

**2° ciclo ATELIER TEMATICI con il Partenariato sugli
Op come da DGR 14/04/2022**

Dipartimento Infrastrutture e Trasporti - DPE

Direttore: Emidio Primavera





PRIORITÀ III (ENERGIA E AMBIENTE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.4

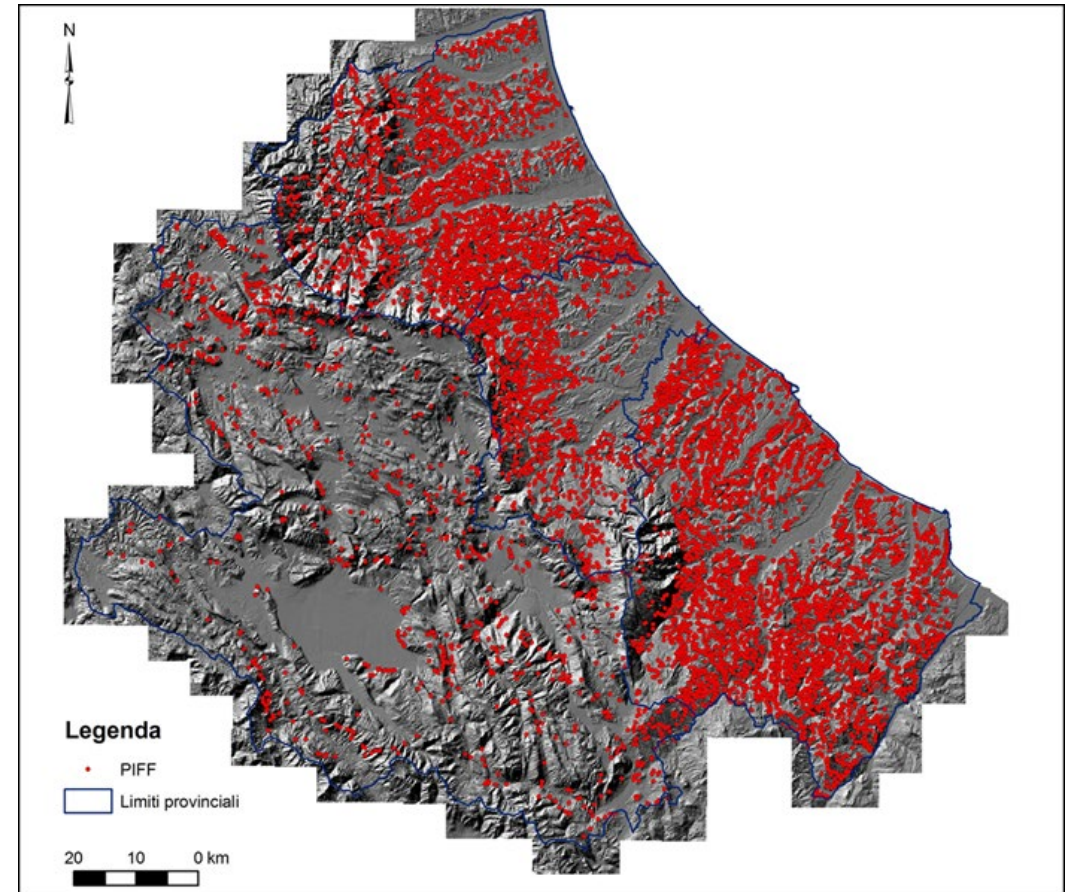
Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici.

Azione 2.4.1: Contrasto al dissesto idrogeologico

LE FRANE.....

I dati del Rapporto ISPRA (2021) "Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio" indicano che:

- Le **Aree a pericolosità da frana** coprono il **22,9%** della superficie regionale. Questo **valore supera quello nazionale stimato al 20%**;
- Se analizziamo le **Aree a pericolosità elevata** (P3) e **molto elevata** (P4) osserviamo che esse coprono il **15,4% del territorio regionale (+ 0,5% rispetto all'anno 2015)**. Anche questo **valore supera quello nazionale pari all' 8,7%**.



PRIORITÀ III (ENERGIA E AMBIENTE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.4

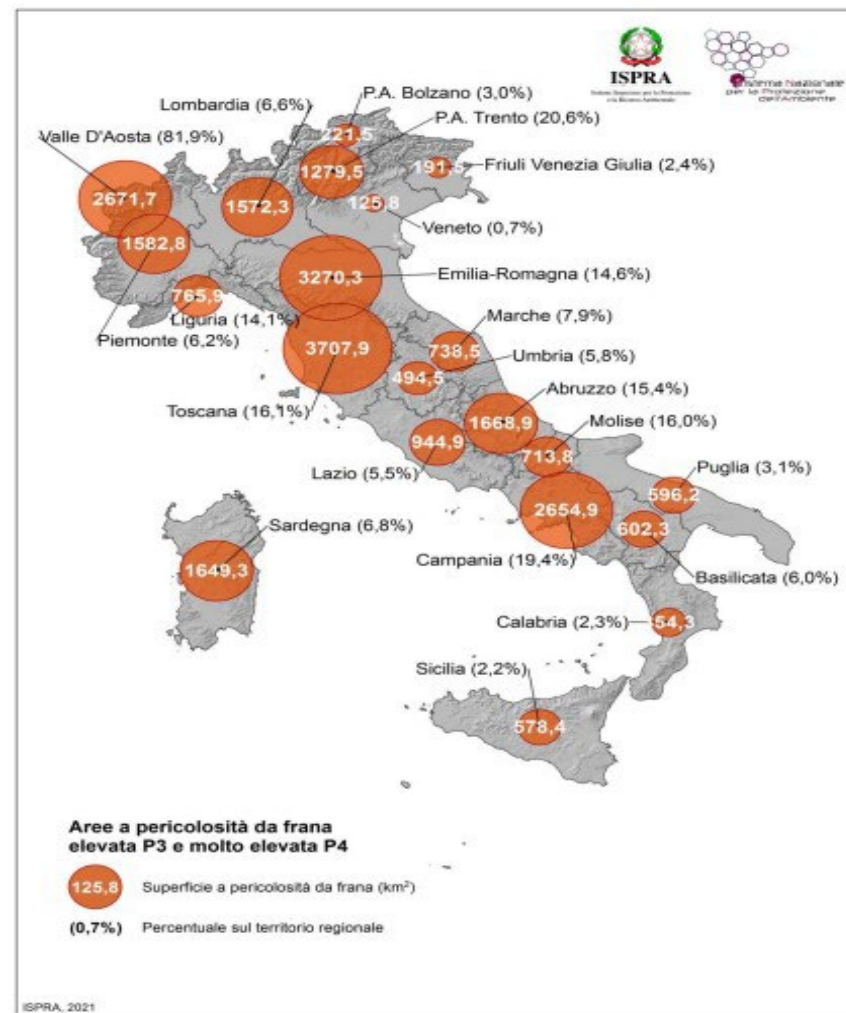
Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici.

Azione 2.4.1: Contrasto al dissesto idrogeologico

L'ENTITÀ DEL PROBLEMA...

I dati del Rapporto ISPRA (2021) "Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio" indicano che:

- Le **Aree a pericolosità da frana** coprono il **22,9%** della superficie regionale. Questo **valore supera quello nazionale stimato al 20%**;
- Se analizziamo le **Aree a pericolosità elevata (P3)** e **molto elevata (P4)** osserviamo che esse coprono il **15,4%** del territorio regionale. Anche questo **valore supera quello nazionale pari all' 8,7%**.





PRIORITÀ III (ENERGIA E AMBIENTE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.4

Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici.

Azione 2.4.1: Contrasto al dissesto idrogeologico

COME SI TRADUCONO NEL TERRITORIO QUESTI NUMERI...

Dal Rapporto ISPRA, (2021) si rileva che:

- Le **Famiglie a rischio** in aree a pericolosità da frana sono **40.463** pari al **7,7%** del totale (ISTAT,2011) di queste ben **29.457 (5,6%)** sono a rischio in aree a pericolosità P3 e P4. Tale dato supera quello nazionale pari al **2,2%**;
- Gli **Edifici a rischio** in aree a pericolosità da frana sono **49.062** pari all'**11,3%** del totale (ISTAT,2011); di questi ben **34.684 (8,0%)** sono a rischio in aree a pericolosità P3 e P4. Tale dato supera quello nazionale pari al **3,9%**;
- Le **Unità locali di Imprese a rischio** in aree a pericolosità da frana sono **6.100** pari al **5,5%** di queste ben **4.425 (4,0%)** sono collocate in aree a pericolosità P3 e P4; questo dato supera quello nazionale pari al **1,8%**.



PRIORITÀ III (ENERGIA E AMBIENTE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.4

Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici.

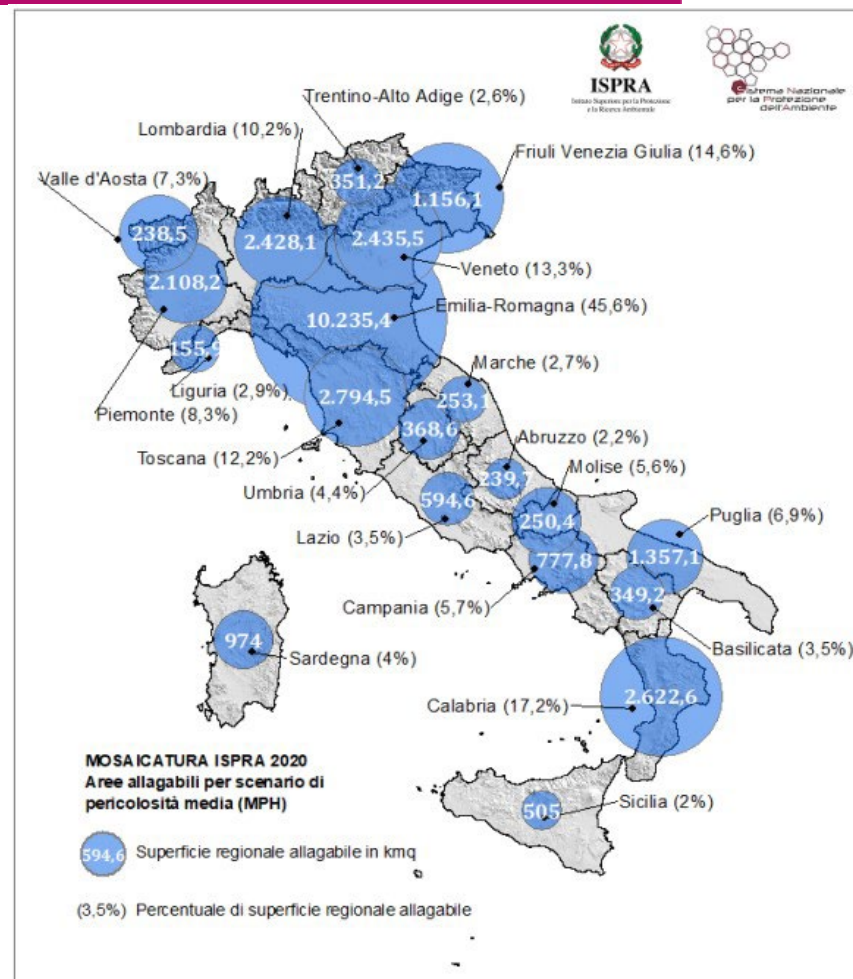
Azione 2.4.1: Contrasto al dissesto idrogeologico

LE ALLUVIONI....

dati contenuti nel Rapporto ISPRA (2021) **“Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio”** indicano che:

- Le **Aree a pericolosità Idraulica** (scenari di probabilità di cui all'art. 6 della Dir. Alluvioni) interessano il **7,5% della superficie regionale**;
- Le **Aree a pericolosità Idraulica elevata** (High Probability Hazard - HPH) e **media** (MPH) coprono il **3,5% del territorio regionale (+ 1,2 % rispetto all'anno 2015)**.

Questi valori devono essere calati nella realtà fisica del territorio regionale ossia nel suo sistema vallivo e costiero.





PRIORITÀ III (ENERGIA E AMBIENTE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.4

Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici.

Azione 2.4.1: Contrasto al dissesto idrogeologico

COME SI TRADUCONO NEL TERRITORIO QUESTI NUMERI...

Sulla base degli scenari di probabilità di alluvione (da basso LPH ad elevato HPH) contenuti nel **Rapporto ISPRA, (2021)** si rileva che:

- Le **Famiglie residenti** in aree allagabili sono **166.295** pari al **31,7%** del totale ISTAT, (2011); di queste ben **17.030** (3,2%) sono a rischio in aree a pericolosità Idraulica elevata (HPH).
- Gli **Edifici presenti in aree allagabili** sono **62.221** pari al **16,6%** del totale ISTAT, (2011) e ben **7.922** (1,8%) sono a rischio in aree a pericolosità Idraulica elevata (HPH).
- Le **Unità locali delle Imprese** in aree allagabili sono **48.070** pari al **43,8%** del totale ISTAT (2011) di cui **5.341 (4,9%)** a rischio in aree a pericolosità Idraulica elevate (HPH). Questo valore supera quello nazionale pari al 4,7%.



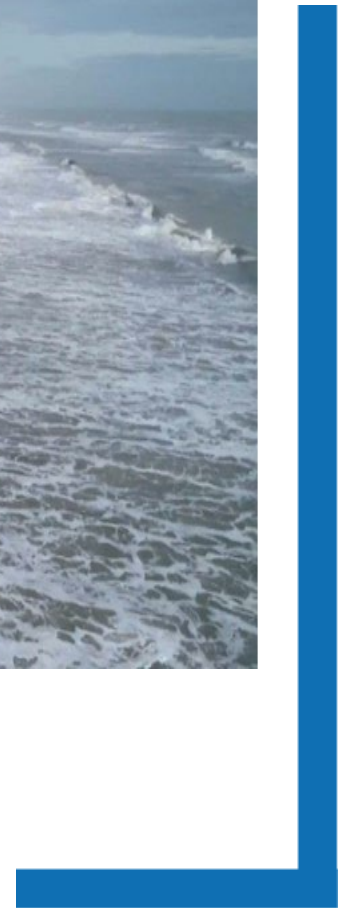


PRIORITÀ III (ENERGIA E AMBIENTE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.4
Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici.
Azione 2.4.1: Contrasto al dissesto idrogeologico

L'EROSIONE COSTIERA....

L'area costiera abruzzese è esposta a dissesti geomorfologici e presenta gravi fenomeni di arretramento dei litorali. All'origine del degrado concorrono i **processi idrodinamici marini e fluviali** (inaspriti dai cambiamenti climatici) nonché i **fattori antropici** (consumo del suolo).

- I dati relative all'erosione marina, valutati nel periodo 1997 – 2018, indicano che **il 31% della costa abruzzese è in arretramento** ;
- Lungo la fascia costiera **il 28% (pari 122.000 unità) della popolazione** totale dei comuni litoranei è esposta a processi di erosione marina



PRIORITÀ III (ENERGIA E AMBIENTE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.4
Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici.
Azione 2.4.1: Contrasto al dissesto idrogeologico

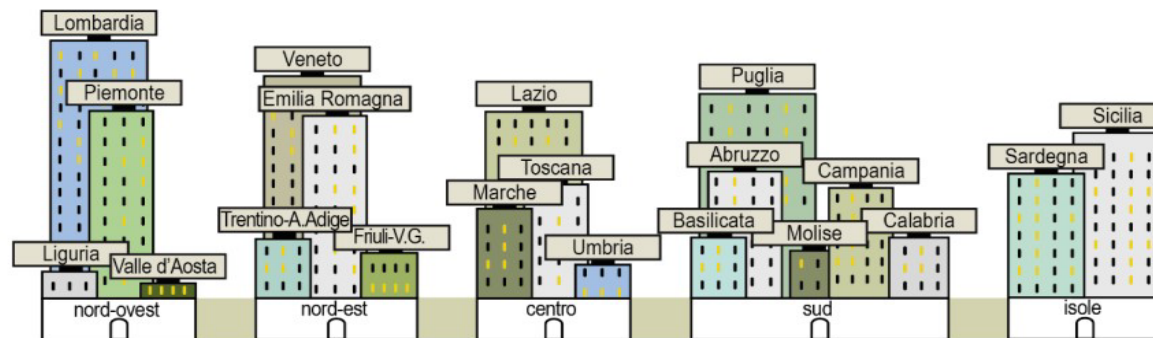
Le dimensioni del problema impongono una efficace **azione di contrasto** al dissesto idrogeologico che si tradurrà nella realizzazione di:

- **opere di mitigazione** delle criticità gravitative ed idrauliche risultanti dai vigenti strumenti di pianificazione e dal nuovo D.P.C.M. 27.09.2021.
- **gestione sostenibile della risorsa suolo** attraverso la riduzione del suo consumo (nel 2019-2020 il consumo *pro capite* è stato pari a 1,91 mq/ab, superiore a quello nazionale di 0,87 mq/ab – cfr. dati ISPRA).

Nel nuovo ciclo di programmazione 2021 – 2027 è prevista la realizzazione di interventi strutturali del valore complessivo di € 60 mln. Questo importo verrà ripartito secondo le due principali linee di azione per la mitigazione del rischio idrogeologico:

- A) € 30 mln per contrastare il dissesto da frana
- B) € 30 mln per far fronte alle criticità idrauliche.

Tali fondi contribuiranno alla **resilienza del territorio regionale**.





PRIORITÀ III (ENERGIA E AMBIENTE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.4
Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici.
Azione 2.4.1: Contrasto al dissesto idrogeologico

MESSA IN SICUREZZA DELLE DIGHE REGIONALI

altezza sbarramento > 15,00 metri
Volume di invaso: > 1.000.000 m³

n. 9 Provincia dell'Aquila;
n. 1 Provincia di Teramo;
n. 2 Provincia di Pescara;
n. 2 Provincia di Chieti;

N. 14 DIGHE NAZIONALI (D.L. 507/1994)

altezza sbarramento < 15,00 metri
Volume di invaso: < 1.000.000 m³

n. 33 Provincia dell'Aquila;
n. 2 Provincia di Teramo;
n. 14 Provincia di Pescara;
n. 9 Provincia di Chieti;

N. 57 DIGHE INTERESSE REGIONALE (L.R. 18/2013)

- n. 712 Provincia di L'Aquila;
- n. 1435 Provincia di Teramo;
- n. 597 Provincia di Pescara
- n. 528 Provincia di Chieti

N. 3272 INVASI MINORI (L.R. 18/2013)



Risorse Programmazione FESR: € 20.000.000,00

Interventi di ripristino delle condizioni di sicurezza (es. "rimozione interrimento", "verifica strutturale", "messa in sicurezza", "consolidamenti", etc.)



PRIORITÀ IV (MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.8
Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio
Azione 2.8.1: Acquisto di mezzi pubblici di trasporto

Circa il 70% del totale della CO2 da trasporto passeggeri è prodotta in ambito locale



Obiettivo principale: garantire un trasporto pubblico rispettoso dell'ambiente, tramite l'imprescindibile rafforzamento e miglioramento della qualità dell'intero sistema trasportistico con mezzi a basso impatto ambientale o a emissioni zero (*Green Deal*: neutralità climatica/emissione netta gas serra pari a 0 entro il 2050).



PROGETTI DA REALIZZARE: Trasporto urbano pulito:
Autobus elettrici per il trasporto pubblico locale

In Abruzzo circolano 1296 AUTOBUS di cui:	
331	Euro 6
313	Euro 5
71	Euro 4
423	Euro 3
148	Euro 2
10	Euro 1



La progressiva limitazione alla circolazione di autobus motorizzati Euro 1 (divieto dal 1 luglio 2022), Euro 2 (divieto dal 1 gennaio 2023) e Euro 3 (divieto dal 1 gennaio 2024), impone alla Regione Abruzzo la necessità di sostituire, entro dicembre 2023, con mezzi ecologici, circa il 40% del parco rotabile, ossia 581 autobus, per la maggior parte a trazione diesel.



AUTOBUS FINANZIATI CON FESR A ZERO EMISSIONI
30.000.000 euro

N° 85

AUTOBUS FINANZIATI con Decreti del MIMS e PNRR
 per 113.000.000 euro

N° 380

ULTERIORI OBIETTIVI DA PERSEGUIRE

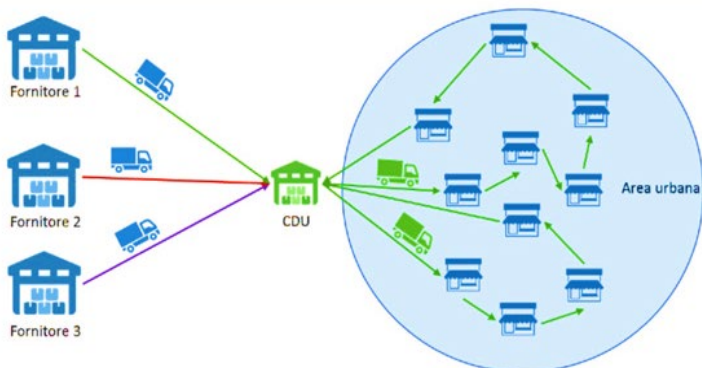
SOSTITUZIONE DI CIRCA 500 AUTOBUS IN 18 MESI CON RISORSE DA INDIVIDUARE



PRIORITÀ IV (MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.8

Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio

Azione 2.8.2: Hub della Logistica Sostenibile



PROGETTI DA REALIZZARE: Hub della logistica sostenibile

CITY LOGISTICS – CENTRI URBANI DI CONSOLIDAMENTO

Trasporto delle merci in ambito urbano attraverso l'individuazione di una specifica **area urbana dove gestire efficientemente i cicli di spedizione** delle aziende attraverso l'uso di veicoli eco-compatibili e piattaforme ICT. Dotazione di strumenti tecnico-gestionali, informatici ed infrastrutture e attrezzature fisiche di supporto.

COSTO DEL PROGETTO

€ 800.000,00

RISULTATI ATTESI

Sistema ambiente

- ridurre le emissioni inquinanti (gas serra, inquinamento atmosferico, rumore);
- ridurre la congestione;
- ridurre il consumo di risorse (suolo, carburante)

Sistema sociale

- migliorare le condizioni di vita (accessibilità ai luoghi, fruibilità urbana);
- migliorare la sicurezza
- migliorare i servizi.

Sistema economico

- aumentare l'efficienza degli operatori;
- ridurre i costi diretti;
- ridurre i costi indiretti.

Sistema istituzionale

- rendere l'iniziativa governabile;
- rendere l'iniziativa competitiva;
- rendere l'iniziativa stabile.



PRIORITÀ IV (MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.8

Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio

Azione 2.8.3: Potenziamento dei servizi digitali nel Trasporto Pubblico Locale

PROGETTI DA REALIZZARE

Servizi digitali nel Trasporto Pubblico Locale:

Sistema di bigliettazione elettronica e installazione di sistemi ITS

RISULTATI ATTESI

Dematerializzazione, riduzione evasione tariffaria, conoscenza dati domanda e efficiente programmazione dei servizi

Incentivazione e semplificazione accessibilità servizi tpl

Possibilità di verificare in tempo reale la posizione e lo stato del mezzo e dell'utenza

Implementazione di un sistema di bigliettazione elettronica uniforme e integrata per tutte le aziende tpl

Integrazioni con altri servizi quali car sharing, bike sharing, parcheggi, accesso ZTL



45'758'898 bus*km/anno

1296 autobus

46.934.082 passeggeri



5'080'600 treni*km/anno

86 treni

4.317.947 passeggeri

I NUMERI
DEL TPL



PRIORITÀ IV (MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE) - OBIETTIVO OP 2 - RSO 2.8
Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio
Azione 2.8.3: Potenziamento dei servizi digitali nel Trasporto Pubblico Locale

PROGETTI DA REALIZZARE

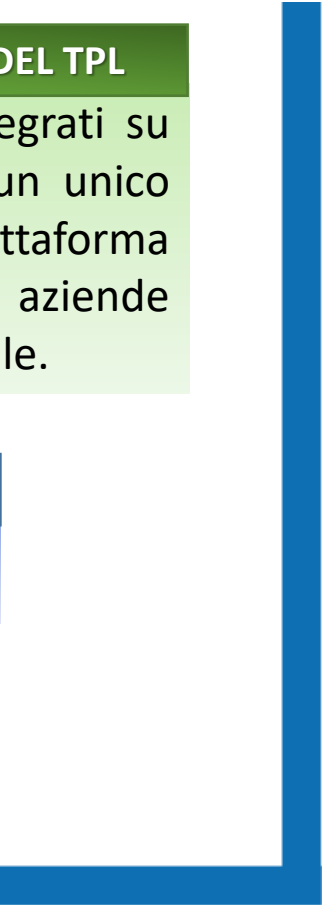
Servizi digitali nel Trasporto Pubblico Locale:

Sistema di bigliettazione elettronica e installazione di sistemi ITS



COMPONENTI PER LA DIGITALIZZAZIONE DEL TPL
 Acquisto di strumenti informatici integrati su veicoli e sull'infrastruttura secondo un unico standard informatico ed una piattaforma multioperatore comune per tutte le aziende che svolgono il trasporto pubblico locale.

COSTO DEL PROGETTO
€ 14.300.000,00



**2° ciclo ATELIER TEMATICI con il Partenariato sugli
Op come da DGR 14/04/2022**

Grazie per l'attenzione

