



**PROGETTO EUROPEO
LIFE15 ENV/IT/000225**



MEETING

Verso il saldo zero di consumo di suolo: quali strumenti ?

BOLOGNA 30 NOVEMBRE 2016

arch. Stefano Bazzocchi - Comune di Forlì - Project Manager SOS4LIFE

PRINCIPALI DATI DEL PROGETTO

Bando:	LIFE Programme 2014-2020 (Call 2015)
Titolo:	S.O.S. 4 LIFE – Save Our Soil for LIFE
Acronimo:	SOS4LIFE
Settore:	Resource Efficiency
Data di Inizio:	01/07/2016
Data di Fine:	31/10/2019
Ultimo report:	31/01/2020
Budget totale:	€1.788.749,00
Contributo EU:	€1.060.551,00 (59,29% del totale)



PARTECIPANTI



- **Comune di Forlì (FC) – Coordinatore**
- **Regione Emilia-Romagna**
- **Comune di Carpi (MO)**
- **Comune di San Lazzaro di Savena (BO)**
- **Istituto di Biometeorologia - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR IBiMET)**
- **Unione Regionale Costruttori Edili Emilia-Romagna (ANCE ER)**
- **Forlì Mobilità Integrata s.r.l. (FMI)**
- **Legambiente Emilia-Romagna**



FINALITA' GENERALE

- ❖ **SOS4LIFE** è un **progetto dimostrativo** che intende contribuire all'attuazione su scala comunale degli indirizzi europei in materia di tutela del suolo e rigenerazione urbana con riferimento alle Linee guida sulle migliori pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione dei suoli. [(SWD(2012) 101)].

Immagine da: European Commission – Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing

FINALITA' GENERALE

- ❖ Gli strumenti, le norme e le azioni promosse dal Progetto sono finalizzati all'applicazione, nei 3 Comuni partner, della **strategia comunitaria del consumo netto di suolo zero** stabilito dalla Roadmap per un uso efficiente delle risorse in Europa [COM(2011)571] e rilanciato dal 7° Programma di Azione Ambientale [1386/2013/UE].
- ❖ Attraverso l'implementazione di azioni dimostrative, il progetto punta a produrre un pacchetto di **norme**, di **strumenti operativi e di monitoraggio** che verrà adottato dai 3 Comuni partner e potrà essere diffuso e replicato in altri Comuni e trasferito anche in altri contesti europei .

OBIETTIVI SPECIFICI

- 1) valutare i **Servizi Ecosistemici** forniti dai suoli urbani e quantificare i costi e gli impatti causati dal consumo e dall'impermeabilizzazione del suolo, sia nel contesto urbano che rurale;
- 2) definire un quadro di **norme urbanistiche e strumenti operativi** per applicare, a livello comunale, l'obiettivo del consumo netto di suolo zero e promuovere la rigenerazione urbana;

OBIETTIVI SPECIFICI

- 3) promuovere e mettere in pratica **interventi dimostrativi di de-sealing** come metodo per compensare l'urbanizzazione di nuove aree e migliorare la resilienza urbana al cambiamento;
- 4) sviluppare un **Sistema Informativo** di supporto decisionale a scala comunale, replicabile a livello italiano ed europeo, per monitorare in continuo i cambi d'uso del suolo e i processi di rigenerazione urbana attraverso l'integrazione di dati cartografici e di pratiche urbanistiche ed edilizie;

OBIETTIVI SPECIFICI

- 5) **promuovere**, attraverso un approccio bottom-up, l'adozione a livello regionale di **leggi e regolamenti volti a far rispettare il consumo netto di suolo zero** e ad aumentare il riciclo delle aree urbane e i processi di rigenerazione;
- 6) **aumentare la consapevolezza** di decisori, tecnici e cittadini, in merito alla necessità di tutelare il suolo e le sue funzioni ecosistemiche;
- 7) **trasferire** strumenti, apparati normativi, linee guida e metodi ad altre Municipalità e autorità locali in Italia ed Europa.

AZIONI

Gli obiettivi del progetto saranno perseguiti attraverso le seguenti **AZIONI**:

- **A1** - **Attività preparatoria** alla definizione degli strumenti per limitare il consumo di suolo
- **B1** - **Misurazione** a scala comunale degli **impatti** del consumo di suolo e **valutazione dei servizi ecosistemici**
- **B2** - Interventi dimostrativi di **de-sealing** con ripristino di suolo

AZIONI

- **B3** - **Norme e strumenti urbanistici** per limitare, mitigare e compensare il consumo di suolo e promuovere la rigenerazione urbana
- **B4** - Urban and Soil Decision Support System (US-DSS) - **Sistema informativo per il monitoraggio** del consumo di suolo e la rigenerazione urbana
- **C1** - Monitoraggio dell'impatto delle azioni del progetto
- **D1** - Interventi di sensibilizzazione, disseminazione e Networking
- **E1** - Project management e After Life Plan

Kick-off Meeting – Forlì 19.07.2016



Kick-off Meeting – EASME

Bruxelles 14.10.2016



Conf. Stampa – Bologna 17.11.2016



Festival della Terra – S.Lazzaro di S.

16.09.2016



SOS4LIFE 
SAVE OUR SOIL FOR LIFE



AZIONE A1 (ARTICOLATA IN 3 SUB-AZIONI)

A1.1 – Ricognizione dei dati disponibili (anche storici) a livello locale sul **consumo e impermeabilizzazione del suolo**, di dati sulla popolazione e sui **metodi di misurazione, monitoraggio e rappresentazione** del consumo di suolo.

A1.2 – Ricognizione di norme, linea guida e best practices per la **rimozione, stoccaggio e riuso dei suoli** rimossi dai cantieri e di studi relativi ai **servizi ecosistemici**.

A1.3 – Ricognizione di norme, linee guida e best practices, in materia di **limitazione, mitigazione e compensazione del consumo di suolo** e di incremento della **resilienza urbana**.

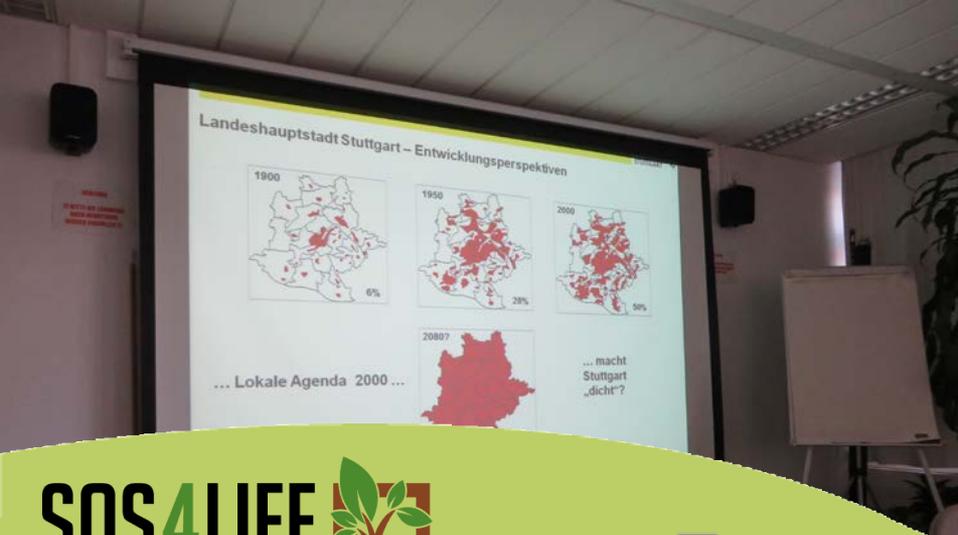
AZIONE A1.3

Visita studio a Dresda 26.10.2016



AZIONE A1.3

Visita studio a Stoccarda 3.11.2016



AZIONE B1 – CONSUMO DI SUOLO E SERVIZI ECOSISTEMICI

Soil functions

Soils deliver ecosystem services that enable life on Earth



2015
International
Year of Soils
fao.org/soils-2015

Immagine da: fao.org



LIFE15 ENV/IT/000225

AZIONE B1 (ARTICOLATA IN 3 SUB-AZIONI)

B1.1 – Analisi ed elaborazione dati locali sul consumo di suolo. Definizione approccio metodologico, glossario e set di indicatori comune per mappatura consumo e impermeabilizzazione suolo (è funzionale a B4). Mappe consumo di suolo, mappe aree pianificate non attuate. Individuazione aree recuperabili (desealing e rigenerazione urbana)

B1.2 – Stima a livello comunale degli impatti economico-ambientali conseguenti al consumo di suolo in termini di perdita di Servizi Ecosistemici (prod. agric., regimaz. Idraulica, regolaz. Microclima, supporto biodiversità, stoccaggio carbonio, filtro contaminanti etc.)

AZIONE B1

B1.2

Redazione di mappe dei servizi ecosistemici dei suoli a livello comunale (per ciascuno dei 3 Comuni).

B1.3 – Definizione di procedura di mappatura e caratterizzazione dei suoli liberi (non edificati) all'interno del perimetro urbano consolidato del Comune campione (Carpi). Definizione di un metodo di valutazione per quanto possibile quantitativa dei Servizi Ecosistemici dei suoli urbani e redazione di linee guida contenenti misure di mitigazione per i SE più importanti e più impattati dal cambiamento di destinazione d'uso.

AZIONE B2 – INTERVENTI DI DE-SEALING



Immagine: resilience.org



Immagine: depave.org



Immagine: enjoyburlington.com/



Immagine: buildabetterburb.com



Immagine: European Environment Agency

AZIONE B2 (ARTICOLATA IN 4 SUB-AZIONI)

B.2.1, B.2.2, B.2.3 – Si tratta di 3 interventi (1 in ciascun Comune) di desealing di superfici oggi prevalentemente pavimentate con ripristino in tutto o in parte a verde. Ha l'obiettivo di dimostrare la fattibilità economica e tecnica delle azioni di desealing come misura di compensazione del consumo di suolo zero e per migliorare la resilienza urbana. Comprende una attività di monitoraggio pedologico e microclimatico (del tecnosuolo e del top soil) ex ante e ex post a cura di CNR e Regione, con allestimento di un plot rialzato di campionamento e monitoraggio in ciascuna area.

AZIONE B2

B.2.4 – E' un'attività complementare gestita da Regione e CNR e volta alla definizione di linee guida per la rimozione, gestione e riapplicazione del topsoil e finalizzata a identificare le criticità normative e possibili semplificazioni nella gestione del materiale da adottare in fase di scavo, conservazione e riutilizzo del terreno (ed in particolare del topsoil) da riutilizzare per i ripristini negli interventi di desealing.



FORLÌ - PIAZZA GUIDO DA MONTEFELTRO PARKING

Forlì – Intervento di
desealing in Piazza G.
da Montefeltro
“Il Giardino dei Musei”
(circa 6.500 mq.)

PROJECT RENDERING

SOS4LIFE





FORLÌ - PIAZZA GUIDO DA MONTEFELTRO PARKING

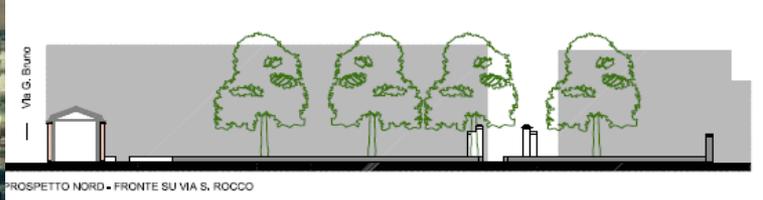
Forlì – Intervento di
desealing in Piazza G.
da Montefeltro
“Il Giardino dei Musei”

PROJECT RENDERING

SOS4LIFE



Carpi – Intervento di desealing area Ex Bocciofila Malatesta (circa 2.000 mq.)



**Carpi – Intervento di
desealing area
Ex Bocciofila
Malatesta
(circa 2.000 mq.)**





San Lazzaro di Savena

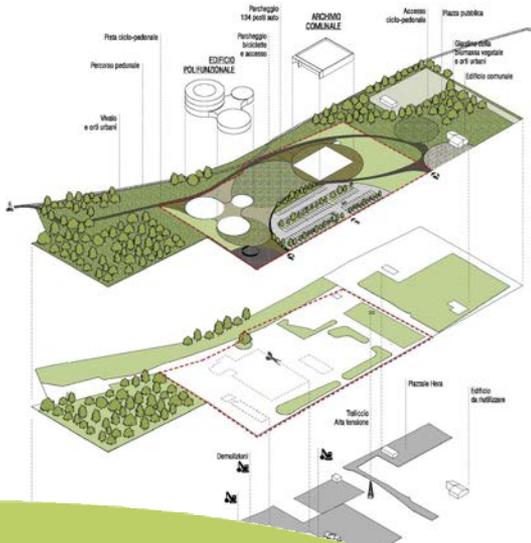
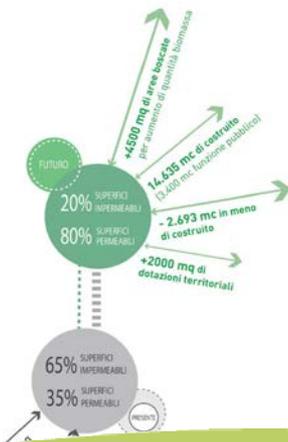
Intervento di desealing area via Speranza (circa 2.250 mq.)



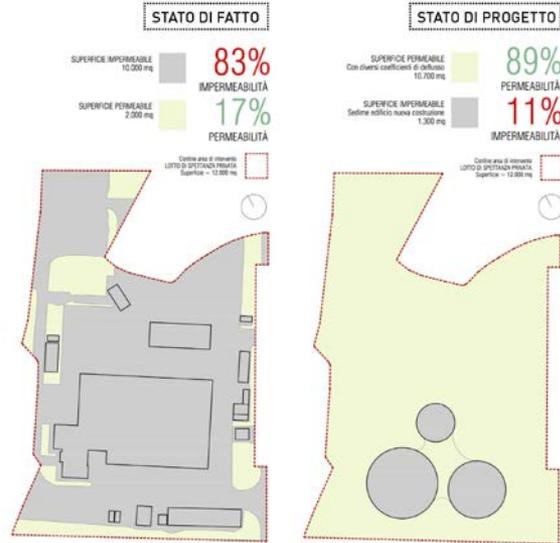
San Lazzaro di Savena

Intervento di desealing area via Speranza (circa 2.250 mq.)

02.1 Strategie di decementificazione

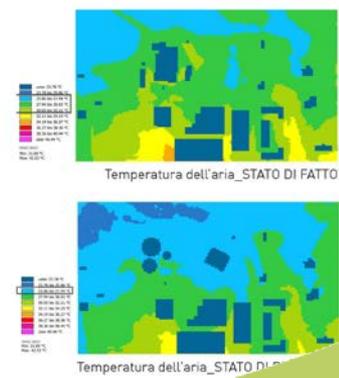


02.2 Permeabilità dei suoli



02.3 Temperatura dell'aria

Osservando i grafici (frutto di simulazioni con software "ENVI-met" impostate convenzionalmente in base alle rilevazioni ambientali italiane degli ultimi 10 anni di osservazione) è evidente come sia risultato vincente ai fini dell'ottenimento di confort termico ed ambientale la massimizzazione di aree verdi e vegetalizzate e l'utilizzo di pavimentazioni con capacità drenanti.



AZIONE B2

Prelievo campioni tecnosuolo e top-soil



AZIONE B3 – LIMITARE IL CONSUMO DI SUOLO E PROMUOVERE LA RIGENERAZIONE URBANA



SOS4LIFE 
SAVE OUR SOIL FOR LIFE



LIFE15 ENV/IT/000225

AZIONE B3 (ARTICOLATA IN 3 SUB-AZIONI)

B.3.1 – Consiste nell’elaborazione di **linee guida per la revisione dei residui di piano** (previsioni urbanistiche non attuate) con approfondimento degli aspetti economici e giuridici connessi. Verifica della possibilità di trasferimento di alcune previsioni nell’ambito della nucleo urbano principale per ridurre la frammentazione e lo sprawl e promuovere la “città compatta”.

B.3.2 – Introduzione negli strumenti urbanistici di norme e condizioni per urbanizzare nuovi suoli solo a fronte del **ripristino a verde o a uso agricolo di superfici urbanizzate** ed impermeabilizzate equivalenti (consumo netto di suolo zero) con studio di meccanismi di scambio crediti di superficie .

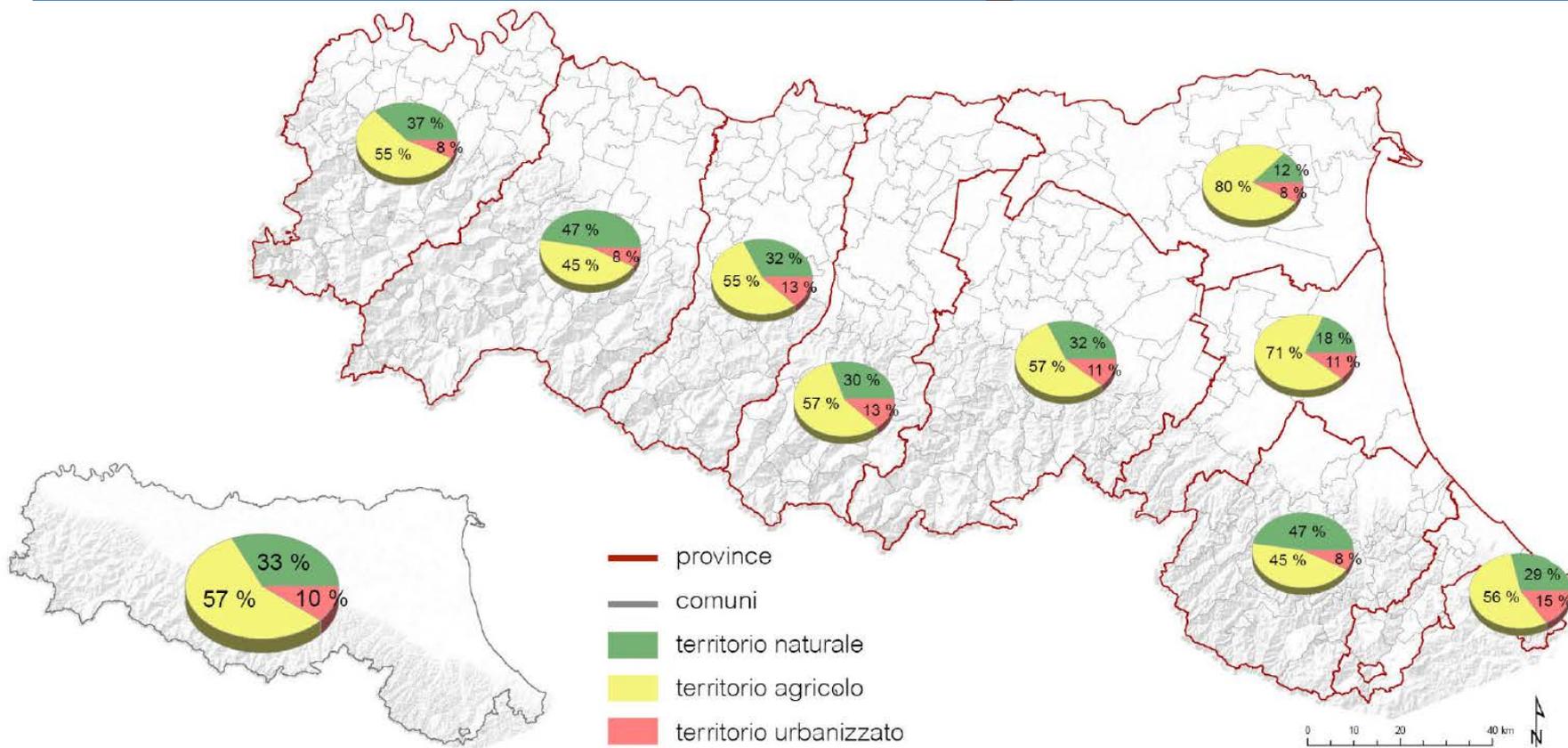
AZIONE B3

B.3.2

Introduzione di condizioni attuative incentivanti per **promuovere e rendere economicamente più sostenibili gli interventi di riqualificazione urbana e recupero del patrimonio edilizio esistente** al fine di contribuire alla riduzione del consumo di suolo. Anche con ridefinizione di alcune categorie di intervento sul patrimonio storico (di minor pregio) per favorire una riqualificazione energetica e sismica.

B.3.3 – Elaborazione di **Linee Guida** da utilizzare nella progettazione degli interventi di rigenerazione urbana per **migliorare la resilienza ai cambiamenti climatici** (isola di calore urbana, eventi meteorici intensi etc.).

AZIONE B4 – IL SISTEMA INFORMATIVO



Suolo consumato e non al 2008 per province.

Immagine da: Regione Emilia-Romagna – Consumo di suolo e pianificazione, conoscere per decidere

AZIONE B4

B.4 – Prevede la creazione con il coordinamento della Regione di un prototipo di **sistema informativo regionale** basato su un database geografico implementato dai dati forniti dai Comuni (inizialmente i 3 coinvolti nel progetto) che consentirà di **monitorare** in modo dinamico ed in continuo le **trasformazioni urbane e territoriali con particolare riguardo al consumo di suolo**, superfici impermeabilizzate, perdita di servizi ecosistemici, aree ed edifici dismessi e da destinare a recupero. Sarà strumento consultabile via web-gis risultando accessibile ai cittadini e utile supporto ai processi decisionali ai vari livelli (locali e regionali).



Grazie per l'attenzione

www.sos4life.it



LIFE15 ENV/IT/000225