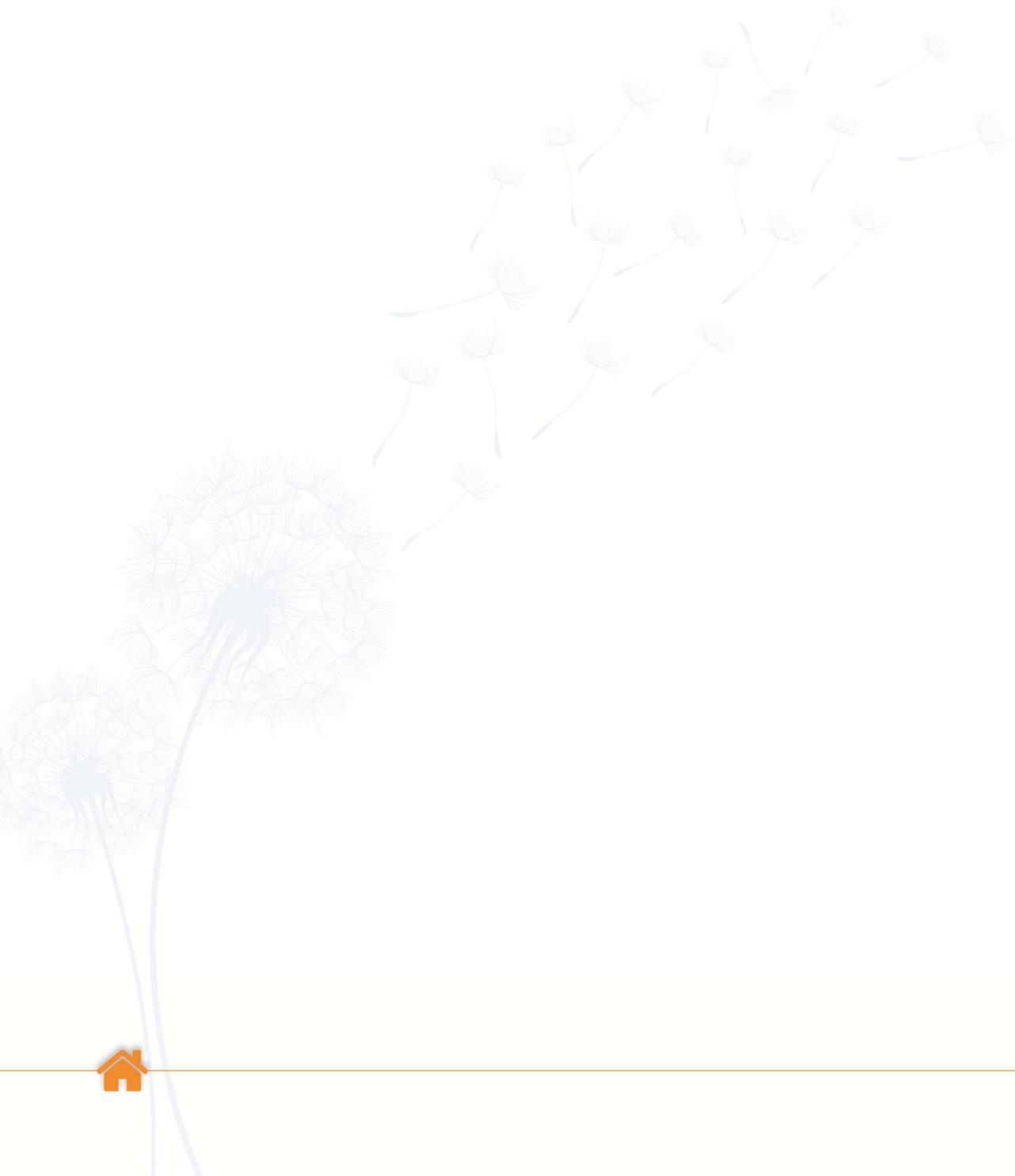
Closing date: 24th August 2019.

Authors: Eng. Silvia Debiasi, Eng. Sara Verones.

Coordination of the thematic Energy Efficiency pillar: Autonomous Province of Trento - Provincial Agency for Water Resources and Energy (Eng. Sara Verones).



<b>Chapter 1. Comparison between activities foreseen and activities done .....</b>	1
<b>Chapter 2. Description of courses done .....</b>	2
2.1 Participants details.....	2
2.2 Adaptations to the format .....	2
2.3 Working group presentations.....	2
2.4 Pictures of the courses.....	4
2.5 Comments by participants .....	5
<b>Chapter 3. Problems observed and solutions proposed .....</b>	6
<b>IL PROGETTO PREPAIR .....</b>	7



## Chapter 1. Comparison between activities foreseen and activities done

As specified in Amendment requests, it was decided to abrogate the fixed number of participants for each category for guaranteeing an adequate proportion in the working groups. The total number of people participating at each edition remains the same.

Likewise, it was decided to cancel the number of editions for each year, maintaining the total number of courses during the project implementation.

Table 1 and Table 2 report the changes contained in the Amendment Request and the edition done or planned for each partner.

Table 1 - Foreseen courses for each partner

	2018	2019	2020	2021
Application Form	1	1	1	1
Application Form + Amendment Requests			4	

Table 2 - Courses done/planned

	2018 (done)	2019 (done)	2020 (planned)	2021 (planned)
Piedmont Region	0	0	2	2
Autonomous Province of Trento	1	2	1	0
Emilia Romagna-Region	0	0	4	0
Friuli-Venezia Giulia Region	0	0	2	2
Veneto Region	0	0	2	2

Observation:

- Friuli has committed the teaching of the courses. The first edition will start by the end of the year.
- The other regions are working on the different calls.



## Chapter 2. Description of courses done

### 2.1 Participants details

Table 3 reports the details of the participants that attended the three edition done.

Table 3 – Participants registered for each edition held in Trento

	1st edition	2nd edition	3rd edition
Number of registered people	50	24	25
Number of promoted participants	45	19	22

Observation: the free participation presents the advantage to encourage the participation of all the categories involved, but the disadvantage of losing some of the participants during the course, since they don't need to invest money to attend the course.

### 2.2 Adaptations to the format

As agreed by the partners, the format can be adapted to the regional features and to the necessity of the categories involved.

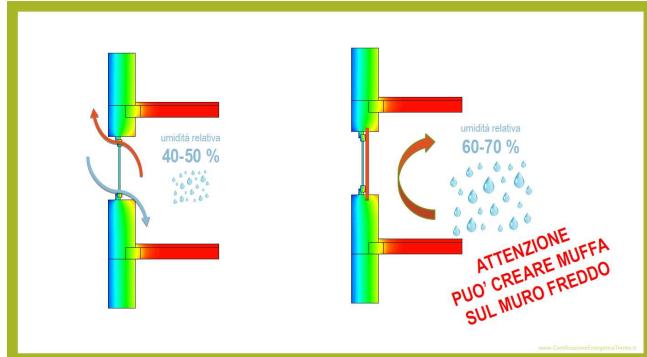
In the three editions held in Trento a module related to the provincial incentives was added.

In the second and third editions held in Trento also a module related to the conflict resolution was added, welcoming the observations gathered by the participants of the first edition.

### 2.3 Working group presentations

Figures below reported some slides of the presentations elaborated during the working groups.

Participants focused not only on the technical advantages, but also economical ones, well-being aspects, communicational strategies.





## Condominio Marco Rovereto

Il sistema di distribuzione



## Condominio Marco Rovereto

prima e dopo



### QUESTIONARIO

#### CONDOMINIO BARBACOV

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E DI RISANAMENTO DELL'EDIFICIO

Come comunicato nell'ultima assemblea, Le chiedo gentilmente di compilare questo breve questionario che aiuterà il condominio a capire quali sono le Sue aspettative circa gli interventi di riqualificazione energetica e di risanamento dell'edificio.

Le informazioni raccolte non saranno divulgate e saranno rivelate dal sottoscritto al fine di trovare le migliori soluzioni per il bene del condominio.

#### QUESTIONARIO DI INDAGINE

1) Il progetto di riqualificazione energetica dell'edificio è:

- Positivo 1 2 3 4 5 negativo (1= molto positivo; 5 = molto negativo)
- Utile 1 2 3 4 5 inutile (1= molto utile; 5 = molto inutile)

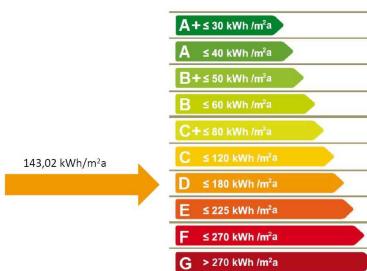
2) Il progetto di risanamento dell'edificio è:

- Positivo 1 2 3 4 5 negativo (1= molto positivo; 5 = molto negativo)
- Utile 1 2 3 4 5 inutile (1= molto utile; 5 = molto inutile)

### ESPOSIZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE



### CLASSIFICAZIONE ENERGETICA PRE E POST INTERVENTO



## 2.4 Pictures of the courses

Figures below reported some pictures taken during the lessons and the working groups.





## 2.5 Comments by participants

Satisfaction questionnaire were administered to the participants and to teachers in all of the three editions in order to gather suggestions and to understand how to improve the format.

In the first edition the most relevant observation of teachers was that 50 participants was a high number to manage, both during the working groups and during lessons. In particular, in the advanced module, more than one teacher is needed in order to follow the work of groups and to answer to the questions and doubts of participants.

Most of the participants underlined the necessity to deepen the communicational part related to the conflict management. For some participants some topics afforded were too deep and for other topics were too light. This is though the challenge of the course.

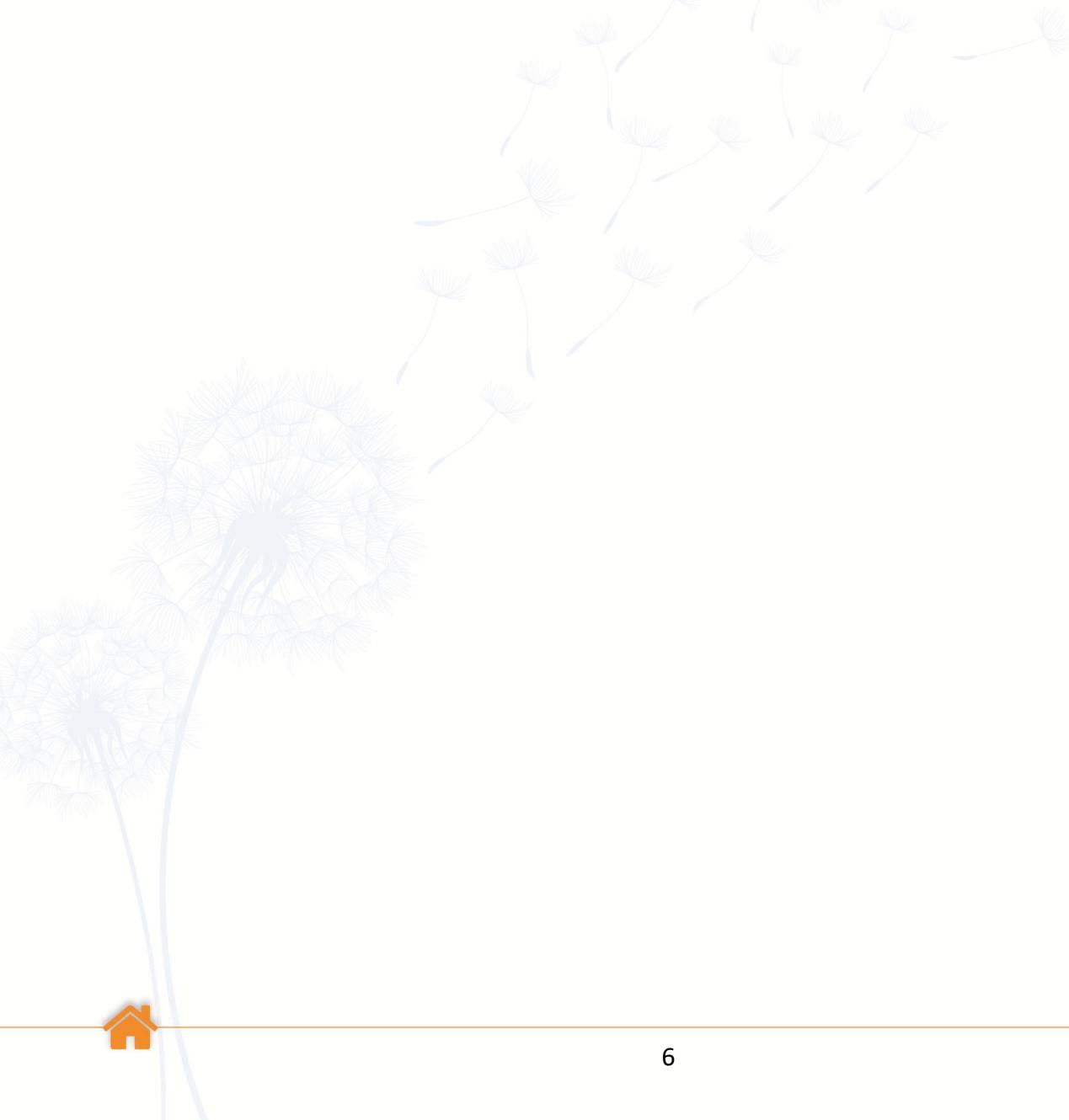
The request of adding a lesson related to the conflict management was solved with the integration of a specific module.

In the second edition the most relevant suggestion reported in the satisfaction questionnaire was the necessity of starting working on the case studies before the beginning of advanced module, in order to have time to collect all technical and economical data.

Also in the third edition, since the teachers tried to anticipate the work on case study, the most relevant suggestion reported in the satisfaction questionnaire was the necessity of starting before the beginning of advanced module, in order to have time to collect all technical and economical data.

### **Chapter 3. Problems observed and solutions proposed**

A lack of interest by condominium manager was registered. This is probably due to the fact that their mandatory refresher courses lasts at maximum 20 hours, so they are not used to attend more demanding courses. With the aim of solving the problem, Province of Trento is working to widen the advertisement of the course to the category of condominium manager and to collaborate with other local project addressed to condominium managers, in particular the project named “Smart manager”.





With the contribution  
of the LIFE Programme  
of the European Union



## IL PROGETTO PREPAIR

*Il Bacino del Po rappresenta un'area di criticità per la qualità dell'aria, con superamenti dei valori limite fissati dall'Unione Europea per polveri fini, ossidi di azoto ed ozono. Questa zona interessa il territorio delle regioni del nord Italia ed include città metropolitane quali Milano, Bologna e Torino.*

*L'area è densamente popolata ed intensamente industrializzata. Tonnellate di ossidi di azoto, polveri e ammoniaca sono emesse ogni anno in atmosfera da un'ampia varietà di sorgenti inquinanti legate soprattutto al traffico, al riscaldamento domestico, all'industria, alla produzione di energia ed all'agricoltura. L'ammoniaca, principalmente emessa dalle attività agricole e zootecniche, contribuisce in modo sostanziale alla formazione di polveri secondarie, che costituiscono una frazione molto significativa delle polveri totali in atmosfera.*

*A causa delle condizioni meteo climatiche e delle caratteristiche morfologiche del Bacino, che impediscono il rimescolamento dell'atmosfera, le concentrazioni di fondo del particolato, nel periodo invernale, sono spesso elevate.*

*Per migliorare la qualità dell'aria nel Bacino padano, dal 2005, le Regioni hanno sottoscritto Accordi di programma in cui si individuano azioni coordinate e omogenee per limitare le emissioni derivanti dalle attività più emissive.*

*Il progetto PREPAIR mira ad implementare le misure, previste dai piani regionali e dall'Accordo di Bacino padano del 2013, su scala più ampia ed a rafforzarne la sostenibilità e la durabilità dei risultati: il progetto coinvolge infatti non solo le Regioni della valle del Po e le sue principali città, ma anche la Slovenia, per la sua contiguità territoriale lungo il bacino nord adriatico e per le sue caratteristiche simili a livello emissivo e meteoclimatico.*

*Le azioni di progetto riguardano i settori più emissivi: agricoltura, combustione di biomasse per uso domestico, trasporto di merci e persone, consumi energetici e lo sviluppo di strumenti comuni per il monitoraggio delle emissioni e per la valutazione della qualità dell'aria su tutta l'area di progetto.*

### DURATA

*Dall'1 febbraio 2017 al 31 gennaio 2024.*

### BUDGET COMPLESSIVO

*A disposizione 17 milioni di euro da investire nell'arco di 7 anni: 10 quelli in arrivo dall'Europa.*

### FONDI COMPLEMENTARI

*PREPAIR è un progetto LIFE integrato: oltre 850 milioni di euro provenienti dai fondi strutturali (risorse regionali e nazionali dei diversi partner) per azioni complementari che hanno ricadute sulla qualità dell'aria.*



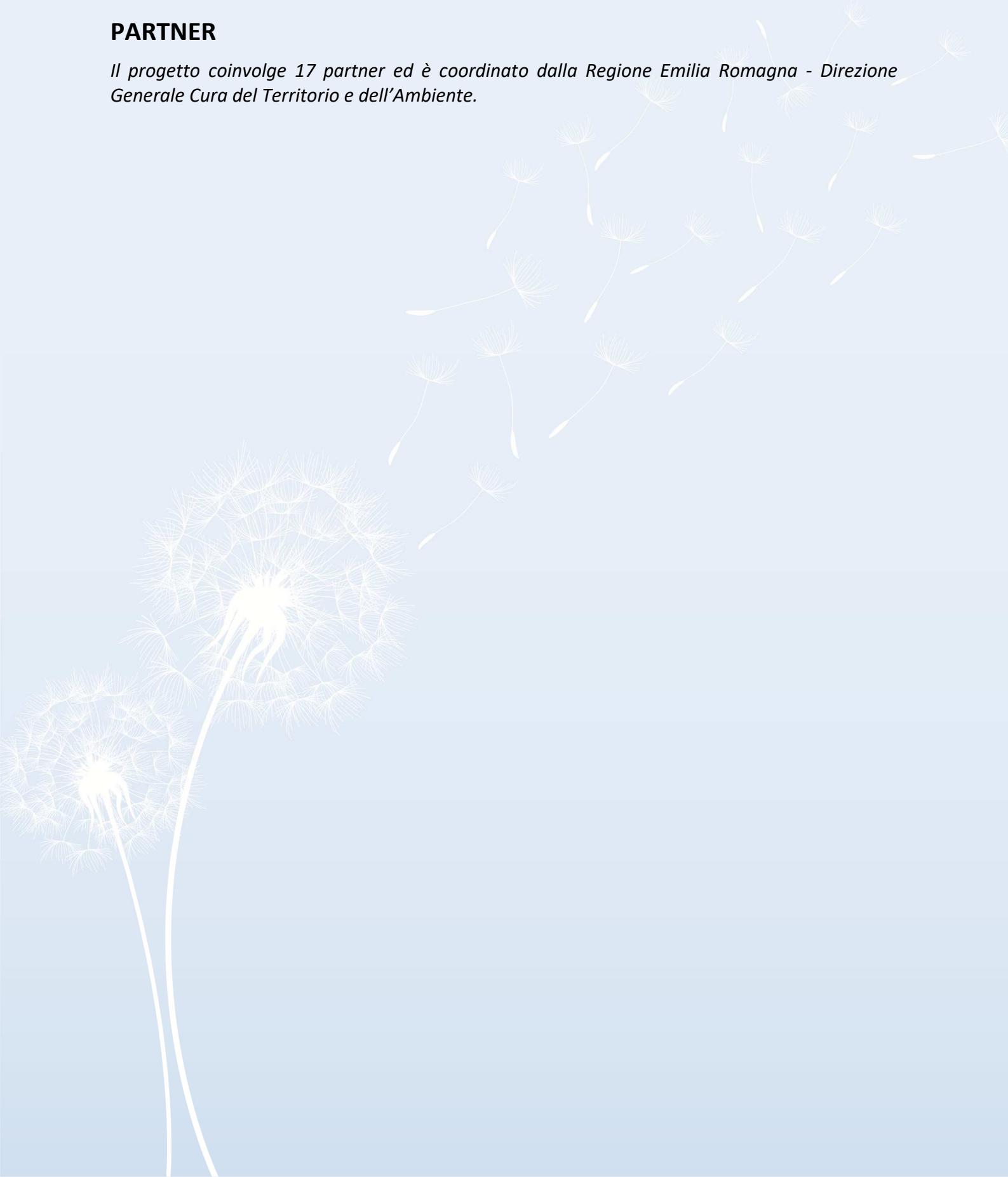
With the contribution  
of the LIFE Programme  
of the European Union

LIFE 15 IPE IT 013



## PARTNER

*Il progetto coinvolge 17 partner ed è coordinato dalla Regione Emilia Romagna - Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente.*





[www.lifeprepari.eu](http://www.lifeprepari.eu) – [info@lifeprepari.eu](mailto:info@lifeprepari.eu)



**ARSO ENVIRONMENT**  
Slovenian Environment Agency

