

L'impegno di RFI per realizzare infrastrutture sostenibili



Gennaio 2024

Le infrastrutture per la crescita dei territori

Le infrastrutture oltre il nuovo scenario di mobilità sostenibile

- come **elementi generativi** per innescare nuove **dinamiche di sviluppo economico, sociale, ambientale** delle aree interessate dalla loro realizzazione
- come **componenti attive** dei processi di strutturazione del paesaggio, di trasformazione e riqualificazione del territorio

Le opere infrastrutturali abilitano nuove connessioni tra territori e scenari di mobilità sostenibile, ma soprattutto contribuiscono al benessere sociale e a supportare lo sviluppo anche attraverso una maggiore attrattività dei luoghi, accompagnando una trasformazione dei territori e delle comunità in una prospettiva di lungo periodo



Gli interventi infrastrutturali «tassello chiave» per abilitare un nuovo scenario di connettività ed accessibilità dello spazio unico europeo

La tratta AV/AC Verona-Padova rappresenta un importante tassello dell'asse nazionale «Torino-Milano-Venezia», considerato strategico per:

- Superare vincoli di capacità e di prestazione dell'infrastruttura esistente
- Contribuire al riequilibrio modale del sistema dei trasporti italiano



L'asse nazionale, inoltre, si inserisce nel Core Corridor «Mediterraneo» contribuendo a garantire **un collegamento stabile tra l'Europa Occidentale e quella Centro-Orientale** creando un vero e proprio **«ponte per l'Europa»** tramite la connessione di alcune delle principali aree urbane dell'UE con treni ad Alta Velocità

Il significato complessivo dell'opera nel contesto di riferimento



Apertura europea e internazionale della città



Miglioramento della mobilità del territorio e delle reti urbane



Miglioramento della qualità della vita

Cosa succede in città?

Le opportunità

Linea AV/AC

Apertura europea e internazionale della città

Opere complementari Migliorare la mobilità del territorio e delle reti urbane

Opere di integrazione territoriale

Contribuire al passaggio ad una mobilità sostenibile, integrata ed inclusiva ed a strutturare nuove forme di accessibilità in favore di un'urbanità espressione di nuove reti sociali

Riorganizzazione modale dell'ingresso in città



contribuire alla decarbonizzazione del settore della mobilità



costruire un nuovo scenario di accessibilità urbana e metropolitana



accelerare il passaggio ad una mobilità sostenibile ed integrata



nuova urbanità come rete sociale



più spazio alla pedonalità alla socializzazione ed alla mobilità attiva



sviluppo del turismo sostenibile e competitivo

Accessibilità e integrazione territoriale

Fase di progettazione



Utilizzare la sostenibilità come driver per lo sviluppo del «progetto giusto»



Integrare criteri e valutazioni di sostenibilità per individuare le più efficaci soluzioni progettuali



Tener conto di esigenze e fabbisogni della collettività per costruire un progetto condiviso

Metodologie e Protocolli di Sostenibilità



Promuovere la Sostenibilità come strumento di supporto alle decisioni per indirizzare le scelte progettuali e realizzare infrastrutture sostenibili

Fase di realizzazione



Accompagnare le imprese di costruzione nell'implementazione di politiche di sostenibilità in cantiere



Garantire un presidio costante sulle tematiche ambientali e di sostenibilità



Mantenere un dialogo proattivo e trasparente con il Territorio

Perché Envision?

RFI utilizza il Protocollo Envision per integrare criteri e valutazioni di sostenibilità nello sviluppo di tutti i progetti infrastrutturali



Per disporre di una valutazione oggettiva della sostenibilità del progetto infrastrutturale



Per un'attestazione di sostenibilità riconosciuta a livello internazionale



Per fornire agli stakeholder un quadro chiaro ed esaustivo in merito ai benefici misurati con il Protocollo

20%



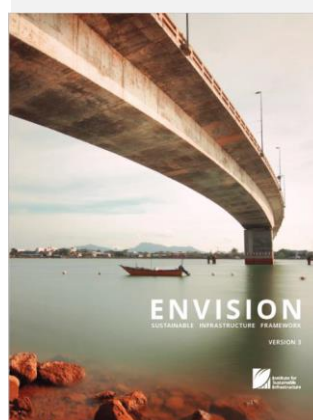
30%



40%



50%



Envision™ è un **sistema di rating** per progettare e realizzare infrastrutture sostenibili

Creato dall'*Institute for Sustainable Infrastructure* statunitense in collaborazione con l'Università di *Harvard* per **disporre di un modello utile ad attestare la sostenibilità di opere infrastrutturali**

Il protocollo Envision consente di **misurare il livello di sostenibilità** di un'infrastruttura attraverso una valutazione completa degli aspetti ambientali, energetico-prestazionali, sociali ed economici della stessa.



64 Crediti in 5 Categorie

Quality Of Life
14 Credits

WELLBEING

- QL1.1 Improve Community Quality of Life
- QL1.2 Enhance Public Health & Safety
- QL1.3 Improve Construction Safety
- QL1.4 Minimize Noise & Vibration
- QL1.5 Minimize Light Pollution
- QL1.6 Minimize Construction Impacts

MOBILITY

- QL2.1 Improve Community Mobility & Access
- QL2.2 Encourage Sustainable Transportation
- QL2.3 Improve Access & Wayfinding

COMMUNITY

- QL2.1 Advance Equity & Social Justice
- QL2.2 Preserve Historic & Cultural Resources
- QL2.3 Enhance Views & Local Character
- QL2.4 Enhance Public Space & Amenities

QL0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements

Leadership
12 Credits

COLLABORATION

- LD1.1 Provide Effective Leadership & Commitment
- LD1.2 Foster Collaboration & Teamwork
- LD1.3 Provide for Stakeholder Involvement
- LD1.4 Pursue Byproduct Synergies

PLANNING

- LD2.1 Establish a Sustainability Management Plan
- LD2.2 Plan for Sustainable Communities
- LD2.3 Plan for Long-Term Monitoring & Maintenance
- LD2.4 Plan for End-of-Life

ECONOMY

- LD3.1 Stimulate Economic Prosperity & Development
- LD3.2 Develop Local Skills & Capabilities
- LD3.3 Conduct a Life-Cycle Economic Evaluation

LD0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements

Resource Allocation
14 Credits

MATERIALS

- RA1.1 Support Sustainable Procurement Practices
- RA1.2 Use Recycled Materials
- RA1.3 Reduce Operational Waste
- RA1.4 Reduce Construction Waste
- RA1.5 Balance Earthwork On Site

ENERGY

- RA2.1 Reduce Operational Energy Consumption
- RA2.2 Reduce Construction Energy Consumption
- RA2.3 Use Renewable Energy
- RA2.4 Commission & Monitor Energy Systems

WATER

- RA3.1 Preserve Water Resources
- RA3.2 Reduce Operational Water Consumption
- RA3.3 Reduce Construction Water Consumption
- RA3.4 Monitor Water Systems

RA0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements

Natural World
14 Credits

SITING

- NW1.1 Preserve Sites of High Ecological Value
- NW1.2 Provide Wetland & Surface Water Buffers
- NW1.3 Preserve Prime Farmland
- NW1.4 Preserve Undeveloped Land

CONSERVATION

- NW2.1 Reclaim Brownfields
- NW2.2 Manage Stormwater
- NW2.3 Reduce Pesticide & Fertilizer Impacts
- NW2.4 Protect Surface & Groundwater Quality

ECOLOGY

- NW3.1 Enhance Functional Habitats
- NW3.2 Enhance Wetland & Surface Water Functions
- NW3.3 Maintain Floodplain Functions
- NW3.4 Control Invasive Species
- NW3.5 Protect Soil Health

NW0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements

Climate and Resilience
10 Credits

EMISSIONS

- CR1.1 Reduce Net Embodied Carbon
- CR1.2 Reduce Greenhouse Gas Emissions
- CR1.3 Reduce Air Pollutant Emissions

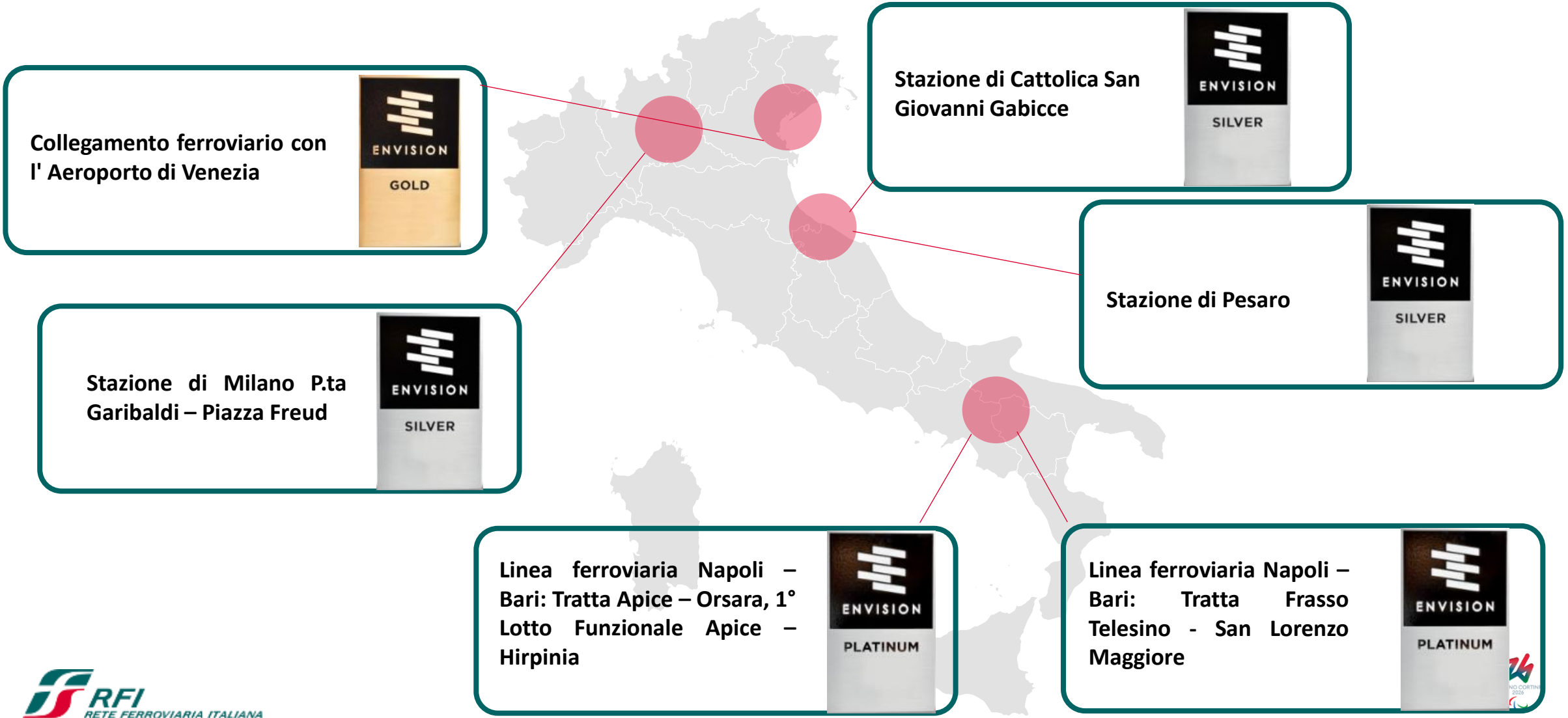
RESILIENCE

- CR2.1 Avoid Unsuitable Development
- CR2.2 Assess Climate Change Vulnerability
- CR2.3 Evaluate Risk & Resilience
- CR2.4 Establish Resilience Goals and Strategies
- CR2.5 Maximize Resilience
- CR2.6 Improve Infrastructure Integration

CR0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements

Alcuni Progetti Certificati

Per alcuni progetti strategici la valutazione oggettiva della sostenibilità dell'opera infrastrutturale è attestata attraverso la certificazione da parte di Organismo Terzo indipendente



I fondamenti di un progetto certificato Envision

L'ascolto dei **bisogni** e delle **aspettative** delle comunità



Integrare le esigenze dei territori e delle comunità nella **realizzazione di infrastrutture capaci di indirizzare una crescita sostenibile**

Una **comunicazione efficace**



L'attenzione alle **risorse e vocazioni dei luoghi**



Una sinergia costante per **costruire percorsi trasparenti ed inclusivi**



Il valore del dialogo e della sinergia con le comunità interessate

Una costante condivisione con le amministrazioni locali ha accompagnato lo sviluppo del progetto con l'obiettivo di favorire l'integrazione dell'infrastruttura nel territorio urbano e contribuire ad una trasformazione dei territori e delle comunità in una prospettiva di lungo periodo

Il confronto con il territorio:



Guidare lo sviluppo del progetto in un'ottica di crescita e trasformazione sostenibile



Consentire di delineare le linee di azione più efficaci per sviluppare il progetto "giusto"



Individuare soluzioni progettuali che garantiscono il miglior inserimento territoriale degli interventi

Aspetti chiave

Attuare modelli strutturati di Stakeholder Engagement

Coniugare le caratteristiche progettuali e realizzative dell'opera con le opportunità e i bisogni del territorio

Comunicare con un linguaggio efficace il significato del progetto



Un progetto di integrazione territoriale

Un processo di integrazione e sinergia tra nuove modalità di trasporto, riqualificazione e rigenerazione di spazi urbani, rivalutazione del patrimonio paesaggistico e storico – culturale, in una visione prospettica con effetti a lungo termine



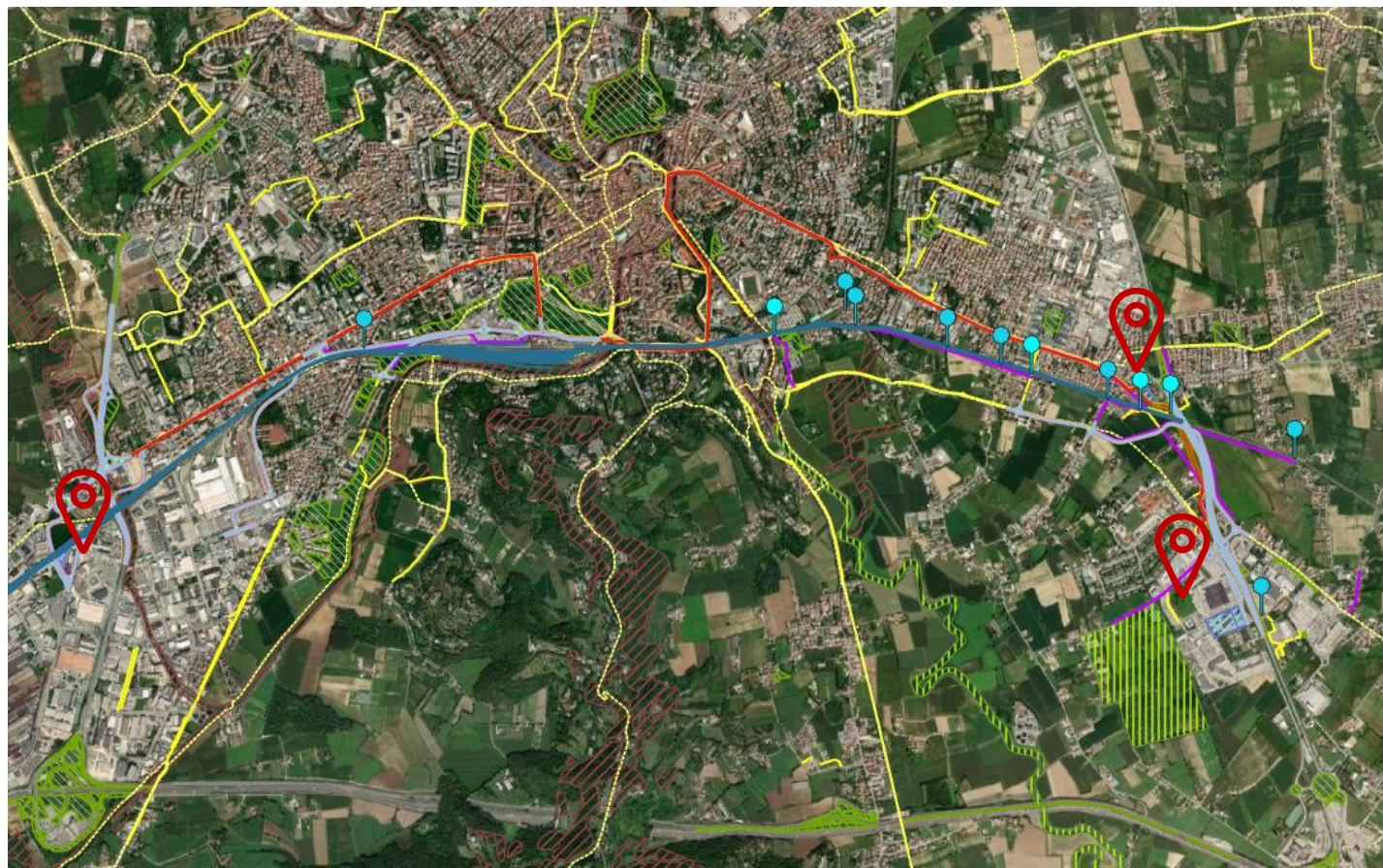
**NUOVI SOTTOPASSI
CICLOPEDONALI**

**SOTTOPASSI
CICLOPEDONALI
ADEGUATI**

NUOVE PISTE CICLABILI



**NUOVO CENTRO
SPORTIVO**



**NUOVI PARCHEGGI
SCAMBIATORI**

NUOVE FERMATE DEL TPL



**INTERVENTI SULLA
VIABILITA' CITTADINA**

Una nuova idea di città

Opportunità concrete per lo sviluppo della città



Riorganizzazione modale della mobilità metropolitana

- Offrire nuove modalità di spostamento inclusivo e sostenibile
- Rendere maggiormente accessibili i servizi di TPL favorendone l'utilizzo e implementare il *modal sharing*
- Integrare funzionalmente il trasporto collettivo e la mobilità ciclopedonale

Nuove opportunità per il turismo sostenibile

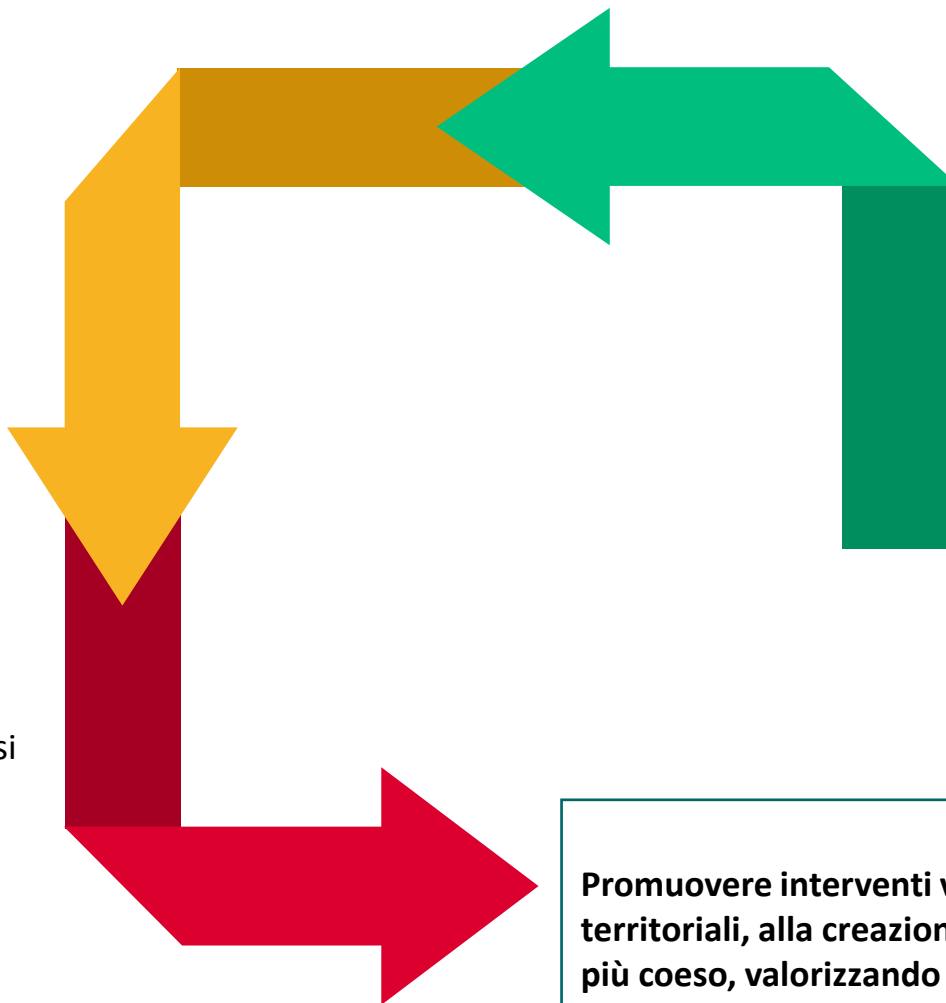


- Incrementare il cicloturismo
- Opportunità di porre in rete i sistemi dei percorsi museali, delle ciclovie e delle aree di interesse naturalistico ai nuovi sistemi di accessibilità e fruibilità *combinati*
- Promuovere il *travelling landscape* in relazione al patrimonio paesaggistico/culturale



Rilancio dell'inclusione sociale

- Garantire una maggiore accessibilità alle zone maggiormente servite
- Ridurre i tempi di attraversamento
- Rafforzare il carattere identitario del territorio, ricostituendo il rapporto funzionale con i Colli Berici



Obiettivi

Promuovere interventi volti allo sviluppo delle potenzialità territoriali, alla creazione di un ambiente di vita e di lavoro più coeso, valorizzando il carattere identitario del territorio

Il valore generato dagli interventi

Il progetto abiliterà un nuovo scenario di mobilità sostenibile in linea con le esigenze della collettività e le vocazioni del territorio



Prossimità ad un sistema di trasporto collettivo

18
Nuove fermate TPL

9 Sottopassi
ciclabili/pedonali di
ricucitura tra i
quartieri



Accessibilità ai servizi in 15 minuti e Risparmio di tempo

maggiore permeabilità tra i quartieri per
una riduzione della distanza media tra i
sottopassaggi rispetto la situazione AS IS

Maggiore accessibilità ai servizi collocati
nei quartieri a nord della ferrovia



Valore Ricreazionale

Nuovo centro sportivo e aree di interesse collettivo a servizio
dei quartieri prossimi alla linea ferroviaria



Fruibilità del Territorio

3 parcheggi di
interscambio

6 km Nuove piste ciclabili
direttamente connesse
con il sistema di TPL



Diversione modale

56k
Parcheggio
Via Stanga

76k
Parcheggio
Vicenza Est

165k
Parcheggio
Fiera



Numeri di spostamenti
annui in auto,
potenzialmente sottratti al
traffico urbano in favore
della mobilità sostenibile

Progettare un cantiere sostenibile



Promuovere un uso sostenibile delle risorse in un'ottica di circular economy

Massimizzare l'utilità e il valore nel tempo dell'infrastruttura progettata in un'ottica di resilienza

Applicare Sistemi di Gestione Ambientale e Monitoraggio ambientale per il presidio della fase di cantiere

minimizzare le interferenze delle opere con l'ambiente naturale e con l'ambiente costruito

Tutelare e valorizzare i beni culturali, paesaggistici, ambientali e della biodiversità

minimizzare il consumo di suolo e le interferenze in fase di cantiere

Un presidio ambientale strutturato per il monitoraggio costante dei lavori

La progettazione ambientale riveste un ruolo determinante per migliorare l'interazione con il territorio di riferimento e le popolazioni coinvolte anche per quanto riguarda la fase costruttiva. Tale fase rappresenta un momento particolarmente critico e complesso, in particolare in relazione alle possibili ripercussioni ambientali nel territorio oggetto di intervento. A tal proposito, sono sviluppati elaborati progettuali specifici quali il Progetto Ambientale della Cantierizzazione (PAC) e Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) atti ad individuare gli aspetti ambientali significativi correlati alle lavorazioni di cantiere, nonché le misure di mitigazione e le attività di monitoraggio ambientale necessarie a garantire un corretto presidio ambientale del cantiere.

Un percorso che accompagna tutte le fasi

L'ascolto dei bisogni e delle aspettative



Co-progettazione con il territorio



Una comunicazione efficace

Promuovere proattivamente un processo di ascolto e confronto con la collettività per sviluppare il progetto «giusto»

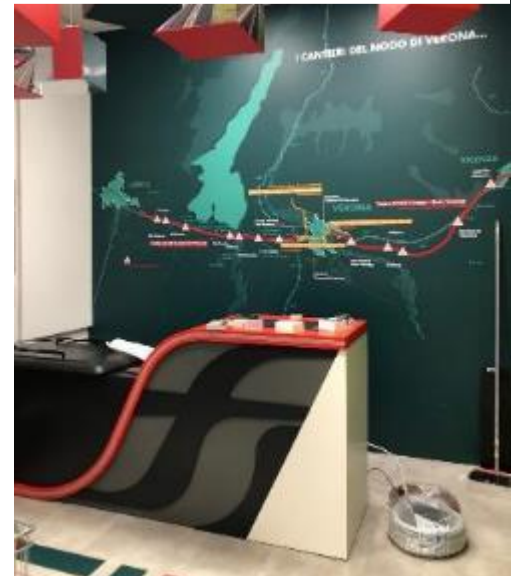
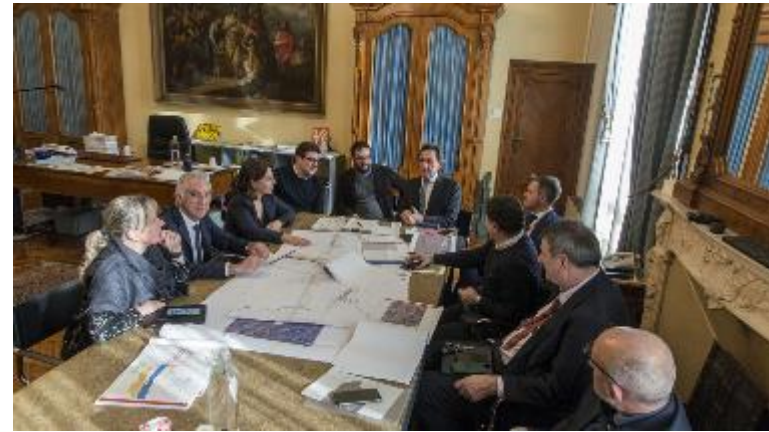
Avviare tavoli di lavoro operativo con enti territoriali e le Comunità per sviluppare soluzioni concrete rispetto ai temi chiave condivisi

Realizzare iniziative e presidi informativi per condividere con gli Stakeholder i benefici della trasformazione generata per il territorio e le comunità



Una sinergia costante

Mantenere un dialogo costante con cittadini, associazioni, enti territoriali interessati con l'obiettivo di costruire uno scenario di interventi che possano indirizzare in una prospettiva unica di lungo periodo lo sviluppo sostenibile dei territori

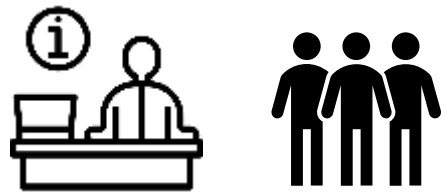


Un «canale» diretto con i cittadini

RFI sta implementando una rete di Infopoint per dotare il territorio di presidi informativi innovati attraverso cui condividere con gli stakeholder i benefici della trasformazione generata nel territorio in una visione prospettica e l'aggiornamento costante dell'avanzamento dei lavori.

COSTRUIAMO IL DOMANI. INSIEME

Per veicolare il valore della centralità del Cittadino nelle dinamiche di sviluppo territoriale



Es. Infopoint Verona, Brescia e Firenze



Il valore di una sinergia operativa

Infrastrutture e cantieri sostenibili rappresentano un tassello chiave per costruire una rete infrastrutturale moderna, resiliente e inclusiva per le sfide del Paese e dell'Europa

