

Un progetto
di

 Regione Emilia-Romagna



BANDO PER LA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE VERDI E BLU IN AREE URBANE E PERIURBANE

PR FESR 2021-2027

Obiettivo Specifico: 2.7 - Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento

Azione 2.7.1 - Infrastrutture verdi e blu urbane e periurbane

***Cristina Ambrosini (Resp.)
Fabio Falleni e Giovanna Daniele***
Settore Patrimonio Culturale R.E.R.

Nell'ambito del Forum
regionale cambiamenti
climatici:



**I POMERIGGI DEL FORUM CAMBIAMENTI CLIMATICI
PER GLI ENTI PUBBLICI E LE IMPRESE**

Parte della
rete



L'obiettivo generale del bando è di **migliorare la qualità del sistema ambientale e microclimatico**, delle zone urbane e periurbane, provvedendo a **pianificare e realizzare connessioni verdi e blu** in grado di infrastrutturare in modo sostenibile il **territorio urbano e periurbano**, aumentando il grado di naturalità, la resilienza del territorio, il miglioramento del paesaggio, la fruibilità degli spazi e il benessere delle persone.

Figura 2. I servizi ecosistemici delle infrastrutture verdi e blu (da Chiesura, 2018)



Fonti

EUROPEAN COMMISSION Comunicazione CE 249/213; Comunicazione CE 2016

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2015 – *Infrastrutture verdi: migliori condizioni di vita attraverso soluzioni in armonia con la natura*

MINISTERO AMBIENTE - *Strategia Nazionale del verde urbano (L10/2013); Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici; Le infrastrutture verdi e i servizi ecosistemici in Italia come strumento per le politiche ambientali e la green economy: potenzialità, criticità e proposte*

MINISTERO POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI, 2021 - *Verde Città*, a cura di Gianluca Burchi

INTERREG Italia Francia (FESR) - MARITTI MO *Infrastrutture verdi per l'adattamento ai Cambiamenti climatici*

INTERREG Central Europe (FESR) - MaGICLandscapes, *Manuale sulle Infrastrutture verdi*

ISPRA – *XIV Rapporto 2018 Stato dell'Ambiente 82/18 – Infrastrutture Verdi*, Anna Chiesura et Al.; *Climate change, naturalità diffusa e pianificazione territoriale*, RETICULA 4/2021; *Reti ecologiche, greening e green infrastructure nella pianificazione del territorio e del paesaggio*, RETICULA 27/2021

ENEA & MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO, 2018 - *Applicabilità di Nature Based Solutions (NBS) in ambito urbano per la gestione delle acque meteoriche In integrazione con sistemi di real time control ed early warning*, Marco Maglionico, Margherita Altobelli, Sara Simona Cipolla

RER – *Piano Territoriale Regionale dell'Emilia-Romagna; Pillole Verdi*, 2023 *Osservatorio regionale per la qualità del paesaggio; Progetto REBUS*, 2017 - *Rigenerare la città con la natura, Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici - 2° edizione; Progetto SOS4LIFE, Linee guida per migliorare la resilienza ai cambiamenti climatici negli interventi di rigenerazione urbana (Sezione 1 "Aree urbane da rigenerare e clima", - sezione 4 "Progetti e interventi nature-based", sezione 5 "Città verde, città blu integrare le infrastrutture per la gestione dell'acqua, la regolazione del calore e la mobilità"*

Prof. D. COSTI - *Bibliografia*

CITTÀ DI TORINO - *Piano strategico dell'infrastruttura verde*, 2020; *Il piano strategico dell'infrastruttura verde di Torino per una città sostenibile e resiliente* (A. Chiesura ed S. Mangili, 2021)



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Scheda di sintesi

BANDO PER LA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE VERDI E BLU IN AREE URBANE E PERIURBANE

Risorse finanziarie complessive previste: 18.000.000,00 di euro a valere sull'obiettivo Specifico:2.7 del PR FESR 2021 2027 , in capo al SETTORE PATRIMONIO CULTURALE della DIREZIONE GENERALE CONOSCENZA, RICERCA, LAVORO, IMPRESE della Regione.

Contributo massimo concedibile: 1.500.000,00 euro, comprensivo di tutte le premialità previste

Beneficiari dei contributi

- a) Comuni e loro Società *in house*
- a) Unioni di Comuni
- b) Città metropolitana di Bologna
- c) Province
- d) Altri soggetti pubblici (Amministrazioni pubbliche che rientrano nell'Elenco P.A. pubblicato annualmente dall'ISTAT)

Il contributo è pari all'**80% delle spese ritenute ammissibili**, e per progetti che prevedono **costi minimi pari a 150.000,00 euro**

Presentazione domande

dalle ore 10.00 del 12 ottobre 2023
alle ore 13.00 del 30 novembre 2023



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Requisiti generali

Sono ammissibili progetti realizzati nel territorio di competenza del soggetto richiedente (in caso di aggregazioni di enti, nei territori di competenza degli enti facenti parte dell'aggregazione).

I progetti dovranno obbligatoriamente predisporre un piano, di durata almeno quinquennale, di manutenzione, gestione e monitoraggio dell'efficacia degli interventi ai fini della riduzione dell'impatto delle pressioni ambientali e climatiche in modo durevole.

AREE URBANE E PERIURBANE DI
PROPRIETA' PUBBLICA



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti climatici

COESIONE
EMILIA-ROMAGNA



Cofinanziato
dall'Unione europea
cambioilclima

UNDER 2°



Regione Emilia-Romagna

Emilia-Romagna. Il futuro lo facciamo insieme.

Obiettivi specifici

- ✓ migliorare il **benessere bioclimatico** del territorio
- ✓ **ridurre l'impatto** delle pressioni ambientali e climatiche nei contesti urbani e periurbani
- ✓ fornire **beni e prodotti ecologici e culturali** fondamentali per il benessere dei cittadini e la fruibilità degli spazi
- ✓ migliorare la **qualità ambientale e la biodiversità**
- ✓ **connettere** in modo sostenibile l'insieme urbano ed extra-urbano attraverso il collegamento di elementi naturali, semi-naturali e urbani
- ✓ dare **valore al verde** anche dal punto di vista paesaggistico, culturale, ricreativo
- ✓ sostenere un **nuovo modello di pianificazione e progettazione** capace di più attenzione alla mitigazione e all'adattamento al cambiamento climatico
- ✓ **promuovere l'adozione dei protocolli energetico-ambientali (*rating system*)**, e rendicontare gli impatti ambientali, sociali ed economici generati sia per la singola opera, sia per l'insieme delle opere finanziate
- ✓ **sensibilizzare la comunità** e migliorare le conoscenze sulla cura dell'ambiente, della natura e della sostenibilità per stimolare la responsabilità collettiva sui temi dell'ambiente.



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Spese ammissibili

- a. **fornitura, installazione**, opere di *desealing-depaving*, **posa in opera** di materiali e componenti, anche vegetali, e tutti gli interventi propedeutici strettamente necessari alla realizzazione dell'intervento, ivi inclusi oneri di sicurezza
- b. **spese per la realizzazione di sistemi tecnologici di monitoraggio** dell'efficacia degli interventi ai fini della riduzione dell'impatto delle pressioni ambientali e climatiche
- c. **spese per acquisizione di aree** mediante procedure di esproprio nella misura massima del 10% come specificato dall'art. 64 del reg. 2021/1060 che prevede che l'incidenza del costo di acquisto terreni può essere calcolata sulle spese totali ammissibili dell'operazione
- d. **progettazione, direzione lavori, rilievi e indagini**, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, collaudo, processi di consulenza per la rendicontazione energetico-ambientale e **processi di certificazione energetico-ambientale**, operati in conformità a protocolli *rating system* nazionali o internazionali, ecc. (max 10% di a e b)
- e. **costi generali** per la definizione e gestione del progetto



In un'ottica che prevede il controllo e la verifica degli effetti degli interventi quali elementi essenziali per la qualità e l'efficacia delle funzioni climatiche ed ambientali delle infrastrutture verdi e blu la Regione Emilia-Romagna ha deciso di inserire tra le spese ammissibili quelle relative ai **processi di consulenza per la rendicontazione energetico-ambientale e processi di certificazione energetico-ambientale, operati in conformità a protocolli rating system nazionali o internazionali**

Si fa riferimento, a seconda delle opere a base del progetto, a quelli specifici per gli asset immobiliari (già ben noti e riconosciuti dal Ministero dell'Ambiente nei CAM Edilizia) e a quelli specifici applicabili a infrastrutture verdi e blu, come ad esempio il **protocollo SITES** emanato da **USGBC**



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Valutazione di merito e monitoraggio

La **valutazione di merito** sarà effettuata sulla base dei seguenti criteri:

A) Qualità tecnica dell'operazione

B) Grado di connessione e integrazione dell'infrastruttura verde/blu con gli elementi naturali e seminaturali dell'ambito urbano, periurbano ed extra-urbano

C) Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi) e di sostenibilità finanziaria (disponibilità di risorse necessarie a coprire i costi di gestione e di manutenzione degli investimenti previsti)

Il Programma Regionale del FESR 2021-27 ha previsto la rilevazione di **specifici indicatori**, da rilevare in sede di presentazione della domanda (valore previsionale) e a conclusione del progetto (valore realizzato)

Natura indicatore	Tipologia indicatore	Codice	Descrizione	Unità di rilevazione
Output	Comune	RCO26	Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici	Ettari
Risultato	Comune	RCR50	Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria	Utilizzatori annui
Risultato	Programma	R05	Investimenti complessivi attivati per la protezione della biodiversità	Euro
Risultato	Comune	RCR95	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi	Utilizzatori annui



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

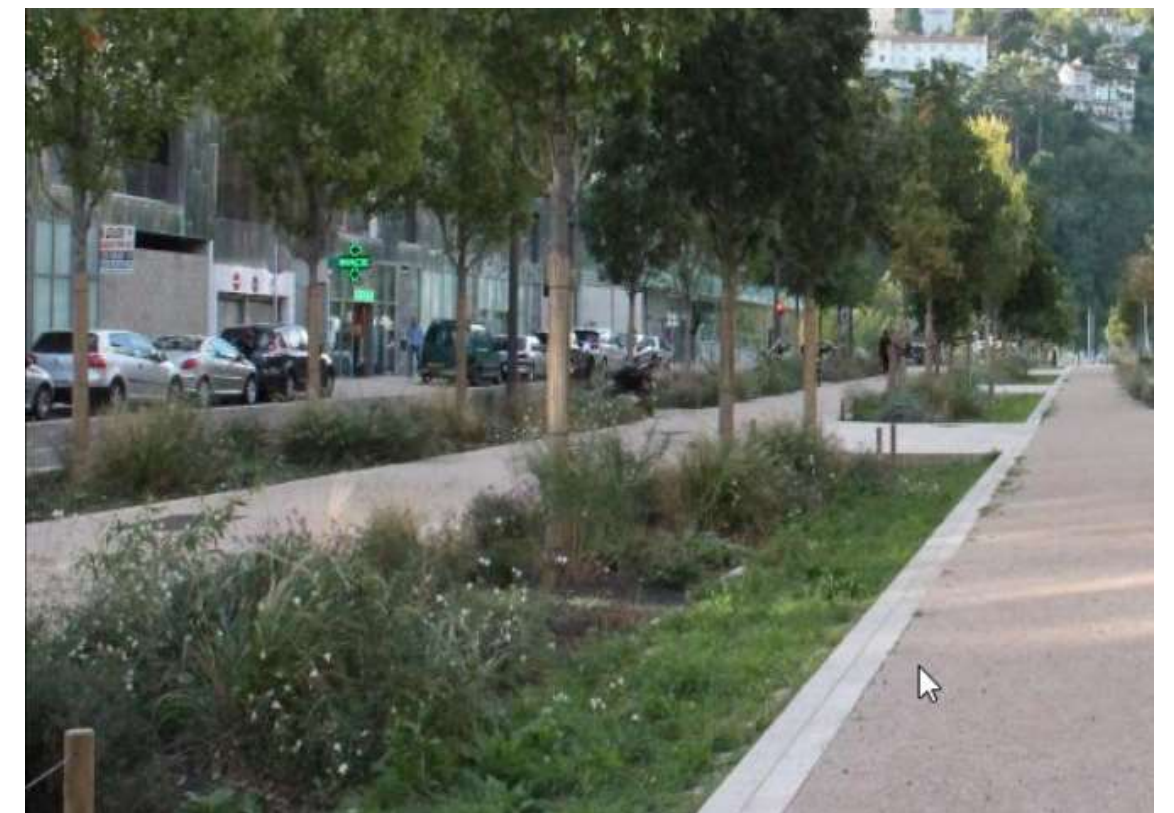
Interventi ammissibili



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Infrastrutture verdi e blu - definizione

La Comunicazione CE 249/2013 definisce come infrastrutture verdi “la rete di aree naturali e seminaturali pianificata a livello strategico con altri elementi ambientali, progettata e gestita in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici, quali ad esempio la depurazione dell'acqua, una migliore qualità dell'aria, lo spazio per il tempo libero, la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico, la tutela e l'incremento della biodiversità in ambito rurale e urbano oltre che nei territori naturali. Ne fanno parte gli spazi verdi (blu nel caso degli ecosistemi acquatici) e altri elementi fisici in aree sulla terraferma (incluse le aree costiere) e marine”.



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

infrastrutture verdi e blu – agenda 2030



Figura 5. Relazioni tra le Infrastrutture verdi urbane e periurbane e i Goal e Target dell'Agenda ONU 2030

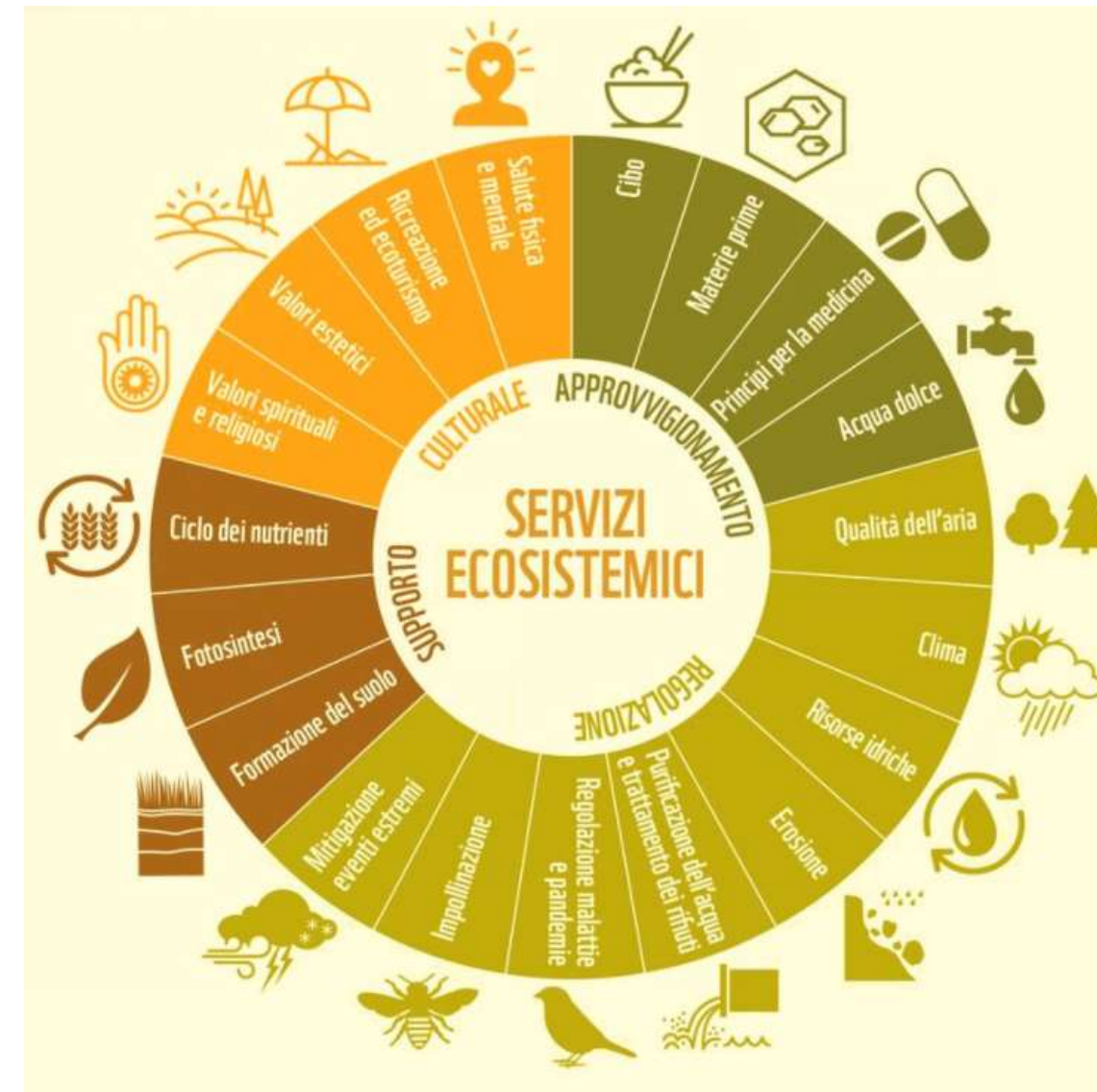
Infrastrutture verdi urbane e periurbane		
Servizi di regolazione ambientale (intercettazione inquinanti, mitigazione isola di calore), benefici psico-fisici (attività all'aria aperta, rigenerazione mentale), stili di vita sani	Goal 3 - Salute e benessere	
Gli orti urbani, i giardini condivisi, l'agricoltura urbana professionale e amatoriale, e altre forme di conduzione di aree verdi garantiscono modelli di produzione e consumo sostenibili (filiera corte, Km zero, Gruppi di Acquisto Solidali, etc).	Goal 2 - Cibo, città e sostenibilità Goal 12 - Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo	
Verde ripariale, soluzioni nature-based per il drenaggio urbano sostenibile e la fitodepurazione delle acque	Target 6.6 - Proteggere e risanare entro il 2030 gli ecosistemi legati all'acqua, comprese le montagne, le foreste, le paludi, i fiumi, le falde acquifere e i laghi	
Parchi urbani, aree verdi residenziali e di quartiere, accessibili, sicuri e biodiversi	Target 11.1 - Riquilibrare e rigenerazione urbana	
Piani strategici del verde come strumento di contrasto al cambiamento climatico e di resilienza urbana	Target 11.b - Entro il 2030, aumentare il numero di città che adottano piani tesi all'adattamento ai cambiamenti climatici	
Aree verdi e percorsi in natura integrati con le infrastrutture per la mobilità lenta (piste ciclo-pedonali, ecc)	Target 11.2 - Mobilità sostenibile (dolce)	
Infrastrutture verdi, foreste urbane e soluzioni basate sulla natura (nature-based solutions) riducono la vulnerabilità dei territori e delle infrastrutture agli eventi meteorologici estremi (ondate di calore, frane e allagamenti ecc)	Target 13.1 - Adattamento al cambiamento climatico	



I pomeriggi del Forum Cambiamenti Climatici

infrastrutture verdi e blu – servizi

- aree verdi e blu a diverso grado di naturalità che completano i tessuti urbanizzati e le infrastrutture grigie delle nostre città
- capaci di fornire simultaneamente un'ampia gamma di benefici all'uomo, sia ad esempio a livello di comfort termico che di benessere generale e stato di salute, e di farlo in maniera economicamente efficiente - **benefici ambientali e socioeconomici**
- diventano risorse fondamentali per le città del futuro, chiamate a rispondere alle sfide ambientali e sociali della nostra epoca



funzioni e benefici

ambiente e paesaggio

- ✓ Miglioramento dell'efficienza delle risorse naturali e **funzione ecologica**: collega gli elementi naturali e semi-naturali; Habitat per la biodiversità; Agricoltura e silvicoltura
- ✓ **Gestione dell'acqua**: qualità e disponibilità di acqua di falda e superficiale; Riduzione del *runoff*.
- ✓ **Riduzione dell'inquinamento atmosferico** e mitigazione degli effetti delle sostanze inquinanti; Riduzione emissione di carbonio. Riduzione dell'inquinamento acustico e della temperatura; Mitigazione degli effetti dell'**isola di calore**; **Miglioramento della qualità dell'aria e ambientale.**
- ✓ **Tutela del suolo e idrogeologica**; Prevenzione delle calamità e dalle inondazioni.
- ✓ Salvaguardia della **bellezza del paesaggio urbano**; connessione di spazi aperti, beni storici e culturali ed aree verdi. **Connessione** con gli spazi periurbani; Integrazione della campagna all'ambiente urbano.

popolazione

- ✓ Contributo alla **salute fisica e psicologica** e conseguente diminuzione della spesa sanitaria e sociale.
- ✓ Capacità di favorire l'**integrazione sociale** e di sensibilizzare alla cura dell'ambiente, della natura e alla sostenibilità; Resilienza.
- ✓ **Accessibilità** e fruizione pubblica; Offerta di spazi ricreativi e di aggregazione sociale che incoraggiano attività all'aria aperta;
- ✓ Attivazione di equilibrate situazioni di partenariato ispirate a logiche di responsabilità sociale e di impresa; sviluppo e creazione di un'**identità locale**, nazionale e di opportunità formative e culturali.

economia

- ✓ Investimenti e occupazione, benefici economici diretti e **indiretti** (aumento del valore delle case con giardini e/o prossime a parchi, giardini e aree verdi); Capacità del verde urbano di favorire l'economia locale **attraendo nuovi visitatori e clienti** e sviluppando anche il turismo; **Risparmio energetico** dato da un uso corretto della vegetazione come elemento di controllo climatico; Spazi occupazionali per prestatori adeguatamente qualificati;
- ✓ **Riduzione e risparmio di spesa pubblica** attraverso attente azioni di intervento sul territorio; **Riduzione dei costi di energia** per il rinfrescamento dell'aria ottenuto per effetto dell'assorbimento della radiazione solare e della produzione di ombra da parte degli alberi.



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Tipologie di interventi ammissibili

1) interventi di Forestazione urbana

a) in aree adatte all'impianto di specie arboree e al consolidamento di boschi a sviluppo naturale in ambito urbano

b) in aree verdi non soggette a coltivazioni od altre attività agricole, per le quali la vegetazione spontanea non è soggetta a manutenzioni programmate e controllo

c) in aree in via di rinaturalizzazione spontanea a seguito di abbandono (attività produttive e/o di servizio dismesse, aree industriali abbandonate, pertinenze di ex zuccherifici, vecchi scali ferroviari, tratti ferroviari non più in uso...)

d) interventi di piantagione preventiva (*preverdissement*)



2) Interventi di realizzazione di verde attrezzato o di miglioramento e rafforzamento ecologico di verde attrezzato esistente

a) parchi e giardini di quartiere destinati alla fruizione da parte dei cittadini;

b) giardini scolastici;

c) parchi e giardini pubblici connessi alla attività sportiva/educativa all'aperto ed a servizio ludico ricreativo;

d) aree di arredo urbano create a fini estetici e/o funzionali;



3) realizzazione di tetti verdi, giardini pensili, pergolati e verde verticale, rinverdimento delle pareti degli edifici

4) interventi di desealing-depaving e creazione di pavimentazioni drenanti con funzioni di impianto di nuove alberature



5) realizzazione di piazze minerali permeabili alberate, parcheggi verdi, parcheggi alberati



Tipologie di interventi ammissibili

6) interventi in aree cimiteriali di realizzazione di boschi / realizzazione di prati, comprese le attività di desealing - depaving



7) realizzazione di giardini rocciosi, giardini tascabili (pocket gardens) e zone verdi nelle corti interne



8) Interventi (ad eccezione degli elementi architettonici) su giardini e parchi di interesse artistico, storico, paesaggistico vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004 e s.m.i o non tutelati



9) realizzazione di giardini della pioggia e strade con giardini della pioggia, giardini umidi; realizzazione di trincee infiltranti, pozzi di infiltrazione, fossati inondabili, bacini, parchi, piazze inondabili; realizzazione di cascate, vasche fontane d'acqua, impianti di nebulizzazione d'acqua, acqua lungo i percorsi pedonali e ciclabili, lame d'acqua; apertura di corsi d'acqua sepolti e loro ripristino in condizioni più naturali (daylighting rivers), opere di rinaturalizzazione delle zone contermini



10) interventi di riqualificazione ambientale del waterfront della costa e di rinaturalizzazione di settori delle zone costiere



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Grazie per l'attenzione

Per informazioni

infoporfesr@regione.emilia-romagna.it

fesr.regione.emilia-romagna.it



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici