



Il clima cambia. Cambiamo la città.

**Una strategia di transizione climatica
per il territorio di Brescia**

Contesto territoriale

02/07/2021

Dott. Alfredo Reder
Fondazione Centro Euro Mediterraneo sui cambiamenti
climatici (CMCC)



Centro Euro Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici

Azioni di ricerca e divulgazione

- 1.2 **Analisi della variabilità climatica locale**
- 7.1.4 **Network** per la visibilità della STC
- 7.2.7 **Divulgazione dei contenuti scientifici** degli scenari di variabilità climatica e approfondimento

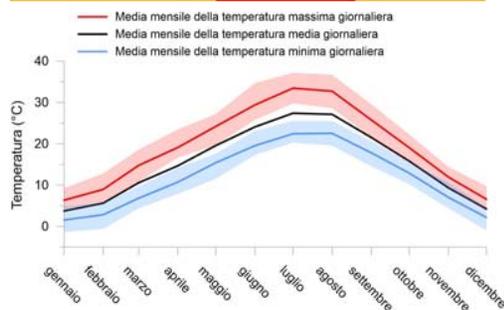
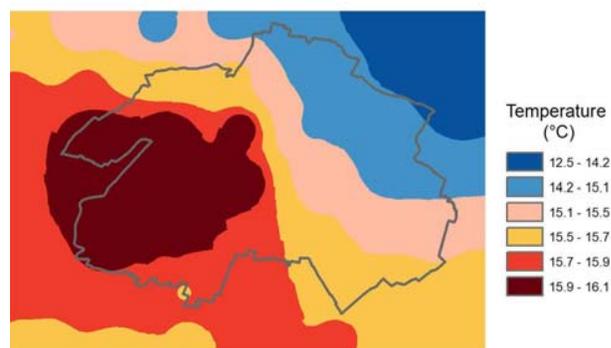
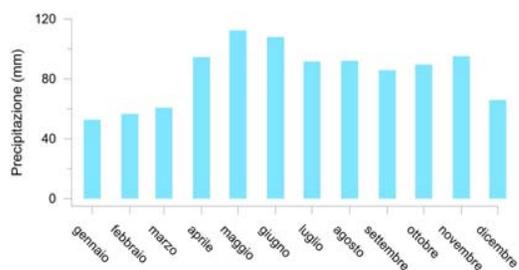
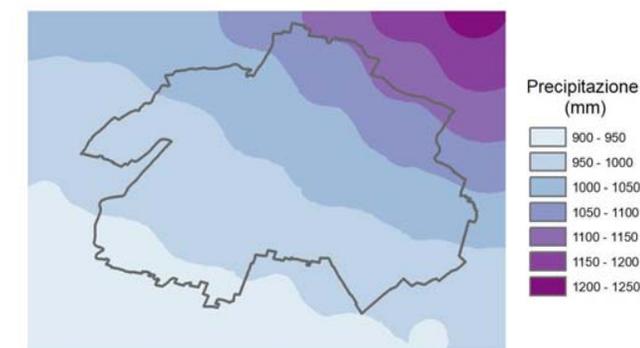


Mission:

Realizzare studi e modelli del nostro sistema climatico e delle sue interazioni con la società per garantire risultati affidabili, tempestivi e rigorosi al fine di stimolare una crescita sostenibile, proteggere l'ambiente e sviluppare, nel contesto dei cambiamenti climatici, politiche di adattamento e mitigazione fondate su conoscenze scientifiche. Sviluppare previsioni e analisi quantitative del nostro pianeta e della società del futuro.

L'analisi del quadro climatico bresciano

Quadro climatico attuale (1989-2018) del
Comune di Brescia mediante rianalisi
ERA5@2km (elaborazione CMCC)



Individuazione delle aree più calde e dell'andamento spazio temporale della precipitazione nel clima osservato nel recente passato

Potenziale variazione del quadro climatico bresciano per effetto dei cambiamenti climatici

Potenziale variazione su base stagionale per effetto del cambiamento climatico al 2035 di alcuni indicatori climatici relativi a fenomeni estremi (elaborazione CMCC)

		RCP4.5		RCP8.5	
		Inverno	Estate	Inverno	Estate
Numero di giorni di gelo		↓		↓↓	
Numero di notti tropicali			↑		↑
Numero di giorni molto caldi			↑		↑
Massima precipitazione accumulata in 5 giorni		↑	↓↓	↑↑↑	↓↓
Giorni consecutivi di siccità		↓	↑↑	↑	↑
Precipitazione nei giorni estremamente piovosi		↑↑	↓	↑↑↑	↓

Analisi degli impatti in ambiente urbano inerenti la città di Brescia

Analisi preliminare di alcuni dei maggiori rischi associati ai cambiamenti climatici nella città di Brescia che costituiscono il punto di partenza di approfondimenti previsti nella STC e su cui successivamente intervenire per prevenire i danni sociali, ambientali ed economici che potranno verificarsi negli anni futuri.



Ondate di calore

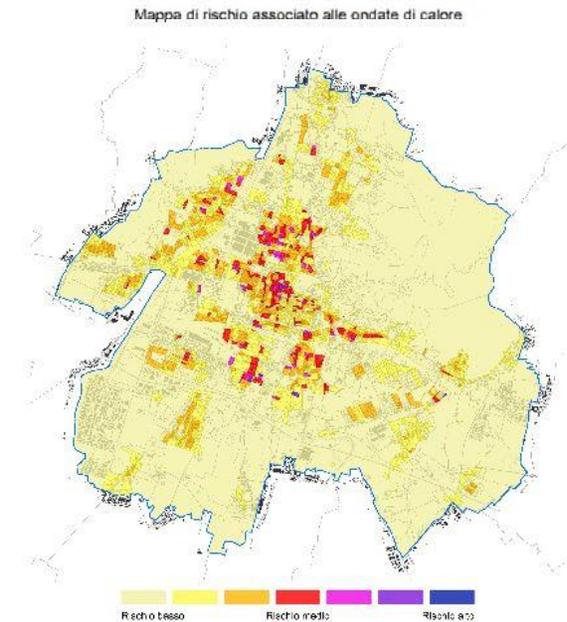
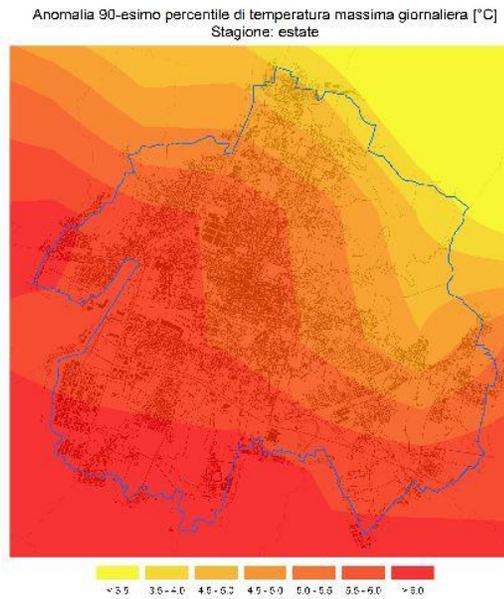


Allagamenti in aree urbane



Venti estremi

Mapa del rischio attuale da ondata di calore
(elaborazione Terraria con supporto dati CMCC)





Il clima cambia. Cambiamo la città.

**Una strategia di transizione climatica
per il territorio di Brescia**

Obiettivi e azioni sull'urbanizzato

02/07/2021

Ing. Ilaria Fumagalli
Comune di Brescia



Obiettivi generali della strategia di transizione climatica



CITTA' OASI

crea ombra e fresco per il benessere delle persone e per migliorare il microclima urbano

CITTA' SPUGNA

in grado di restituire spazio-tempo all'acqua e restituisca permeabilità per accogliere la vita



CITTA' PER LE PERSONE

crea spazi belli e vivibili per garantire il diritto alla salute, alla mobilità lenta, all'incontro e all'inclusione, anche attraverso la partecipazione attiva

OBIETTIVI >

M1	centralità delle politiche di mitigazione
M2	emissioni gas climalteranti
M3	capacità assorbimento e stoccaggio di gas climalteranti
A1	centralità delle politiche di adattamento
A2	isola di calore urbana
A3	drenaggio urbano
A4	sicurezza dai fenomeni atmosferici di elevata intensità
A5	pericolo da inquinamento atmosferico
A6	capitale naturale e biodiversità e connessioni
A7	spazi aperti urbani e vivibilità e attrattività
G1	integrazione delle politiche di adattamento e mitigazione
G2	organizzazione interna
G3	nuova governance esterna
G4	competenze e strumenti (capacity building)
P1	attivazione dal basso della comunità
P2	conoscenza, sensibilizzazione e consapevolezza su CC e STC
P3	capacità di risposta a impatti CC
F1	capacità costruzione idee progettuali e partenariati competitivi
F2	capacità individuazione e coinvolgimento potenziali finanziatori
F3	«fondo virtuale» dedicato a STC

AZIONI

1.1	Supporto alla revisione strumenti di governo del territorio
1.2	Analisi della variabilità climatica locale
3.1	Cessione del credito e retrofit patrimonio edilizio
3.2	Zero Energy District via Milano
3.3	Incentivi alla Mobilità sostenibile
2.1	Interventi di riqualificazione urbana in chiave resiliente (de-pavimentazione e zone oasi)
2.2	Realizzazione di tetti verdi pilota con produzione di strumenti conoscitivi per la loro diffusione
2.3	Rinnovo di alberature stradali cittadine con piante resilienti
2.4	Gestione forestale responsabile basata sulla costruzione di un modello di governance associata
2.5	Contenimento rischio d'inquinamento e miglioramento qualità ambientale del SIN Brescia-Caffaro
2.6	Progettazione di interventi pilota per la riduzione del rischio di esondazione dei canali del RIM
2.7	Interventi forestazione e costituzione nuovi habitat anche a potenziamento rete ecologica comunale
4	Accompagnamento alla richiesta di finanziamenti
5	Sistemi e reti per il monitoraggio
6	Capacity Building
7.1.1	Piano di Comunicazione
7.1.2	Sviluppo di una piattaforma per sensibilizzare sui cambiamenti climatici
7.1.3	Comunicazione interna sull'attuazione della Strategia
7.1.4	Network per la visibilità della STC
7.2.1	Progettazione, rivisitazione e allestimento del Parco della Biodiversità
7.2.2	Laboratori e percorsi di approfondimento sui Cambiamenti Climatici
7.2.3	Iniziative di Citizen Science - CSMON-CLIMA
7.2.4	Allestimento di AmbienteParco e visite guidate
7.2.5	Attività esperienziali di AmbienteParco nei luoghi culturali
7.2.6	Sviluppo del Centro visitatori del Parco delle Colline
7.2.7	Divulgazione dei contenuti scientifici degli scenari di variabilità climatica e approfondimento
7.3.1	Individuazione e mappatura degli Stakeholders
7.3.2	Organizzazione seminari per sensibilizzazione CC e trasformazione di spazi collettivi urbani resilienti
7.3.3	Sviluppo percorso di ascolto e di partecipazione per individuare luoghi da trasformare e monitorare
7.3.4	Percorso di progettazione partecipata per interventi di trasformazione sperimentale resilienti

OBIETTIVI	
M	MITIGAZIONE DEI CC
A	ADATTAMENTO AI CC
G	GOVERNANCE E STRUTTURA COMUNALE
P	PER ATTUAZIONE STC
F	PROCESSI PARTECIPATIVI E DI CO-PROGETTAZIONE
F	FINANZIAMENTO STC

AZIONI	
1	REVISIONE STRUMENTI GOVERNO TERRITORIO
3	MITIGAZIONE DEI CC
2	ADATTAMENTO AI CC
4	RICHIESTA DI FINANZIAMENTI
5	SISTEMI E RETI DI MONITORAGGIO
6	CAPACITY BUILDING
7	COINVOLGIMENTO CITTADINANZA E COMUNICAZIONE

Azioni di ADATTAMENTO in ambito urbanizzato



2.1 Azioni di riqualificazione urbana in chiave resiliente attraverso interventi di **de-pavimentazione** e realizzazione di **zone oasi**.

2.2 Realizzazione di **tetti verdi** pilota e loro diffusione



2.3 Rinnovo di alberature stradali cittadine mediante l'uso di **piante resilienti** e **rimozione delle superfici impermeabili**

Azioni di ADATTAMENTO in ambito urbanizzato

2.1 **INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA IN CHIAVE RESILIENTE (de-pavimentazione e zone oasi)**

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico	Idraulico	Ondate di calore	Eventi meteorologici			
Fasi Temporali:						
2021	2022	2023	2024			
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 1'986'500€			FC: 388'500€ RL: 923'000 € BS: 675'000 €			



Lotto I: mq 1'170 di superficie di interventi da completare entro il 2022 (piazze e strade scelte dall'Amministrazione).

Lotto II-A: mq 675 di superficie di interventi su almeno 2 aree con **percorso di co-progettazione** da realizzare a partire dal 2023 ed entro la fine del progetto Filo-Naturale.

Lotto II-B: mq 1'100 di superficie di interventi individuati tramite **analisi territoriali specifiche**, i quali saranno realizzati a partire dal 2023 e terminati entro la fine del progetto Filo-Naturale.

Lotto III: redazione del **Piano attuativo di de-pavimentazione urbana** nel 2022.

Azioni di ADATTAMENTO in ambito urbanizzato

2.1 **INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA IN CHIAVE RESILIENTE (de-pavimentazione e zone oasi)**

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico	Idraulico	Ondate di calore	Eventi meteorologici			
Fasi Temporali:						
2021	2022	2023	2024			
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 1'986'500€			FC: 388'500€ RL: 923'000 € BS: 675'000 €			

I principali **risultati attesi indiretti** sono:

- Aumento di spazi aperti urbani con elevata **vivibilità** e attrattività;
- Aumento di aree verdi;
- Aumento **biodiversità** urbana;
- Aumento **drenaggio** urbano;
- Aumento **assorbimento** di CO2;
- Riduzione **temperatura** urbana;
- Aumento **resilienza** del sistema socio-territoriale;
- Riduzione del **rischio** dovuto a fenomeni atmosferici di elevata intensità.



Azioni di ADATTAMENTO in ambito urbanizzato

2.2

REALIZZAZIONE DI TETTI VERDI PILOTA CON PRODUZIONE DI STRUMENTI CONOSCITIVI PER LA LORO DIFFUSIONE

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico	Idraulico	Ondate di calore	Eventi meteorologici			
Fasi Temporali:						
2021	2022	2023	2024			
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 475'000€			FC: 275'000€ BS: 200'000€			



Lotto I: Elaborazione di Studi di approfondimento a livello locale per la diffusione dei prati aridi pedecollinari o altri habitat

Lotto II: Elaborazione di una strategia per la diffusione dei tetti verdi (studi e analisi territoriali, Webgis)

Lotto III: Progettazione e realizzazione delle opere - Giardino pensile e costituzione di comunità resiliente sperimentale

Lotto IV: Progettazione e realizzazione delle opere -Tetti verdi estensivi

Azioni di ADATTAMENTO in ambito urbanizzato

2.2

REALIZZAZIONE DI TETTI VERDI PILOTA CON PRODUZIONE DI STRUMENTI CONOSCITIVI PER LA LORO DIFFUSIONE

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico	Idraulico	Ondate di calore	Eventi meteorologici			
Fasi Temporali:						
2021	2022	2023	2024			
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 475'000€			FC: 275'000€ BS: 200'000€			



I principali risultati attesi diretti sono:

- ❑ Aumento **biodiversità** urbana;
- ❑ Aumento **drenaggio** urbano.

I principali risultati attesi indiretti sono:

- ❑ Riduzione dei **consumi** di energia per raffrescamento e riscaldamento
- ❑ Miglioramento del **comfort** climatico dell'edificio
- ❑ Riduzione **temperatura** urbana;
- ❑ Riduzione delle emissioni e aumento dell'**assorbimento** di CO₂;
- ❑ Aumento **resilienza** del sistema socio-territoriale;
- ❑ Riduzione del **rischio** dovuto a fenomeni atmosferici di elevata intensità.

Azioni di ADATTAMENTO in ambito urbanizzato

2.3

RINNOVO DI ALBERATURE STRADALI CITTADINE CON PIANTE RESILIENTI

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico	Idraulico	Ondate di calore	Eventi meteorologici			
Fasi Temporali:						
2021	2022	2023	2024			
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 150'00€			RL: 150'000 €			

I principali **risultati attesi diretti** sono:

- Aumento e miglioramento delle alberature resilienti, con la sostituzione di 182 alberi degradati integrati da altri 148 alberi
- Riduzione delle superfici **impermeabili** per circa 200 mq

I principali risultati attesi indiretti sono:

- Aumento dell'**assorbimento** di CO2 e di altri inquinanti atmosferici (O3, NO2 e PM10)
- Miglioramento del **drenaggio** urbano
- Miglioramento del **microclima**



Azioni di MITIGAZIONE

3.1 CESSIONE DEL CREDITO E RETROFIT PATRIMONIO EDILIZIO

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico		Idraulico		Ondate di calore	Eventi meteorologici	
Fasi Temporali:						
2021		2022		2023	2024	
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 401'000€			FC: 200'000€ BS: 201'000€			

I principali **risultati attesi** sono:

Settore Privato

- ❑ Creazione del **One Stop Shop**
- ❑ Assistenza al RUP per la pubblicazione di procedure
- ❑ Focus Condomini almeno **60 immobili auditati** e promozione del loro efficientamento

Settore Pubblico

- ❑ Audit leggero di 60 edifici comunali
- ❑ Riqualificazione energetica di edifici scolastici
- ❑ Riqualificazione energetica di edifici ERP





Il clima cambia. Cambiamo la città.

**Una strategia di transizione climatica
per il territorio di Brescia**

Azioni ed interventi su spazi aperti e naturali

02/07/2021

Dott. Stefano Armiraglio
Museo di scienze naturali
Dott. Graziano Lazzaroni
Comune di Brescia



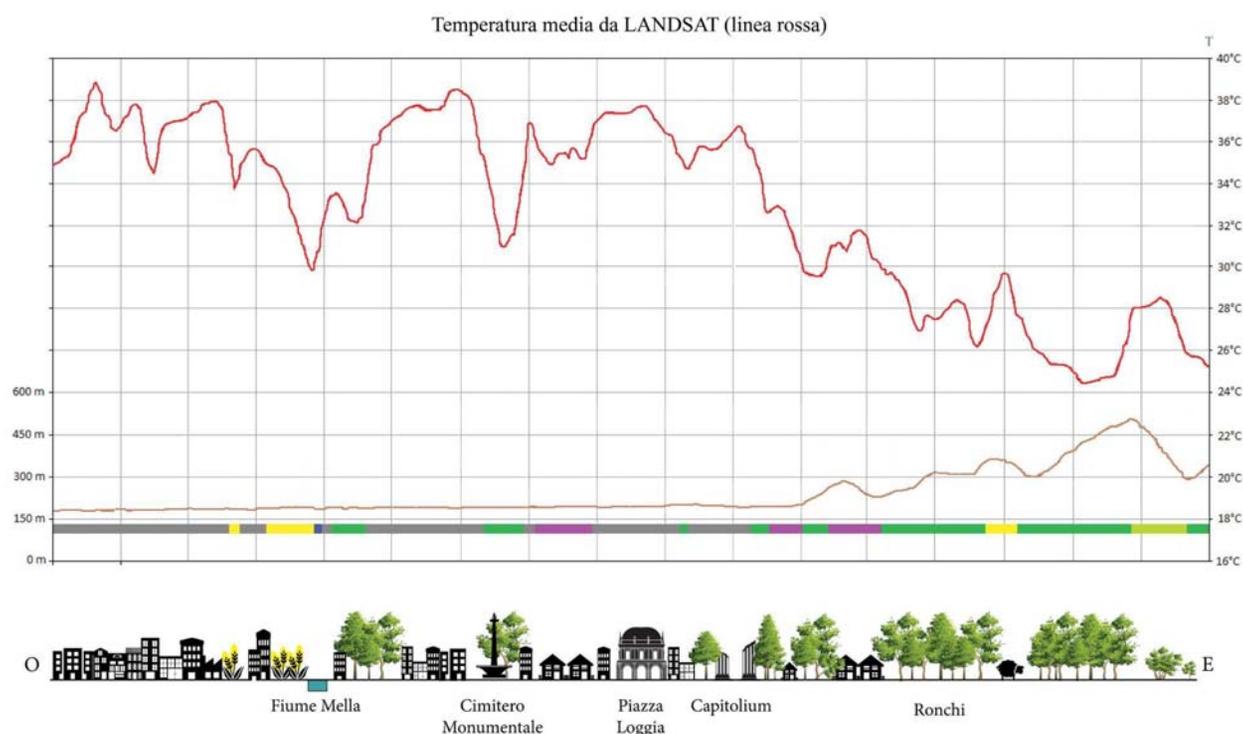
Conservazione, aumento del Capitale Naturale e quantificazione dei relativi servizi ecosistemici

1) Servizi di regolazione

- ❑ temperature
- ❑ scorrimento acque superficiali

2) Servizi di supporto

- ❑ Stoccaggio del carbonio
- ❑ assorbimento emissioni gas serra
- ❑ evoluzione del suolo
- ❑ fitocontenimento



Parco Locale di Interesse Sovracomunale delle Colline di Brescia

Dal 2002 è regolato da una convenzione per la gestione tra i Comuni di Brescia, Bovezzo, Cellatica, Collebeato, Rezzato e Rodengo Saiano.

Superficie 4500 ettari di colline attorno alla città di Brescia ampliate all'asta del Mella.

Si occupa di manutenzione del territorio, educazione ambientale, studi e ricerche, promozione, gestione sostenibile dei boschi di proprietà comunale.



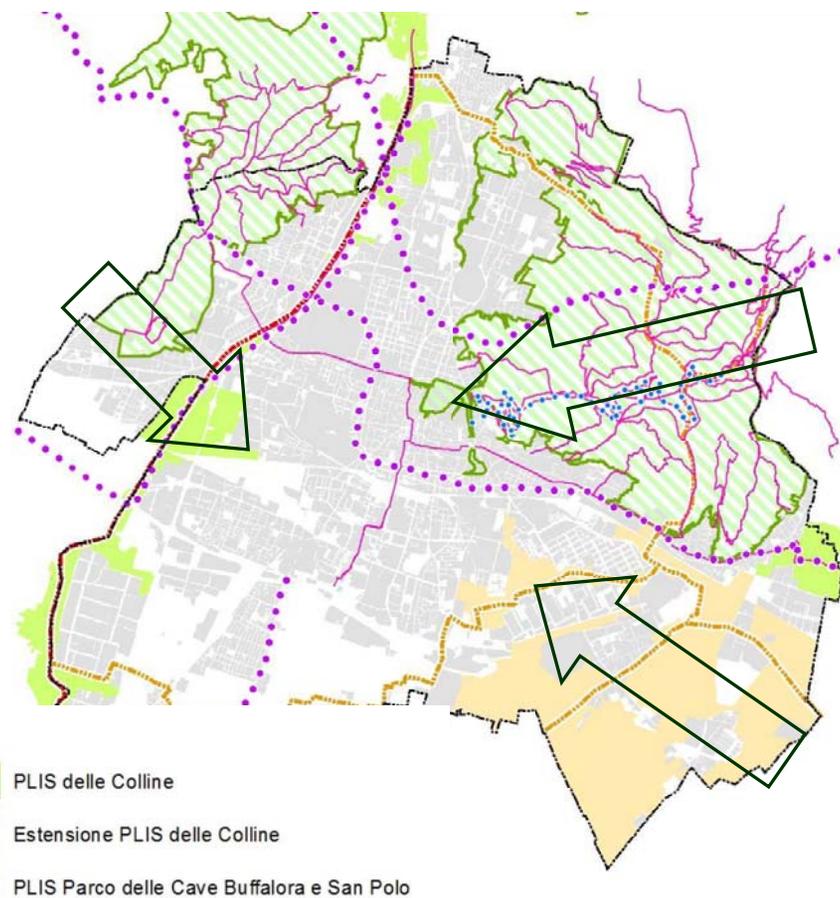
Azioni ed interventi su spazi aperti e naturali

2.4 Gestione forestale responsabile basata su un modello di governance associata

2.5 Contenimento rischio d'inquinamento e miglioramento qualità ambientale SIN Brescia-Caffaro

2.6 Studi e progettazione di interventi di riduzione del rischio di esondazione dei canali del RIM

2.7 Interventi forestazione e costituzione nuovi habitat anche a potenziamento della rete ecologica comunale



2.4

GESTIONE FORESTALE RESPONSABILE BASATA SULLA COSTRUZIONE DI UN MODELLO DI GOVERNANCE ASSOCIATA

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico	Idraulico	Ondate di calore	Eventi meteorologici			
Fasi Temporali:						
2021	2022	2023	2024			
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 238'000€			FC: 150'000€ BS: 88'000€			



I principali risultati attesi diretti sono:

- ❑ Predisposizione di analisi e mappe forestali;
- ❑ Redazione di un piano di intervento forestale;
- ❑ Costituzione di un soggetto per la gestione forestale associata;
- ❑ Realizzazione di interventi di riqualificazione forestale su 40 ettari di boschi.

I principali risultati attesi indiretti sono:

- ❑ Aumento dell'assorbimento di CO₂;
- ❑ Miglioramento del capitale naturale, della biodiversità e della relativa resilienza;
- ❑ Riduzione dei rischi di incendio e idrogeologico.

2.5

CONTENIMENTO DEL RISCHIO D'INQUINAMENTO E MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ AMBIENTALE DELLE AREE AGRICOLE A SUD DELLO STABILIMENTO CAFFARO

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico	Idraulico	Ondate di calore	Eventi meteorologici			
Fasi Temporali:						
2021	2022	2023	2024			
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 200'000€		FC: 65'000€ ERSAF: 135'000€				



I principali risultati attesi diretti sono:

- ❑ Predisposizioni analisi e mappe dei suoli
- ❑ Elaborazione e approvazione di un progetto di intervento agro-ecosistemico
- ❑ Realizzazione intervento di mulching
- ❑ Studi sul ruolo ecosistemico del SIN

I principali risultati attesi indiretti sono:

- ❑ Contenimento degli inquinanti al suolo
- ❑ Aumento della biodiversità e delle capacità di mitigazione e di regolazione ecologica

2.6

PROGETTAZIONE DI INTERVENTI PILOTA PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO DI ESONDAZIONE DEI CANALI DEL RIM

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico	Idraulico	Ondate di calore	Eventi meteorologici			
Fasi Temporali:						
2021	2022	2023	2024			
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 30'000€ BS: 30'000€						

2.7

INTERVENTI DI FORESTAZIONE E COSTITUZIONE DI NUOVI HABITAT ANCHE A POTENZIAMENTO DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE

Tipologia di Azione:						
GT	AD	MT	FN	MN	CB	CM
Rischio del cambiamento climatico:						
Idrogeologico	Idraulico	Ondate di calore	Eventi meteorologici			
Fasi Temporali:						
2021	2022	2023	2024			
Costi/Finanziamenti:						
Costo totale: 500'000€ RL: 327'000€ BS: 173'000€						



I principali **risultati attesi diretti** sono:

- la sola formazione di nuovi habitat
- incremento della biodiversità
- Incremento dei servizi ecosistemici forniti in contesti urbani e periurbani, tra cui l'aumento della CO2 assorbita e di altri inquinanti atmosferici (O3, NO2 e PM10).



Il clima cambia. Cambiamo la città.

**Una strategia di transizione climatica
per il territorio di Brescia**

Comunicazione e Partecipazione

02/07/2021

Arch. Elena Pivato
Urban Center Brescia



Obiettivi per i processi partecipativi e di co-progettazione

CITTA' PER LE PERSONE

una città con spazi belli e vivibili, che garantisce il diritto alla salute, alla mobilità lenta, all'incontro e all'inclusione, anche attraverso la partecipazione attiva.

Finalità:

- Aumento conoscenza, sensibilizzazione e consapevolezza sui cambiamenti climatici e i loro impatti sul territorio di Brescia
- Attivazione dal basso della comunità per la ideazione, discussione, progettazione, realizzazione e gestione delle azioni della strategia di transizione climatica
- Aumento capacità di risposta agli impatti dei cambiamenti climatici

Azioni e Soggetti

Azioni di Comunicazione

Ambienteparco

- Piano di Comunicazione
- visite guidate
- Attività esperienziali

Cmcc

- Divulgazione dei contenuti scientifici - workshop e seminari

Azioni di sensibilizzazione

Museo di Scienze naturali

- Piattaforma internet
- Parco della Biodiversità
- Laboratori e percorsi
- Citizen Science
- Centro visitatori Parco Colline

Azioni di attivazione dei cittadini e partecipazione

Urban Center Brescia

- Coinvolgimento degli stakeholder nella redazione della STC (con Poliedra, marzo 2021)
- Mappatura degli Stakeholder
- Seminari tematici
- Percorso di ascolto per individuare luoghi da trasformare
- progettazione partecipata per interventi di urbanistica sperimentale in chiave resiliente

Azioni e Soggetti

Ambienteparco

È uno **SCIENCE CENTER** nato 10 anni fa (su concessione del Comune di Brescia) che ha l'obiettivo di generare **consapevolezza sulle tematiche di sostenibilità ambientale**. E' sviluppato su 12.000 mq outdoor e 1.200 indoor e presenta **5 allestimenti interattivi** su ACQUA – ENERGIE – CASA ECO.LOGICA - MOBILITÀ – ECONOMIA CIRCOLARE + attività esperienziali.

E' inoltre sede del **Punto Comunità** Brescia Antica per il coinvolgimento dei cittadini alla partecipazione civica

Azioni di Comunicazione

- 7.1.1 **Piano di Comunicazione**
- 7.2.4 **Allestimento** di AmbienteParco e **visite guidate**
- 7.2.5 **Attività esperienziali** nei luoghi culturali



Azioni e Soggetti

Cmcc

Realizza studi e modelli del nostro **sistema climatico** e delle sue interazioni con la società per garantire risultati affidabili, tempestivi e rigorosi **al fine di stimolare una crescita sostenibile, proteggere l'ambiente** e sviluppare, nel contesto dei cambiamenti climatici, **politiche di adattamento e mitigazione fondate su conoscenze scientifiche**. Sviluppa previsioni e analisi quantitative del nostro pianeta e della società del futuro.

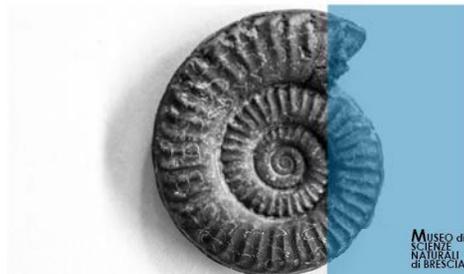
Azioni di Comunicazione

- **7.2.7 Divulgazione dei contenuti scientifici - workshop e seminari** (scenari di variabilità climatica, ruolo interventi alla scala locale, tematiche e impatti del cambiamento climatico)

Azioni e Soggetti

Museo di Scienze Naturali

È un centro di cultura, ricerca e conservazione, che ha il compito di promuovere lo studio del territorio, dei processi naturali, la tutela e la valorizzazione delle collezioni naturalistiche e del capitale naturale attraverso la didattica, la divulgazione e la comunicazione



Azioni di Sensibilizzazione

- 7.1.2 Sviluppo **piattaforma** per sensibilizzare sui cambiamenti climatici
- 7.2.1 Progettazione, rivisitazione e allestimento del **Parco della Biodiversità**
- 7.2.2 **Laboratori e percorsi** di approfondimento sui Cambiamenti Climatici
- 7.2.3 Iniziative di **Citizen Science** - CSMON-CLIMA
- 7.2.6 Sviluppo del **Centro visitatori Parco Colline**

Azioni e Soggetti

Urban Center Brescia

È un servizio comunale dedicato alla ricerca, alla comunicazione e alla progettazione partecipata sui temi della città e del territorio. Nodo di connessione tra l'amministrazione e i cittadini, si pone l'obiettivo di ampliare il coinvolgimento civico nel dibattito urbano, rivolgendosi a tutti i cittadini, gli enti e le organizzazioni attive che vogliono fare rete, sviluppare apprendimenti reciproci e contribuire a valorizzare la città con idee e progetti.



Azioni di attivazione e partecipazione

- 7.3.1 Individuazione e **Mappatura degli Stakeholder**
- 7.3.2 Organizzazione di **Seminari** per sensibilizzazione sui temi del climate change e trasformazione di spazi collettivi urbani resilienti
- 7.3.3 Sviluppo **percorso di ascolto** e di partecipazione per **individuare luoghi** da trasformare e monitorare
- 7.3.4 Percorso di **progettazione partecipata** per interventi di **trasformazione sperimentale dei luoghi in chiave resiliente**

Azioni di attivazione dei cittadini e partecipazione (Urban Center Brescia)

1. Mappatura degli stakeholder

Costruzione di un quadro conoscitivo degli attori rilevanti e dei principali portatori di interesse relativamente ai temi e agli obiettivi del progetto Un Filo Naturale.

Una geografia delle forze in campo nei vari ambiti (clima e ambiente, imprese e commercio, servizi, mondo accademico, comunicazione e media, politiche territoriali, partecipazione, rigenerazione urbana, società civile organizzata) **per trovare sinergie e coinvolgere i soggetti interessati in alcune delle azioni del progetto e attivare così una governance esterna.**



Azioni di attivazione dei cittadini e partecipazione (Urban Center Brescia)

2. Organizzazione di Seminari

- Per accrescere la consapevolezza della collettività rispetto alle sfide del cambiamento climatico
- Per costruire conoscenza sui temi delle città e comunità resilienti, sulle buone pratiche, le **possibili soluzioni** realizzabili in città per contrastare i fenomeni climatici e **sulle relative modalità di attuazione** (urbanistica sperimentale e creativa per la resilienza)

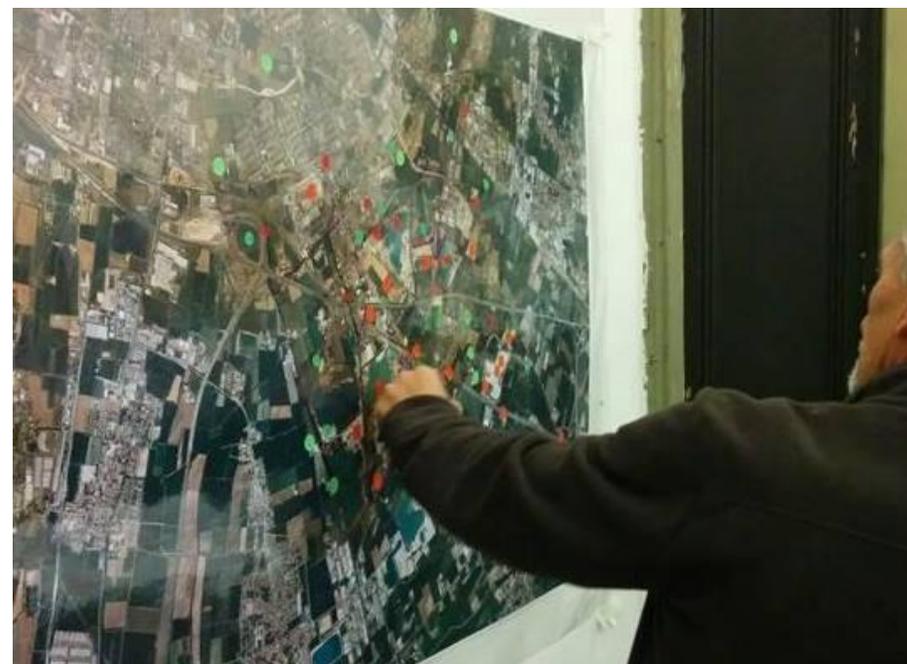


Azioni di attivazione dei cittadini e partecipazione (Urban Center Brescia)

3. Ascolto, coinvolgimento, ricerca dei luoghi trasformabili

L'azione consiste in assemblee, incontri, questionari, elaborazione mappe, ecc.

- Per mettere a sistema esigenze e contributi dei cittadini nell'attuazione della strategia di transizione climatica
- Per individuare in forma partecipata i potenziali luoghi da trasformare con l'urbanistica sperimentale, in chiave di resilienza climatica



Azioni di attivazione dei cittadini e partecipazione (Urban Center Brescia)

4. Progettazione partecipata e co-costruzione di spazi urbani resilienti nei luoghi individuati

L'azione coinvolge i cittadini dei diversi quartieri della città ed i principali portatori di interesse in un percorso di progettazione dei luoghi da trasformare **attraverso l'approccio dell'urbanistica tattica**.



Azioni di attivazione dei cittadini e partecipazione (Urban Center Brescia)

progettazione partecipata spazi urbani resilienti

Urbanistica tattica / creativa

Un approccio sperimentale, creativo e partecipativo per la trasformazione di spazi collettivi, attraverso interventi temporanei, eseguiti con materiali a basso costo, aventi caratteristiche di adattabilità e scalabilità e realizzati con l'obiettivo di prefigurare cambiamenti permanenti.

Il percorso si può suddividere in più fasi.



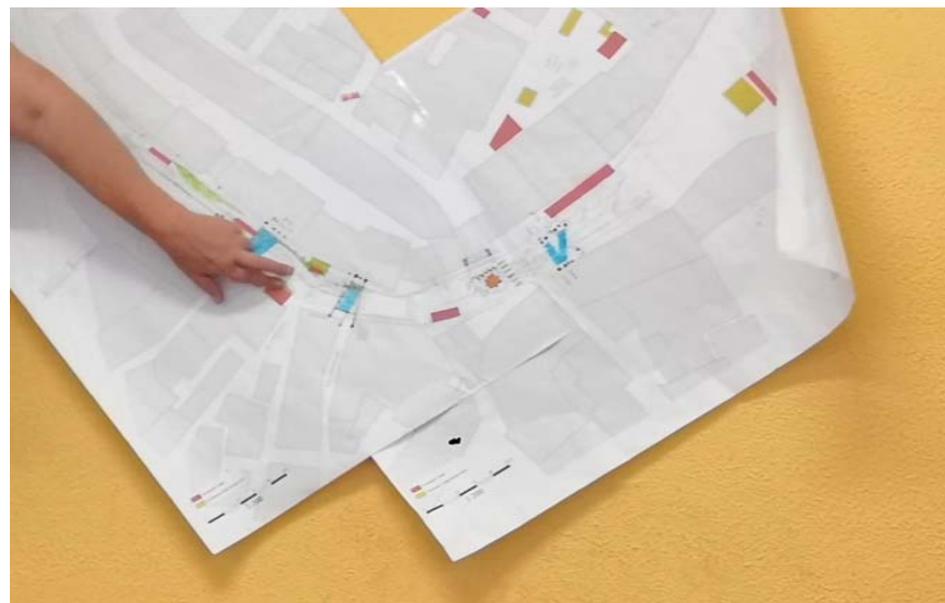
Azioni di attivazione dei cittadini e partecipazione (Urban Center Brescia)

progettazione partecipata spazi urbani resilienti

fase 1: LABORATORI DI CO-PROGETTAZIONE



fase 2: SELEZIONE DEI PROGETTI



Azioni di attivazione dei cittadini e partecipazione (Urban Center Brescia)

progettazione partecipata spazi urbani resilienti

fase 3: CO-COSTRUZIONE

fase 4: CURA, MONITORAGGIO, MIGLIORAMENTO (verso l'esecuzione definitiva)



Coinvolgimento degli stakeholder nella redazione della STC (marzo 2021)

Obiettivi

Far sapere agli Stakeholder, ai gruppi di interesse prioritari e alla cittadinanza di Brescia che è in corso lo **sviluppo della Strategia di Transizione Climatica** per il territorio di Brescia

Discutere della Vision per la STC a partire dai suoi Obiettivi

Condividere i punti di vista di ciascuno con riferimento alle tematiche oggetto della STC, valorizzando i diversi possibili contributi

Coinvolgimento degli stakeholder nella redazione della STC (marzo 2021)

gestito da Urban Center Brescia con il supporto tecnico di

Poliedra

Un centro di servizio e consulenza del Politecnico di Milano che svolge attività di **ricerca applicata e assistenza tecnica alle Pubbliche Amministrazioni** sui temi della sostenibilità ambientale, della mobilità, della partecipazione, dei sistemi di aiuto alla decisione e delle smart cities & communities.



il percorso

Incontro 1 (9 marzo 2021)

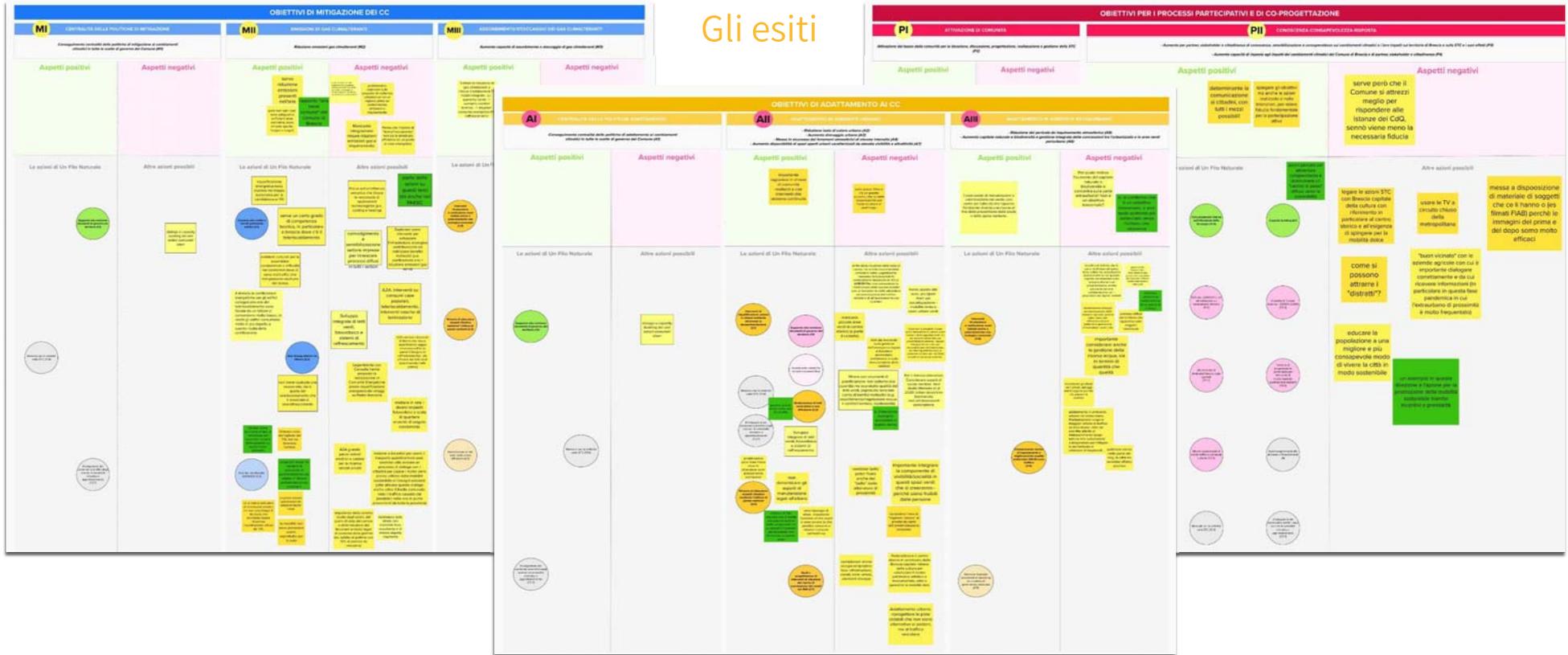
Presentazione pubblica del progetto “Un Filo Naturale: il clima cambia. Cambiamo la città. Una Strategia di Transizione Climatica per il territorio di Brescia”

Incontro 2 (18 marzo 2021)

Tavoli di Lavoro sulla Strategia di Transizione Climatica con i soggetti del territorio (tre gruppi di lavoro con discussione su tre tematiche)

Coinvolgimento degli stakeholder nella redazione della STC (marzo 2021)

Gli esiti



The image displays a comprehensive grid of stakeholder feedback cards, organized into four main sections:

- OBIETTIVI DI MITIGAZIONE DEI CC (Top Left):** Divided into three sub-sections (MI, MII, MIII) with columns for 'Aspetti positivi' and 'Aspetti negativi'. Feedback includes suggestions for better communication and more citizen participation.
- OBIETTIVI DI ADATTAMENTO AI CC (Middle):** Divided into three sub-sections (AI, AII, AIII) with columns for 'Aspetti positivi' and 'Aspetti negativi'. Feedback focuses on the clarity and effectiveness of adaptation measures.
- ATTUAZIONE IN COMUNE (Top Right):** Divided into two sub-sections (PI, PII) with columns for 'Aspetti positivi' and 'Aspetti negativi'. Feedback addresses the implementation of the STC within the municipality.
- CONSENSO, COOPERATIVITÀ E PARTECIPAZIONE (Bottom Right):** Divided into two sub-sections (PII, PII) with columns for 'Aspetti positivi' and 'Aspetti negativi'. Feedback emphasizes the importance of citizen engagement and trust in the process.

Key feedback points include:

- Positive Aspects:**
 - Clear communication and transparency.
 - Active participation of citizens and stakeholders.
 - Clear and understandable information.
 - Good coordination and collaboration.
 - Effective communication channels.
 - Clear and understandable information.
 - Good coordination and collaboration.
 - Effective communication channels.
- Negative Aspects:**
 - Lack of communication and transparency.
 - Insufficient participation of citizens and stakeholders.
 - Unclear and ununderstandable information.
 - Poor coordination and collaboration.
 - Ineffective communication channels.
 - Lack of communication and transparency.
 - Insufficient participation of citizens and stakeholders.
 - Unclear and ununderstandable information.
 - Poor coordination and collaboration.
 - Ineffective communication channels.

Grazie per l'attenzione!



urbancenter@comune.brescia.it