



REGIONE LIGURIA
DIPARTIMENTO SVILUPPO ECONOMICO
SETTORE COMPETITIVITÀ

PR FESR LIGURIA (2021-2027)



COFINANZIATO DAL F.E.S.R.
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE

Obiettivo di Policy 5

Un'Europa più vicina ai cittadini

Obiettivo Specifico

Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato, il patrimonio culturale e la sicurezza nelle aree urbane

**INSIEME VERSO LA COSTRUZIONE
DELLE STRATEGIE TERRITORIALI**

Documento a cura di



e |



Infrastrutture Recupero Energia
Agenzia Regionale Liguria

L'Obiettivo Specifico **“Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato, il patrimonio culturale e la sicurezza nelle aree urbane”** afferente all'OP5 **“Un'Europa più vicina ai cittadini”**, intende supportare politiche di sviluppo territoriale sostenibile e integrato in ambito urbano,

Nella proposta di Accordo di Partenariato, approvata dal CIPESS nella seduta del 22.12.2021, si sottolinea infatti come sia *“essenziale continuare nel supporto alle aree urbane di media dimensione. Intorno a tali realtà, in diverse aree del Paese si concentra l'ossatura del sistema produttivo nazionale, con necessità di favorire il rilancio economico, l'incremento dei servizi ai cittadini-comunità e la transizione verso un'economia circolare”*, in considerazione del fatto che *“se nelle realtà urbane si concentrano ricchezza, grande patrimonio storico, servizi avanzati e opportunità di lavoro, vi si ritrovano anche i più alti impatti ambientali (ad es. eccessivo consumo di suolo, alte emissioni climalteranti, bassa qualità dell'aria), nonché spazi e manufatti in degrado fisico, povertà e disagio sociale”*.

Come espresso nella titolazione dell'Obiettivo di Policy 5, l'approccio allo sviluppo territoriale deve **porre al centro la persona**, favorendo, sia attraverso azioni materiali sia immateriali, l'integrazione attiva sociale e l'attenzione ai soggetti fragili, il potenziamento dei servizi alle persone e alla comunità, per il miglioramento della qualità della vita, il presidio nei contesti più degradati, la mobilitazione delle comunità locali.

ELEMENTI SALIENTI DELLE STRATEGIE TERRITORIALI

1

“La sostenibilità e la transizione a un'economia sicura, climaticamente neutra, resiliente ai cambiamenti climatici, più efficiente in termini di risorse e circolare sono fondamentali per garantire la competitività dell'economia dell'Unione nel lungo termine. Da molto tempo la sostenibilità si trova al centro del progetto dell'Unione, e il trattato sull'Unione europea e il trattato sul funzionamento dell'Unione europea ne riflettono la dimensione sociale e ambientale”

REG. (UE) 2020/852

La Commissione Europea ha rinnovato l'attenzione per il tema dello **sviluppo urbano sostenibile** attraverso l'attuazione delle **Strategie Territoriali** (di seguito ST), di cui all'art. 29 del Reg. (UE) 1060/2021, che devono riguardare obiettivi quali ridurre i divari sociali e territoriali esistenti e le disuguaglianze materiali e immateriali dei gruppi vulnerabili, aumentare il benessere, la vivibilità e la qualità ambientale, favorire l'inclusione e la coesione sociale e un rinnovato senso di appartenenza alla comunità, mediante un approccio integrato e multisettoriale.

L'articolo. 29 del Reg. (UE) 1060/2021 definisce, in quattro punti, i contenuti imprescindibili che devono essere declinati nella ST e che concernono:

- a** l'area geografica interessata dalla Strategia;
- b** l'analisi delle esigenze di sviluppo e delle potenzialità dell'area, comprese le interconnessioni di tipo economico, sociale e ambientale;
- c** la descrizione dell'approccio integrato per dare risposta alle esigenze di sviluppo individuate e per realizzare le potenzialità dell'area;
- d** la descrizione del coinvolgimento dei partner in conformità dell'articolo 8 nella preparazione e nell'attuazione della strategia.

La ST deve contenere inoltre

- ▶ piano finanziario;
- ▶ cronoprogrammi di attuazione;
- ▶ target finali misurabili per i risultati, e le relative azioni previste;
- ▶ modalità di gestione, sorveglianza, finalizzate a dimostrare la capacità di attuare la strategia.

In continuità e progressione con il POR FESR 2014-2020, viene confermata la significatività del sostegno alle Strategie Territoriali di sviluppo sostenibile nelle **aree urbane medie facenti perno sulle polarità di Imperia, Sanremo, Savona e La Spezia**, promuovendone, rispetto alla passata programmazione, la loro **evoluzione e ampliamento della portata in senso territoriale**.

In tal senso, quindi, l'area geografica interessata dalla ST supera i meri confini del perimetro comunale, coinvolgendo **più realtà amministrative contermini**, con le quali individuare sinergie, complementarità, esigenze, sfide comuni da affrontare e condividere in **un patto di sviluppo**. All'Amministrazione proponente è affidato il ruolo di **Soggetto Capofila**.

L'area geografica interessata dalla ST è, pertanto, intesa come quell'**area urbana funzionale**, connotata da mutue e reciproche dipendenze, da peculiarità ed esigenze comuni, da connessioni e relazioni identitarie ove attuare un **disegno di sviluppo sostenibile comune**.

L'analisi delle esigenze di sviluppo e delle potenzialità dell'area, comprese le interconnessioni di tipo economico, sociale e ambientale

La ST deve nascere **in risposta ai problemi e ai fabbisogni** e **cogliere le opportunità di sviluppo del territorio**, pertanto è necessario partire da un **quadro conoscitivo di riferimento**, che descriva le caratteristiche dell'area geografica interessata.

Devono essere evidenziati, in particolare, quegli **elementi utili a giustificare la scelta di indirizzo della ST**, ricorrendo al supporto di dati ed evidenze misurabili, selezionati da fonti attendibili e pertinenti alle singole fattispecie esaminate, così come all'utilizzo eventuale di planimetrie e/o schemi, tabelle, diagrammi, per la rappresentazione grafica di quanto descritto.

In particolare, si richiede di analizzare

- il contesto urbanistico,
- la dotazione e qualità degli spazi pubblici e dei servizi esistenti;
- la situazione ambientale;
- la condizione socio - economica, con un focus alle fasce di popolazione più fragili.

A valle della rilevazione delle caratteristiche dell'area, sono quindi evidenziate le criticità e potenzialità dell'ambito, riepilogate nell'**analisi SWOT** e individuati i relativi fabbisogni emergenti che indirizzeranno le scelte strategiche.

Può essere utile al fine di meglio orientare la costruzione delle ST provare a dare risposta ad alcuni quesiti:

- ▶ Cosa è rilevante in questo territorio/città/quartiere?
- ▶ Da quali disuguaglianze, da quali povertà bisogna uscire?
- ▶ Quali sono le debolezze e le fragilità da risolvere?
- ▶ Quali sono i punti di forza che vogliamo incrementare/sviluppare?
- ▶ Quali sono le nostre risorse, le energie e le potenzialità su cui possiamo contare?

La ST, attraverso la lettura integrata delle debolezze e delle opportunità presenti sul territorio e delle reciproche interconnessioni economiche, sociali e ambientali, deve delineare **una visione strategica di città futura** in termini di **sostenibilità** e secondo una concezione complessiva a lungo termine, sulla base della quale proporre azioni interconnesse, che abbiano il chiaro scopo di creare una risposta coerente e integrata ai problemi dell'area.

Si tratta di formulare una visione strategica, renderla operativa individuando gli obiettivi da perseguire, delineare i percorsi per realizzare tali obiettivi e formulare un piano d'azione che traduca i percorsi in un insieme coerente di azioni.

Ne consegue che deve comporsi un quadro variegato, caratterizzato da **azioni interconnesse, complementari e sinergiche tra loro**, che comprenderà tutte le iniziative di sviluppo sostenibile da intraprendere, coniugando azioni di tipo materiale e azioni di tipo immateriale, promosse e attuate da una pluralità ed eterogeneità di soggetti, impiegando fonti di finanziamento di differente provenienza, sia pubblica (regionali, nazionali, comunitarie), sia privata.



struttura organizzativa multisettoriale

E' pertanto necessario da parte dell'Amministrazione comunale proponente, fin dalla fase di analisi dei fabbisogni, individuare al proprio interno una **struttura organizzativa multisettoriale** costituita da un coordinatore referente e da profili diversi, rappresentativi delle competenze utili alla gestione della ST per garantire un adeguato presidio istituzionale, organizzativo, amministrativo e tecnico, non solo all'interno dell'Amministrazione proponente, ma anche quale punto di riferimento per tutti gli altri Enti e soggetti coinvolti.

Tale approccio risulta fondamentale anche ai fini della gestione finanziaria degli interventi laddove saranno concomitanti soggetti eterogenei finanziati e più canali di finanziamento.

La descrizione del coinvolgimento dei partner in conformità dell'articolo 8 nella preparazione e nell'attuazione della strategia

L'OP5 si attua unicamente attraverso strategie di natura integrata proposte da una **coalizione locale**.

L'art. 8 del Reg (UE) 1060/2021 precisa che il **partenariato** include almeno i seguenti partner:

- ▶ autorità locali di riferimento
- ▶ loro parti economiche e sociali
- ▶ organismi pertinenti che rappresentano la società civile, quali i partner ambientali, le organizzazioni non governative e gli organismi incaricati di promuovere l'inclusione sociale, la cultura, i diritti fondamentali, i diritti delle persone con disabilità, la parità di genere e la non discriminazione
- ▶ organizzazioni di ricerca e le università, se del caso

Il ruolo incisivo del partenariato e della comunità locale si misura nella capacità e possibilità di:

- ▶ partecipare alle scelte e alla preparazione delle ST
- ▶ seguirle nel tempo come garanzia di stabilità dell'azione

Il **percorso partecipativo** è "conditio sine qua non" per la costruzione delle ST.

La costruzione delle ST deve quindi avvenire, secondo un approccio **bottom – up**, in risposta alle **esigenze** del territorio e alle **istanze** e ai bisogni individuati, sollecitati e rappresentati all'Amministrazione dalle **varie componenti della società**, che svolgono un ruolo fattivo di **coprogettazione**; si tratta, infatti, di un **esercizio di azione collettiva** in grado di comporre interessi parziali in una visione di alleanza di comunità verso obiettivi condivisi e non può prescindere dal **coinvolgimento delle nuove generazioni**, che invocano un radicale cambio di rotta nelle decisioni politiche sui temi della sostenibilità ambientale ed economica.

Si incentivano **modelli di partecipazione** che, ottimizzando le risorse e i canali a disposizione e attraverso le nuove riflessioni e le modalità emerse in questo periodo di pandemia, riescano a coinvolgere **tutti gli interlocutori rilevanti del territorio**, ponendosi in **continuità/complementarietà con eventuali percorsi partecipativi già attivati** dalle Amministrazioni nell'ambito di altri progetti e programmazioni intraprese (si segnalano alcune buone pratiche riportate in appendice).

Si sottolineano i seguenti elementi salienti per la costruzione delle ST:

individuazione degli ambiti prioritari, dei target di popolazione e/o target tematici

Nel quadro di tutte le esigenze individuate nell'area geografica interessata, la ST deve identificare gli **ambiti prioritari di attuazione degli interventi** volti alla rigenerazione di **aree marginali e/o fragili ove sono concentrati forti profili di criticità ambientali e sociali**, per quanto riguarda l'uso delle risorse naturali e dei servizi eco-sistemici, il degrado urbano, l'emarginazione economica e sociale, la disuguaglianza e la perdita dell'identità locale (secondo quanto previsto dall'Accordo di Partenariato).

Il riconoscimento degli **ambiti urbani** su cui incentrare le azioni da intraprendere può avvenire identificando nell'area geografica interessata dalla ST:

- ▶ sia **quartieri marginali** caratterizzati da degrado fisico e ambientale degli spazi collettivi e del patrimonio edilizio e abitativo, associato a condizioni di ghettizzazione, disuguaglianza e bassi livelli di coesione sociale, esclusione dalle politiche di sviluppo (*ambito concentrato*);
- ▶ sia **spazi/luoghi urbani "sensibili" diffusi sul territorio**, affini per caratteristiche o necessità, ove è indispensabile risolvere in maniera incisiva problematiche/carenze di tipo sociale e/o ambientale (*ambiti diffusi*).

E' poi opportuno individuare **categorie target** a cui rivolgere gli obiettivi della ST e che possono far riferimento a fasce di **popolazione rilevante** cui destinare interventi/azioni al fine di elevare lo standard di servizi offerti e/o la qualità della vita e/o alle **tematiche di intervento**.

complementarietà dei finanziamenti

Alla stregua delle molteplici azioni che la compongono, la ST deve essere strutturata e poi attuata individuando opportunità di **finanziamento di diversa natura pubblica** (regionali, nazionali, comunitarie) **e/o privata**, atte a concorrere, in maniera sinergica, alla realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile nel medio e lungo periodo.

In questo quadro articolato ed eterogeneo, il **FESR** costituisce quindi **una delle opportunità** per darvi attuazione, fornendo un contributo importante, ancorché parziale all'attuazione della ST.

sostenibilità ambientale e target climatico

Il cambiamento climatico rappresenta una sfida centrale per lo sviluppo sostenibile, verso cui l'Unione Europea sta concentrando misure urgenti che consentano di combatterne le conseguenze, favorendo altresì la transizione verso un'economia circolare e a basso impatto emissivo.

Tra le varie decisioni intraprese in tal senso, nell'art.6 del Reg. (UE) 1060/2021 vengono indicati i meccanismi di adeguamento in materia di clima che gli Stati membri devono soddisfare al fine di perseguire gli Obiettivi climatici stabiliti dalla UE.

In particolare sono stati stabiliti target in materia di protezione dell'ambiente e capacità di adattamento ai cambiamenti climatici da raggiungere nei diversi Programmi Regionali e Nazionali 2021 – 2027.

Per quel che riguarda il FESR è stato fissato un **target climatico al 30%** e ciascun Stato Membro deve contribuire in tal senso destinando parte del contributo dell'Unione alle spese sostenute per il conseguimento degli obiettivi climatici fissati per il bilancio dell'Unione.

Alla luce di quanto sopra, pertanto, le Amministrazioni devono individuare nelle proprie ST, operazioni che, in toto o in complementarietà con altre tematiche, **prevedano un contributo significativo in termini di investimento di risorse economiche al rafforzamento della capacità di adattamento ai cambiamenti climatici**, alla riduzione delle diverse forme di inquinamento, alla tutela e accrescimento degli ecosistemi, alla preservazione delle risorse del pianeta.

CAM

Al fine di incentivare un approccio che individui nella **sostenibilità ambientale** il “fil rouge” di tutte le fasi di sviluppo delle proposte individuate nelle ST, si invitano le Amministrazioni a considerare già in fase di selezione e ideazione delle proposte i requisiti e le condizionalità, di cui poi si dovrà obbligatoriamente tener conto nella redazione dei bandi di gara, previsti dai diversi **CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)**, definiti nell'ambito di quanto stabilito dal “Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della Pubblica Amministrazione” e recepiti nel vigente Codice degli Appalti, finalizzati a promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, “circolari” e a diffondere l'occupazione “verde”.

In tal senso si rimanda all'approfondimento tematico allegato al presente documento (**Appendice - SVILUPPO SOSTENIBILE E CAM**).

principio DNSH non arrecare danno all'ambiente

Il principio **DNSH** (Do No Significant Harm) **non arrecare un danno significativo all'ambiente** prevede che gli interventi previsti dai Programmi nazionali e regionali, non arrechino nessun danno significativo all'ambiente; questo principio è fondamentale per accedere ai finanziamenti.

Il principio è mediato da quanto specificato nella “Tassonomia per la finanza sostenibile”, adottata per promuovere gli investimenti del settore privato in progetti verdi e sostenibili nonché contribuire a realizzare gli obiettivi del Green Deal.

Il Reg. (UE) 2020/852 individua sei criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali:

- 1. mitigazione dei cambiamenti climatici;**
- 2. adattamento ai cambiamenti climatici;**
- 3. uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine;**
- 4. transizione verso l'economia circolare, con riferimento anche a riduzione e riciclo dei rifiuti;**
- 5. prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo;**
- 6. protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli eco-sistemi.**

Durante la fase di programmazione è necessario che sia condotta una specifica valutazione del rispetto del principio al fine di evitare di includere nel Programma azioni potenzialmente in grado di arrecare un danno significativo.

azioni materiali e immateriali

Per il miglioramento della qualità della vita nei territori, è **decisivo incorporare interventi**, che non siano incentrati al mero recupero infrastrutturale, ma **che mirino a sviluppare e rafforzare contenuti utili al perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile**.

Pertanto la nuova Programmazione incentiva una progettualità a tutto campo, capace di coinvolgere la cittadinanza e le istituzioni come parte attiva ed essenziale per la riuscita delle operazioni sul territorio, promuovendo anche azioni di tipo “**immateriale**”:

- dalle attività di sensibilizzazione a quelle di Citizen science,
- dalla gestione condivisa di spazi e/o attrezzature, ad approcci innovativi di welfare,
- da azioni di co-progettazione con associazioni di cittadini e Terzo Settore a incentivi per modelli comportamentali virtuosi,

rendendo le comunità attive, che si interessano e si riappropriano dei loro spazi di vita, di identità sociale integrandosi sul territorio.

In tale direzione, al fine di incentivare concretamente le Amministrazioni a intraprendere progettualità integrate, Regione Liguria intende sostenere con il FESR anche **azioni immateriali “tipo FSE+”** (nei limiti dettati dall'art. 25 c. 2 del Reg. (UE) 1060/2021), con lo scopo di fornire un input all'utilizzo complementare di fondi FESR ed FSE+ a sostegno degli investimenti di carattere sociale nelle aree urbane medie.

governance

Le ST devono anticipare, fin dalle prime fasi programmatiche e progettuali, gli approfondimenti sulle **implicazioni operative**, sulla **definizione degli strumenti attuativi**, sulle **scelte gestionali, organizzative**.

La **governance** rappresenta un elemento cruciale nei progetti che per loro natura hanno un approccio aperto e inclusivo, nutrendosi delle energie di differenti attori e accostando funzioni di gestione, promozione, sostegno e programmazione degli spazi e dei servizi.

Tale componente si configura come decisiva nella progettazione e ad essa vanno dedicate opportune misure di accompagnamento da parte delle Amministrazioni, incentivando modelli di governance pubblico-privato che, coinvolgano attivamente e direttamente i cittadini, dalle prime fasi di co-progettazione alla gestione e appropriazione dei luoghi e degli spazi.

Questi aspetti, troppo spesso, sono stati sottovalutati nelle fasi programmatiche degli interventi, delegati a soggetti inadeguati o carenti sotto il profilo delle capacità gestionali e rinviati in tempi successivi al completamento degli interventi di realizzazione e/o recupero degli immobili, generando inefficienze nell'attivazione dei servizi e nel loro uso continuativo e appropriato.

elementi chiave delle ST

- ▶ coprogettazione con la comunità locale e condivisione attraverso percorsi partecipativi
- ▶ coinvolgimento delle nuove generazioni
- ▶ coerenza con i temi analizzati
- ▶ risposta alle esigenze e alle istanze della comunità locale e risoluzione dei problemi
- ▶ integrazione, sinergia e complementarità in una logica di sistema
- ▶ sviluppo e promozione di modelli sostenibili
- ▶ innovazione e sperimentazione
- ▶ integrazione efficace delle dimensioni materiali e immateriali
- ▶ manutenibilità sostenibile nel tempo delle operazioni programmate
- ▶ robustezza della struttura gestionale per quanto attiene le attività previste
- ▶ misurabilità dei risultati attraverso gli indicatori

L'obiettivo di Policy 5 "Un'Europa più vicina ai cittadini" del PR FESR di Regione Liguria risponde alla necessità di promuovere politiche di sviluppo sostenibile che affrontino la sfida della **riduzione dei divari territoriali e delle disuguaglianze materiali e immateriali**, attraverso azioni che coniughino le esigenze di crescita economica con lo sviluppo umano e sociale, la qualità della vita e la salvaguardia dell'ambiente, secondo un'ottica di **benessere di lungo periodo** e sulla base di un approccio integrato che tenga in considerazione le reciproche interrelazioni, allo scopo di costruire una **società più equa, sana e vivibile**.

In particolare, tra tutti i bisogni che emergono dalle ST si sostengono le iniziative che intendono migliorare la qualità ambientale, la resilienza e la sicurezza nelle aree urbane; ridurre l'esclusione delle fasce di popolazione più svantaggiate dalle opportunità di miglioramento personale; innescare processi virtuosi di de-ghettizzazione delle aree urbane più fragili, incentivando un **approccio integrato** che preveda una organica e sinergica pluralità di azioni diversificate tra loro finalizzate a:

sostenere la transizione ecologica PER CITTÀ PIÙ VERDI, RESILIENTI, SICURE

attraverso iniziative "green" che consentano di apportare, oltre ai benefici ambientali e all'aumento della resilienza, rilevanti impatti sul benessere psico-fisico dei cittadini, favorendo la nascita di comunità che si prendano cura dell'ambiente si sostengono proposte innovative radicalmente trasformative delle condizioni e degli assetti di partenza, che prevedano anche il coinvolgimento dei cittadini nella valorizzazione e gestione del verde e in azioni di educazione ambientale sul campo

promuovere inclusione e coesione sociale PER CITTÀ PIÙ EQUE, INNOVATIVE, FLESSIBILI

attraverso iniziative che partano dal recupero e dalla rigenerazione di edifici e spazi da destinarsi ad attività a finalità culturale, abitativa, sociale, educativa, ricreativa per restituirli all'uso collettivo e partecipato dalla comunità

un accento particolare si pone sul ruolo della cultura, quale veicolo di sviluppo economico e di coesione sociale, e sul potenziamento della diffusione di servizi di prossimità da destinarsi soprattutto a categorie di utenza "fragile"

I presupposti fondamentali di ogni iniziativa sono:

rispetto del principio "consumo suolo zero"

occorre perseguire l'obiettivo di recuperare, rigenerare, rivitalizzare il costruito esistente, **senza occupare e sprecare risorse naturali e ambientali ancora integre**

mixité funzionale e flessibilità d'uso

occorre ripensare i "luoghi urbani esistenti", siano essi spazi aperti o contenitori di attività, in chiave **adattiva, flessibile, dinamica, condivisa e diversificata**, al fine di consentirne una rapidità e facilità di adattamento al mutare di bisogni e di richieste dei cittadini e assicurare al contempo mix funzionali, sociali e intergenerazionali che aumentino l'integrazione e il senso di appartenenza al contesto delle comunità che vi gravitano e li utilizzano

impiego attento delle risorse economiche in termini di sostenibilità

occorre valutare tutto ciò che può ancora svolgere un ruolo in termini prestazionali e di sicurezza, limitandosi a sostituire e rinnovare solo ciò che strettamente e realmente è necessario.

Sostenibilità è recuperare, riciclare, riattivare, riusare e, in generale, **non sprecare**.

Centrali in tal senso sono anche i **modelli di business "collaborativi e di condivisione"** che coprono una grande varietà di settori (*dagli spazi co-working e co-services, all'house-sharing, ai trasporti condivisi, fino alla condivisione di tempo e competenze*)

utilizzo prioritario di soluzioni innovative

occorre elaborare soluzioni inedite, che combinino approcci basati sulle persone e sui luoghi che prevedano la **mobilitazione delle comunità locali** attivando politiche di ascolto delle esigenze e di coinvolgimento concreto e proattivo di chi vi abita, frequenta e lavora per identificare, e realizzare interventi realmente necessari e sostenibili, che mirino a raggiungere un'integrazione a lungo termine e a interrompere il circolo vizioso dell'isolamento spaziale e sociale

"Sappiamo che se potessimo concentrare in un unico spazio geografico tutte le città del mondo – piccole, medie, grandi metropoli, megalopoli – queste occuperebbero poco più del 3% della superficie del totale delle terre emerse del nostro pianeta. Ma è pur vero che alla relativamente piccola dimensione occupata fisicamente dalla città fa riscontro la loro capacità di condizionare la totalità della vita sulla terra"

Stefano Boeri, *Urbania*, Editori Laterza, Bari-Roma 2021

criticità e debolezze

Le aree urbanizzate sono grandi inquinatori e grandi consumatori di risorse limitate, sia in termini di spazi aperti, sia in termini di risorse energetiche.

In ambito urbano, la densità edilizia, l'estesa artificializzazione, l'alta impermeabilizzazione dei suoli, la pressione antropica, la presenza di numerosi fattori inquinanti, l'elevato consumo di energia, hanno un impatto negativo sul microclima, sul comfort indoor e outdoor, sulla salute e, non ultimo, sulla sicurezza.

Il conflitto tra artificialità e naturalità si esplica attraverso la perdita di biodiversità e di minor resilienza dei territori urbani.

In Liguria, le analisi dell'evoluzione meteorologica (*elaborazioni Fondazione CIMA, 2021*), confermano un trend già in atto di cambiamento, che interesserà il territorio nei prossimi 50 anni attraverso:

- ▶ aumento delle temperature medie, oltre a +1.5 C, concentrato specialmente in primavera estate;
- ▶ minime in aumento soprattutto sulla costa e innalzamento degli estremi di temperatura nell'entroterra;
- ▶ aumento di piogge cumulate e di intensità in autunno, ma in diminuzione negli altri mesi, specialmente primavera e inverno;
- ▶ Levante significativamente più piovoso, con valori più elevanti di precipitazioni giornaliere e minor numero di giorni secchi consecutivi.
- ▶ Ponente più esposto a una maggiore diminuzione delle precipitazioni rispetto al passato.
- ▶ aumento dei giorni consecutivi di siccità su tutto il territorio con maggior variazione sulle coste

Tale quadro evidenzia i possibili effetti negativi nei contesti urbani:

- ▶ allagamenti sempre più frequenti delle aree diffusamente impermeabilizzate per gli eccessi di piovosità concentrate e cumulate;
- ▶ aumento delle ondate di calore nei contesti più densamente costruiti o scarsamente alberati e ventilati,
- ▶ diminuzione della disponibilità di risorse idriche

come agire

Diventa pertanto urgente e necessario attuare politiche di adattamento il più possibile incisive, al fine di mitigare gli impatti negativi e ripensare la città mediante una **trasformazione del suo ambiente, rinaturalizzandola**, per elevare la **resilienza urbana** ai cambiamenti climatici e per il ripristino e l'espansione della biodiversità e degli ecosistemi:

- ▶ favorendo la **connessione ecologica tra aree urbane e periurbane**,
- ▶ restituendo **permeabilità ai suoli, spazio e tempo alle acque**,
- ▶ perseguendo politiche per **contenere e ridurre lo spreco delle risorse idriche**, al fine di preservarle per il loro riutilizzo nelle funzioni quotidiane della città e anche per assicurare adeguata disponibilità nei periodi di maggiore siccità,
- ▶ creando **nuovi paesaggi di qualità**,
- ▶ creando **spazi pubblici fruibili** per la socialità, il gioco, il benessere, la salute e la **sicurezza** delle persone.

Tale obiettivo è perseguibile anche attraverso il riutilizzo in chiave sostenibile e flessibile di terreni sottoutilizzati, la rigenerazione e potenziamento della multi-funzionalità delle aree già costruite, la riconversione di vecchie infrastrutture, facendo emergere il potenziale delle aree dismesse, la demolizione senza ricostruzione finalizzata al diradamento e alla realizzazione di spazi pubblici progettati con soluzioni basate sulla natura, per l'implementazione di aree verdi.

Si delinea quindi un radicale cambio di approccio nell'affrontare i temi della riqualificazione e gestione dello spazio pubblico e il ricorso a “**nature based solutions**” risulta, in questo scenario, uno strumento strategico in quanto, oltre a contribuire a benefici ambientali - primo fra tutti la **riduzione dell'anidride carbonica** nell'atmosfera e degli **effetti del riscaldamento nel contesto urbano** – concorre all'aumento della resilienza e a generare **impatti sul benessere psico-fisico dei cittadini**.

Lavorare “con la natura” può inoltre aiutare a creare **nuova occupazione** e **crescita economica**, attraverso la predisposizione e la fornitura di nuovi prodotti e servizi, che accrescono il capitale naturale e possono incentivare la nascita di nuove professionalità capaci di affrontare e gestire le sfide che i cambiamenti impongono.

Nell'ambito delle ST si incentivano, pertanto, soluzioni progettuali **integrate e innovative**, che coniughino **nel medesimo contesto più azioni diverse**:

- sia di tipo **materiale** (*forestazione, de impermeabilizzazione suoli, mitigazione del run off, demolizione di edifici abbandonati e rinaturalizzazione dell'ambito, implementazione di aree verdi nei pressi di edifici recuperati, efficientamento energetico del patrimonio pubblico esistente, ecc.*)
- sia di tipo **immateriale** (*azioni di promozione e diffusione della cultura “green” nella cittadinanza, promozione di nuove occupazioni green ecc.*).



Tutte le azioni finalizzate a dare attuazione alla transizione ecologica concorrono al conseguimento del **target climatico del 30%** da soddisfare complessivamente nel Programma regionale.

In particolare si intende sostenere:

2a1 La crescita di spazi “green”

2a2 L'incremento della dotazione e della qualità degli spazi destinati ai pedoni e alla mobilità lenta

2a3 L'efficientamento energetico e l'adeguamento sismico del patrimonio pubblico

“La verità è che, utilizzando le energie rinnovabili, esistono molti modi per ridurre le emissioni di anidride carbonica, ma per assorbire quella già prodotta abbiamo solo a disposizione le piante, gli alberi”

Stefano Boeri, *Urbania*, Editori Laterza, Bari-Roma 2021

Si promuove la crescita di spazi “green” attraverso il ricorso a **infrastrutture verdi e blu**, pensate come **sinergia tra più elementi che lavorino in connessione fra di loro a diverse scale** (edificio-quartiere-area vasta) e con altre infrastrutture verdi e blu. Si incentiva pertanto una **organica e integrata pluralità di azioni complementari e sinergiche tra loro** che, a titolo di esempio, possano fare ricorso a:

forestazione urbana

attraverso la **piantumazione di alberature e arbusti** per dotare la città di nuovi ed estesi spazi verdi e creare oasi urbane e contribuire all'assorbimento di CO₂. L'efficacia di tale tipologia di intervento risiede nella **sua diffusione e capillarità**, ovvero nella messa a rete di una pluralità di azioni che possono riguardare la creazione e il potenziamento di nuovi viali alberati, parchi lineari e corridoi verdi, parchi e giardini, aree boscate per il fitorimediazione, la rimineralizzazione e la bonifica di suoli inquinati, trasformazione di spazi esistenti cementificati in nuovi spazi alberati e verdi quali cortili condominiali di edilizia residenziale pubblica, cortili scolastici e a servizio di immobili pubblici, aree ricreative, gioco ed attrezzate, aree sportive, parcheggi

1



giardini tascabili

ovvero interventi puntuali e capillari di trasformazione a verde di piccoli spazi urbani **interstiziali** allo scopo di vivificare aree poco frequentate dalla popolazione e renderle fruibili e attrattive

giardini condivisi e orti urbani

spazi verdi che vengono **gestiti in forma collettiva** e sorgono all'interno del tessuto urbano per la produzione di ortaggi, frutti e fiori, destinando aree incolte e non inquinate

2



verde verticale, verde pensile, colture idroponiche outdoor e indoor

da realizzarsi su e in edifici (*facciate, tetti, cortili, ecc.*) e strutture verticali/orizzontali, quali, ad esempio, schermature e barriere antirumore, anti vento, pergole, pensiline, strutture per l'ombreggiamento, ecc. al fine di contribuire al risparmio energetico mediante il miglioramento dell'isolamento termico sia in inverno che in estate, ridurre il fenomeno delle “isole di calore”, filtrare l'inquinamento urbano e ridurre la presenza di CO₂, ridurre la trasmissione dei rumori, migliorare l'estetica del quartiere e valorizzare edifici

3



rain garden-giardini della pioggia

attraverso la **riduzione dell'artificializzazione e impermeabilizzazione del suolo** e trasformazione green delle infrastrutture grigie, mediante la **depavimentazione (de-paving)**, desigillatura (de-sealing) di porzioni del suolo impermeabile, per consentire l'assorbimento da parte del terreno dell'acqua piovana lungo strade, in piazze pubbliche, in parcheggi, in spazi interstiziali tra il costruito, in aree già pedonali che non prevedono il transito di veicoli 4



spazi pubblici urbani parzialmente o totalmente inondabili

ovvero spazi urbani concepiti come aree per il gioco e il relax, caratterizzati da una **modalità di fruizione variabile** in base alle condizioni meteo-climatiche; luoghi asciutti per la maggior parte dell'anno, che diventano piazze allagate in maniera controllata per un periodo limitato di tempo, in caso di precipitazioni intense 5



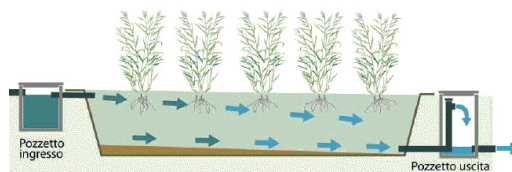
fossati/canali vegetati inondabili

che, attraverso una sezione ampia e poco profonda e la presenza di vegetazione, sono destinate a **raccogliere e immagazzinare l'acqua piovana** in eccesso e riescono ad allentare il ruscellamento superficiale e aumentare l'infiltrazione, consentendo il successivo smaltimento, con flusso regolamentato, verso un collettore finale 6



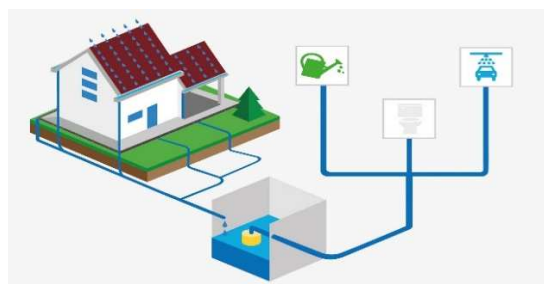
aree per la fitodepurazione

delle **acque reflue** per mezzo di piante che, crescendo in ambienti umidi riprodotti artificialmente in bacini impermeabilizzati, sono capaci di attivare processi chimici, fisici e biologici che portano alla rimozione degli agenti inquinanti. 7



riutilizzo e gestione dell'acqua piovana

attraverso la realizzazione di impianti per l'accumulo, il filtraggio, la depurazione e il riciclo delle acque piovane recuperate da coperture da reimmettere in circolazione per essere destinata a impieghi diversificati (*lavaggio strade, irrigazione verde, usi tecnologici come acque di raffreddamento, alimentazione di vasche antincendio, alimentazione dei servizi igienici pubblici, ecc.*) 8



promozione della cultura della sostenibilità

attraverso il coinvolgimento attivo della comunità nella co-progettazione, gestione e diffusione della cultura "green" (*ad.es. gestione condivisa di aree verdi comuni, incentivi per la piantumazione di alberi, ecc.*) e il sostegno a iniziative di educazione ambientale innovative, che contemplino modalità di apprendimento e di coinvolgimento diretto e attività di informazione/formazione sui temi della resilienza, della circolarità delle risorse, della salute, della sicurezza delle comunità, ecc. 9



BUONE PRASSI in tema di forestazione urbana

L'implementazione del verde in ambito urbano è efficace se vengono compiute scelte oculate e si pianifica, progetta e gestisce in modo attento avuto riguardo delle caratteristiche del contesto e dei risultati che si vogliono ottenere. Particolare attenzione dovrà quindi essere posta nella **selezione della tipologia delle essenze** da impiegare con riguardo:

- ▶ alla velocità di accrescimento,
- ▶ allo sviluppo dell'apparato radicale,
- ▶ al portamento e alle dimensioni della specie allo stadio adulto,
- ▶ all'essere autoctone o aliene al territorio,
- ▶ alla persistenza o meno del fogliame,
- ▶ alle caratteristiche di fioritura e fruttificazione,
- ▶ alla convivenza tra specie diverse,
- ▶ alla robustezza del legno,
- ▶ alla elevata capacità di assorbimento degli inquinanti presenti in atmosfera,
- ▶ alla resistenza ad agenti patogeni e fitoparassiti,
- ▶ alla eventuale tossicità di foglie, frutti, linfa,
- ▶ alla diffusione di pollini,
- ▶ alla frequenza di manutenzione e gestione anche dal punto di vista irriguo,
- ▶ alla capacità di riprodursi.

Si dovrà anche privilegiare il **ricorso alla piantumazione di esemplari adulti e alla pratica della piantagione preventiva**, al fine di accelerare l'efficacia dell'intervento e ridurre i tempi per l'ottenimento dei risultati e dei benefici da perseguire.

Si promuovono l'incremento della dotazione e della qualità degli spazi destinati ai pedoni e alla mobilità lenta al fine di garantire la **sicurezza dei pedoni** e il **miglioramento della qualità ambientale** delle aree ad essi destinate, ad esempio attraverso un ridisegno degli spazi e dei percorsi carrabili, mediante interventi che integrino soluzioni per la moderazione del traffico con funzioni green o mediante interventi sulla mobilità lenta o ancora tramite azioni che incentivino lo "shift modale" verso sistemi di mobilità sostenibile.

Alcune azioni-tipo integrate potrebbero riguardare:

pedonalizzazione di grandi spazi pubblici

finalizzata a trasformare le situazioni esistenti attraverso un radicale mutamento nel loro uso a favore del pedone per la formazione di luoghi per la sosta e socializzazione e migliorare la vivibilità complessiva dei contesti urbani densamente edificati, coniugando tutte le azioni possibili integrabili tra loro per elevarne la qualità ambientale (*deimpermeabilizzazione delle superfici, implementazione del verde, riarredo, ecc.*) **10**



ridisegno di infrastrutture stradali a favore del pedone

al fine di "rovesciarne" la gerarchia, come ad esempio nelle strade promiscue tipo "**woonerf**" - ove i veicoli motorizzati devono rispettare limite di velocità molto bassi in quanto lo spazio è condiviso con i pedoni e i ciclisti - o attraverso la realizzazione di "**pinch point**" e "**chicane**", che mediante restringimenti delle corsie veicolare o perdita della loro rettilineità, impongono all'auto velocità più moderate **11**



protezione degli attraversamenti

attraverso la **formazione di attraversamenti ed intersezioni rialzati** o di **isole salvagente**, per dare continuità ai marciapiedi e alle piste ciclabili o per permettere ai pedoni di "spezzare" l'attraversamento grazie a uno spazio di arresto in sicurezza, o mediante **sistemi tecnologici** per la segnalazione degli attraversamenti pedonali, non controllati da impianti semaforici, per renderli sicuri anche nelle ore serali e notturne **12**



potenziamento della rete dei percorsi ciclopedonali

da realizzare in **sede propria e adeguatamente protetta**, per favorire gli **spostamenti casa-lavoro**, la connessione tra la rete dei mezzi pubblici (treno/bus, ecc.) e le piste ciclabili esistenti, la **riduzione del traffico veicolare di mezzi privati**, la promozione della mobilità sostenibile attraverso iniziative immateriali (*progetti pedibus, rimborsi per l'acquisto di bici e altri veicoli elettrici, incentivi ai lavoratori che scelgono la bici per andare in azienda, ecc.*) **13**



Si promuovono l'efficientamento energetico e l'adeguamento sismico del patrimonio pubblico per diminuire la dispersione energetica degli immobili altamente energivori, affrontare la problematica della povertà energetica dell'edilizia residenziale, garantire l'incolumità dei cittadini dal rischio sismico.

Si evidenzia, in particolare, il ruolo cruciale che assume la transizione ecologica degli edifici esistenti per raggiungere gli obiettivi approvati dall'UE di riduzione delle emissioni di gas effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 (EUCO 22/20) e di realizzare un'Unione Europea a impatto climatico zero entro il 2050 (EUCO 29/19).

Al fine di ottenere azioni di efficientamento significative e realmente efficaci sul territorio, si intendono sostenere con il FESR interventi su singoli edifici o complessi di edifici esistenti

efficientamento energetico

finalizzato a generare risparmi energetici e di costi e a migliorare e modernizzare il parco immobiliare, attraverso: isolamento dell'involucro opaco e trasparente; sostituzione degli impianti di riscaldamento/raffrescamento e ACS ad alta intensità di carbonio o inefficienti; ricorso a fonti rinnovabili (fotovoltaico, solare termico, impianti micro-eolici, geotermico, ecc.); utilizzo di impianti di illuminazione ad alta efficienza; ricorso alla ventilazione meccanica controllata che coniughi efficientamento energetico con confort e salubrità; interventi di controllo e gestione informatizzata (sistemi domotici, smart building, ecc.); ecc.

Gli interventi devono assicurare:

- ▶ **un risparmio di energia primaria superiore al 30% rispetto al dato di partenza**
oppure
- ▶ **una riduzione delle emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra di almeno il 30 %**

14



adeguamento o miglioramento sismico

aumentare la sicurezza del patrimonio edilizio pubblico esistente è un'importante sfida per un Paese che ha un elevato livello di rischio sismico. Si sostengono interventi:

- ▶ **di miglioramento sismico** che si pongono l'obiettivo di aumentare il livello di sicurezza preesistente, senza necessariamente raggiungere i livelli di sicurezza fissati per le nuove costruzioni;
- ▶ **di adeguamento sismico** che agiscono sugli elementi strutturali dell'edificio rendendoli più resistenti all'azione sismica, conseguendo i livelli di sicurezza fissati per le nuove costruzioni.

15



Si intendono supportare progetti che superino l'approccio settoriale, che caratterizza spesso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, a favore di un **approccio integrato e globale** che coniughi un'elevata qualità ambientale, architettonica e ingegneristica, introduca il concetto di ciclo di vita e circolarità, sostenga l'uso di materiali sostenibili e prodotti localmente, tenga conto delle prestazioni cui l'edificio deve assolvere sotto tutti i diversi profili (*in particolare della funzionalità degli spazi, del comfort e del benessere per gli utenti*), prenda in considerazione aspetti quali l'efficienza nell'uso dell'acqua (*ad es attraverso il riutilizzo delle acque grigie e la raccolta delle acque piovane*), i costi di gestione e manutenzione nel tempo, il livello di servizio offerto.

Si incentivano, in particolare, interventi che prediligano il ricorso a **sistemi tecnologici innovativi e integrati** che soddisfino contemporaneamente più esigenze (*efficienza energetica, sicurezza e comfort, come ad esempio tetti verdi e facciate verdi, cappotto termico-sismico, ecc.*) e **ricorrono all'utilizzo di materiali riciclati e riciclabili**, nonché all'adozione di approcci di tipo "circolare".

"Nelle periferie vive circa l'85% degli abitanti delle città, e di questo bisogna tenere conto. L'energia, la gioventù e i desideri abitano nelle periferie che sono autentiche fabbriche di desideri e aspirazioni"

Renzo Piano in a cura di Fulvio Irace, *Sguardi sull'architettura contemporanea interviste di Fulvio Irace*, Libri Scheiwiller, Milano 2021

criticità e debolezze

In alcuni quartieri e ambiti urbani non qualificati sotto il profilo edilizio, carenti di servizi, privi di spazi ad uso collettivo, caratterizzati da un'offerta commerciale insufficiente o a basso valore aggiunto, si concentrano fattori negativi dal punto di vista socio-economico, che contribuiscono ad amplificare fenomeni di degrado fisico e di segregazione e marginalità sociale.

A questi si somma l'esclusione dalla vita collettiva, in conseguenza della percezione di insicurezza, reale o spesso solo presunta, che allontana questi luoghi dalla frequentazione della maggior parte della cittadinanza, innescando un circolo vizioso, che ne esaspera le criticità (aumento del degrado e della diffusione dei fenomeni criminali).

Proprio in questi contesti, a un frequente disagio abitativo derivante in molti casi anche dalla scadente qualità del patrimonio immobiliare, che sconta iniziali deficit progettuali e realizzativi, una evidente obsolescenza tecnologica e una povertà prestazionale, oltre a problemi di insalubrità e talvolta di sovraffollamento, si sovrappongono problematiche sociali; è in questi ambiti, infatti, che **si concentrano maggiormente le fasce più deboli della popolazione cittadina**, a basso reddito e con oggettive difficoltà a fronteggiare le sfide di una società sempre più competitiva ed emarginante, amplificando il divario e le disegualianze materiali e immateriali con il resto della città, aumentando un senso diffuso di insicurezza.

Le problematiche di fenomeni quali la disoccupazione giovanile e femminile, l'estromissione dal mondo dell'occupazione di soggetti ancora in età lavorativa, i livelli bassi di scolarizzazione e istruzione e l'abbandono scolastico, la difficoltà di accesso alla casa, la carenza o totale assenza di servizi sanitari e di assistenza all'infanzia e al mondo dell'adolescenza, l'inadeguatezza o la mancanza di servizi a favore della popolazione più anziana e fragile, la presenza di forme di micro criminalità diffusa concorrono a settorializzare e marginalizzare sempre più questi ambiti.

come agire

La presenza in tali contesti di infrastrutture culturali e di presidi civici di prossimità può innescare processi collettivi e inclusivi e concorrere a obiettivi di resilienza delle comunità assumendo un ruolo strategico per ricucire le relazioni sociali, oltre che per accompagnare nuove idee e progettualità.

A tal fine si promuovono proposte che concorrano a ridurre la "povertà urbana" e l'emarginazione, **mettendo al centro le necessità della persona**, ripensando in chiave integrata e adattiva quei luoghi che si trovano in stato di degrado, totale o parziale abbandono, per restituirli all'uso della comunità attraverso soluzioni inedite che li trasformino in "officine", "fabbriche", "laboratori", "incubatori" "hub" dove far incontrare creatività, esperienze o attivare servizi alla persona, che possano rispondere a necessità e bisogni singoli e collettivi.

Si incentiva il ricorso a **mix funzionali, sociali e intergenerazionali**, alla flessibilità d'uso, all'utilizzo di modelli di tipo "collaborativo" basati sulla condivisione di asset, spazi, competenze (co-working e co-services, house-sharing, ecc.) per il contenimento dello spreco di risorse.

Si incentiva la sperimentazione di azioni di **welfare culturale**, quale modello integrato di promozione del benessere e della crescita degli individui e delle comunità, attraverso pratiche fondate sulla cultura e sul patrimonio culturale, individuando forme di integrazione e strumenti di scopo tra i diversi sistemi istituzionali interessati - cultura, salute, politiche sociali, istruzione e formazione, lavoro - puntando in prospettiva all'integrazione stabile e strutturata di tali misure nella programmazione delle organizzazioni culturali.

Le **sfide** così delineate possono essere affrontate attraverso processi atti a:

2b1 Valorizzare il ruolo della cultura con finalità di inclusione sociale

2b2 Ammodernare e ampliare i servizi alla persona

2b3 Soddisfare i fabbisogni abitativi

“La cultura è un bene comune primario come l'acqua; i teatri le biblioteche i cinema sono come tanti acquedotti”.

Claudio Abbado

**tema
unificante**

cultura veicolo di coesione economica e sociale

La promozione del patrimonio culturale e il sostegno ad attività nel settore culturale e creativo, diviene quindi un possibile strumento per migliorare i contesti urbani caratterizzati da marginalità ed esclusione.

La valorizzazione dei beni culturali materiali e immateriali può svolgere un ruolo significativo nella strategia di sviluppo sostenibile, in quanto i beni culturali rappresentano fattori di identità e di inclusione, di superamento delle diversità e di riappropriazione dei luoghi urbani.

Nello specifico si prevede di sostenere **iniziative in campo culturale e creativo con finalità di inclusione e di innovazione sociale**, che abbiano la capacità di rigenerare e rivitalizzare luoghi **cultura esistenti, altri spazi pubblici o ad uso pubblico mediante l'introduzione di servizi culturali innovativi**.

Le progettualità da mettere in campo in questo ambito possono interessare azioni materiali e immateriali relativi a:

valorizzazione dei luoghi della cultura esistenti sul territorio

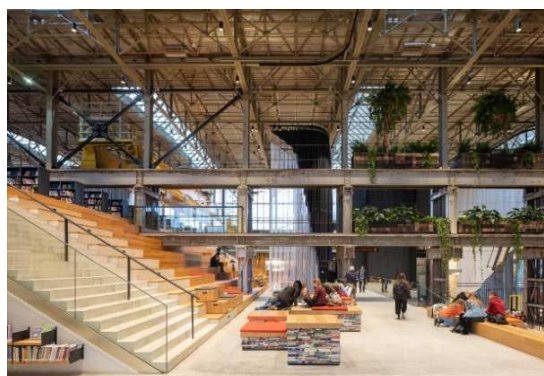
(musei e istituzioni similari, biblioteche, luoghi dello spettacolo, altri spazi di produzione e consumo culturale, ecc.), ripensandone spazi e funzioni in chiave adattiva, con obiettivi di multidisciplinarietà, multifunzionalità e flessibilità d'uso; **16**



nuovi luoghi per la cultura

attraverso la rigenerazione di contenitori e spazi in stato di degrado, sottoutilizzo, abbandono, in quartieri caratterizzati da particolari fragilità, disagio e marginalità sociali e territoriali, prevedendo la collocazione di:

- ▶ **hub culturali di grande attrattività** che possano innescare più ampi processi di rivitalizzazione sociale ed economica
- ▶ **piccoli spazi culturali di prossimità** con funzione di presidio e innovazione, che valorizzino il potere trasformativo della cultura per la società **17**



attivazione di servizi culturali innovativi

integrando le filiere dell'offerta istituzionale con quella di altri soggetti attivi in ambito culturale e creativo (*artisti, creativi, mediatori, imprese culturali, ecc.*) e con i settori del non profit, sociali, del welfare (*associazionismo, Terzo Settore, imprese sociali*) per offrire nuove opportunità di apprendimento e socializzazione – in particolare per i giovani- e aumentare la partecipazione culturale (*caffè culturali, spazi per il book-crossing, centri e/o laboratori per le arti musicali, visive, spazi di coworking e attrezzature condivise a servizio di artisti, affido culturale, ecc.*) **18**



Si promuovono pertanto interventi che:

- ▶ favoriscano percorsi di partecipazione attiva e di integrazione sociale permettendo l'incontro, lo scambio e gli incroci tra differenti discipline culturali e creative;
- ▶ creino opportunità lavorative di qualità e agevolino le connessioni tra imprese, start-up creative e imprese locali tradizionali;
- ▶ mirino ad ampliare la platea dei destinatari dei servizi culturali rendendo gli attrattori culturali non soltanto orientati al turismo, ma multifunzionali (con valenze di coesione sociale, di recupero urbano, di produzione culturale con relativa formazione avanzata, ecc.);
- ▶ assecondino i cambiamenti dei modelli di cultura nei giovani (arte contemporanea, digital art, fumetti, musica, ecc.);
- ▶ tengano conto del potere crescente delle piattaforme digitali nella fruizione/diffusione della cultura;
- ▶ concilino la fruizione del patrimonio culturale con quella di eventi culturali, incentivando l'attivazione di nuove o rinnovate formule che integrino l'offerta istituzionale con quella di altri soggetti attivi in ambito culturale, creativo, sociale.

Se le passate programmazioni dei fondi FESR, in ambito culturale, avevano già attivato prevalentemente investimenti in lavori e opere per il restauro, il recupero e il ripristino di luoghi della cultura, e per la creazione di nuovi contenitori e spazi di conservazione e produzione culturale, con l'attuale si vuole incentivare una progettualità rivolta a garantire la funzionalità e la piena attivazione dei luoghi e degli spazi nelle loro molteplici potenzialità di inclusione, partecipazione e "welfare culturale".

Si intende quindi offrire sostegno alle funzioni e alle attività che tali spazi e luoghi possono svolgere attraverso l'attivazione di servizi per i cittadini e in risposta ai fabbisogni della comunità.

“Con la Città del Quarto D’ora, la città della prossimità, vogliamo che la città diventi una vasta rete di luoghi in modo che anche il tempo utile sia un tempo di vita. È un altro modo di vivere, consumare, lavorare, stare in città”.... “Le città deformano il senso del tempo facendocene sprecare tanto solo perché dobbiamo adattarci all’organizzazione e alle lunghe distanze. (...)”

prof. Carlos Moreno docente alla Sorbona di Parigi

**tema
unificante**

omogeneità e qualità dei servizi per i cittadini

assicurare pari disponibilità e facilità di accesso a ogni tipo di servizio
diviene ancor più indispensabile per chi ha oggettive difficoltà a fruirne

criticità e debolezze

L'assenza o carenza di servizi di prossimità nei quartieri più periferici o marginali contribuisce a amplificare il senso di estraneità dei cittadini rispetto al resto della città, radicando la sensazione di esclusione e abbandono da parte del resto della collettività e delle istituzioni.

L'attenzione va posta non solo ai singoli e ai gruppi gravemente svantaggiati, quando non in condizione di povertà assoluta, ma anche ai gruppi e ai ceti che rischiano un drastico impoverimento e un aumento della loro vulnerabilità a causa degli effetti della pandemia.

È necessario soprattutto pensare ad offrire **l'opportunità di poter accedere, in modo agevole e gratuito**, a una serie di servizi da parte di tutte quelle fasce di cittadini che, per difficoltà economiche o incapacità, non sono in grado di acquisire autonomamente prestazioni spesso onerose, ma indispensabili nell'espletamento delle mansioni quotidiane o per la propria salute psico-fisica.

come agire

Le recenti riflessioni sulla **“città dei 15 minuti”**, delineate dal professore franco-colombiano Carlos Moreno, affrontano il tema della equità sociale, della sostenibilità ambientale e della vivibilità, prefigurando una trasformazione delle realtà urbane per avvicinarle ai cittadini. Secondo l'approccio proposto le città dovrebbero essere disegnate o ridisegnate in modo che nel raggio di un quarto d'ora a piedi, o in bicicletta, l'utente dovrebbe essere in grado di avere accesso al lavoro, al cibo, all'alloggio, alla salute, all'educazione, alla cultura e al tempo libero.

Se le problematiche sollevate dagli studi rilevano sicuramente per le grandi metropoli, possono anche essere di interesse per realtà di medie dimensioni che presentano strutture urbane policentriche o a prevalente sviluppo lineare, con conseguente problematiche inerenti l'accessibilità e gli spostamenti.

Le azioni da porre in campo sono molteplici ed eterogenee:

servizi di prossimità

Portare o ri-portare servizi in alcune aree cittadine diviene quindi una esigenza indispensabile, per trasformare quartieri a esclusiva o prevalente funzione abitativa, in parti di città con attività eterogenee e conseguente risparmio di tempo e di emissioni derivanti dagli spostamenti obbligati, assicurando al contempo equità e inclusione. **Dal recupero e trasformazione di interi immobili abbandonati, sottoutilizzati o dismessi alla riattivazione di piccoli locali**, quali, ad esempio, negozi, appartamenti, magazzini inutilizzati posti ai piani terra o comunque facilmente accessibili, che possono trasformarsi in contenitori di servizi e di presidio del territorio

19



riqualificazione di piccoli spazi pubblici

la riqualificazione di **piccoli spazi pubblici**, pertinenziali, interstiziali da dedicare o restituire all'uso collettivo può contribuire a rafforzare il senso di comunità, a incrementare il senso di sicurezza, a sviluppare il senso di appartenenza ai luoghi.

sono spazi urbani di risulta, spesso abbandonati e connotati da incuria, che esprimono tuttavia un grande potenziale nella rigenerazione urbana e sociale del quartiere, in quanto avendo un raggio di influenza locale, una dimensione contenuta, ne soddisfano alcune esigenze, potendo ospitare diverse attività ricreative e di incontro

20



Sono diversificate, complementari tra loro ed eterogenee le funzioni che possono essere offerte ai territori:

per la quotidianità

point di gestione servizi amministrativi essenziali e di supporto a utenza non nativa digitale; centri per la gestione dei servizi agli anziani quali, ad esempio, il portierato di quartiere (*per le consegne a domicilio di spesa e medicinali, l' accompagnamento a visite, le pulizie nelle abitazioni, le piccole manutenzioni e i traslochi, la cura del verde privato, l'organizzazione di passeggiate nel quartiere, ecc.*); centri di aggregazione giovanile; centri per l'integrazione anziani – giovani; mercati a KM zero e per la promozione e vendita di prodotti di artigianato locale e produzioni tipiche e di filiera corta, ...;

per la sicurezza

luoghi ove promuovere la diffusione della cultura della legalità; centri per la gestione e la mediazione dei conflitti e la mediazione linguistico-culturale; presidi di vigilanza e controllo del territorio in capo alle forze dell'ordine; centri di assistenza alle vittime di reato; presidi di pronto intervento,....;

per la salute

servizi sanitari territoriali finalizzati anche alla gestione e allo sviluppo dell'assistenza domiciliare; servizi assistenziali; centri per attività terapeutiche; centri di assistenza all'integrazione di persone emarginate; centri per sostegno all'utenza debole e fragile; centri accoglienza senza fissa dimora,....;

per la formazione

asili e scuole per l'infanzia; spazi esterni pertinenziali agli edifici scolastici ove svolgere anche attività didattica; spazi studio complementari alla più tradizionale attività scolastica; centri per la formazione continua e permanente con particolare attenzione alle fasce di popolazione fragili; centri di educazione ambientale e sulla sostenibilità; centri per alfabetizzazione; centri ove coniugare offerte formative e di apprendimento specifico; laboratori territoriali,....;

per il lavoro

spazi per coworking di prossimità e near working, intesi come la possibilità di lavorare in un luogo in prossimità della propria abitazione per limitare gli spostamenti periferia - centro per lavoro; incubatori di start up in cui fare impresa e sviluppare prodotti, servizi e tecnologie; luoghi d'incontro e scambio d'esperienza tra professionisti, start UP, imprese; car sharing e bike sharing di quartier o di condominio; luoghi per lo scambio, il riuso, la vendita di beni tra privati, ...;

Anche alla luce delle debolezze e delle criticità che la pandemia ha amplificato o fatto emergere l'attenzione maggiore deve essere rivolta prioritariamente a soddisfare i bisogni e le attese delle seguenti categorie:

bambini	costruendo spazi e servizi che possano accompagnarli nelle diverse fasi evolutive, affiancando le realtà familiari con strutture di ausilio
giovani	costruendo spazi e servizi, ad esempio, per favorire la socializzazione, per sostenerli nel passaggio dalla fase adolescenziale a quella adulta, per accompagnarli nel mondo del lavoro, per supportarli nel superare eventuali forme di dipendenza
anziani	attraverso il rafforzamento dei servizi sociosanitari e assistenziali e il loro inserimento nella comunità
donne	costruendo spazi e servizi che incentivino l'occupazione femminile e la parità di genere, aiutino a conciliare i tempi di vita e lavoro, sostengano contro le forme di violenza
vulnerabili	costruendo spazi e servizi ove ripensare e ridefinire la propria vita e offrendo loro opportunità di lavoro e reintegrazione nella vita di comunità, senza ulteriori e sofferte discriminazioni

Soddisfare i nuovi fabbisogni abitativi

2b3

attraverso interventi sull'abitare sociale che interessino prioritariamente target di persone vulnerabili che affrontano una particolare fragilità (anziani soli, famiglie a basso reddito e mono parentali, persone con disabilità, separati, giovani madri, ecc. in un'ottica di mixité sociale) e che integrino servizi alla comunità

La dimensione abitativa rappresenta uno spazio cruciale e – se declinata in modo mirato - può migliorare in maniera significativa la condizione di benessere delle persone. I bisogni abitativi richiedono attenzioni particolari che vanno al di là della semplice esigenza residenziale e rinviano a soluzioni innovative, caratterizzate dall'offerta di alloggi che siano affiancati da servizi flessibili di accompagnamento a intensità variabile; dalla temporaneità di talune tipologie di accoglienze che sono caratterizzate, ad esempio, da tempi brevi o dalla necessità di trovare forme di ospitalità che escludano la locazione; dall'adattabilità della risposta, che mette al centro la persona passando anche dalla versatilità adattiva del servizio residenziale stesso; ecc.

nuovi modi di abitare

attraverso recupero e rifunzionalizzazione di immobili esistenti da destinare, ad esempio, a:

- social housing,
- co-housing,
- residenze temporanee,
- residenze temporanee per gravi marginalità,

il sostegno a formule che prevedano una progettazione partecipata e l'organizzazione della vita condominiale, ecc.

21



Appendice: Sviluppo sostenibile e Criteri Ambientali Minimi (CAM)

"I CAM saranno un veicolo straordinario per orientare il mercato e lo sviluppo futuro verso la sostenibilità"

Sergio Costa, ex Ministro dell'Ambiente

I **CRITERI AMBIENTALI MINIMI** sono requisiti ambientali definiti nelle fasi di processo d'acquisto, obbligatori in tutti gli appalti pubblici (GPP - Green Public Procurement). Mediante i CAM si individua la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio che, tenendo conto del suo ciclo di vita, risulta essere migliore sotto il profilo ambientale. I CAM perseguono quanto definito nel PAN GPP - Piano nazionale d'azione sul Green Public Procurement:

- efficienza e risparmio delle risorse utilizzate
- riduzione dell'uso di sostanze pericolose
- riduzione della quantità di rifiuti prodotti

I CAM rappresentano inoltre uno strumento propulsivo di iniziative volte allo sviluppo di economie circolari, come si riscontra nella COM (2014)398 "Verso un'economia circolare" della UE.

Sebbene l'inosservanza dell'inserimento dei CAM nei bandi di gara possa comportare responsabilità amministrativa, il loro grado di applicazione, per quanto in crescita, è ancora sentito dalle Amministrazioni come un aggravio nelle procedure di affidamento e risulta ancora insufficiente rispetto al raggiungimento degli obiettivi della strategia nazionale (e regionale) per lo sviluppo sostenibile, con particolare riguardo all'adattamento ai cambiamenti climatici e alla salvaguardia dei servizi ecosistemici.

Il presente approfondimento intende indicare una chiave di lettura differente, che individui la sostenibilità ambientale come "trait d'union" tra la fase di ideazione-progettazione e quella dell'appalto-realizzazione-decadimento, effettuando, già in fase di redazione delle ST, riflessioni circa l'intero ciclo di vita delle operazioni proposte. Indirizzando già in fase di ideazione le scelte progettuali verso principi green coerenti con i CAM, le amministrazioni oltre ad alleggerire il carico di lavoro in fase di appalto potranno infatti sperimentare occasioni di progettualità innovative e consolidare dei modus operandi che consentano di avviare una vera svolta verso la transizione ecologica, duratura e stabile nel tempo.

Per lo sviluppo delle tematiche prioritarie delle ST, tra i CAM al momento approvati, sono senz'altro di interesse i seguenti:

► ARREDI PER INTERNI

Fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni (approvato con DM 11.01.2017, in G.U. n. 23 del 28.01.2017)

Decreto correttivo (DM 3 luglio 2019, in G.U. n. 167 del 18.07.2019)

► ARREDO URBANO

Acquisto di articoli per l'arredo urbano (approvato con DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2.03.2015)

► EDILIZIA

Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (approvato con DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6.11.2017)

► ILLUMINAZIONE PUBBLICA (fornitura e progettazione)

Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica (approvato con DM 27 settembre 2017, in G.U. n. 244 del 18.10.2017)

► ILLUMINAZIONE, RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO PER EDIFICI

Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento (approvato con DM 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28.03.2012)

► VERDE PUBBLICO

Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde (approvato con DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4.04.2020)

Di seguito si analizzano in particolare le principali caratteristiche dei CAM edilizia e CAM verde.

Per ogni approfondimento si rinvia comunque a <https://www.mite.gov.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi>

I CAM edilizia sono entrati in vigore con il D.M. 11 ottobre 2017 ([Gazzetta Ufficiale](#)) e contengono indicazioni sugli appalti di **nuova costruzione, ristrutturazione, manutenzione e riqualificazione energetica degli edifici e sulla gestione dei cantieri. Si riferiscono all'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, durante l'intero ciclo di vita dell'edificio.** I CAM edilizia prevedono una **riduzione degli impatti ambientali**, stabilendo azioni per ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico, l'impatto sul microclima, sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo, **azioni di miglioramento nelle fasi di costruzione e riqualificazione energetica degli edifici** ed uso di **materiali ecologici e prodotti contenenti materia riciclata**.

Tra le azioni indicate vi sono:

- **Approvvigionamento energetico** (elettrico e termico). Tra gli interventi da realizzare rientrano le centrali di cogenerazione o trigenerazione, gli impianti fotovoltaici o eolici e gli impianti a biomassa.
- **Risparmio idrico**: Azioni per la raccolta delle acque reflue, delle acque piovane e di quelle provenienti dalla lavorazione degli inerti, che è possibile riutilizzare per irrigazione, scarichi sanitari, irrorazione delle aree del cantiere; al fine di ridurre l'inquinamento dell'aria e contenere il sollevamento della polvere.
- **Verde**: La realizzazione del verde deve essere ad elevata biomassa, in modo che sia garantito un adeguato assorbimento delle emissioni inquinanti.
- **Materiali**: E' necessario utilizzare materiali prodotti con un determinato contenuto di riciclato, inoltre i materiali devono rispettare determinati limiti di emissioni (pitture, vernici, tessuti, pavimentazioni, rivestimenti, sigillanti, etc.).

RACCOMANDAZIONI/INDICAZIONI PER LE STAZIONI APPALTANTI, EVIDENZIATE NEL DECRETO

► Importanza del Life Cycle Costing: il rapporto costi-benefici nell'edilizia

Prima di procedere all'appalto di lavori pubblici è necessario che la stazione appaltante **valuti la reale esigenza di costruire nuovi edifici, invece di migliorare quelli già esistenti, verificando la possibilità di recuperare edifici esistenti, riutilizzare aree dismesse o localizzare l'opera pubblica in aree urbanizzate, degradate, impermeabilizzate.**

La verifica va effettuata con il metodo LCC (Life Cycle Costing) , che considera **l'intero ciclo di vita degli edifici.**

► Criteri premianti da inserire nella documentazione di gara per l'edilizia

- Redazione del progetto da parte di un tecnico o professionista esperto su aspetti energetici ed ambientali degli edifici e/o certificato da un organismo che applica i protocolli di sostenibilità
- Previsione di prestazioni superiori per alcuni o tutti i CAM;
- Sistema di monitoraggio dei consumi energetici;
- Materiali da costruzione provenienti da materie prime rinnovabili per almeno il 20% sul totale dell'edificio, escluse le strutture portanti;
- Utilizzo di materiali provenienti da una distanza massima dal cantiere di 150 km (considerando tutte le fasi di trasporto della filiera produttiva), per almeno il 60% sul totale dei materiali utilizzati;
- Redazione di un bilancio materico, relativo all'uso efficiente delle risorse impiegate.

► Gestione del cantiere

I CAM prescrivono i requisiti perché il **cantiere sia sostenibile** ad es. in termini di contenimento degli sprechi di materiali diretti, materiali di consumo ma anche di risorse (energia e acqua); previsione di attività non energivore , utilizzo di rinnovabili (ad.es wc alimentati con solare); formazione degli operai alla sostenibilità, ecc.

► Esempio di buona pratica:

intervento edilizio delle "Corti di Medoro"- Ferrara

Progetto virtuoso di applicazione dei CAM ove il 90% delle demolizioni è stato conferito ad aziende specializzate nel loro riutilizzo creando benefici ambientali ed economici.

<https://www.gbccitalia.org/-/a-ferrara-un-esempio-virtuoso-di-applicazione-dei-cam>

Il D. M. 10 marzo 2020 (Gazzetta Ufficiale) stabilisce i Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio progettazione di nuova area verde o riqualificazione di un'area già esistente attraverso azioni di manutenzione, tutela e valorizzazione, che considerino anche i benefici sulla salute umana e sull'ambiente. Sono necessari altresì per l'affidamento del servizio di gestione e manutenzione del verde pubblico e per la fornitura di prodotti per la gestione (materiale-florovivaistico, prodotti fertilizzanti e impianti per l'irrigazione).

L'obiettivo principale dei CAM verde pubblico è incrementare e valorizzare il patrimonio del verde pubblico sul lungo termine, piuttosto che mirare alla semplice gestione delle emergenze, **puntando a raggiungere la sostenibilità sotto vari profili: ambientale, sanitaria, sociale ed economica.**

RACCOMANDAZIONI/INDICAZIONI PER LE STAZIONI APPALTANTI, EVIDENZIATE NEL DECRETO

► **Importanza degli strumenti di gestione del verde pubblico**

- **Censimento del verde:** lo strumento per la corretta pianificazione di nuove aree verdi, per la programmazione del servizio di manutenzione, per la progettazione degli interventi di riqualificazione del patrimonio esistente e per la stima degli investimenti necessari al mantenimento e al potenziamento del patrimonio verde;
- **Piano del verde:** lo strumento integrativo della pianificazione urbanistica generale, che stabilisce interventi, risorse economiche e modalità di monitoraggio dei risultati;
- **Regolamento del verde pubblico e privato;**
- **Bilancio arboreo:** la base per una corretta gestione sostenibile del verde urbano.

► **Criteri premianti da inserire nella documentazione di gara per il verde pubblico**

- educazione ambientale
- criteri sociali
- sistemi di gestione ambientale (secondo la norma ISO 14001 o registrazione EMAS)
- incidenza dei trasporti
- utilizzo di macchine a basso impatto ambientale
- utilizzo di attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale
- uso esclusivo di metodi fisico-meccanici per la cura delle piante
- miglioramento del censimento
- valorizzazione e gestione del materiale residuale

► **Esempio di buona pratica:**

Parco Pari, Cuneo.

Realizzazione di un bosco-vivaio in cantiere, nel rispetto dei CAM, al fine di favorire l'acclimatamento e la crescita in loco delle piante e ottenere molti altri benefici immediatamente disponibili.

<https://parcopari.it/il-cantiere-e-i-numeri/>

Si riportano di seguito alcuni link di buone pratiche concernenti processi di tipo partecipativo:

- ▶ **Commissione Nazionale Dibattito Pubblico francese, CNDP (marzo 2020). Estratto del documento**
<http://www.aip2italia.org/come-garantire-una-partecipazione-di-qualita-in-periodo-di-pandemia-covid-19/>
- ▶ **Regione Emilia Romagna - studio per una strategia comunicativa integrata a supporto dei processi inclusivi.**
<https://partecipazione.regione.emilia-romagna.it/tutte-le-pubblicazioni/pubblicazioni/partecipazione-1/comunicazione%20completo.pdf>
- ▶ **Città metropolitana di Firenze - Agenda Metropolitana 2030 per lo Sviluppo Sostenibile – Il Processo partecipativo.**
<https://www.cittametropolitana.fi.it/accordo-di-collaborazione-tra-la-citta-metropolitana-di-firenze-e-il-mattm/agenda-metropolitana-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/agenda-metropolitana-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile-il-processo-partecipativo/agenda-metropolitana-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile-il-processo-partecipativo-quadro-di-diagnostica/>

Fonte immagini

1. <https://www.247green.nl/meer-groen-in-de-stad/>
2. <https://www.cure-naturali.it/articoli/vita-naturale/fiori-e-piante/orti-urbani-milano.html> _ credit foto ©vejaa -123rf
3. <https://www.21stcentech.com/city-air-dangerous-health/> _ credit foto The GreenTree Journal)
4. <https://cimgreen.cims.it/2020/01/13/rain-garden/>
5. <http://www.urbanisten.nl/wp/>
6. https://www.fidapaferrara.org/infrastrutture_verdi/
7. <https://www.venetoagricoltura.org/wp-content/uploads/2018/05/06-LEONARDI-AFI.pdf>
8. <https://www.inoxsystem.it/il-drenaggio-acqua-piovana-per-un-futuro-sostenibile.html>
9. <https://www.renovablesverdes.com/it/volontariato-ambientale/>
10. <https://www.urb-i.com/> - Cagliari Via dei Giudicati; Melbourne Richmond Terrace
11. <https://www.shutterstock.com/it/search/shopping+street+holland>
12. <https://wisesociety.it/ambiente-e-scienza/strisce-pedonali-led-pedoni/>
13. <https://www.viverevalencia.com/valencia-lancia-suo-piano-rivoluzionare-le-piste-ciclabili-urbane/>
14. <https://www.casa-naturale.com/abitare-green/condomini-efficienti-campagna-legambiente-la-riqualificazione-energetica/>
15. <https://www.ingenio-web.it/29367-luso-dellacciaio-nel-miglioramento-sismico-degli-edifici-esistenti-il-quaderno-di-fpa-sul-metodo-convenzionale>
16. <https://www.musei.re.it/crescerealmuseo-scuola-in-museo/>
17. <https://www.mecanoo.nl/Projects/project/221/LocHal-Library>
18. <https://cittadellamusica.comune.bologna.it/formazione-online-per-operatori-culturali-del-terzo-settore-in-tempo-di-crisi>
19. <https://www.spazio50.org/i-portierati-di-quartiere-in-italia-e-in-europa/>
20. <https://www.radlab.com/> _ Pocket Park. 1250 J Street, San Diego
21. <https://www.ilpuntoquotidiano.it/cohousing-nuovo-modo-di-condividere-la-vita/>

Documento a cura di  e 
REGIONE LIGURIA Infrastrutture Recupero Energia
Agenzia Regionale Ligure

Coordinamento: arch. Fabio Piaggio

Regione Liguria, Dipartimento Sviluppo Economico, Settore Competitività

Redazione: arch. Alessandra Guazzi e arch. Ileana Romiti

IRE S.p.A., Agenzia Regionale Ligure Infrastrutture, Recupero, Energia