

**«Acqua, Calore ed Energia: 3 pilastri per la  
Transizione CLImatica del MAntovano»  
ACE3T – CLIMA**



Call for Ideas Strategia Clima 2020

Adriana Nepote - Assessore  
all'Università e Ricerca e all'Innovazione

---

# QUALCOSA E' CAMBIATO

AUMENTO DEGLI EVENTI  
METEOROLOGICI ESTREMI



FORUM FAO SULLE FORESTE URBANE DI  
MANTOVA – 2018

**Greener, healthier  
and happier cities for all:  
a Call for Action**

## CARTA DI MANTOVA

- **Standard 1: Identificare l'Autorità**

La comunità si dota, attraverso un atto della Pubblica Amministrazione, di un "Comitato degli alberi (Tree Board)"

- **Standard 2: Conoscere le regole**

La comunità si dota di politiche, best practices o standard industriali per la gestione degli alberi in città e dei boschi.

- **Standard 3: Conoscere il patrimonio arboreo**

La comunità deve costruire un inventario del patrimonio arboreo

- **Standard 4: Assegnare risorse economiche**

- **Standard 5: Celebrare i successi**

Tutti gli anni la comunità celebra una giornata degli alberi

# Il percorso di Mantova verso l'adattamento ai cambiamenti climatici

2014

- ✓ Approvazione **PAES**

2016

- ✓ avvio attività CLIMA

2019

- ✓ Dichiarazione di emergenza climatica e ambientale
- ✓ Mantova Plastic Free
- ✓ Istituito il Tree Board della Città di Mantova il cui scopo si concretizza nella migliore gestione e valorizzazione del verde urbano



2018

- ✓ Primo Forum Mondiale **FAO** sulla Forestazione Urbana – che ha lanciato il **Mantova Challenge**
- ✓ Approvate le **Linee Guida per Adattamento climatico**, redatte con il supporto tecnico scientifico dell'università IUAV di Venezia

2020

- ✓ partecipazione a Bandi Europei : H2020 INNOVATE su efficientamento energetico, H2020 Urban Green Up su NBS, INTERREG Bbenefit per sviluppare strumenti integrati per la gestione sostenibile delle aree urbane storiche, URBACT C- Change su cultura e cambiamenti climatici e messa a disposizione di un catasto solare di tetti del territorio comunale, al fine di sensibilizzare portatori di interesse e cittadini rispetto alle tematiche della mitigazione e resilienza
- ✓ Approvazione **PAESC** rivolto alla riduzione delle emissioni di CO2 del Territorio Comunale con obiettivo della **riduzione del 65% di emissioni di CO2 al 2020** e incremento della resilienza del territorio comunale.



# SINERGIA

Dare concreta attuazione ad una strategia di adattamento e mitigazione **implica agire in sinergia con i settori dell'Ente e con tutti i portatori di interesse del territorio**

# STRUMENTI COMUNALI



Piano di emergenza comunale

Piano di Gestione Sito Unesco

PUMS

Piano delle acque

Gestione del verde

PGT

Piani Attuativi

Regolamento edilizio

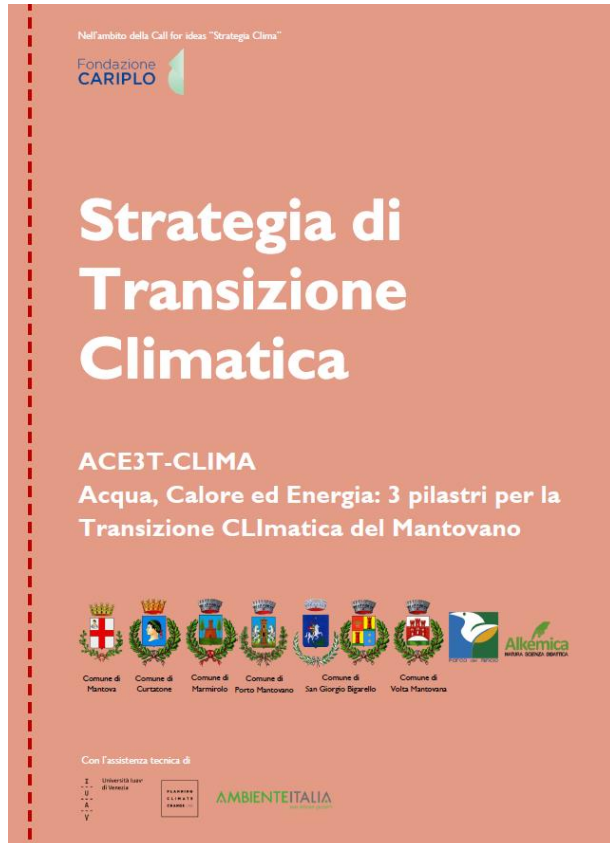
Piano triennale OOPP

PAESC

Agenda 2030 e SDGs

ACE 3T Strategia di Transizione climatica

# SINERGIA



Dare concreta attuazione ad una strategia di adattamento e mitigazione **implica agire in sinergia con il Territorio, anche al di fuori dei confini comunali anche attraverso il Contratto di Fiume**

## STC progetto ACE 3T Strategia di Transizione climatica

Cabina di Regia

Governance

Adattamento

Mitigazione

Accompagnamento alla richiesta di finanziamenti

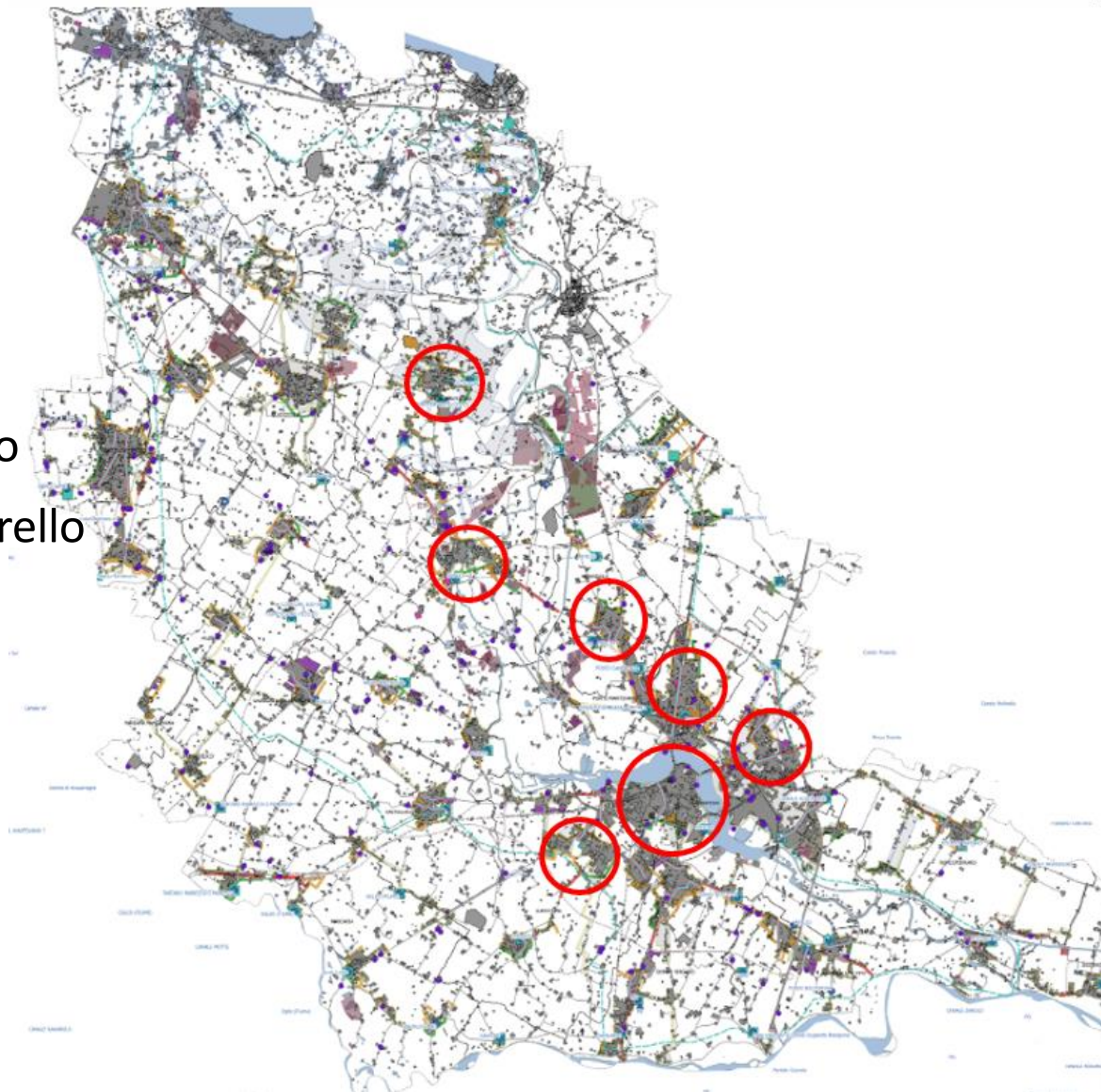
Capacity building

Monitoraggio

Comunicazione

# Partenariato

Comune di Mantova  
Comune di Curtatone  
Comune di Marmirolo  
Comune di Porto Mantovano  
Comune di San Giorgio Bigarello  
Unione Colli Mantovani  
Parco del Mincio  
Alkémica



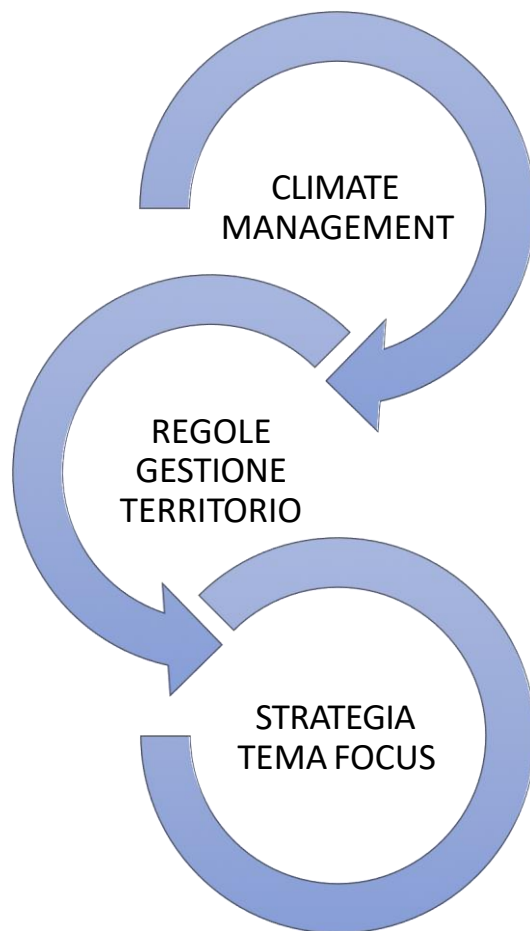
# Una strategia per il futuro

Superare la frammentazione territoriale e adottare un approccio integrato e sinergico tra i territori per fronteggiare il cambiamento climatico

Potenziare la strategia di mitigazione già in atto (efficientamento, transizione energetica) incentivando comportamenti virtuosi, reti di attori e partecipazione

Incrementare la resilienza agendo sulle problematiche idrogeologiche (allagamenti, ondate di calore), sulla qualità ambientale (qualità delle acque, del verde), e sul sistema produttivo (siccità ed eventi estremi distruttivi)

# Macro-azioni: GOVERNANCE



- **Costituzione di una cabina di regia di progetto tecnico politica, che supporti e coordini il partenariato**

*Organo tecnico politico che avrà il compito di sovrintendere e gestire l'attuazione della strategia di transizione in accordo a un approccio sovracomunale e di area vasta*



# Macro-azioni: MITIGAZIONE

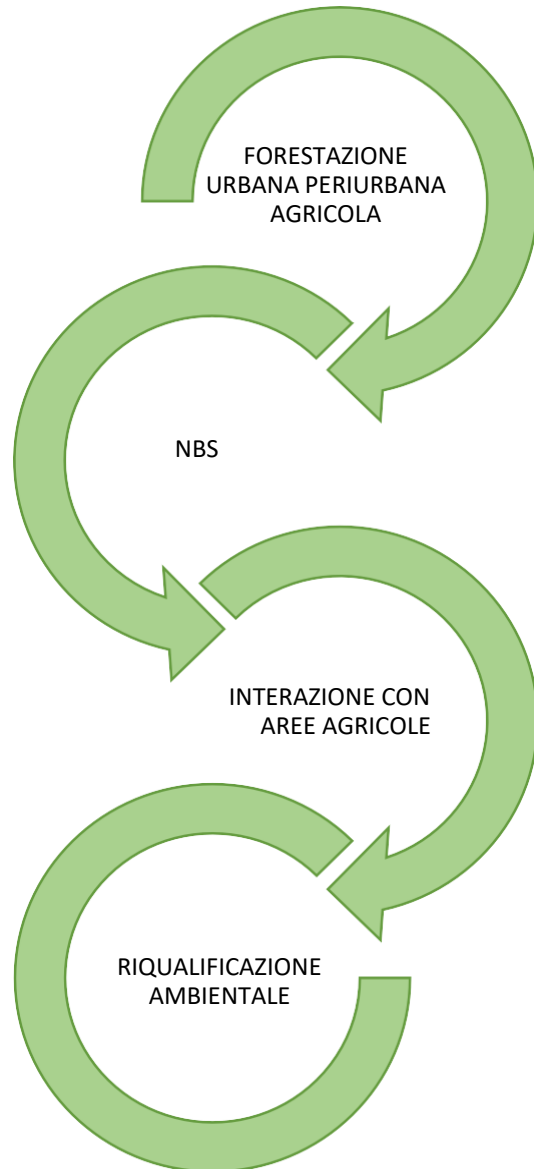


- Interventi di potenziamento dei sistemi ciclabili e di mobilità sostenibile del territorio
- Sinergie e potenziamento delle azioni di contenimento dei consumi energetici del territorio
- Politiche #Plastic Free per la riduzione dei rifiuti monouso e per favorire lo sviluppo della Circular Economy





# Macro-azioni: ADATTAMENTO



- **Azioni di Forestazione urbana e peri-urbana, depavimentazione ed introduzione di Nature Based Solutions (NBS)** in grado di mitigare gli effetti degli allagamenti urbani, mitigare gli effetti delle isole di calore urbano; favorire la biodiversità e promuovere la rigenerazione urbana
- **Riforestazione delle aree agricole**, in particolare come siepi/filari/fasce tampone coerentemente con la strategia del Contratto di Fiume
- **Miglioramento idraulico** delle Valli del Mincio e migliore gestione idraulica del reticolo principale e secondario
- Miglioramento complessivo dell'**ambiente urbano** a fronte del cambiamento climatico in atto



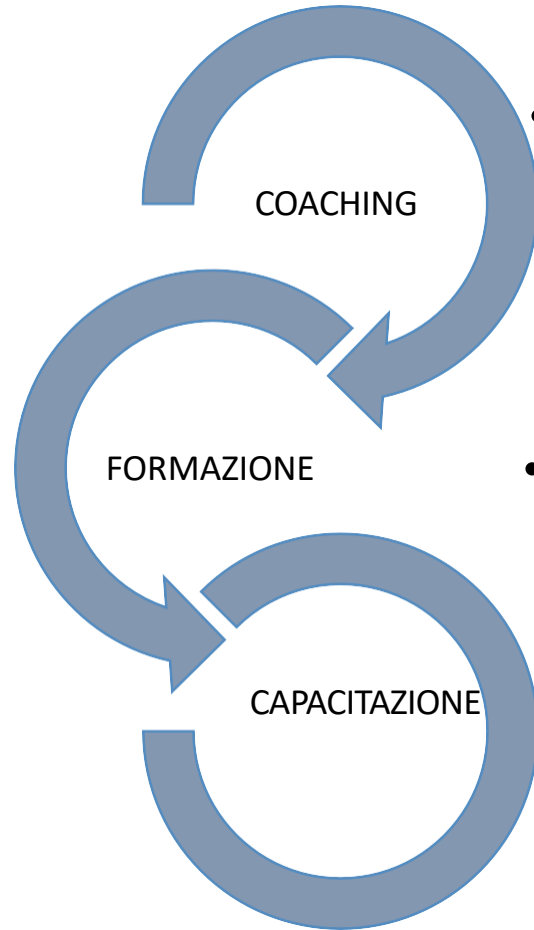






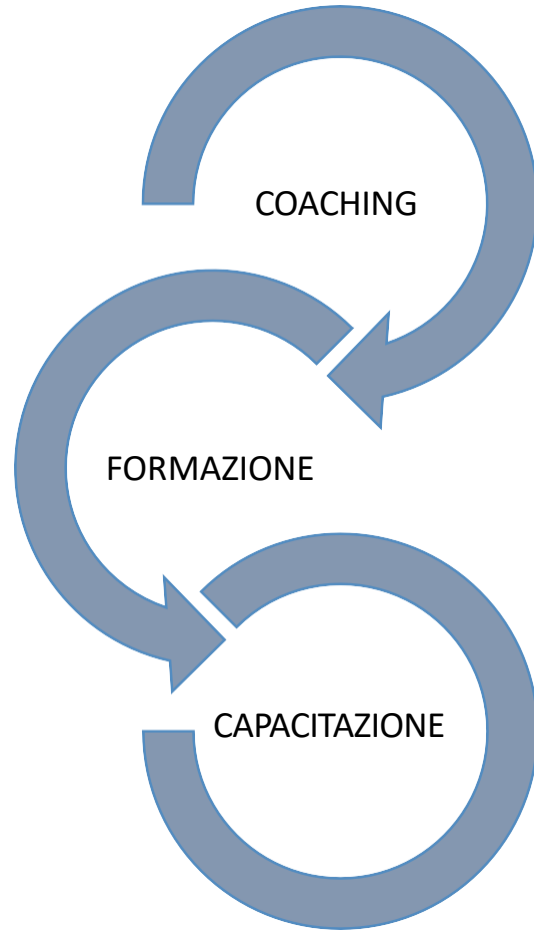


# Macro-azioni: ACCOMPAGNAMENTO E CAPACITY BUILDING



- Costruzione di un tavolo sovra comunale che supporti i soggetti aderenti al Bando e altri stakeholder nel reperimento di fondi per attuare la strategia di transizione climatica e dare attuazione sinergica al contratto di Fiume Mincio
- Formazione per i tecnici dei partner di Progetto e degli enti sottoscrittori il Contratto di Fiume al fine di stimolare e garantire l'introduzione di criteri di resilienza della gestione e trasformazione del territorio.
- Percorso di capacitazione sulle tematiche relative al cambiamento climatico e alla sostenibilità, sia teoriche sia tecnico-applicative. Il percorso sarà aperto non solo alle amministrazioni appartenenti al consorzio del progetto, ma anche a tutte le Amministrazioni aderenti al Contratto di Fiume

# Macro-azioni: ACCOMPAGNAMENTO E CAPACITY BUILDING



*L'azione prevede inoltre percorsi didattici rivolti alle scuole e alla cittadinanza.*

*– Eventi e forum pubblici (laboratori domestici, dibattiti, workshop, visite guidate, momenti di divulgazione scientifica) per offrire occasioni di approfondimento ai cittadini e al pubblico generico*


*– Attività di capacity building destinate:*

- a tecnici e professionisti che agiscono come consulenti sul territorio*
- tecnici e gli amministratori degli enti del partenariato*

*– Formazione finalizzata a fornire un know how tecnico di base su tematiche climatiche ed energetiche :*

- per i docenti*
- per il mondo della comunicazione locale*





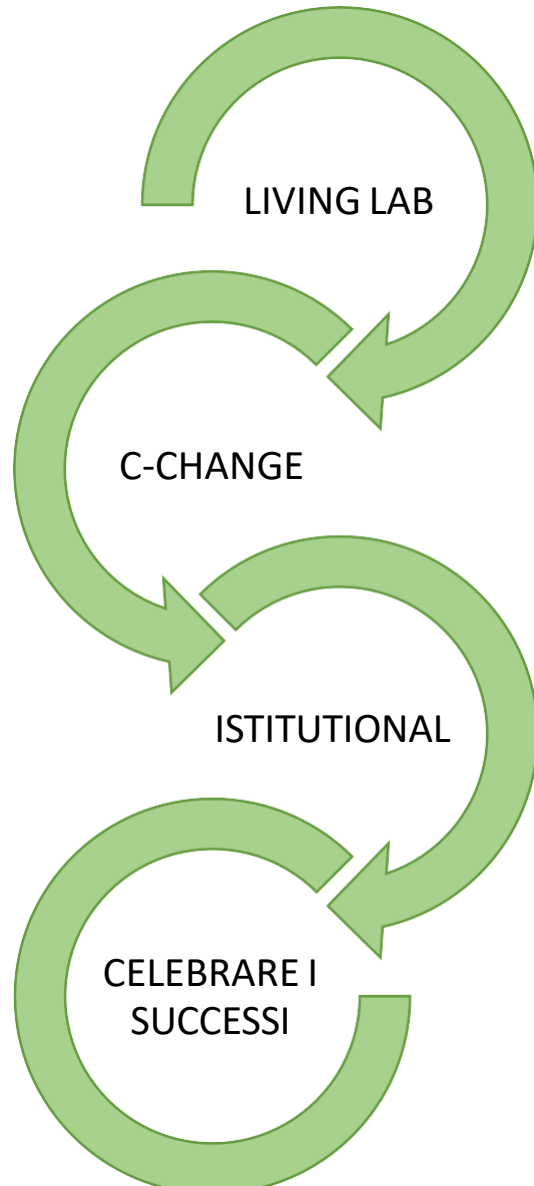
The image shows a man standing at the front of a room, presenting to a group of people seated at tables. A large green projection screen displays the following text:

### Obiettivi della formazione

- Consapevolezza:**  
Essere consapevoli del ruolo che il settore culturale può giocare nella crisi climatica.
- Responsabilità:**  
Comprendere i modi diretti ed indiretti per ridurre l'impronta ecologica e comunicare il bisogno di cambiamento.
- Azione:**  
Sviluppare azioni concrete sia individuali che collettive per la riduzione della propria impronta ecologica.

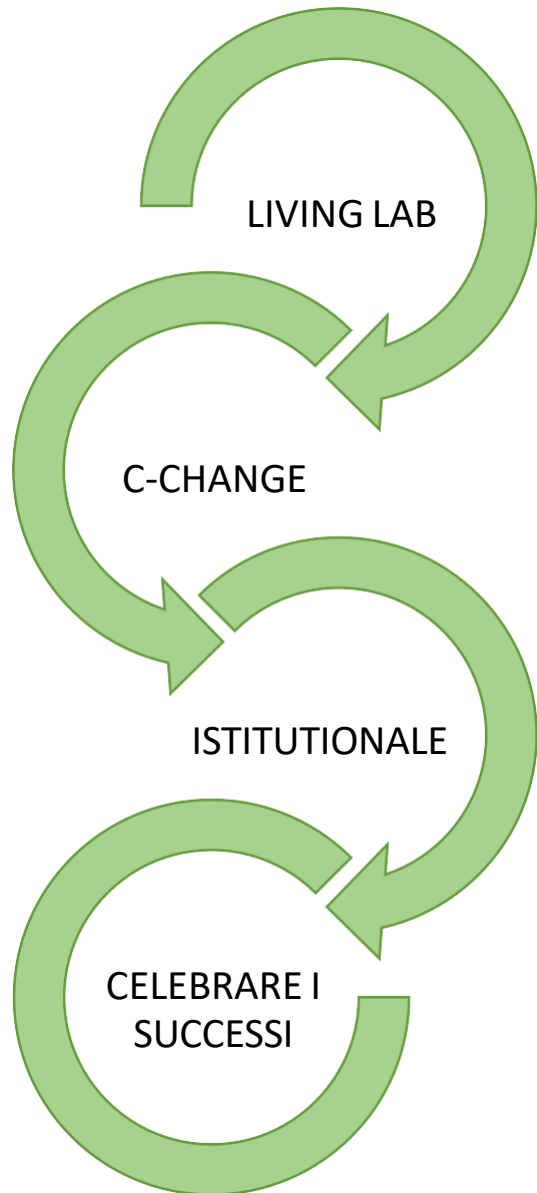
The room has a warm, orange-toned light from a floor lamp on the right. The walls are white with green L-shaped decorative elements. The audience is seated at white tables with white chairs. The presenter is wearing a black long-sleeved shirt and blue jeans.

# Macro-azioni: COMUNICAZIONE E DISSEMINAZIONE



- Definizione e costruzione di un Living Lab per la comunicazione e attivazione di cittadini ed attori rilevanti, che verranno anche coinvolti in processi di co-creazione delle misure di mitigazione e adattamento.
- Capitalizzazione dell'esperienza e dei percorsi di sensibilizzazione e comunicazione già in essere, grazie ai progetti C-Change e C-Change festival. Coinvolgimento di stakeholder su settori trasversali grazie al gruppo di lavoro ULG del progetto C-Change
- Strategia di comunicazione istituzionale sui canali di comunicazione formali ed informali utilizzati degli Enti partner
- Disseminazione contenuti progettuali e valorizzazione degli obiettivi raggiunti

# Macro-azioni: COMUNICAZIONE E DISSEMINAZIONE



L'azione mira a promuovere la costituzione di un polo permanente (Living Lab) di riferimento culturale e scientifico per le comunità locali del territorio mantovano in merito alle azioni di contrasto al cambiamento climatico.

Il **Living Lab** sarà presidio di riferimento sugli indirizzi da perseguire concretamente nella direzione di una efficace Strategia per la Transizione Climatica (STC) e alimenterà il dibattito sulla lotta al cambiamento climatico rivolto a istituzioni pubbliche, enti, realtà associative e tutti i soggetti a diverso titolo coinvolti, svolgendo per certi versi anche una funzione di raccordo e di restituzione 'culturale' alla cittadinanza rispetto alle azioni intraprese a livello istituzionale.



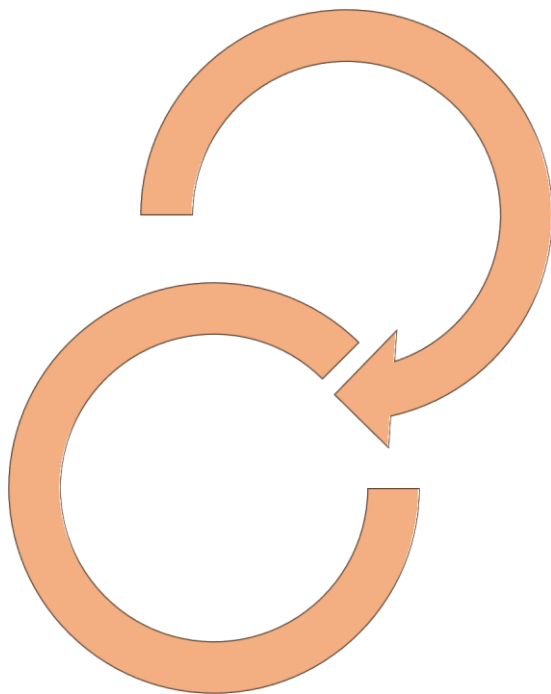








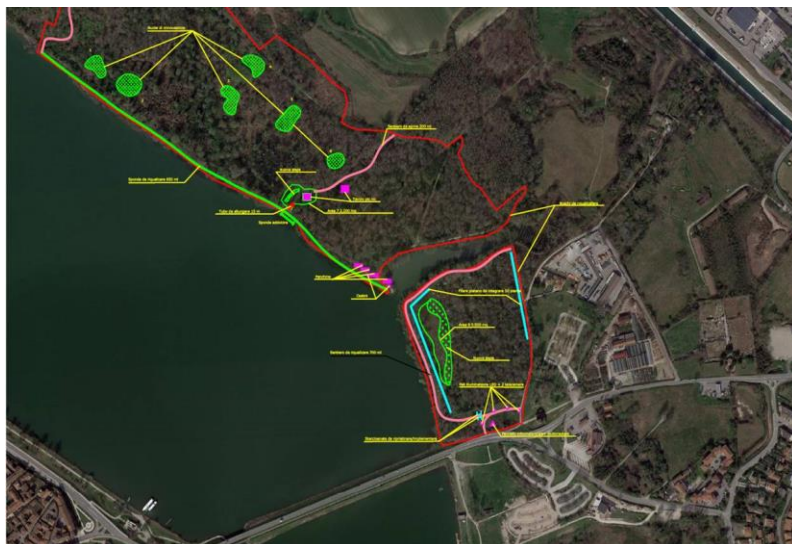
# Macro-azioni: MONITORAGGIO



- Definizione di un sistema di monitoraggio rivolto a misurare l'efficacia delle azioni progettuali nel medio e lungo termine
- Installazione di sensoristica adeguata alla rilevazione degli impatti delle misure specifiche di mitigazione ed adattamento.

# Macro-azioni: MONITORAGGIO

BANDO HABITAT «MN – My Nature I cittadini si riappropriano della natura» (finanziato dalla Fondazione Cariverona)



Interventi diretti sul sistema dei percorsi  
Interventi di miglioramento forestale e sistemazione spondale  
Illuminazione smart e totem informativi digitali  
**Rilevamento dei servizi ecosistemici formato da tre TreeTalker e tre sensori di temperatura**  
**Certificazione FSC® delle aree forestali e riforestate (per quantificare i servizi ecosistemici)**



**«Acqua, Calore ed Energia: 3 pilastri per la  
Transizione CLImatica del MAntovano»  
ACE3T – CLIMA**

Fondazione  
**CARIPLO**



Call for Ideas Strategia Clima 2020



Parco del mincio

# IL RUOLO DEL PARCO DEL MINCIO E DEL CONTRATTO DI FIUME



Il Parco del Mincio comprende il territorio di **13 comuni lombardi** che si trovano lungo il fiume Mincio, **tra il Lago di Garda** di cui è emissario e il **fiume Po**

Ha una superficie di **15.942 ettari** che ospita una popolazione complessiva di 133.264 abitanti.

**L'ambito d'intervento del Contratto di Fiume è l'intero bacino del Mincio, anche al di fuori dai confini del Parco.**



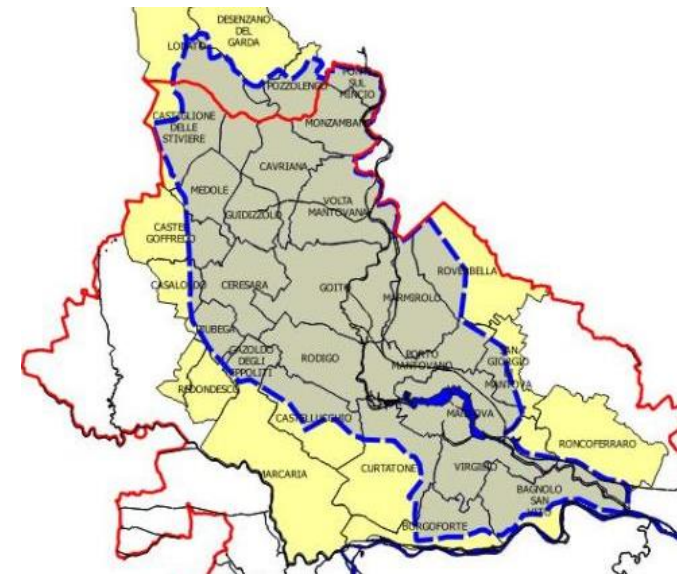
PARCO del mincio



# Contratto di Fiume Mincio, sottoscrizione e aderenti



L'accordo di programmazione negoziata "**Contratto di fiume Mincio**" è stato sottoscritto il 18 maggio 2016 da parte di tutti gli aderenti: oltre 70 gli enti e le associazioni coinvolti nella progettazione e realizzazione di interventi finalizzati a portare il fiume Mincio a condizioni di sempre maggiore naturalità.

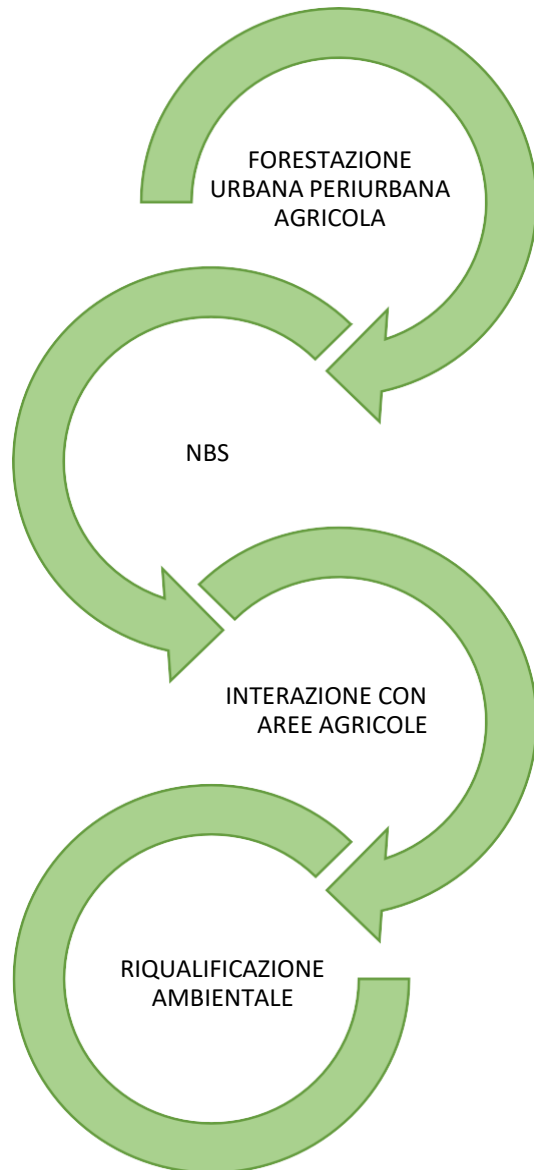


# Contratto di Fiume Mincio: tipologie di interventi previsti nel Programma d'Azione





# Progetto ACE3T CLiMA: ADATTAMENTO



- **Azioni di Forestazione urbana e peri-urbana, depavimentazione ed introduzione di Nature Based Solutions (NBS)** in grado di mitigare gli effetti degli allagamenti urbani, mitigare gli effetti delle isole di calore urbano; favorire la biodiversità e promuovere la rigenerazione urbana
- **Riforestazione delle aree agricole**, in particolare come siepi/filari/fasce tampone coerentemente con la strategia del Contratto di Fiume
- **Miglioramento idraulico** delle Valli del Mincio e migliore gestione idraulica del reticolo principale e secondario
- Miglioramento complessivo dell'**ambiente urbano** a fronte del cambiamento climatico in atto

# ACE 3T CLiMA: LE AZIONI DEL PARCO DEL MINCIO

Il Parco del Mincio assume un ruolo chiave nell'ambito dell'attuazione del progetto ACE 3T CLiMA. Oltre al ruolo strategico nella governance di progetto, contribuisce alla diffusione di azioni sul territorio attuando interventi quali:

- ➔ FORESTAZIONE e RIFORESTAZIONE delle aree agricole
- ➔ RIQUALIFICAZIONE del CANALE OSONE con realizzazione di bacino naturale di sedimentazione del carico solido
- ➔ SFALCIO E ASPORTAZIONE BIOMASSA DEI CANNETI nella Riserva Naturale e Sito Natura 2000 «Valli del Mincio»
- ➔ MIGLIORAMENTO DELLA CIRCOLAZIONE IDRICA nella Riserva Naturale Valli del Mincio, ZSC IT20B0017 «Ansa e Valli del Mincio» e ZPS IT20B0009 «Valli del Mincio»



# RIQUALIFICAZIONE DEL CANALE OSONE

Intervento di realizzazione di un **bacino di sedimentazione pilota** finalizzato a trattenere una parte dell'ingente trasporto solido che raggiunge l'area umida della Riserva Naturale Valli del Mincio, proveniente da affluente che scorre al di fuori dell'area protetta: i confini del Parco e della Riserva Naturale includono solo il brevissimo tratto terminale del canale Osona.

Area localizzata a circa 8 km dalla città di Mantova, nel tratto terminale del Canale Osona, affluente della sponda destra del Fiume Mincio

**Sarà realizzato un ecosistema filtro di circa 10.000 m<sup>2</sup> con funzioni di fitodepurazione, affinamento acque e abbattimento solidi sospesi.**

**L'area umida sarà costituita da due bacini extra alveo con una superficie bagnata complessiva di circa 5000 m<sup>2</sup>**





# INTERVENTI DI GESTIONE ATTIVA DEI CARICETI

Scopo degli interventi è garantire il corretto assetto territoriale ed ambientale dell'habitat per incrementarne la resilienza in caso di eventi meteorici estremi.



# RIPRISTINO CANALI INTERNI E CONTENIMENTO VEGETAZIONE ACQUATICA

La rimozione del materiale limoso depositato sul fondo e il contenimento della vegetazione infestante (Fiore di loto e Ludwigia grandiflora) che altrimenti ostacolerebbero il normale deflusso del Fiume sono azioni fondamentali per migliorare e conservare la biodiversità delle Valli del Mincio e dei siti Natura 2000 presenti.

L'azione consente sia di garantire adeguata qualità idraulica alle Valli e nel contempo di migliorare la resilienza di questo delicato contesto a fronte di eventi meteorologici estremi.



# SINERGIA TRA PROGETTO ACE 3T e CONTRATTO DI FIUME

Il Contratto di Fiume ha fatto proprio il Progetto ACE 3T CLIMA con la creazione di 3 schede dedicate che sono state inserite nel Piano d'Azione del Contratto di Fiume:

- INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLA CIRCOLAZIONE IDRICA NELLE ZONE UMIDE DEL CANALE OSONE
- INTERVENTI DI GESTIONE ATTIVA DEI CANNETI E CARICETI
- INTERVENTI DI RIPRISTINO DEI CANALI INTERNI E CONTENIMENTO DELLA VEGETAZIONE ACQUATICA NELLE VALLI DEL MINCIO

## **SINERGIA CON ALTRI PROGETTI**

- INTERVENTI RIVOLTI ALLA BALNEABILITA' DEL LAGO SUPERIORE che hanno trovato finanziamento nel progetto «Interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri dei laghi di Mantova», approvati con D.G.R. n. 5099 del 26/7/2021
- SEABIN cestino cattura microplastiche nel Lago Superiore di Mantova

Nel dettaglio:

SCHEMA ATTIVITÀ		
u.p.a.2	<b>2.27: COSTRUZIONE E ATTUAZIONE DI UNA STRATEGIA DI TRANSIZIONE CLIMATICA PER IL PARCO DEL MINCIO E I COMUNI DI MANTOVA, SAN GIORGIO BIGARELLO, PORTO MANTOVANO, MARMIROLO, CURTATONE, UNIONE DEI COLLI MANTOVANI</b>	
Descrizione e sottoattività	A seguito dell'adesione alla Call di Fondazione Cariplo per la costruzione della Strategia di transizione climatica il progetto candidato dal Partenariato che vede a capofila il Comune di Mantova con il Parco del Mincio, i Comuni di San Giorgio Bigarello, Porto Mantovano, Marmirolo, Unione dei Colli Mantovani e Curtatone e associazione Alkèmica, ha ottenuto il finanziamento per dare vita al progetto. Obiettivo preliminare dello stesso è quello di costruire una Strategia di transizione climatica comune per tutti i soggetti aderenti e divulgarne i contenuti nell'ambito del Contratto di Fiume, stimolando così la replicazione di buone pratiche.	
Soggetto responsabile	Comune di Mantova e Parco del Mincio	
Soggetti coinvolti	Comuni di San Giorgio Bigarello, Porto Mantovano, Marmirolo, Unione dei Colli Mantovani e Curtatone e associazione Alkèmica	
Risorse e soggetto finanziatore	RISORSE progetto: 3.580.736 euro Cofinanziamento del partenariato di Progetto, Fondazione Cariplo e Regione Lombardia	
Criticità	Il territorio comunale di Mantova, così come i comuni aderenti al contratto di Fiume, risentono sempre più spesso degli eventi meteorici di forte impatto e degli effetti dei cambiamenti climatici in atto, che negli ultimi anni si presentano con sempre maggiore frequenza e intensità.	
Tempi previsti per l'attuazione	Entro 2024	
Risultati/prodotti attesi	Amplificare dal punto di vista dei contenuti e dei territori la strategia di transizione climatica e farla divenire parte integrante del Contratto di Fiume	
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	16/07/2021
	Situazione / scostamenti	



Nel dettaglio:

SCHEMA ATTIVITÀ	2.1 INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO QUANTI-QUALITATIVO DELLE ACQUE DEL RETICOLO IDROGRAFICO AFFERENTE AL FIUME MINCIO IN SPONDA DESTRA, CON PRIORITÀ AI CANALI OSONE E GOLDONE.
u.o.p. 1-4	
Descrizione e sottoattività	<p>Per gli affluenti di destra, in particolare i canali Goldone e Osone, si prevedono interventi volti alla:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Installazione e gestione di <b>sgrigliatori</b> lungo il reticolo dei canali per l'intercettazione e la rimozione dei rifiuti flottanti</li><li>• <b>Creazione di bacini di decantazione</b>, volti alla sedimentazione del materiale più grossolano e quindi caratterizzati da pendenze contenute e larghezze maggiori di quelle del canale di alimentazione. La loro lunghezza e profondità dipenderà dalle granulometrie che si intendono far sedimentare e dalla velocità di ingresso della corrente al bacino stesso. Per salvaguardare la loro efficienza, i bacini di decantazione vanno regolarmente svuotati dai sedimenti accumulati.</li><li>• <b>Creazione di bacini di fitodepurazione</b>, ovvero aree umide artificiali, che, attraverso l'attività delle piante e dei microrganismi batterici, sono in grado di sottrarre alle acque gli inquinanti ed i nutrienti in eccesso, sia che essi provengano da fonti puntuali, come lo scarico di un'attività produttiva, sia che provengano da fonti diffuse (attività zootecniche).</li></ul> <p>Gli interventi previsti prevedono <b>azioni di monitoraggio pre- e post-intervento</b>, al fine di indirizzare la realizzazione del progetto e valutare a posteriori l'effetto e l'efficacia dei bacini di sedimentazione e di fitodepurazione realizzati.</p> <p>Per quantificare i <b>carichi di inquinanti e nutrienti veicolati</b> nelle Valli del Mincio e nei Laghi di Mantova, è necessario conoscere le concentrazioni degli stessi e le portate degli affluenti, prioritariamente di Goldone e Osone. Pertanto, saranno eseguite misure di portata in concomitanza delle attività di monitoraggio chimico-biologico. Per completare il quadro, è da realizzarsi uno studio idrologico-idraulico dei suddetti canali, per stimare i carichi più critici rilasciati negli eventi di pioggia.</p> <p>Tale attività dovrà coordinarsi con gli interventi previsti nella attività 2.5 Riduzione del rischio idraulico e miglioramento della qualità delle acque superficiali del Medio e Alto Mantovano.</p>
Soggetto responsabile	Provincia di Mantova e Parco del Mincio in qualità di coordinatori
Soggetti coinvolti	Consorzio di Bonifica Garda-Chiese, Consorzio di Bonifica Territori del Mincio, Provincia di Mantova, ARPA, G.A.L. Colline Moreniche del Garda, STA Società Trattamento Acque s.r.l.
Risorse e soggetto finanziatore	<p>Per i lavori: € 2.000.000,00 Per l'attività di monitoraggio: 30.000 euro l'anno a canale per 3 anni + 20.000 euro per studio idrologico-idraulico Nel 2018 finanziati € 222.769,00 con progetto Interreg MED EcoSUSTAIN Nel 2018 - 2019 finanziati € 305.810,00 con progetto Ecopay Connect 2020 finanziato con il bando "Capitale Naturale" 2017 della Fondazione Cariplo <b>Nel 2021 finanziati € 100.000,00 con il bando "Strategia Clima" 2021.</b></p>

Nel dettaglio:

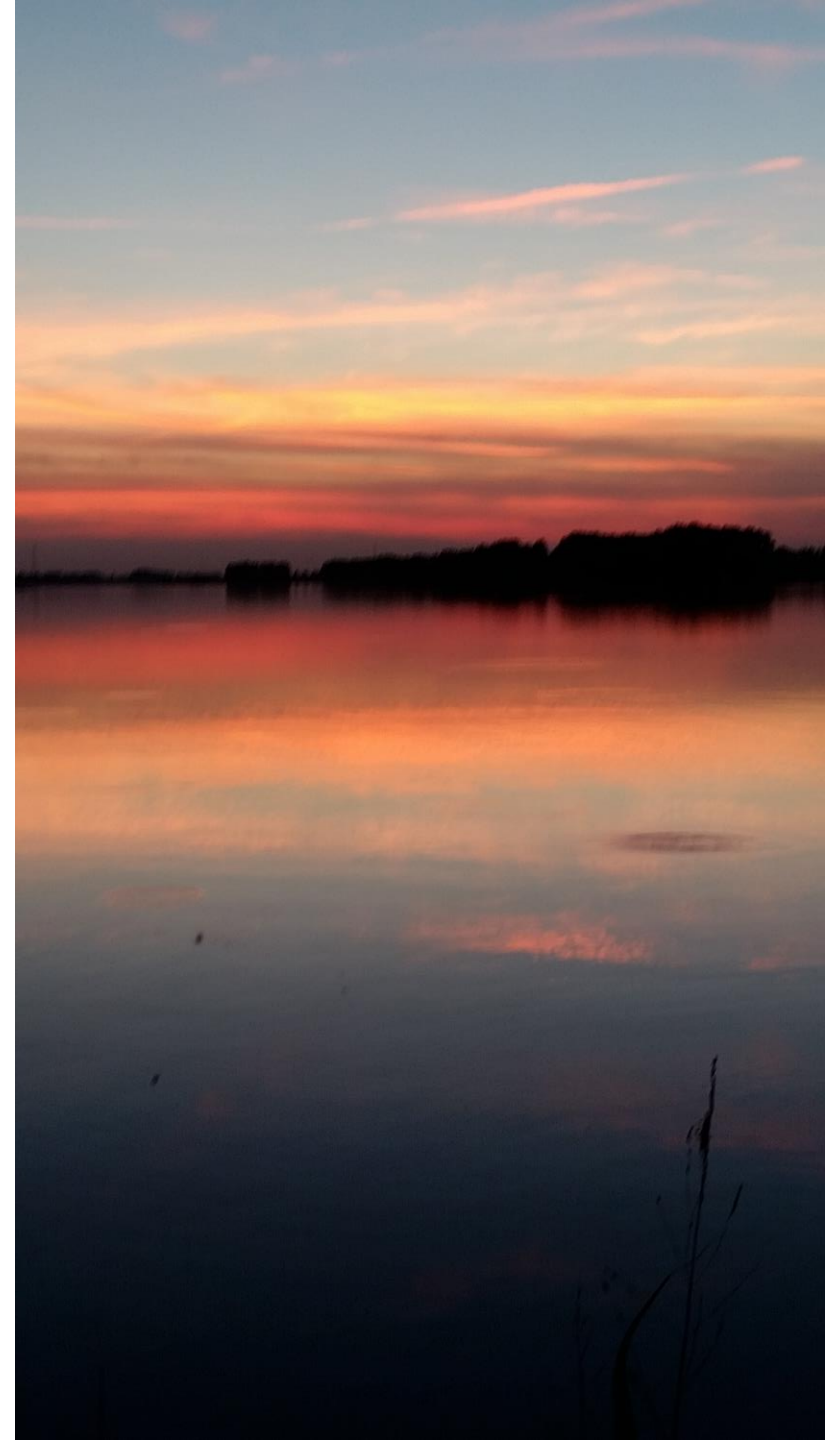
SCHEDA ATTIVITÀ	
U.O.P. 1-4	<b>2.23. SEABIN – CESTINO CATTURA MICROPLASTICHE NEL LAGO SUPERIORE DI MANTOVA</b>
<b>Descrizione e sottoattività</b>	<p>“Un mare di idee per le nostre acque” è la campagna con la quale per il 2021 Coop in partnership con LifeGate Italia si prefigge di ripulire le acque dalle plastiche e microplastiche nel territorio nazionale attraverso l’installazione 34 dispositivi galleggianti denominati Seabin che, collocati nelle acque di mari, fiumi, laghi, possono ridurre l’inquinamento da plastica e microplastiche.</p> <p>Per la Lombardia e come unico Parco Regionale con acque interne, la scelta dei promotori è stata il Parco Regionale del Mincio. L’ente ha perciò stretto una collaborazione con Coop e LifeGate.</p> <p>Il Seabin è un cestino di raccolta dei rifiuti che galleggiano in acqua di superficie in grado di catturare circa 1,5 kg di detriti al giorno, ovvero oltre 500 Kg di rifiuti all’anno (a seconda del meteo e dei volumi dei detriti), comprese le microplastiche fino a 2 mm di diametro e le microfibre fino a 0,3 micron).</p> <p>Il dispositivo è collegato ad una pompa che crea un flusso di acqua nel contenitore, portando con sé tutti i rifiuti galleggianti e i detriti. La pompa ad acqua, collegata alla base dell’unità, è capace di trattare 25.000 litri di acqua all’ora. I rifiuti vengono catturati nel dispositivo, che può contenere fino a un massimo di 20kg, mentre l’acqua scorre attraverso la pompa e torna nel lago. Quando il dispositivo è pieno, viene svuotato e pulito.</p> <p>L’apparecchio è in grado di lavorare 24 ore su 24, sette giorni su sette.</p>
<b>Soggetti coinvolti</b>	Parco del Mincio, Coop, LifeGate Consulting and Media Spa Soc. Coop., Società Canottieri Mincio.
<b>Risorse e soggetto finanziatore</b>	Finanziatore: Coop Italia, LifeGate Consulting and Media Spa

## Progetto laghi di Mantova

Con **deliberazione di Giunta Regionale n. 4197 del 18/01/2021** **“Promozione di interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri: criteri e modalità per l’individuazione degli interventi da ammettere al finanziamento regionale»**, sono stati definiti i criteri e le modalità per l’individuazione degli interventi da ammettere a finanziamento, ai sensi della legge regionale n. 9 del 4 maggio 2020. Il Consiglio di gestione del Parco il 27/03/2021 ha approvato il Progetto Definitivo **«Interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri- Progetto laghi di Mantova»**.

Con **deliberazione di Giunta Regionale n. 5099 del 26/7/2021** **“Piano Lombardia L.R. 9/2020 – Ammissione a finanziamento degli interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri è stato approvato lo schema di convenzione con l’ente Parco e nell’Allegato A alla D.G.R. n. 5099 del 26/7/2021 sono indicati gli interventi ammessi a finanziamento con i relativi importi finanziati e identificati i soggetti pubblici beneficiari.**

Tra questi rientra **“Interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri dei laghi di Mantova”**.



## Progetto laghi di Mantova

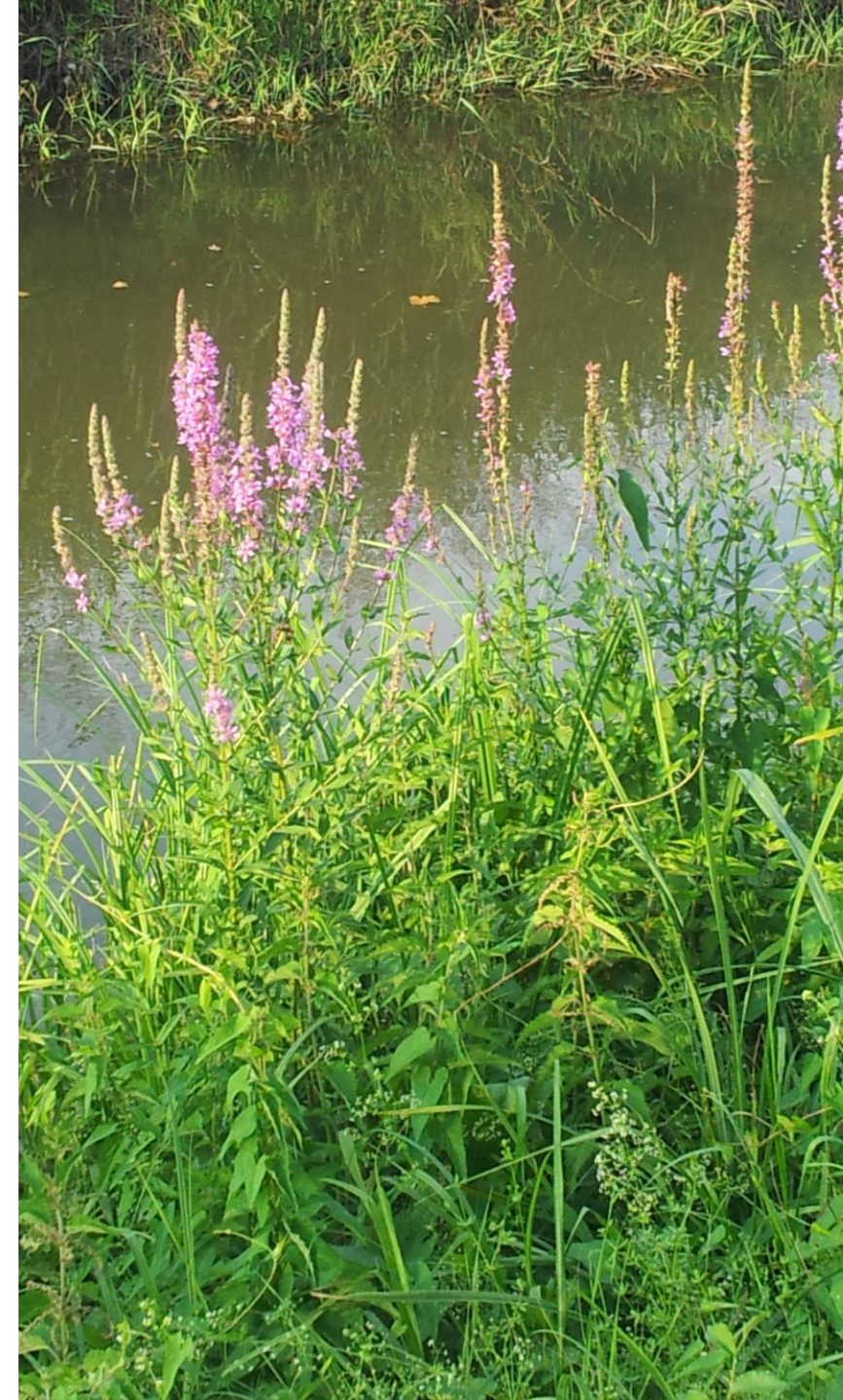
**Il Parco del Mincio è il soggetto destinatario (Beneficiario) del contributo a valere sulle risorse autonome regionali e responsabile della completa attuazione dell'intervento e degli adempimenti previsti per il monitoraggio delle fasi di realizzazione e di rendicontazione.**

Il Beneficiario assume il ruolo di Soggetto Attuatore (stazione appaltante) ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

**La Regione si impegna a finanziare la progettazione e la realizzazione degli interventi fino a un massimo complessivo di euro 1.505.700,00** inclusi IVA, oneri per lavori e oneri per somme a disposizione importo.

Il soggetto **Comune di Mantova** si impegna a **cofinanziare l'“Intervento di ripristino delle sponde presso Lago di Mezzo e isola delle oche”** per un importo di **€ 13.500,00**;

Il soggetto **Canottieri Mincio Società Cooperativa** si impegna a **cofinanziare l'intervento “Intervento di ripristino delle sponde presso Società Canottieri del Mincio”** per un importo di **€ 10.000,00**.



## Descrizione degli interventi

### INTERVENTI IDRO-MORFOLOGICI E A TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ NEI LAGHI E NELLE VALLI



Il progetto prevede **interventi di rimozione dei limi depositati sul fondale del fiume**, in corrispondenza della confluenza dei canali Osone e Goldone, con il fine di ripristinare la corrente a monte e garantire un maggior deflusso nelle aree a valle.

L'attività prevede anche la **rimozione della biomassa accumulata sul fondale di alcuni canali interni** e il **ripristino delle sezioni di deflusso** tramite la pulizia e lo sfalcio della vegetazione idrofila.

Nelle aree d'intervento verrà poi promossa la **creazione di habitat** idonei alla riproduzione di specie ornitologiche a elevato interesse conservazionistico.

#### DATI ECONOMICI - FINANZIARI

Costo dell'intervento da quadro economico: € 320.000,00

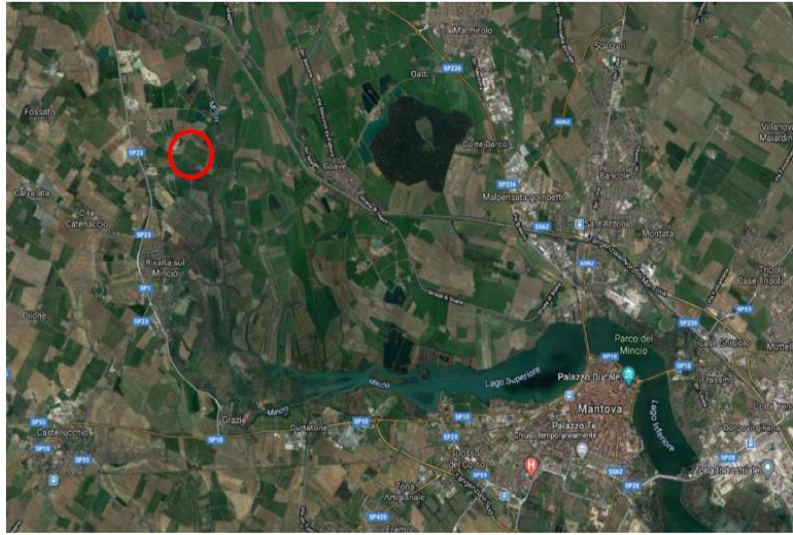
Finanziamento del Beneficiario: € 75.000,00

Finanziamento Regione Lombardia: € 245.000,00

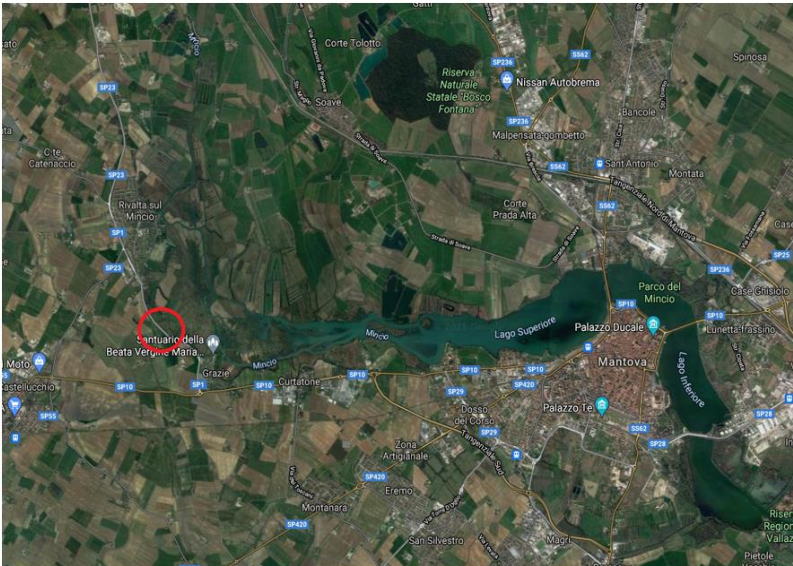
## Descrizione degli interventi

# TRATTAMENTO DELLE ACQUE DEI CANALI CALDONE (GOLDONE) E OSONE

Planimetria: Trattamento delle acque del canale Goldone



Trattamento delle acque del canale Osone:



Il progetto prevede la **creazione di 2 sgrigliatori automatici** in grado di intercettare, trattenere e rimuovere il materiale solido flottante in prossimità delle foci dei canali Osone e Caldone (Goldone).

In concomitanza di tali opere verranno **creati 2 bacini di sedimentazione** (uno per canale) che avranno anche funzione di fitodepurazione, andando ad affiancare all'intervento meccanico un intervento chimico-fisico-biologico.

Costo dell'intervento € 881.000,00

Finanziamento del beneficiario € 285.000,00

Finanziamento Regione Lombardia € 596.000,00

## Descrizione degli interventi

# INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLE SPONDE PRESSO SOCIETÀ CANOTTIERI DEL MINCIO

### Planimetria dell'intervento:



L'intervento in oggetto prevede la **realizzazione di un consolidamento spondale** nell'area di competenza della Società Canottieri Mincio nel Lago Superiore. La sponda oggetto di intervento è stata quantificata in 325 metri.

L'intervento prevede la costruzione di una palizzata di pali di legno di castagno, affiancata all'utilizzo del geotessuto con funzione di filtro e rinforzo dei terreni. Infine verranno piantumate diverse specie erbacee e arbustive.

### DATI ECONOMICI - FINANZIARI

Costo dell'intervento da quadro economico: € 205.200,00

Finanziamento del Beneficiario: € 0,00

Finanziamento Regione Lombardia: € 195.200,00

Altre fonti di finanziamento: Società Canottieri Mincio € 10.000,00

## Descrizione degli interventi

### INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLE SPONDE PRESSO LAGO DI MEZZO E ISOLA DELLE OCHE

Planimetria dell'intervento:



#### DATI ECONOMICI - FINANZIARI

Costo dell'intervento da quadro economico: € 183.000,00

Finanziamento del Beneficiario: € 0,00

Finanziamento Regione Lombardia: € 169.500,00

Altre fonti di finanziamento (soggetti interessati): Comune di Mantova € 13.500,00



Gli interventi riguarderanno il **consolidamento della sponda del Lago Superiore, in località “Isola delle Oche”**, posta in fregio al ponte dei Mulini, e la sponda, situata sulla sinistra idrografica, del Lago di Mezzo. L'intervento sarà mirato al miglioramento della morfologia e delle funzionalità ecologiche delle sponde e alla sensibilizzazione dell'utenza verso le tematiche ambientali.

- Sistemazione della sponda dell'Isola delle Oche: su un tratto di sponda di 60 metri. Consolidamento eseguito con costruzione di una palizzata in di pali di castagno verticali, accoppiata a una burga in rete metallica zincata riempita di pietrame

- Sistemazione della sponda lungo il percorso ciclopedonale sul Lago di Mezzo:

L'intervento in oggetto sarà realizzato su un tratto di sponda di 300 metri. Il ripristino spondale avverrà mediante la costruzione di una palizzata in legno di pali di castagno infissi verticalmente, accoppiata a una burga in rete metallica zincata riempita di pietrame.



## Descrizione degli interventi

### ACQUISTO BATTELO SPAZZINO



- Si prevede di acquistare un battello spazzino ai fini della **rimozione macrofite e della rimozione materiale solido in sospensione**.
- Il battello verrà utilizzato su tutti gli ambienti acquatici ricompresi nel Parco del Mincio.
- Totale contributo di Regione Lombardia € 300.000,00.

# Obiettivi

- Costruire politiche condivise e sovracomunali di resilienza e mitigazione che trovino negli strumenti di governo del territorio concreta attuazione
- Potenziare la conoscenza e la consapevolezza negli Enti e soggetti aderenti al Contratto di Fiume
- Utilizzare soluzioni tecnologiche innovative e Nature - Based Solutions per incrementare la resilienza del territorio e fronteggiare il rischio di formazione di isole di calore
- Gestire in modo più efficace e sostenibile la risorsa idrica



*Grazie per l'attenzione!*

*Dott. Cinzia De Simone – Direttore Parco Regionale del Mincio*