

Report sostenibilità 2023

RENDICONTAZIONE DATI
DAL 1.1.2022 AL 31.12.2022



Autostrada
Pedemontana
Lombarda



Report sostenibilità 2023

RENDICONTAZIONE DATI
DAL 1.1.2022 AL 31.12.2022



Lettere agli stakeholders 3 / 5

01

Collegare la Lombardia: il progetto Pedemontana

La genesi dell'opera	8
Le ragioni dell'opera	10
Il contesto territoriale e paesistico	11
Analisi di mobilità e di traffico	12
Come si sviluppa e come verrà realizzata l'opera	12
Le prossime tappe	18

02

Lo sviluppo sostenibile dell'opera

Pianificazione e progettazione a servizio della sostenibilità	22
Gli impatti generati e le proposte di mitigazione	27
Interventi di mitigazione	32
Opere di compensazione ambientale	32

03

Gestione della rete

Struttura e traffico	40
Tratte aperte	41
Politiche e sistemi di gestione	46
Manutenzione e sicurezza stradale	47
Servizi all'utenza	48
Performance ambientale	53

04

La società Autostrada Pedemontana Lombarda

Il valore generato e distribuito	59
La catena di fornitura	60
La governance	60
Integrità nella conduzione del business e gestione del rischio	64
Le persone	64

05

Appendici

Nota metodologica	70
Riferimenti GRI	71
Principali dati di performance	74



La sfida della sostenibilità

Autostrada Pedemontana Lombarda è un'infrastruttura autostradale realizzata per una prima parte tra il 2010 e il 2015 e gestita con successo, sia dal punto di vista dei risultati economici sia della sicurezza e del traffico. Oggi è alla vigilia della realizzazione di due nuove tratte nel territorio di Monza e Brianza, che verranno completate entro il 2026.

È un'autostrada urbana, perché attraversa una delle aree più dense d'Italia e d'Europa sia dal punto di vista della popolazione, sia per la presenza di aree industriali, hub logistici, aziende agricole e del terziario, snodi stradali, ferroviari e autostradali, aeroporti. Un territorio che negli anni ha visto un'occupazione di suolo molto intensa, e che al tempo stesso ha bisogno di interventi per ridurre il traffico e la congestione delle strade.

È una sfida complessa, attraversare questo territorio, e per questo ci siamo chiesti cosa significhi progettare oggi un'infrastruttura di trasporto autostradale, pensando al futuro sia del trasporto privato e merci sia ai temi della sostenibilità ambientale e dell'energia, oltre che ai nuovi concetti di mobilità che da qui a pochi anni cambieranno il nostro modo di concepire gli spostamenti.

La risposta è certamente molteplice e non può essere data considerando il nostro solo punto di vista: un'autostrada è un sistema, all'interno di un sistema più ampio, che è la rete dei trasporti regionale, nazionale ed europea, con tutti gli attori che ne fanno parte, dall'industria automobilistica ai servizi. È anche un attore che "entra" nella vita di sistemi più piccoli, i territori, le città, le comunità, le altre reti.

Quello che sappiamo è che l'intero sistema che ruota attorno a un'autostrada è un mondo interconnesso e in evoluzione, che riunisce in sé temi come il rapporto tra trasporto pubblico e trasporto privato; la produzione di energia rinnovabile collegata all'urgenza della decarbonizzazione e allo sviluppo della trazione elettrica; la mobilità sostenibile e l'uso dell'AI e dei dati di traffico per fluidificare il sistema fino a toccare gli sviluppi futuri del mercato delle auto e dei veicoli per il trasporto merci.

Autostrada Pedemontana Lombarda è uno strumento utile al territorio e alle persone, indispensabile per il sistema di trasporto lombardo, grazie alle sue caratteristiche tecnologiche all'avanguardia e all'attenzione per la sostenibilità. Contribuisce a migliorare i flussi, a rendere più fluidi gli spostamenti, a diminuire i sovraccarichi di traffico, e quindi a risparmiare tempo. Pensare in chiave di sostenibilità, per noi, è quindi una forma di responsabilità verso le persone, e di rispetto per i territori nei quali operiamo. Un impegno che ci prendiamo oggi, nel presente, e per il futuro.

Luigi Roth

Presidente di Autostrada Pedemontana Lombarda



Un'autostrada è tante cose insieme

Un'autostrada è ancora l'oggetto che pensiamo che sia? È un'infrastruttura di trasporto e collegamento, oppure è anche un sistema di soluzioni per rendere l'esperienza del viaggio completa di altri servizi?

Progettare un'autostrada oggi significa essere consapevoli di essere al crocevia di due diverse "ere": l'età del ferro e del cemento e la nuova era dell'intelligenza artificiale e del dato. Una consapevolezza che porta con sé tre conseguenze importanti:

1. la prima è che realizzare e gestire un'infrastruttura autostradale significa pensare a un sistema che dialoga con il veicolo e che risponde alle sue domande. Quindi: è cambiato il concetto di trasporto e di viaggio, e anche il nostro ruolo di Concessionari;
2. la seconda conseguenza è che insieme, l'infrastruttura fisica e quella digitale, migliorano la qualità del servizio e dell'opera. Il digitale cambia il modo di gestire e di fare manutenzione, e permette di intervenire laddove c'è bisogno. È come avere un sensore al servizio degli operatori. L'autostrada connessa ha capacità predittiva, migliora il servizio e la sicurezza di chi viaggia, ottimizza i costi di gestione;
3. da ultimo, la cosa più importante, è l'integrazione col territorio, con l'ambiente e con le persone. Un'autostrada è un sistema che vive le stesse sfide di tutti gli altri sistemi, viventi e non viventi: il cambiamento climatico, la transizione energetica ed ecologica. In questo paradigma nuovo, i sistemi artificiali sono interdipendenti con l'uomo e la natura.

Stiamo progettando nuove tratte autostradali attenti a queste sfide: oggi e per il futuro, essere sostenibili non significa smettere di realizzare progetti utili alla società, all'economia e allo sviluppo, ma realizzarli con caratteristiche innovative, di eccellenza e rispettose della qualità della vita e della sicurezza di chi le utilizza.

Sabato Fusco,

Direttore Generale Autostrada Pedemontana Lombarda



01

**Collegare
la Lombardia:
il progetto
Pedemontana**

Collegare la Lombardia: il progetto Pedemontana

Ogni territorio, per svilupparsi e crescere, deve continuare a trasformarsi. L'evoluzione del contesto e della popolazione, i cambiamenti economici e sociali, la cultura dei luoghi, l'attenzione ai fenomeni ambientali e climatici rappresentano una sfida costante. Chi progetta, realizza e gestisce un'infrastruttura deve esserne consapevole, e al tempo stesso cercare di prevedere e intercettare le evoluzioni. Quello che è certo, è che Pedemontana costituisce un elemento fondamentale per lo sviluppo economico-territoriale della Lombardia e, indirettamente, di tutto il Paese. Gli obiettivi e le esigenze a cui risponde nascono da una lettura del territorio in chiave di "città diffusa"; una città fatta di poli regionali, di medi e piccoli centri, di sistemi locali e importanti distretti produttivi, che ha sempre più necessità di generare, anche con una relativa autonomia dal capoluogo metropolitano, rapporti di integrazione e condizioni elevate di accessibilità.

La genesi dell'opera

Il Progetto Pedemontana ha radici lontane, e nasce in risposta all'esigenza di **collegare tra loro** in modo veloce, e senza toccare il nodo tangenziale di Milano, **alcune delle zone più urbanizzate della Lombardia**. Un territorio che si estende da Milano alle città pedemontane di Varese, Como, Lecco e Bergamo, attraversando la Provincia di Monza e Brianza: aree tra le più popolate e vivaci della Penisola, che contano oltre 500 mila imprese attive, pur conservando ancora una significativa e preziosa presenza di valori naturalistici e paesistici. La sfida del Progetto Pedemontana, dunque, è sempre stata quella di rendere il più possibile compatibili le **esigenze crescenti di mobilità e infrastrutture di collegamento** con quelle delle comunità locali e dell'ambiente, attraverso l'impiego di tecnologie all'avanguardia, l'adozione di presidi gestionali atti a prevenire e mitigare i rischi e un'attenzione costante e profonda alla **sostenibilità** e alle istanze dei territori.



Le ragioni dell'opera

Autostrada Pedemontana serve a garantire la mobilità entro i confini e all'esterno di una delle aree più densamente urbanizzate e industrializzate della Lombardia, e a sostenere lo sviluppo policentrico della Regione.

Nel territorio compreso tra la metropoli milanese e i poli urbani pedemontani di Varese, Como, Lecco e Bergamo sono localizzate la maggior parte della popolazione e delle attività produttive della Regione. Le Province di Varese, Como, Lecco, Monza e Brianza e Bergamo contano più di 3 milioni di abitanti e un numero di imprese superiore alle 250 mila unità, tra cui numerose imprese che vantano un'importante quota di export a sostegno del PIL nazionale.

È però un territorio che soffre storicamente per la mancanza di adeguati collegamenti trasversali est-ovest, e anche della convergenza sullo snodo tangenziale di Milano, già congestionato dal traffico. Il miglioramento dei collegamenti reciproci tra i vari poli e sistemi urbani regionali, secondo un disegno di rete meno vincolato alla concentrazione sul polo di Milano, ha l'obiettivo di favorire una strategia di sviluppo economico territoriale policentrico della Lombardia.

Migliora l'accessibilità della fascia nord della Lombardia verso l'aeroporto di Malpensa e con l'aeroporto di Orio al Serio e realizza un nuovo collegamento autostradale con la Svizzera.

Con il sistema autostradale pedemontano viene nettamente migliorata l'accessibilità all'aeroporto intercontinentale di Malpensa dalle Province del Nord della Lombardia. Si crea un collegamento più rapido tra Malpensa e Orio al Serio, evitando lo snodo di Milano, e un'ulteriore connessione da e verso il Canton Ticino.

I nuovi assi infrastrutturali cambiano le dinamiche del traffico.

Attraverso la riorganizzazione del sistema stradale e lo spostamento di importanti quote di traffico sugli assi infrastrutturali nuovi e più funzionali, è possibile razionalizzare la viabilità ordinaria (congestione, incidentalità, inquinamento acustico e atmosferico soprattutto negli attraversamenti dei centri abitati).

È un fenomeno che è già presente, se si considera la tratta attualmente in esercizio a nord di Milano, da Cassano Magnago a Lentate sul Seveso, e che contribuisce a velocizzare il trasferimento da Varese a Como e alla Svizzera, riducendo notevolmente i tempi di percorrenza.

Autostrada Pedemontana integra la rete della viabilità regionale.

Con la Pedemontana si realizza l'interconnessione delle grandi radiali su Milano (A8, A9, superstrada Comasina e Vallassina, Tangenziale Est, arrivando fino alla connessione con l'A4), in un nuovo disegno a maglia ortogonale.

Completa i sistemi tangenziali di Como e Varese e alleggerisce l'attuale sistema tangenziale di Milano.

Le prime tratte della tangenziale di Como e di Varese, già completate nel 2015, contribuiscono ad alleggerire la viabilità da e verso le città.

Inoltre, la mancanza di adeguati collegamenti trasversali a nord di Milano costringe il traffico a convergere sulle tangenziali del capoluogo (Tangenziale Nord e A4), aggravando il livello di congestione.

Il contesto territoriale e paesistico ¹

Il tracciato dell'Autostrada Pedemontana attraversa l'area metropolitana a nord di Milano che si estende funzionalmente fino a comprendere le province di Como, Varese e Monza e Brianza; un territorio che alterna **aree altamente urbanizzate** ad aree dove i **piccoli centri** si intervallano con vaste estensioni di territorio agricolo. È anche un'area particolarmente ricca di elementi di alto valore ambientale e paesistico: il fiume Olona, Lambro, Adda, Brembo, i terrazzi fluvio-glaciali a rilevante valore naturalistico (Groane, colline di Arcore), gli ambiti a rilevante copertura boschiva (fascia tra l'Olona e la conurbazione della SS Varesina, e, in misura minore, territori a Nord di Gallarate e Saronno). Le dinamiche insediative e ambientali rendono il territorio interessato dal sistema autostradale pedemontano particolarmente **sensibile e delicato**. Questo ha portato ad attivare, sia in fase di progettazione sia di cantierizzazione ed esercizio, i più alti presidi di attenzione e competenza. In prima analisi, il territorio della Brianza milanese compreso tra il fiume Seveso e Lambro, come l'area attorno ai poli urbani di Busto, Gallarate, Varese e Como sono caratterizzati da un'agglomerazione urbana densa e compatta, caratterizzata dall'alternarsi di funzioni residenziali, industriali e commerciali e da un fitto reticolo infrastrutturale. Alla luce della carenza di suolo, questi territori hanno da tempo esaurito il processo di espansione edilizia e le dinamiche insediative sono per lo più limitate alla riqualificazione urbana. A nord di Saronno (da Lentate sul Seveso alla conurbazione dell'Olona) e attorno a Vimercate, invece, una rete di piccoli centri si alterna con rilevanti estensioni di terreni agricoli. Per quanto riguarda i Sistemi tangenziali di Varese e Como, il tracciato autostradale si sviluppa tra le colline e gli anfiteatri morenici che circondano le città e che comprendono i comuni delle conurbazioni di cintura.

Il sistema ambientale, invece, segue l'andamento del reticolo fluviale costituito da sei principali corsi con andamento nord-sud, quali Ticino, Olona, Lura, Lambro, Adda e Brembo e da corsi d'acqua minori che, insieme, definiscono un sistema di aree naturalistiche, fasce boscate ed ecosistemi complessi, organizzati principalmente secondo un sistema organizzato in cinque Parchi Regionali, e dodici Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS). Tali dorsali naturali formano la struttura portante della rete ecologica regionale la cui connessione est-ovest è rappresentata dagli spazi aperti agricoli e naturali rimasti. La **complessità della realizzazione** di un'infrastruttura autostradale, in questo contesto, è che le aree libere o residuali all'espansione antropica assumono elevato valore in relazione alla loro unicità e alla loro funzione ecologica di rete di connessione e potenziale incremento dei caratteri di biodiversità territoriali.



1. I riferimenti al contesto e al territorio sono relativi al tracciato approvato dal CIPESS nel 2009.

Analisi di mobilità e di traffico

Per progettare l'Autostrada Pedemontana è stato compiuto un approfondito studio di traffico, basato su una campagna di indagini e sull'utilizzo di modelli previsionali, che ha confermato la situazione di grave crisi e saturazione della rete stradale principale del territorio, soprattutto per quanto riguarda i collegamenti trasversali est-ovest.

Tenendo conto dei volumi di traffico stimati e della volontà di garantire un buon livello di servizio dell'infrastruttura, si è giunti alle scelte sul dimensionamento dell'opera stradale in progetto. Il traffico atteso sulla tratta autostradale è stato stimato in oltre 48.000 veicoli al giorno, con punte di oltre 66.000.

Più nel dettaglio, relativamente agli effetti che la realizzazione dell'autostrada Pedemontana ha e avrà sul sistema stradale complessivo dell'area, le stime modellistiche effettuate hanno evidenziato un significativo riequilibrio del traffico a vantaggio soprattutto della rete minore. Infatti, il traffico acquisito dall'Autostrada è per lo più sottratto alle strade esistenti che attraversano i centri abitati e che oggi, in mancanza di valide alternative, operano in situazione di forte congestione.

Come si sviluppa e come verrà realizzata l'opera

Il tracciato

Il sistema viabilistico dell'Autostrada Pedemontana Lombarda avrà uno sviluppo complessivo di circa 134 km, di cui 64 km di autostrada, 8 km di tangenziali e 62 km di viabilità locale e opere connesse. Si tratta di un intervento molto complesso, a livello ingegneristico e ambientale, per sviluppo del tracciato, importanza delle infrastrutture collegate e tipologia di territorio attraversato. Come evidenziato dalla rappresentazione di seguito, parte dell'opera è già stata realizzata ed è attualmente percorribile. Sono circa 22 i chilometri di autostrada attualmente in esercizio, mentre circa 8 quelli relativi alle tangenziali. Per quanto concerne la viabilità locale, attualmente sono stati realizzati 24 km. L'impegno economico dedicato alla realizzazione dell'opera nella sua interezza è di 4,1 miliardi di euro, di cui sono già stati investiti 1,6 miliardi.

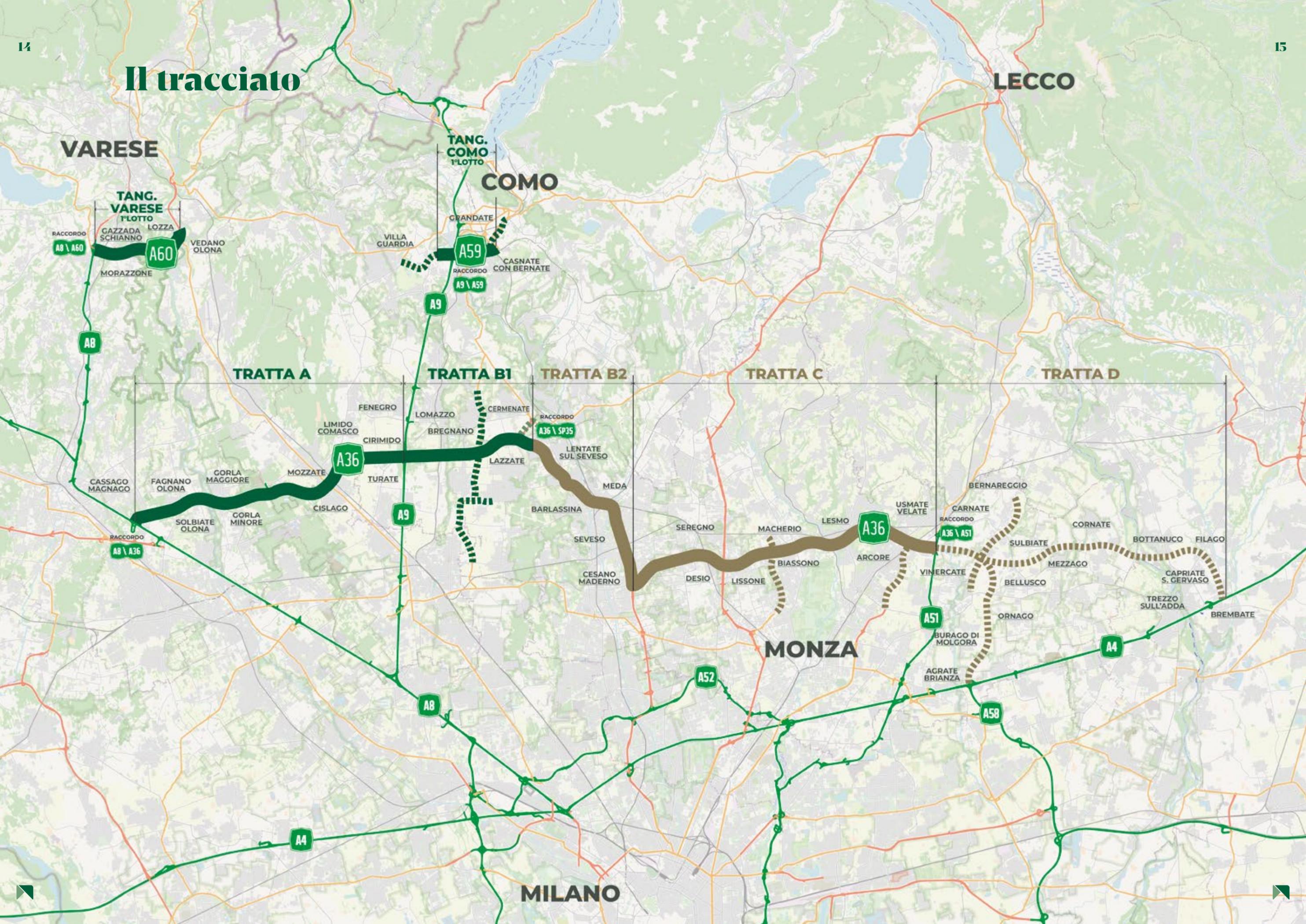


IL SISTEMA VIABILISTICO PEDEMONTANO SI COMPONE DELLE SEGUENTI INFRASTRUTTURE VIARIE ²

NOME TRATTA	LUNGHEZZA E DESCRIZIONE	AVANZAMENTO	COMUNI ATTRAVERSATI
A36 Asse autostradale principale (A36)	64 km da Cassano Magnago (Va) a Filago	33%	
<i>di cui tratta A (A36)</i>	14,24 Km da Cassano Magnago (A8) a Turate (A9)	In esercizio	Cassano Magnago, Solbiate Olona, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore, Cislago, Mozzate, Turate, Limido Comasco, Fenegrò, Cirimido, Lomazzo
<i>di cui tratta B1 (A36)</i>	7,31 Km da Turate (A9) a Cermenate	In esercizio	Fenegrò, Turate, Cirimido, Lomazzo, Rovellasca, Bregnano, Cermenate, Lazzate, Lentate sul Seveso
<i>di cui tratta B2 (A36)</i>	9,6 km da Lentate sul Seveso (SS35) a Cesano Maderno	0-20%	Lentate sul Seveso, Barlassina, Seveso, Meda, Cesano Maderno
<i>di cui tratta C (A36)</i>	16,6 km da Cesano Maderno a Usmate (A51)	0-20%	Arcore, Biassono, Bovisio Masciago, Camparada, Cesano Maderno, Desio, Lesmo, Lissone, Macherio, Seregno, Sovico, Vedano al Lambro, Vimercate, Usmate Velate
<i>di cui tratta D (A36)</i>	15,89 km da Usmate (A51) a Filago (A4)	0-20%	Vimercate, Bellusco, Sulbiate, Mezzago, Cornate D'Adda, Trezzo D'Adda, Bottanuco, Capriate San Gervasio, Filago, Osio Sotto, Brembate
A59 Tangenziale di Varese (A60)	4,9 da Gazzada (A8) a Vedano Olona (SS712)	In esercizio	Brunello, Gazzada Schianno, Buguggiate, Morazzone, Lozza
A60 Tangenziale di Como (A59)	3 km da Grandate (A9) ad Acquanegra	In esercizio	Villaguardia, Grandate, Casnate con Bernate, Luisago, Como

2. I dati rappresentati di seguito sono relativi al tracciato approvato dal CIPSS nel 2009

Il tracciato



VARESE

LECCO

COMO

MONZA

MILANO

TRATTA A

TRATTA B1

TRATTA B2

TRATTA C

TRATTA D

TANG. VARESE 1° LOTTO

TANG. COMO 1° LOTTO

RACCORDO A8 \ A60
GAZZADA SCHIANO
LOZZA
VEDANO OLONA
MORAZZONE
A60

GRANDATE
VILLA GUARDIA
CASNATE CON BERNATE
RACCORDO A9 \ A59
A59

LIMIDO COMASCO
CIRIMIDO
A36

FENEGRO
LOMAZZO
BREGNANO
CERMENTATE
LAZZATE
RACCORDO A36 \ SP35

USMATE VELATE
CARNATE
RACCORDO A36 \ A51
A36

VINERATE
BELLUSCO
ORNAGO
A51

A4

A4

A8

A52

A58



La tratta D Breve

A seguito delle indicazioni comunicate dal Concedente CAL, relative alla necessità di contenere i costi dell'investimento, APL ha dato avvio a partire da dicembre 2018 alla progettazione, a livello di studio di fattibilità, della variante della Tratta D, con l'obiettivo principale di individuare una soluzione alternativa che diminuisse l'impatto ambientale dell'opera, garantendo allo stesso tempo il completamento dell'asse autostradale con raccordo sulla A4, e mantenendo inoltre inalterato il tracciato della Tratta C oggetto di specifico affidamento al Contraente Generale, insieme con la tratta B2.

Nel luglio del 2021 il Consiglio di amministrazione di CAL ha approvato lo Studio di Fattibilità individuando l'alternativa progettuale denominata "D Breve" (tra l'interconnessione con la Tangenziale Est di Milano - A51 e l'interconnessione con le autostrade A4 Milano-Venezia e A58 - Tangenziale Est Esterna di Milano) come consona ai fini della successiva redazione del Progetto Definitivo.

Il Progetto Definitivo della Tratta D breve, comprensivo di SIA, è stato approvato dal CDA di CAL nell'estate del 2023, a cui APL ha dato seguito con la pubblicazione degli avvisi per l'avvio del procedimento espropriativo e per la Valutazione di Impatto Ambientale, inviando il progetto Definitivo agli Enti competenti.



CARATTERISTICHE DELLA TRATTA D BREVE

I comuni attraversati dalla D Breve	Vimercate, Bellusco, Ornago, Burago di Molgora, Cavenago di Brianza, Agrate Brianza
Corsie per senso di marcia	3,00
Sezione minima piattaforma	32,64
Velocità di progetto	140 Km/h
Pendenza longitudinale massima	3,00%
Svincoli	-
Opere connesse	-
Area di servizio	-

COMPOSIZIONE DELLA TRATTA PER LE TIPOLOGIE DI OPERE

TIPOLOGIA OPERA	LUNGHEZZA (M)	% SUL TOTALE
Trincea	3.647,30	39,94%
Rilevato	4.980,10	54,54%
Gallerie artificiali	400,00	4,38%
Ponti e Viadotti	104,00	1,14%
Lunghezza tratta D Breve	9.131,40	100,00%

La Pedemontana come sistema

Il Sistema Viabilistico Pedemontano è costituito da un insieme di interventi alquanto articolato, che differiscono tra di loro in relazione alle caratteristiche delle opere previste e agli ambiti territoriali interessati.

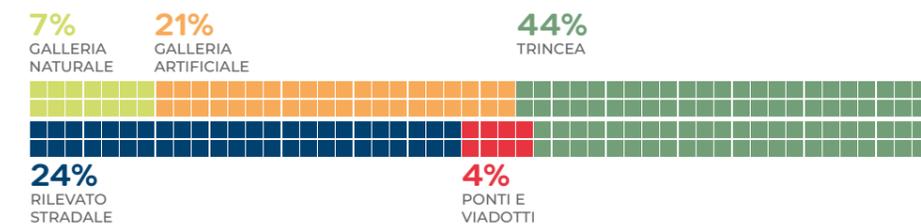
L'opera principale approvata dal CIPRESS è rappresentata dal collegamento autostradale pedemontano, suddiviso in asse trasversale principale (da Busto Arsizio-A8 a Osio Sotto-A4) di circa 64 km e nei sistemi tangenziali di Varese e Como, che equivalgono a circa 8 km. Sia l'asse principale sia i sistemi tangenziali sono stati già parzialmente realizzati e sono attualmente in esercizio.

Con **opere connesse** si identificano invece gli interventi di viabilità ordinaria necessari per garantire i collegamenti tra i nuovi svincoli dell'autostrada in progetto e il resto della rete, interventi che sono finanziati e realizzati nell'ambito del Progetto Pedemontana per un totale di circa 62 km. Infine vi sono le **opere di mitigazione ambientale**, interventi diffusi realizzati allo scopo di ridurre l'impatto visivo e uditivo dell'autostrada e favorire la contiguità ecologica delle aree attraversate, quali ad esempio barriere verdi e barriere fonoassorbenti, e le opere di compensazione ambientale, interventi puntuali mirati e diretti a beneficio dei cittadini dei Comuni attraversati (vedi capitolo 2).

Come è fatta l'opera

Il tratto distintivo di Pedemontana Lombarda è rappresentato dal modo in cui attraversa e attraverserà il territorio. Per minimizzare l'impatto ambientale e per la difficoltà di inserirsi in una delle aree più edificate d'Europa, correrà infatti per quasi i tre quarti dei 72 chilometri di autostrada e tangenziali **sotto il livello della campagna**, pressoché **invisibile**, in trincea e galleria naturale o artificiale.

In particolare, Pedemontana correrà "scavata" in **galleria naturale** per circa 4,8 km (il 7% del tracciato). Il passaggio in galleria naturale è infatti obbligato per gran parte delle tangenziali che corrono nelle fasce moreniche (primo e secondo lotto per Varese, il secondo per Como) e per la discesa e la risalita dai ponti sull'Olona e sull'Adda. Altri 15 km (21% del tracciato) verranno realizzati in **galleria artificiale**. Si tratta di una soluzione che richiede molte risorse per la sua realizzazione. Per questo, sarà destinata ai soli casi in cui l'impatto sul territorio circostante, per ragioni ambientali o per la vicinanza di centri abitati, non possa essere mitigato altrimenti.



Altri 31,7 km (44%) Pedemontana li farà in **trincea**, che è la conformazione che meglio coniuga la minimizzazione dell'impatto ambientale con la sicurezza della circolazione. In entrambi i casi, l'impatto visivo e acustico sono pressoché nulli.

Laddove non sarà praticabile adottare queste soluzioni, la tratta sarà realizzata a rilevato stradale. Infine, **i ponti e i viadotti**, che complessivamente si estenderanno per circa 2,9 km (4% del tracciato). Pedemontana Lombarda, infatti, attraverserà 5 importanti fiumi lombardi: Olona, Lura, Seveso, Lambro, l'Adda ed il Brembo. Di questi, i due attraversamenti principali (Olona, Lura e Adda) avverranno a mezza costa (raggiunti con gallerie) per ridurre la lunghezza e diminuire l'impatto.

Le prossime tappe

I prossimi anni vedranno APL impegnata al completamento dell'opera: un fitto cronoprogramma di impegni da rispettare, a cui la Società risponderà con competenza, impegno e con una squadra di professionisti altamente qualificata.

Gennaio 2023

INIZIO DEGLI INCONTRI CON I COMUNI INTERESSATI DALLE OPERE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE DELLE **TRATTE AUTOSTRADALI B2 E C** OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELLA PROSSIMA CANTIERIZZAZIONE. GLI INCONTRI SONO MIRATI A DEFINIRE CON I COMUNI I PROGETTI DI CARATTERE AMBIENTALE DA REALIZZARE A COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI NON MITIGABILI DELL'OPERA AUTOSTRADE. PRIMA SI DEFINISCE IL TIPO DI PROGETTO CHE POTRÀ ESSERE REALIZZATO CON LE SOMME MESSE A DISPOSIZIONE DA APL E APPROVATE DAL CIPE (BUDGET AMBIENTALE), POI SI PROCEDE ALLA SOTTOSCRIZIONE DI ATTI (CONVENZIONI), PER DEFINIRE MODALITÀ DI EROGAZIONE

Settembre 2023

PROSECUZIONE DEGLI INCONTRI CON GLI ENTI TERRITORIALI INTERESSATI DALLA REALIZZAZIONE DELL'AUTOSTRADA PER PRESENTARE IL **PROGETTO ESECUTIVO** E VALUTARE EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI SOPRATTUTTO DELLE FASI DI CANTIERIZZAZIONE

Dicembre 2023

CONCLUSIONE CONFERENZA DEI SERVIZI VARIANTE TRATTA D BREVE

Marzo 2024

PUBBLICAZIONE DELLA DELIBERA CIPESS DI APPROVAZIONE DELLA VARIANTE ALLA TRATTA D BREVE E PUBBLICAZIONE DELLA DELIBERA CIPESS DI APPROVAZIONE DELL'**ATTO AGGIUNTIVO N.4**

Dicembre 2026

APERTURA AL TRAFFICO **TRATTE B2 E C**

Agosto 2023

CONSEGNA DEL PROGETTO DEFINITIVO DELLA VARIANTE DELLA TRATTA D (**TRATTA D BREVE**, DA VIMERCATE AD AGRATE BRIANZA) A TUTTI GLI ENTI INTERESSATI

CONSEGNA ATTO AGGIUNTIVO N. 4 DI RIEQUILIBRIO COMPRENSIVO DELLA REVISIONE DEL QUADRO ECONOMICO, DELLO STUDIO DI TRAFFICO E DEGLI IMPORTI DERIVANTI DAL PROGETTO DEFINITIVO DELLA TRATTA D BREVE

Marzo 2024

APPROVAZIONE **PROGETTO ESECUTIVO** E AVVIO LAVORI TRATTE B2 E C DA LENTATE SUL SEVESO A VIMERCATE

2024 > 2026

ESECUZIONE DEI LAVORI DELLE TRATTE B2 E C DA PARTE DEL CONTRAENTE GENERALE. PRELIMINARMENTE ALLE OPERE VERRÀ EFFETTUATA LA **BONIFICA** DELLE AREE INQUINATE A SEGUITO DELL'INCIDENTE EX ICMESA.

LA DIREZIONE LAVORI VERRÀ EFFETTUATA DA PERSONALE APL CON IL SUPPORTO DI PERSONALE ESTERNO INDIVIDUATO TRAMITE PROCEDURA DI GARA. IL COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE VERRÀ SVOLTO DA PERSONALE ESTERNO INDIVIDUATO ANCH'ESSO TRAMITE GARA

2031

APERTURA AL TRAFFICO **TRATTA D BREVE**



02

**Lo sviluppo
sostenibile
dell'opera**

Lo sviluppo sostenibile dell'opera

La complessità del territorio è chiara. Anche la sua composizione e densità lo sono, tra lo sviluppo industriale e agricolo e il reticolo di piccoli centri, città medie e grandi. Il suolo, in quella che è stata definita la "città infinita", che collega il Piemonte e la Liguria alle regioni del Nord-Est, è stato sfruttato in modo intensivo e talvolta incontrollato per decenni. E quello che resta, dedicato a preservare la biodiversità, deve essere rispettato.

In questo scenario si inserisce la nostra storia. Quella di un'autostrada indispensabile al collegamento e allo sviluppo, e anche utile a togliere dalla viabilità ordinaria i mezzi pesanti che continuano ad attraversare quelle zone, e a connettere un sistema di infrastrutture autostradali che non è più solo lombardo, ma nazionale e internazionale. La storia di un'impresa complessa, e del rispetto che essa deve al contesto nel quale si sviluppa.

Pianificazione e progettazione a servizio della sostenibilità

Il **contenimento e il controllo degli impatti sull'ambiente e sul territorio** sono stati fin da subito temi prioritari per la realizzazione dell'opera: un'infrastruttura capace di coniugare gli obiettivi di viabilità e di interconnessione con la valorizzazione e la salvaguardia del territorio.

Dopo aver condotto studi e approfondimenti, Autostrada Pedemontana Lombarda ha richiesto ai progettisti di dedicare sin dalle prime fasi della progettazione una particolare attenzione verso gli aspetti di compatibilità ambientale, per favorire l'inserimento dell'opera nel più ampio contesto territoriale.

L'approccio perseguito da Autostrada Pedemontana è stato quello di indirizzare importanti risorse economiche perché la nuova autostrada fosse un **progetto all'avanguardia** sotto tutti



i profili, e, particolarmente sul tema della sostenibilità, fosse attento al consumo di suolo e alla sicurezza delle persone.

Come sottolineato dallo Studio di Impatto Ambientale (SIA) relativo al Progetto Preliminare presentato da Autostrada Pedemontana Lombarda nel 2003, e poi integrato nel tempo in base alle evoluzioni del progetto, la realizzazione del tracciato è risultata subito estremamente sfidante, e oggetto di profonde valutazioni tecniche finalizzate a valutare in modo sinergico sia gli aspetti riguardanti la **mobilità**, sia quelli di **tutela del territorio**.

Di conseguenza, grande importanza è stata attribuita al contenimento degli impatti diretti, tra i quali l'**inquinamento acustico e atmosferico, e l'impatto visivo**, soprattutto in prossimità dei centri abitati. In secondo luogo, si è agito mettendo in atto interventi di mitigazione e compensazione ambientale indirizzati alla riqualificazione e al riequilibrio territoriale, sia a livello urbanistico sia a livello ambientale.

Rispetto al contenimento degli impatti diretti, il progetto stradale ha, già in fase preliminare, approfondito l'impiego di specifiche soluzioni tecniche di attraversamento dei territori prevalentemente in trincea e in galleria: una conformazione scelta per coniugare al meglio la sicurezza della circolazione e la minimizzazione dell'impatto ambientale dal punto di vista acustico e visivo.

Inoltre, l'inserimento nel progetto, e per la prima volta in Italia, del **sistema di riscossione dei pedaggi autostradale denominato "free-flow"**, senza cioè barriere fisiche, ha consentito di raggiungere un obiettivo importante di riduzione del consumo di suolo e di incidere positivamente anche sulla riduzione dell'emissione di gas inquinanti generato dal rallentamento dei mezzi in prossimità delle barriere stesse.

SOLUZIONI TECNICHE E TECNOLOGICHE PER UN'OPERA SOSTENIBILE ³

SOLUZIONE	COS'È?	DOVE E PERCHÈ
 Tracciato in trincea 31,7 km (44% del tracciato)	<p>Il tracciato in trincea consiste in una tratta di autostrada che corre tra i 6 e 9 metri sotto il livello del suolo, ma a cielo aperto, costeggiata da scarpate rinverdite - laterali, diagonali o verticali - in cemento armato</p>	<p>Il tracciato in trincea è la conformazione che meglio coniuga la minimizzazione dell'impatto ambientale con la sicurezza della circolazione. L'impatto visivo è pressoché nullo mentre quello acustico viene mitigato appieno con le barriere fonoassorbenti</p>
 Galleria naturale 12 km (7% del tracciato)	<p>Una galleria naturale è un'opera sotterranea scavata nella roccia, secondo una sezione a botte</p>	<p>Il passaggio in galleria naturale è obbligato per gran parte delle tangenziali di Varese e Como che corrono nelle fasce moreniche e per la discesa e la risalita dai ponti sull'Olona e sull'Adda, dove altre soluzioni sarebbero poco praticabili</p>
 Galleria artificiale 15 km (21% del tracciato)	<p>Una galleria artificiale è un'opera scavata a cielo aperto e poi chiusa con una soletta in cemento armato, sopra la quale viene collocato il terreno vegetale</p>	<p>Questo tipo di soluzione, che richiede un ingente impegno economico, è destinata ai casi in cui l'impatto sul territorio circostante, per ragioni ambientali o per la vicinanza di centri abitati, non possa essere mitigato altrimenti</p>
 Ponti e viadotti 2,9 km totali (4% del tracciato)	<p>Sono opere ingegneristiche che assicurano la continuità del corpo stradale o ferroviario, consentendo l'attraversamento di corsi d'acqua o ostacoli</p>	<p>Pedemontana Lombarda attraversa 5 importanti fiumi lombardi: l'Olona, il Seveso, il Lambro, l'Adda ed il Brembo. Di questi, i due attraversamenti principali (Olona Adda e Lambro) avvengono a mezza costa (raggiunti con gallerie) per ridurre la lunghezza e diminuire l'impatto</p>

3. I riferimenti al contesto e al territorio sono relativi al tracciato approvato dal CIPESS nel 2009.


Sistema di esazione free flow

Il free flow è un sistema di pagamento automatico, dotato di apposite strutture di sostegno (dette portali) che coprono l'intera carreggiata, sulle quali sono installate apparecchiature tecnologiche che consentono di fotografare veicoli in transito e tracciare il pagamento

Grazie al sistema di esazione free flow è possibile evitare la costruzione delle barriere di esazione, riducendo il consumo di suolo e l'emissione di gas inquinanti


Sistemi di smaltimento dell'acqua meteorica

Vasche di raccolta delle acque di prima pioggia che vengono filtrate e recapitate in vasche di accumulo e poi scaricate nei ricettori idrici

Le vasche di raccolta sono previste lungo la tratta autostradale e sono mitigate visivamente rispetto all'esterno da cortine arbustive. Periodicamente Autostrada Pedemontana Lombarda effettua un campionamento delle acque post trattamento per verificarne la conformità rispetto alla normativa vigente


Telecamere

Le telecamere, insieme ad altre componenti, sono installate sui "portali" che coprono l'intera carreggiata e consentono di rilevare il passaggio dei veicoli

Lungo la tratta in esercizio sono presenti 396 telecamere al fine di migliorare la qualità del servizio di viabilità, di controllare il traffico e di accrescere la sicurezza degli utenti. Le telecamere sono presenti in tutte le gallerie e coprono in totale il 70% della tratta



Verso il nuovo cantiere: la progettazione in BIM

BIM è l'acronimo di Building Information Modeling e indica un metodo per l'ottimizzazione della progettazione, realizzazione e gestione di costruzioni tramite l'aiuto di un software che permette di visualizzare il modello 3D dell'opera integrato con i dati fisici, prestazionali e funzionali. Grazie alla progettazione in BIM, ciascun oggetto è collegato a numerose informazioni che dialogano tra loro e che permettono di "costruire" l'opera ancor prima della sua realizzazione fisica. Attraverso il modello, inoltre, è possibile coinvolgere nella progettazione virtuale tutti gli attori coinvolti e garantire alti requisiti prestazionali, riducendo al minimo gli sprechi e il consumo di materiale. Autostrada Pedemontana Lombarda procederà con l'utilizzo del metodo BIM per la progettazione delle tratte residue al completamento dell'opera, nonostante non sia compresa nel perimetro di applicazione della legge in quanto la sua progettazione è precedente al 2022, anno da cui la progettazione in BIM è prevista in forma obbligatoria per gli Enti pubblici.

Trasparenza e comunicazione con gli stakeholders: il protocollo Envision

Autostrada Pedemontana Lombarda dal 2019 ha attuato i primi passi finalizzati ad aderire al protocollo Envision, in modo da valorizzare il percorso di progettazione fatto e valutare le proprie performance a livello internazionale. Dopo aver ottenuto un preliminary assessment da ICQM è in previsione l'ottenimento della certificazione gold per quanto riguarda la progettazione esecutiva. Envision™ è un sistema di rating, diffuso a livello globale, adattabile a qualunque progetto di sviluppo infrastrutturale. Uno strumento di valutazione indipendente, in grado di supportare imprese, progettisti, amministrazioni pubbliche e cittadini nella progettazione di infrastrutture che integrino e misurino in tutte le fasi del progetto variabili ESG. Obiettivo del sistema Envision® è quello di fornire uno strumento da utilizzare per la misurazione dei parametri di sostenibilità di un progetto, attraverso un percorso di self-assessment (autovalutazione) che può proseguire con la registrazione del progetto, la sua valutazione, la verifica ad opera di un Organismo di Terza Parte indipendente e, infine, la certificazione.

Gli impatti generati e le proposte di mitigazione

La grande sfida con cui Autostrada Pedemontana Lombarda si sta cimentando è quella di rispondere con efficacia alle **esigenze di mobilità** di una delle aree più produttive del Paese, preservando le caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei territori attraversati. Nell'ambito del primo Studio di Impatto Ambientale realizzato, e oggetto di successivi aggiornamenti ed integrazioni, sono state analizzate con attenzione tutte le **matrici ambientali e paesaggistiche** su cui insiste l'opera, a cui sono stati associati adeguati strumenti di mitigazione.

Gli studi presentati insieme con il progetto definitivo hanno consentito di approfondire puntualmente gli impatti sulla **qualità dell'aria**, sui **corpi idrici**, sulla **flora** e la **fauna**, sul **paesaggio** e sul **rumore**. Tali impatti sono stati sinteticamente riportati di seguito, con le relative azioni di mitigazione e monitoraggio. Le azioni di mitigazione sono poi descritte con maggior dettaglio nel paragrafo successivo.

TIPOLOGIA IMPATTO	CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO	MITIGAZIONE E GESTIONE	MONITORAGGIO
Qualità dell'aria	<p>Stima degli effetti che la realizzazione del progetto Pedemontana avrà sulla qualità dell'aria del territorio interessato, attraverso l'utilizzo di appositi modelli di simulazione della presenza di emissioni inquinanti e della loro dispersione nell'aria.</p> <p>I risultati dell'analisi hanno evidenziato come le emissioni di tutti gli inquinanti sono previste in generale diminuzione negli scenari futuri, con o senza progetto, per effetto sostanzialmente del rinnovo del parco veicolare. Tuttavia, lo scenario di realizzazione dell'opera si caratterizza rispetto agli altri scenari per minori emissioni inquinanti, con riduzioni percentuali più significative per le strade extraurbane. Gli effetti sulla qualità dell'aria non sono però distribuiti omogeneamente su tutto il territorio interessato ma evidenziano un aumento delle concentrazioni di inquinanti nelle zone in cui è prevista la realizzazione di nuove strade o comunque dove la rete è interessata da nuovi carichi di traffico veicolare</p>	<p>I principali strumenti di mitigazione legati agli effetti degli inquinanti, oltre alle caratteristiche intrinseche del tracciato in trincea e l'adozione del free flow, sono la realizzazione di barriere vegetali e sistemazioni a verde. Un'attenzione particolare è posta al trattamento degli inquinanti nel caso di gallerie di lunghezza significativa, al fine di evitare effetti nocivi sia per gli utenti dell'autostrada che per le popolazioni e gli ambienti localizzati in prossimità delle gallerie stesse.</p> <p>Inoltre, per le gallerie più lunghe di 500 m è previsto per legge un sistema di ventilazione</p>	<p>In ottemperanza a quanto previsto dal progetto di monitoraggio ambientale, Autostrada Pedemontana Lombarda ha eseguito delle campagne di valutazione della qualità dell'aria una volta entrate in esercizio le varie tratte di competenza. Dai rilievi, eseguiti sotto il controllo di ARPA Lombardia, è emerso che l'utilizzo a regime dell'infrastruttura non ha peggiorato in maniera significativa la qualità dell'aria delle zone indagate. In vista della realizzazione delle future tratte B2 e C, sono programmate ulteriori campagne di monitoraggio per la verifica dell'evoluzione delle condizioni ambientali a opera ultimata</p>
Attraversamento dei corsi d'acqua e rischio idrogeologico	<p>Il tracciato della Pedemontana ha un andamento trasversale est-ovest e quindi intercetta tutta la rete dei corsi d'acqua dell'alta pianura che hanno un andamento nord-sud, ovvero i bacini dell'Olonza, del Lura, del Lambro del Seveso e dell'Adda. Lo studio sulla rete idrica è stato condotto con riferimento alla qualità delle acque e al regime idraulico, che riguarda il corretto sistema di deflusso. L'aspetto principale è quello di evitare che le nuove opere stradali possano costituire ostacoli al deflusso delle acque, soprattutto considerando situazioni eccezionali di piena</p>	<p>Coerentemente al "Piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico" dell'Autorità di Bacino del fiume Po, sono state studiate idonee soluzioni progettuali per le opere stradali, tali da evitare il crearsi di situazioni di rischio idraulico e idrogeologico. Negli attraversamenti dei corpi idrici, il progetto di mitigazione ha privilegiato la protezione e il consolidamento delle componenti vegetali esistenti lungo gli assi stessi dei corpi fluviali, con particolare attenzione al mantenimento e ampliamento delle aree di inondazione. Anche il miglioramento dei percorsi di fruizione di tali ambiti naturalistici è stato oggetto di attenzione progettuale</p>	<p>I punti di monitoraggio sono individuati in corrispondenza delle sezioni in cui si verifica l'interferenza fra l'opera e i corsi d'acqua principali, posizionati secondo il criterio del monte-valle idrogeologico.</p> <p>Alcuni dei parametri che vengono misurati sono: Portata, Temperatura dell'acqua e pH. Per quanto riguarda le campagne di rilevazione post operam non si registrano variazioni sostanziali con gli esiti delle rilevazioni ante operam; non emergono neppure sostanziali scostamenti tra i valori registrati a monte e a valle</p>
Qualità dell'acqua	<p>La qualità delle acque sotterranee è stata rilevata attraverso una raccolta di dati presso gli Enti provinciali e regionali lombardi. L'area di riferimento adottata, come per la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero superficiale, è stata estesa per due km a cavallo del tracciato. Le analisi eseguite hanno consentito di identificare e caratterizzare l'interazione potenziale dell'opera con l'ambiente circostante</p>	<p>Per quanto riguarda la tratta in esercizio, le acque di prima pioggia vengono convogliate in appositi impianti di trattamento disposti lungo le tratte. Le vengono sottoposte a un trattamento di disabbatura/disoleatura prima di essere rilasciate in vasche di raccolta, e poi immesse in recettori fluviali superficiali. In questo modo si garantisce che quanto immesso nei corpi fluviali non deteriori la qualità dell'acqua. Inoltre, periodicamente, Autostrada Pedemontana Lombarda effettua un campionamento delle acque post trattamento per verificarne la conformità rispetto alla normativa vigente</p>	<p>I punti di monitoraggio sono individuati in corrispondenza di aree che presentano caratteristiche geologiche o idrogeologiche che potrebbero determinare la migrazione e la propagazione di eventuali inquinanti in falda, o che presentano elevata vulnerabilità del primo acquifero, o, ancora, aree interessate da lavorazioni che potrebbero interferire con la falda. Sono posizionati secondo il criterio del monte-valle rispetto alla direzione di deflusso della falda stessa. Per quanto riguarda il monitoraggio della tratta in esercizio, non risultano elementi anomali da segnalare, se non un innalzamento del livello di falda rispetto alle registrazioni effettuate durante le campagne di ante operam. Per questo evento, si esclude che dipenda dall'infrastruttura autostradale, in quanto la variazione è più probabilmente riconducibile a un trend di carattere regionale</p>

TIPOLOGIA IMPATTO	CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO	MITIGAZIONE E GESTIONE	MONITORAGGIO
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	<p>L'impatto sulla fauna va valutato in una duplice ottica: a livello di area ristretta, intimamente connessa con la realizzazione dell'Opera, e a livello di area ampia. Nel primo caso l'impatto prodotto è abbastanza elevato sia in termini di perdita di vegetazione naturale sia di valore faunistico ed ecologico complessivo. A livello di area ampia, la rete viaria può costituire un ostacolo per lo spostamento via terra di diversi vertebrati e un ulteriore elemento di frammentazione ambientale, accompagnata da un'eventuale diminuzione della biodiversità.</p> <p>Gli impatti più rilevanti sono previsti in generale a carico degli ambienti fluviali e in alcuni siti critici, caratterizzati da un elevato valore faunistico-ecologico</p>	<p>Laddove gli effetti dell'interruzione della continuità ecologico-ambientale sono risultati maggiormente critici, si è intervenuto con specifici interventi di deframmentazione ecologica, corridoi realizzati ad hoc che consentono l'attraversamento dell'infrastruttura da parte delle specie animali. Anche sopra le gallerie artificiali, realizzate in ambito urbano, ampi interventi di mitigazione a verde sono stati previsti con lo specifico scopo di creare dei parchi e dei collegamenti a verde che permettessero di creare un corridoio all'interno del tessuto edificato.</p> <p>Al fine di minimizzare gli impatti sulla fauna vertebrata, e in particolare sulle specie di preminente interesse conservazionistico-naturalistico, è stato indispensabile definire un programma di ripristino ambientale imperniato soprattutto su interventi di compensazione, oggetto di un paragrafo a parte di questo documento</p>	<p>La localizzazione dei punti di monitoraggio comprende tutte le aree che presentano un rilevante carattere di qualità e vulnerabilità: le aree che intercettano il progetto o il cantiere, quelle soggette a interventi a verde previsti per le opere di mitigazione ambientale e quelle all'interno della Rete Natura 2000, indirettamente influenzate dai lavori per la realizzazione dell'opera.</p> <p>In generale il monitoraggio della vegetazione ha rilevato che nelle aree interessate dalle lavorazioni e dai cantieri, o nelle stazioni di monitoraggio immediatamente limitrofe, ove non sono state realizzate mitigazioni ambientali, le condizioni hanno favorito l'ingresso e la colonizzazione da parte di specie sinantropiche e infestanti. Si precisa che tali aree non rientrano nella competenza di Autostrada Pedemontana Lombarda per l'applicazione di eventuali azioni di contenimento. I rettili e gli anfibi non hanno risentito dell'entrata in esercizio delle tratte, mentre l'avifauna è tornata alla ricchezza registrata in fase ante operam dopo aver registrato un calo abbastanza significativo nelle fasi di cantiere più disturbanti</p>
Paesaggio	<p>L'analisi, effettuata sulle componenti e gli indicatori della qualità del paesaggio, non ha evidenziato giudizi diretti di incompatibilità sul corridoio di attraversamento scelto e la specifica localizzazione di tracciato autostradale di progetto. Attraverso la lettura delle mappe di sintesi, è emerso come non risulti però possibile individuare chiari corridoi di attraversamento con caratteristiche di continuità di collegamento fra aree di oggettivo minor valore ambientale. Infatti, il tracciato progettuale proposto attraversa comunque aree paesaggisticamente ed ambientalmente sensibili sulle quali occorre, come è stato già fatto per la tratta in esercizio, ricercare la miglior soluzione tecnica di attraversamento</p>	<p>Le scelte di tracciato hanno tentato di ridurre in modo sostanziale situazioni ad alta criticità paesaggistica mediante la realizzazione dell'infrastruttura in trincea o in galleria naturale o artificiale, con la finalità di mascherare sotto l'aspetto percettivo-paesaggistico la sua presenza all'interno dell'ambiente e dare continuità al territorio. Inoltre, le mitigazioni a verde, con il progressivo accrescimento, rendono possibile mascherare alcune parti dell'opera e ricucirla con i territori circostanti ancora a vocazione naturalistica</p>	<p>I principali aspetti oggetto di monitoraggio e di indagini dedicate sono: l'integrazione dell'opera nel contesto paesaggistico; l'interazione tra l'opera e i beni storico/architettonici; l'evoluzione del contesto territoriale rispetto all'infrastruttura</p>
Rumore	<p>Lo studio dedicato al "rumore" ha indagato in primo luogo la situazione acustica esistente, diurna e notturna. Si sono poi stimati gli "impatti acustici", vale a dire i livelli di inquinamento acustico che saranno prodotti dalle nuove infrastrutture stradali in progetto.</p> <p>Le zone più critiche sono state riscontrate in presenza di opere stradali in trincea poco profonda e ancor di più in rilevato e viadotto, in presenza di zone classificate di massima e media criticità</p>	<p>Dopo aver stimato gli impatti acustici dovuti alla realizzazione della nuova strada, sono state messe in campo quelle misure e interventi volti a proteggere gli insediamenti e la popolazione dall'impatto acustico.</p> <p>In tali situazioni è stato necessario intervenire con: barriere a pannelli prefabbricati e/o barriere di terra con coperture vegetali di almeno quattro metri di altezza</p>	<p>I punti da sottoporre a indagine acustica sono individuati sulla base dello sviluppo del tracciato stradale, dell'ubicazione delle aree di cantiere e di stoccaggio, della rete di viabilità dei mezzi adibiti al trasporto di materiale e in base alla loro sensibilità (residenza, scuole, ospedali).</p> <p>Per tutti i punti di monitoraggio risultano rispettati, sia in periodo diurno che notturno, i limiti della fascia di riferimento imposti dal SPR 142/2004; non risulta dunque presente alcuna criticità imputabile all'opera in esercizio. Anzi, sulla maggior parte dei punti di monitoraggio i livelli equivalenti sono spesso risultati migliori rispetto all'ante operam; ciò accade prevalentemente per i recettori posti in aree altamente urbanizzate con sovrapposizione di più sorgenti di rumore.</p> <p>La realizzazione della Pedemontana e la conseguente installazione di mitigazioni acustiche hanno garantito la schermatura anche delle altre sorgenti di rumore preesistenti</p>

Interventi di mitigazione ⁴

Gli interventi di inserimento paesistico-ambientale dell'opera, le cosiddette **mitigazioni**, non sono stati pensati come una semplice schermatura del tracciato stradale. Al contrario, sono state privilegiate azioni per rafforzare il sistema dei corridoi ecologici rappresentati dai corsi d'acqua e dai parchi con direttrice nord-sud.

Le mitigazioni creano, dunque, un'**ampia fascia verde**, di estensione variabile, percepibile non solo dagli utenti dell'autostrada ma soprattutto visibili e fruibili dal territorio. La maggior parte degli interventi a verde riguarda **aree esterne alla recinzione stradale**, ossia aree aperte verso il territorio e connesse alla rete ecologica regionale.

Le opere di mitigazione, nello specifico, hanno perseguito principalmente i seguenti obiettivi:

- l'assorbimento degli inquinanti atmosferici, che ha portato alla selezione di specie vegetali in grado di assorbire elevate quantità di CO₂ e di contenere la dispersione delle polveri
- la schermatura degli effetti acustici, ottenuta con la creazione di dune antirumore associate ad ampie fasce boscate
- la creazione di fasce e aree verdi di connettività, con funzione di agevolare gli spostamenti della fauna, laddove il tracciato autostradale attraversa le aree agricole
- la ricucitura della rete ecologica nei punti in cui l'opera interseca elementi della rete stessa, quali corsi d'acqua naturali e artificiali, aree verdi, varchi
- il mascheramento dei manufatti e delle opere.

Opere di compensazione ambientale

Per gli interventi di mitigazione ambientale, legati indissolubilmente all'opera autostradale, Autostrada Pedemontana Lombarda ha stanziato **156,1 milioni di euro⁵**, pari a circa **il 3,8% del valore dell'opera autostradale**, da utilizzare per interventi compensativi e di mitigazione diffusi sul territorio. Gli interventi compensativi sono azioni, obbligatorie per legge dal 2006, volte alla riduzione degli impatti non mitigabili, portati dalla costruzione di un'infrastruttura.

Con l'ambizione di promuovere una **nuova cultura nella realizzazione delle infrastrutture**, capace di generare ricadute positive e durevoli sul territorio, Autostrada Pedemontana Lombarda ha proposto a tutti i soggetti interessati dal tracciato autostradale (Regione, province, comuni, parchi) di evitare la dispersione delle risorse per concentrarsi su un progetto unitario e strategico di riqualificazione paesistico-ambientale, con finalità fruttive per la collettività.

Il budget previsto per la realizzazione dell'opera è stato così ripartito⁶:

- 32,9 milioni di euro per realizzare il progetto "Greenway", un corridoio ciclabile di grandi dimensioni, affiancato da siepi e filari, che si estende per 90 km, dalla Provincia di Varese alla Provincia di Bergamo.
- 65,6 milioni suddivisi tra i 58 Comuni interessati dal tracciato autostradale principale del Progetto definitivo presentato al CIPE e che sono stati destinati a progetti di compensazione ambientale, e riqualificazione paesistico-ambientale; opere per rendere fruibili le aree di naturalità diffusa del territorio e nuovi interventi di forestazione.
- 57,6 milioni per la realizzazione delle opere di inserimento paesistico ambientale dell'opera e per le mitigazioni acustiche.
- Per i Comuni interessati dalle tratte già in esercizio, al 2022 sono stati realizzati, o in via di ultimazione, 23 progetti di compensazione ambientali per un ammontare di circa 21 milioni di euro, di quelli destinati alle compensazioni ambientali.

4. I dati riportati in questa sezione sono relativi al progetto approvato dal CIPESS nel 2009 e verranno rivisti a seguito dell'approvazione del nuovo tracciato della D Breve nel corso del 2023.

5. Quando APL parla di compensazione ambientale parla delle sole somme destinate alla Greenway e alle opere compensative destinate ai singoli Comuni, superando il 2% previsto dalla legge.

6. I dati riportati di seguito sono relativi al progetto approvato dal CIPESS nel 2009 e verranno rivisti a seguito dell'approvazione del nuovo tracciato della D Breve nel corso del 2023.



	SUPERFICIE TOTALE MITIGAZIONI A VERDE	PARI A CAMPI DA CALCIO	ALBERI E ARBUSTI PIANTUMATI MITIGAZIONI A VERDE	
TRATTA A	60,3 ha	43	143.216	+
	DI CUI NUOVI INTERVENTI A BOSCO 8,5 ha			
TANG. VARESE	9,9 ha	7	32.162	+
	DI CUI NUOVI INTERVENTI A BOSCO 3,4 ha			
TANG. COMO	12,8 ha	9	22.244	+
	DI CUI NUOVI INTERVENTI A BOSCO 3,6 ha			
TRATTA B1	24,5 ha	18	92.107	+
	DI CUI NUOVI INTERVENTI A BOSCO 6,4 ha			
TRATTA B2	53,8 ha	38	69.359	+
	DI CUI NUOVI INTERVENTI A BOSCO 8,6 ha			
TRATTA C	103,6 ha	74	175.990	+
	DI CUI NUOVI INTERVENTI A BOSCO 13,5 ha			
TRATTA D	83,0 ha	59	101.079	=
	DI CUI NUOVI INTERVENTI A BOSCO 23 ha			
TOTALE	347,9 ha	249	636.157	
	DI CUI NUOVI INTERVENTI A BOSCO 67 ha			

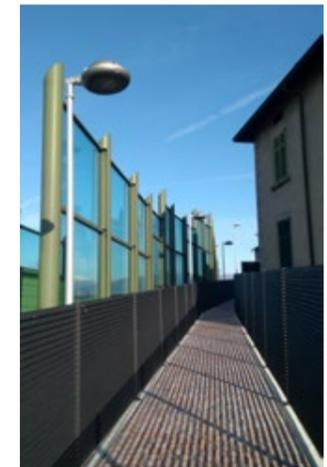
Connessione Ecologica-fruttiva

Comune di Cermenate



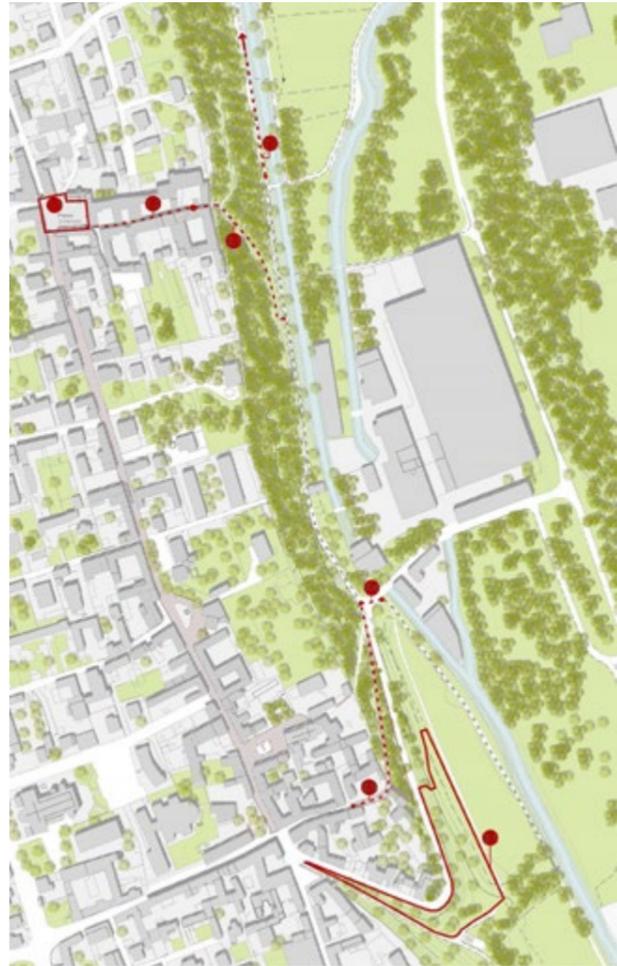
Pista ciclopedonale di collegamento della frazione est

Comune di Luisago con il Parco Urbano



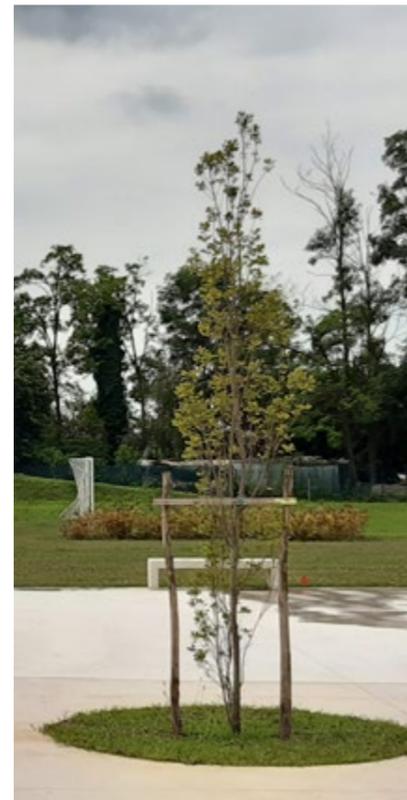
Riqualificazione dei percorsi storici Valle Olona

Comune di Solbiate Olona



Area a verde attrezzata

Comune di Limido Comasco





03

Gestione
della rete

Gestione della rete

È una delle più moderne autostrade al mondo. Anche se è in pianura, si sviluppa quasi totalmente in trincea e per lunghi tratti addirittura in galleria: una decisione che è stata presa per ridurre l'impatto ambientale. È, anche, priva di barriere di esazione - i "caselli" - e di stazioni di servizio, per diminuire il consumo di suolo.

Un'autostrada senza barriere, ma a pagamento, e questo grazie alla tecnologia: Autostrada Pedemontana Lombarda è la prima in Italia e tra le prime al mondo a utilizzare il sistema Free Flow per il pagamento del pedaggio. Perché? Per rendere più fluido il traffico, evitando che le auto si fermino, anche in coda, per il pagamento; per evitare di realizzare barriere che implicano un elevato consumo di suolo; per poter avere svincoli di entrata e uscita più ravvicinati. Realizzare un'autostrada "urbana" significa anche pensare a chi la utilizza, e a ottimizzare i percorsi.

Struttura e traffico

Autostrada Pedemontana Lombarda è un'autostrada **moderna e innovativa**. L'attenzione all'impatto ambientale e a ridurre il consumo di suolo ha orientato i progettisti verso una realizzazione quasi totalmente in trincea e per lunghi tratti addirittura in galleria. È inoltre un'infrastruttura tecnologicamente innovativa: la prima in Italia e tra le prime al mondo a utilizzare il **sistema Free Flow** per il pagamento del pedaggio. Questa scelta, con casi già operativi in altri Paesi, come Inghilterra, Stati Uniti, Canada e Austria, ha consentito di ridurre a soli 5 km la distanza tra gli svincoli, rispetto ai 15 delle autostrade "tradizionali". In tal modo si è inteso avvantaggiare l'utente, che può utilizzare Pedemontana per il **percorso strettamente necessario** allo spostamento da effettuare, a tutto vantaggio della fluidità del traffico e della riduzione delle emissioni di inquinanti grazie all'eliminazione delle fasi di rallentamento, sosta e ripartenza dei veicoli⁷.

7. Il sistema di esazione è stato realizzato in conformità alle prescrizioni formulate dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE), competente ad approvare il programma di realizzazione delle infrastrutture pubbliche di preminente interesse nazionale, quale è appunto l'Autostrada Pedemontana.

Tratte aperte

Dal 2015 la Pedemontana è una realtà in **costante crescita**. Le aperture al traffico dei tratti completati sono avvenute rispettivamente il 24 gennaio 2015, per la tangenziale di Varese (autostrada A60), due giorni più tardi per la tratta A (interconnessione A8 - A9) dell'A36, il 24 maggio 2015 per la tangenziale di Como (A59) mentre l'apertura al traffico della tratta B1 dell'A36 (dall'A9 a Lentate sul Seveso) è avvenuta il 5 novembre 2015.

In particolare, l'A36, considerando solo l'asse principale, è aperta per 22 chilometri dei **64 previsti** del progetto approvato dal CIPESS, con un percorso che si sviluppa con doppia carreggiata a due corsie per senso di marcia, partendo dall'interconnessione con la A8 presso Cassano Magnago fino a Lentate sul Seveso dove si interconnette con la superstrada Milano-Meda (SP-ex SS 35). Lungo il tracciato troviamo gli svincoli di Cassano Magnago, Solbiate Olona, Mozzate, Cislago, l'interconnessione con la A9 Milano-Como e lo svincolo di Bregnano-Lazzate.

Al 31 dicembre 2022, considerando l'A36 e le due tangenziali di Como e Varese e tutti gli svincoli a essi connessi, risultano in esercizio circa 62 chilometri di rete - di cui 41,5 chilometri sono soggetti a pedaggio - risultato dalla somma dello sviluppo autostradale e di una percentuale dello sviluppo degli svincoli.

TRATTE IN ESERCIZIO		Sviluppo asse autostradale km	Sviluppo svincoli km	Sviluppo opere connesse km	Chilometrica a pedaggio km
A (A36)	da Cassano Magnago (A8) a Turate (A9)	14,24	8,25	5,8	20,41
B1 (A36)	da Turate (A9) a Cermenate	7,31	14,65	13,54	9,78
B2 (A36)	da Cermenate a Lentate sul Seveso	0,6	-	-	-
A36 = A + B1+ B2		22,15	22,9	19,34	30,19
Tangenziale Como (A59)	da Grandate (A9) ad Acquanegra	3,05	6,29	4,19	4,31
Tangenziale Varese (A60)	da Gazzada (A8) a Vedano Olona (SS712)	4,87	2,47	-	7,03
A59 + A60		7,92	8,76	4,19	11,34
TOTALE TRATTE IN ESERCIZIO A36+A59+A60		30,07	31,66	23,53	41,53

I dati di traffico rilevati indicano nel 2022 una percorrenza totale 300,5 milioni di veicoli-km, di cui 248,4 milioni sono riferiti alla sola A36, con un incremento del 19% rispetto al 2021 e del 5,5% rispetto al 2019, anno pre-pandemia e migliore in termini di risultati complessivamente conseguiti da APL dall'entrata in esercizio delle tratte autostradali.

Con il dato 2022 Pedemontana Lombarda si posiziona inoltre **tra le prime autostrade nazionali per tasso di crescita nell'anno**, rispetto a un valore medio che si è attestato al 10,3%⁸.

TRATTA	VEICOLI LEGGERI*	VEICOLI PESANTI	TOTALE	DIFF. VS 2021
	196.826.620	51.637.120	248.463.740	+21%
	17.743.833	3.006.038	20.749.871	+14%
	25.289.414	5.991.749	31.281.163	+13%
Totale(A36+A59+A60)	239.859.867	60.634.907	300.494.774	+19%

*ai fini dell'applicazione delle tariffe si rileva che i veicoli leggeri sono rappresentati da quelli in classe 1, mentre i veicoli pesanti accorpano quelli in classe 2, 3 e 4

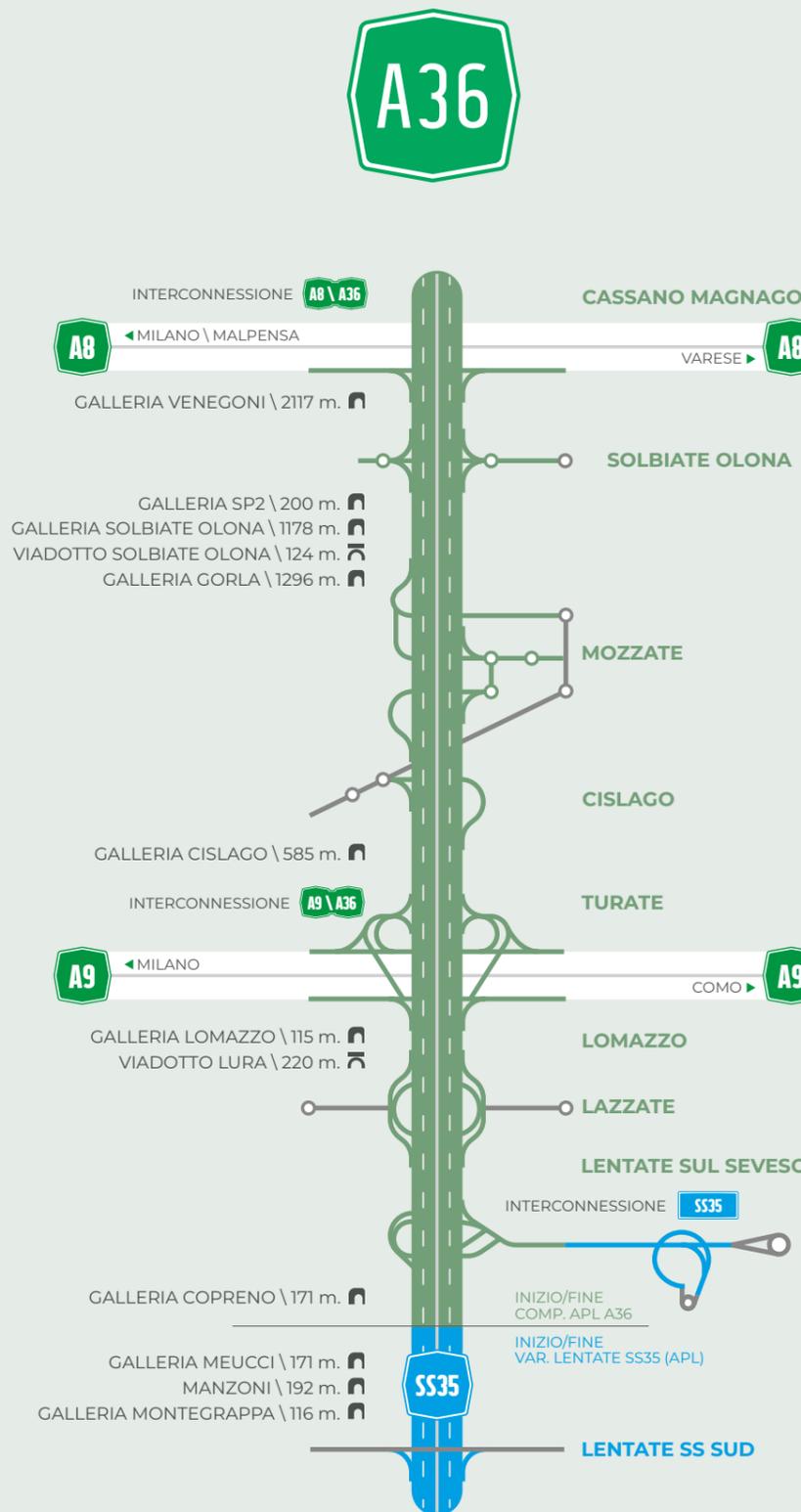
Come funziona un'autostrada senza barriere

Il sistema di esazione Free Flow Multi Lane (FFML) è in grado di calcolare l'importo del pedaggio in base all'effettivo utilizzo dell'infrastruttura, evitando il ricorso a caselli e barriere fisiche. A caratterizzare il sistema FFML sono specifiche infrastrutture metalliche, dette "portali", che coprono l'intera carreggiata, sulle quali sono installati appositi impianti (telecamere, classificatori, antenne, illuminatori, ecc.) che consentono di rilevare il passaggio dei veicoli, sia intercettando un apparato di bordo, ad esempio il Telepass, sia tramite la registrazione della targa. I portali di esazione sono presenti su ogni tratta elementare compresa tra due svincoli e sono in grado di rilevare il passaggio dei veicoli su tutte le corsie e in qualsiasi situazione, anche sulle corsie di emergenza, durante il cambio di corsia ad inizio e fine sorpasso o negli allargamenti di curva. L'ingresso all'infrastruttura è preannunciato dalla presenza della segnaletica verticale di colore verde che identifica l'inizio di un tratto autostradale a pagamento, conformemente alla normativa vigente in materia, ed è inoltre integrata dalla cartellonistica che riporta le informazioni utili al pagamento del pedaggio.

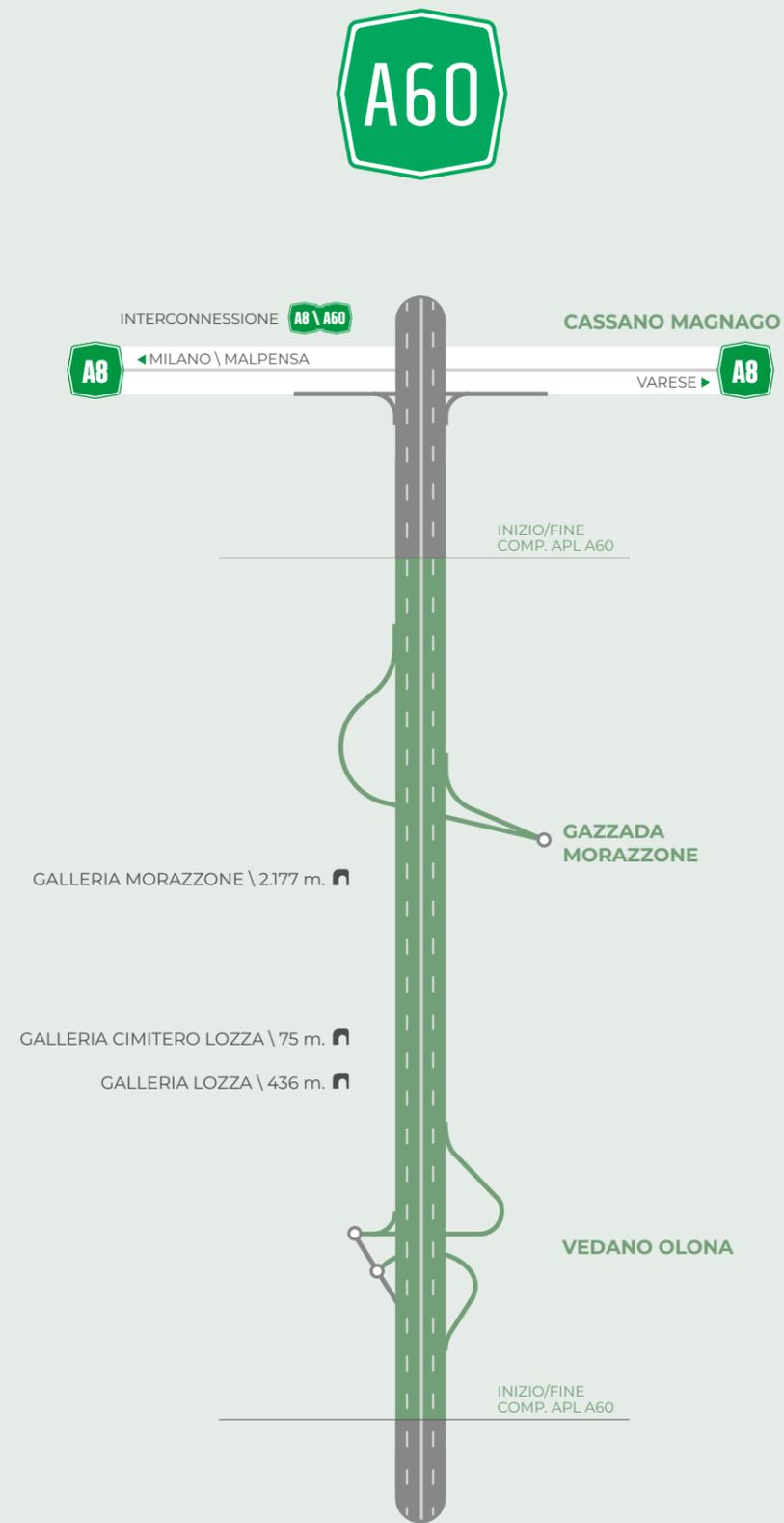


8. Fonte AISCAT - Dati provvisori delle autostrade italiane in concessione al 31.12.2022.

I tratti in esercizio



I tratti in esercizio



Politiche e sistemi di gestione

Autostrada Pedemontana Lombarda S.p.A. ha adottato una politica aziendale per la Qualità, Ambiente e Sicurezza improntata al mantenimento delle **migliori condizioni di esercizio dell'infrastruttura autostradale e al miglioramento continuo dei servizi** connessi, al fine di garantire la sicurezza e la soddisfazione dei suoi utenti, e il rispetto degli standard qualitativi del servizio. Le attività di gestione sono incardinate nel sistema integrato Qualità Ambiente e Sicurezza, conforme alle norme di riferimento (UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015, UNI ISO 45001:2018) e certificato da Ente Terzo, che coinvolge tutti i processi decisionali e operativi.

Alla base del Sistema è posto il rispetto dei requisiti normativi cogenti e di settore, nonché l'applicazione del Modello Organizzativo di Gestione e Controllo adottato dall'azienda ai sensi del D. Lgs. 231/01. La certificazione comprende anche le attività gestite dalle sedi periferiche al servizio dell'infrastruttura autostradale che sono il Centro Radio Informativo (CRI) situato a Grandate, in provincia di Como, e i tre centri di manutenzione di Mozzate e Villa Guardia, sempre in provincia di Como, e Vedano Olona, in provincia di Varese. Gli utenti hanno poi a disposizione la Carta dei Servizi, uno strumento importante per raccontare la rete autostradale in modo chiaro e trasparente, e fornire le informazioni utili e necessarie per rendere ogni viaggio il più sicuro e sereno possibile. L'edizione 2023 della Carta dei Servizi è disponibile sul sito internet della Società⁹.

I nostri impegni



Uguaglianza

Autostrada Pedemontana Lombarda rispetta il principio di uguaglianza dei diritti degli utenti, senza alcuna distinzione di sesso, razza, lingua, religione e opinioni politiche. Autostrada Pedemontana Lombarda, inoltre, si impegna a garantire.

Imparzialità

Autostrada Pedemontana Lombarda si impegna a svolgere le attività oggetto della Concessione in modo obiettivo, giusto e imparziale.

Continuità

Autostrada Pedemontana Lombarda si impegna a mantenere la funzionalità delle infrastrutture autostradali e rendere disponibili al pubblico le principali informazioni sulla viabilità e il traffico autostradale lungo le tratte gestite.

Partecipazione

Autostrada Pedemontana Lombarda riconosce che è un diritto dei suoi utenti avere prestazioni qualitativamente efficienti e favorisce l'informazione più ampia possibile circa il controllo e la verifica della funzionalità delle prestazioni fornite.

Efficienza ed efficacia

Autostrada Pedemontana si impegna ad essere a fianco degli utenti ed a mantenere e migliorare costantemente l'efficienza e l'efficacia di tutte le prestazioni offerte.

9. https://www.pedemontana.com/pagina33_carta-dei-servizi.html

Cortesie e trasparenza

Autostrada Pedemontana Lombarda si impegna a svolgere la propria attività con la massima cortesia da parte dei propri dipendenti nei rapporti con il pubblico e ad assicurare la massima disponibilità e accessibilità delle informazioni sulle attività che fornisce.

Tutela della riservatezza

Autostrada Pedemontana Lombarda si impegna a garantire la riservatezza dei propri utenti.

Manutenzione e sicurezza stradale

Autostrada Pedemontana Lombarda è impegnata a garantire sulla propria rete in esercizio l'esecuzione degli interventi periodici di manutenzione e a far fronte con immediatezza a quelli di natura straordinaria, tra cui la riparazione degli elementi dell'infrastruttura danneggiati a seguito di incidenti e atti vandalici. Nel corso dell'anno sono inoltre continuate le attività di ispezione e monitoraggio di ponti, viadotti, muri e gallerie presenti su tutta l'infrastruttura¹¹.

Più in particolare l'attività di **manutenzione** comprende i controlli sistematici sulla pavimentazione, che negli assi principali all'aperto è realizzata con manto bituminoso di tipo drenante e fonoassorbente, al fine di verificare il mantenimento delle prestazioni in termini di portanza, regolarità, aderenza e capacità di smaltire l'acqua piovana; il monitoraggio e la manutenzione della segnaletica stradale orizzontale e verticale; il ripristino delle barriere di sicurezza eventualmente danneggiate, e la manutenzione del verde, non solo in termini di taglio del manto erboso ma anche di cura delle specie arboree.

Nel 2022 sono stati spesi in manutenzione complessivamente oltre 4 milioni di euro, di cui circa 220 mila euro per interventi connessi alla sicurezza.

Tecnologia e persone alla base della sicurezza

Il transito in sicurezza dei veicoli beneficia del contributo fondamentale degli impianti tecnologici all'avanguardia che sono installati sull'intera rete in esercizio.

Tutti gli svincoli della Pedemontana sono illuminati e, in condizioni meteo particolari, come ad esempio in presenza di nebbia, in corrispondenza degli svincoli viene attivato un impianto luminoso come guida ottica. In galleria sono previsti sistemi di illuminazione (permanente e di rinforzo) tali da garantire il corretto grado di **illuminazione** in relazione alle condizioni esterne, oltre che sistemi di guida luminosa laterali. Per le gallerie della A36 è stata utilizzata la tecnologia a led. Nelle gallerie con lunghezza superiore a mille metri è previsto un impianto per la **ventilazione** sanitaria e per contrastare la propagazione dei fumi in caso di incendio.

Lungo il tracciato in esercizio vi sono poi 396 telecamere dedicate al **monitoraggio del traffico** e 132 **colonnine di soccorso** (SOS), di norma distanziate di 2 km l'una dall'altra, 83 in galleria distanziate ogni 150 metri circa, nonché 12 colonnine posizionate nelle vie di fuga e 11 posizionate nei by-pass sempre all'interno delle gallerie. In caso di emergenza, attraverso le colonnine SOS, l'utente può collegarsi direttamente con il **Centro Radio Informativo di Grandate**, cuore

11. L'elenco dettagliato degli interventi di manutenzione è riportato alle pagg. 23-24 del Bilancio di Esercizio disponibile sul sito web della Società.

Gli stakeholder centro della nostra strategia

Autostrada Pedemontana Lombarda è impegnata in un dialogo continuo con i propri stakeholders. Tale attività è stata al centro di un impegno sempre maggiore a partire dal 2022, in quanto ritenuta cruciale per il raggiungimento degli obiettivi societari. Le attività di coinvolgimento degli stakeholders per le tratte B2 e C - più di 30 incontri con i comuni interessati¹⁰ - sono iniziate nel 2022 e sono state dedicate soprattutto alla condivisione e definizione dei progetti di compensazione ambientale, utili al pagamento del pedaggio.

10. I comuni incontrati nel 2022 sono stati: Arcore, Barlassina, Biassono, Bovisio, Cesano Maderno, Cislago, Desio, Grandate, Lentate sul Seveso, Lesmo, Lissone, Macherio, Meda, Seregno, Seveso, Usmate, Vimercate

del monitoraggio della viabilità, che provvede al coordinamento delle operazioni di soccorso inoltrando le varie richieste di soccorso agli Enti di competenza (Servizio di soccorso meccanico, Polizia Stradale, Carabinieri, Soccorso Sanitario, Vigili del Fuoco, ecc.) in relazione al tipo di intervento necessario.

14 min.

TEMPO MEDIO
DI INTERVENTO
DEGLI AUSILIARI
DELLA VIABILITÀ
NEL CORSO DEL 2022

Sull'intera rete operano inoltre gli **Ausiliari della Viabilità**, personale che è operativo 24 ore su 24, per 365 giorni all'anno. Gli Ausiliari, che sono dotati di automezzi allestiti con attrezzature di pronto intervento e pannelli a messaggio variabile, prestano assistenza in caso di difficoltà, attivano segnalazioni in caso di gravi turbative alla viabilità e forniscono supporto alla Polizia Stradale, occupandosi direttamente della rilevazione degli eventi in caso di incidenti senza feriti. Nel 2022 hanno percorso complessivamente **370.640 km.**

Una delle situazioni di potenziale criticità per la circolazione riguarda la presenza di animali in carreggiata. Nel corso del 2022 i tratti in esercizio sono stati infatti interessati da **19 eventi** di questo tipo, oltre che da un incendio e da alcune ore di precipitazioni nevose.

In risposta a ciò, nel tratto della A36 tra il km 11 e 12 è stata alzata la quota della recinzione autostradale da 2,12 a 2,50 mt affinché animali di grossa taglia, come ad esempio i cervi, non saltino all'interno dell'autostrada. Sono inoltre allo studio nuovi interventi di innalzamento della quota recinzione nei pressi della Galleria Gorla e di installazione apparecchiature elettroniche, come i dissuasori, che emettono diverse frequenze a seconda del target specifico, tra cui corvi, uccelli, topi, ungulati, orsi, pipistrelli.

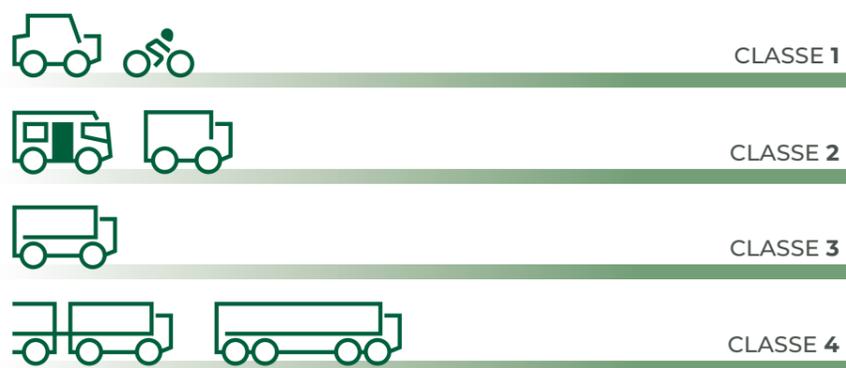
Gli incidenti occorsi sulla rete in esercizio sono stati 80, due in meno rispetto all'anno precedente e nessuno di questi ha avuto conseguenze fatali. Il tasso di incidentalità, misurato come rapporto percentuale tra il numero di incidenti e la percorrenza espressa in milioni di veicoli-km è si è attestato su un valore sostanzialmente invariato rispetto al 2021, pari a 0,003%.

Servizi all'utenza

Gestione dei pedaggi

I proventi derivanti dal pedaggio costituiscono la fonte dei ricavi necessari per recuperare gli investimenti effettuati, e sostenere i costi d'esercizio, i costi di manutenzione e gli interventi migliorativi della rete autostradale.

Il **pedaggio** è determinato dal prodotto dei chilometri attribuiti a ciascuna percorrenza, considerando gli assi principali e quota parte degli svincoli, per la tariffa unitaria, commisurata in base al tipo di veicolo utilizzato (classe). A differenza delle altre reti autostradali, dove le classi dei veicoli sono definite con il metodo assi-sagoma, in Autostrada Pedemontana Lombarda le classi sono determinate su **base volumetrica**.



Dalla data del transito, l'utente ha **15 giorni di tempo** naturali e consecutivi **per effettuare il pagamento**. Qualora l'utente non provveda al pagamento entro tale termine, dal sedicesimo giorno i pedaggi non risultano più regolarizzabili e visibili sul portale, poiché gli stessi sono inoltrati all'ufficio di competenza per il successivo invio di "sollecito di pagamento" all'intestatario del veicolo. Il sollecito riporta un numero identificativo e i dati del veicolo (targa e classe), i dati di transito (data, ora, portale attraversato), l'importo da corrispondere (pedaggio e oneri diversi di accertamento), le modalità di pagamento e i termini entro cui provvedere.

Scaduti i termini, i dati dei pedaggi insoluti sono trasmessi all'agenzia di recupero crediti e non sono più gestiti da Pedemontana. Ne consegue che all'utente, oltre al costo del pedaggio, vengono imputati gli oneri sostenuti per l'estrazione della visura anagrafica e per l'invio dell'avviso di pagamento, unitamente alla commissione di competenza della società di recupero crediti. Per facilitare per quanto possibile l'utenza ed evitare i potenziali disagi connessi a questo sistema innovativo, oltre ai numerosi canali di pagamento sono state previste **diverse modalità di esazione automatica del pedaggio**, che possono assolvere alle diverse tipologie ed esigenze della clientela, in particolare di quella che utilizza l'autostrada con maggiore frequenza. Agli utenti che utilizzano tali sistemi sono riservati inoltre sconti e promozioni esclusive¹².

Il 2022 registra una **percentuale di utilizzo del servizio Telepedaggio pari al 77,90%**, dato da considerarsi sicuramente positivo benché in lieve flessione rispetto a quello riportato nel 2021 (78,86%), considerando anche l'aumento dell'utenza occasionale, meno abituata all'utilizzo di sistemi automatici di pagamento. Si rileva al contempo una flessione nell'utilizzo del servizio Conto Targa, e infine una tendenza positiva per quanto concerne l'utilizzo degli altri sistemi di pagamento, riconducibile conseguenza di una sempre maggiore conoscenza dell'infrastruttura sul territorio e dell'impegno profuso dalla Società nel migliorare l'accesso dell'utenza ai servizi di pagamento ordinari. La percentuale complessiva dei pedaggi non pagati nel termine di 15 gg. è risultata pari al 13% in con un leggero incremento rispetto al 12% registrato nel 2021, ma anche sensibilmente inferiore al dato 2019 (15%).

Le tariffe applicate al pedaggio sono rimaste invariate dal 1° gennaio 2021.

Sistemi di pagamento automatico

Telepedaggio

Il transito è rilevato dall'apparato di bordo che deve essere attivo e correttamente posizionato all'interno del veicolo. L'addebito del pedaggio avviene secondo le modalità, i termini e le condizioni stabilite dal contratto tra il cliente e la Società erogatrice del servizio. Oltre al Telepass sulla rete di Autostrada Pedemontana Lombarda sono attivi il Servizio Europeo di Telepedaggio (SET) e il Servizio Interoperabile di Telepedaggio per i Mezzi Pesanti (SIT-MP) erogati da DKV Euro Service GmbH e UnipolMove.



Conto Targa

È il servizio che consente di pagare i pedaggi con domiciliazione su carta di credito o conto corrente bancario. Per l'attivazione del servizio è necessario registrarsi gratuitamente sul sito web www.pedemontana.com o presso il Punto Verde di Mozzate o uno degli altri Punti Assistenza abilitati. L'elenco è disponibile su www.pedemontana.com alla sezione "Punti Assistenza".

¹² È in vigore sino al 30 giugno 2023 uno sconto del 20% sul pedaggio generato dal 6° giorno di transito nell'arco dello stesso mese solare dedicata ai soli utenti dei servizi di telepedaggio e Conto Targa. I casi di esenzione dal pagamento pedaggio sono disciplinati dall'Art. 373, comma 2, del D.P.R. 16/12/1992 n. 495 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada).

Ricaricabile Pedemontana

È il servizio che consente di pagare il pedaggio tramite un borsellino elettronico associato alla targa di un veicolo, alimentato da ricariche. Per l'attivazione del servizio è necessario registrarsi gratuitamente sul sito web www.pedemontana.com o sulla App "Pedemontana Lombarda" oppure presso il Punto Verde di Mozzate o uno degli altri Punti Assistenza abilitati ed effettuare una prima ricarica.



Esenzione del pagamento del pedaggio per i rifugiati ucraini

In relazione alle disposizioni urgenti disposte dalla Protezione Civile per assicurare, sul territorio nazionale, l'accoglienza, il soccorso e l'assistenza della popolazione ucraina, nel corso del 2022 l'esenzione del pagamento del pedaggio autostradale è stata estesa ai cittadini ucraini provenienti dall'Ucraina e ai soggetti comunque provenienti dall'Ucraina, che entrano nel territorio nazionale in conseguenza degli accadimenti bellici (Ordinanza n. 876 del 13.03.2022 della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile). Le categorie menzionate possono viaggiare gratuitamente sull'infrastruttura per raggiungere il primo luogo di destinazione o di accoglienza, entro il termine massimo di cinque giorni dal loro ingresso nel territorio italiano. Tale misura di aiuto concreto è tuttora in vigore.

Cybersecurity e tutela della riservatezza

Autostrada Pedemontana Lombarda ha deciso di offrire ai propri utenti, grazie al sistema free flow, un'esperienza di viaggio moderna ed efficiente. L'infrastruttura tecnologica, introdotta al fine di **garantire la massima sicurezza** nella gestione dei dati necessari ad un transito "senza barriere", è pertanto altamente sofisticata. Il sistema adottato, denominato MPLS (Multiprotocol Label Switching) consiste in una tecnologia per reti IP che permette di creare una rete privata tra diverse sedi operative di un'azienda, collegando due o più reti locali utilizzando l'indirizzamento privato. La rete MPLS è particolarmente sicura in quanto non ha accesso ad internet, ma consente di condividere i dati raccolti nella massima riservatezza.

Autostrada Pedemontana Lombarda è tenuta a trattare i dati raccolti tramite il proprio sito web www.pedemontana.com, l'applicazione mobile "pedemontana lombarda", e altre modalità e sistemi, per il tempo necessario all'erogazione dei servizi richiesti dall'utente e per lo svolgimento delle attività connesse e strumentali agli stessi, prevedendo la cancellazione dagli archivi informatici e telematici al venir meno degli scopi per i quali sono stati raccolti e trattati. In particolare, i dati relativi alla contabilizzazione e fatturazione dei transiti tramite il **Servizio Conto Targa** sono conservati per un periodo non inferiore a 10 anni. Le registrazioni in automatico delle chiamate gestite dal **Centro Radio Informativo**, invece, possono essere eventualmente riascoltate solo dai soggetti autorizzati per finalità di ricostruzione degli eventi e miglioramento del servizio, e sono cancellate automaticamente dai sistemi dopo 72 ore. Trattamenti successivi possono avvenire sulle copie delle registrazioni richieste dagli Enti di Soccorso o dalle forze dell'Ordine al fine di fornire assistenza.

Nel corso del 2022, al Data Protection Officer non è pervenuta nessuna segnalazione di potenziale data breach e conseguentemente non sono state notificate violazioni al Garante.

Qualità del servizio erogato

In termini di servizio reso all'utenza, Autostrada Pedemontana Lombarda si impegna a mantenere alcuni standard, misurati attraverso **indicatori specifici di qualità erogata**¹³, che sono articolati in tre ambiti: sicurezza stradale, regolarità del servizio e informazione agli utenti. Più in particolare gli aspetti monitorati sono l'informazione preventiva sulla presenza di cantieri; la visibilità della segnaletica orizzontale e la tempestività nel rispondere alle proposte e reclami inviati. Nel 2022 tutti i parametri definiti sono stati rispettati.

13. Gli indicatori monitorati hanno carattere di sperimentazione, e sono conformi alle disposizioni della Direttiva del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 102 del 19 febbraio 2009.

ASPETTO	INDICATORE	PARAMETRO DA RISPETTARE
Informazione preventiva sulla presenza di cantieri	tempo di preavviso delle comunicazioni agli utenti per cantieri della durata maggiore di 5 giorni	Deve essere di almeno 24 ore per l'85% dei casi
Visibilità della segnaletica orizzontale	misura della capacità della segnaletica di riflettere la luce e quindi di essere visibile	Indice di retroflessione risulta pari a 100 (*)
Capacità nel rispondere a proposte e reclami via e-mail	tempo di risposta	L'85% delle richieste devono essere evase entro 10 gg. lavorativi

* il dato fa riferimento esclusivamente alle misurazioni effettuate in carreggiata lungo la striscia continua di emergenza. Non sono considerate tratte in galleria, aree di servizio, pertinenze e aree di cantiere e il rispetto dello standard si verifica (escluso il periodo delle operazioni invernali) per il 90% su tratte minime di 20 km, in coerenza con la Convenzione unica.

La gestione dei reclami

Autostrada Pedemontana Lombarda favorisce un **costante dialogo con gli utenti**, che possono richiedere assistenza, segnalare eventuali disservizi o dare suggerimenti tramite Call Center, sito web, e-mail, o di persona presso i Punti Assistenza sul territorio.

In particolare, gli utenti e clienti per inviare i propri reclami possono utilizzare una delle seguenti modalità:

- Inviare una lettera per posta indirizzandola a: Autostrada Pedemontana Lombarda S.p.A., via Pola, 12-14, 20124 Milano (MI), indicando nell'oggetto "Reclamo".
- Inviare un Fax al numero 02 67741256. Nell'oggetto indicare: "Reclamo";
Compilare il form disponibile sul sito web www.pedemontana.com, alla voce "Contatti" sezione "Reclami".
- Scrivere una e-mail all'indirizzo di posta elettronica pedaggi@pedemontana.com, oppure, solo nel caso di disservizi che coinvolgono il Conto Targa, scrivere all'indirizzo di posta elettronica contotarga@pedemontana.com, sempre indicando nell'oggetto "Reclamo".

Nel corso del 2022 sono stati registrati 1.670 reclami, con un incremento del 25% rispetto all'anno precedente. La causale più frequente, che corrisponde alla quasi totalità dei reclami ricevuti, riguarda il **pagamento del pedaggio**, a testimonianza che il sistema free flow non è stato ancora assimilato del tutto e richiederà ancora del tempo per diventare una pratica fluida e consolidata.

Autostrada Pedemontana Lombarda, convinta della bontà della scelta fatta con il sistema Free-Flow, e dei benefici che questa ha apportato in particolare sul piano della riduzione dell'impatto sull'ambiente e sul territorio, ha sempre operato in generale per gestire al meglio le relazioni con l'utenza, e più nello specifico per migliorare il sistema e contenere, per quanto possibile, le incomprensioni sull'utilizzo dell'autostrada e i casi problematici derivati dai procedure di riscossione del pedaggio.

Tale attenzione è stata ribadita anche dinanzi all'Autorità Garante per la Concorrenza e il Mercato (AGCOM) nell'ambito di un procedimento¹⁴ avviato sulla base di segnalazioni da parte di consumatori, delle loro associazioni rappresentative e dall'Autorità di Regolazione dei Trasporti, che si è concluso a fine 2021¹⁵. In tale sede l'Autorità ha valutato e riconosciuto l'**adeguatezza dell'impianto informativo** composto dalla segnaletica già posta lungo tutte le viabilità ordinarie che si innestano direttamente nei tratti a pedaggio e di quella predisposta presso gli ingressi dalla viabilità ordinaria ai tratti autostradali a pedaggio tramite svincoli.

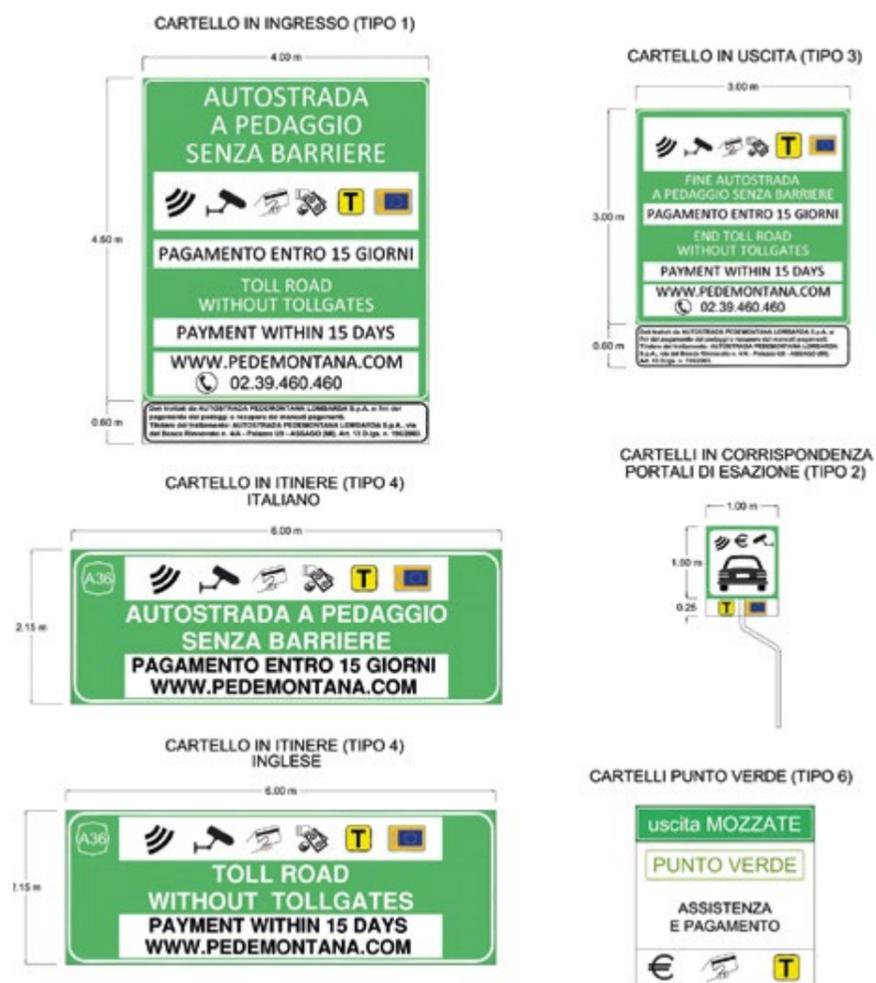
14. Procedimento istruttorio PS11694 del 4 maggio 2021.

15. Provvedimento n. 29963 del 21 dicembre 2021.

Come esito del procedimento, Autostrada Pedemontana Lombarda si è tuttavia impegnata a **modificare la segnaletica di tipo verticale posizionata sulle rampe in ingresso del tracciato autostradale** al fine di generare ancora maggiore immediatezza e impatto visivo per gli automobilisti e inoltre a potenziare i messaggi forniti all'utenza tramite la segnaletica luminosa dei Pannelli a Messaggio Variabile.

Tutte queste azioni sono state implementate e completate nel corso del 2022.

NUMERO DI RECLAMI ¹⁶	1.670
(i) Stato/manutenzione dell'infrastruttura	85
(ii) Informazione/infoviabilità	5
(iii) Esazione	1.853
(iv) Viabilità/mobilità	2
(v) Aree di servizio **	0
(vi) Relazioni con il cliente	6
(vii) Altro	8



16. Il numero complessivo dei reclami catalogati è superiore rispetto al numero totale dei reclami effettivamente pervenuti a causa, in alcuni casi, dalla catalogazione del medesimo reclamo in più aree d'interesse.

Performance ambientale ¹⁷

Tutti gli aspetti ambientali che riguardano l'esercizio della rete sono gestiti nell'ambito del sistema integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza.

Tra gli elementi prioritari della politica che ispira il sistema di gestione vi sono, oltre che il miglioramento delle performance ambientali, anche il **monitoraggio degli impatti generati prima, durante e dopo la costruzione dell'infrastruttura**. Tale attività consiste in un insieme di rilevazioni periodiche effettuate sui parametri biologici, chimici e fisici che interessano le diverse matrici ambientali (aria, acqua superficiali e sotterranee, suolo, ecosistemi, rumore, paesaggio e vibrazioni).

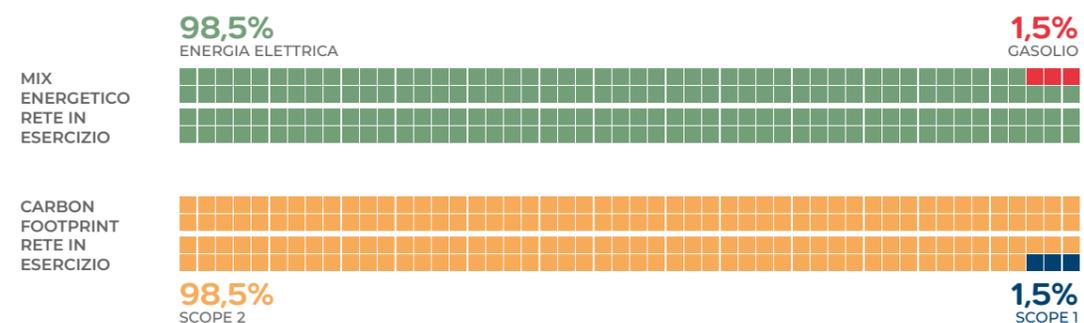
In particolare, durante la fase di esercizio dell'infrastruttura (fase *post-operam*) i rilievi vengono effettuati per un periodo variabile da 1 a 5 anni, a seconda della componente indagata. Correlando i risultati ottenuti nelle diverse fasi, il monitoraggio permette di valutare l'evoluzione della situazione ambientale garantendo il controllo e la verifica delle previsioni fatte in sede di progetto definitivo e il rispetto dei parametri ambientali fissati.

La supervisione dell'esecuzione del **Piano di Monitoraggio Ambientale** è responsabilità dell'Osservatorio Ambientale istituito nel 2010 dal Collegio di vigilanza per l'Accordo di Programma per la realizzazione del Sistema Viabilistico Pedemontano Lombardo¹⁸. L'Osservatorio si avvale, per le attività tecniche, del supporto fornito da ARPA Lombardia. I risultati del monitoraggio vengono resi pubblici attraverso la sezione dedicata del sito web aziendale¹⁹.

Efficienza energetica ed emissioni di gas effetto serra

Nell'esercizio dell'infrastruttura aperta al traffico viene utilizzata prevalentemente l'**energia elettrica**, sia per l'alimentazione degli impianti di illuminazione che di tutti gli altri sistemi che ne consentono il regolare funzionamento in sicurezza. La stessa è interamente **approvvigionata dalla rete**²⁰, con solo una piccola quota che è **autoprodotta da impianti fotovoltaici**. Una quota molto residuale dell'energia consumata riguarda il **gasolio**, contenuto in serbatoi sia interrati sia fuori terra, e utilizzato come combustibile al servizio di una decina di gruppi elettrogeni presenti lungo le tratte in esercizio, e per alimentare i mezzi di servizio utilizzati per il pattugliamento e gli spostamenti del personale di Autostrada Pedemontana Lombarda.

Nel 2022 il consumo totale di energia è risultato pari a 7.709 MWh, con un'intensità energetica, misurata in rapporto all'estensione della rete, pari a 128 MWh per km. Tale dato rispecchia l'elevata incidenza dei tratti in galleria sul totale della rete in esercizio, in cui le condizioni di sicurezza devono essere garantite soprattutto attraverso una costante e adeguata illuminazione. A fronte dei consumi diretti, le emissioni di gas effetto serra ammontano rispettivamente a 29,1



17. I dati relativi alle performance ambientali sono riferiti alla tratta in esercizio e alla sede di Mozzate.

18. Rif: Prescrizione n°65 della Delibera CIPE n°97/2009

19. https://www.pedemontana.com/pagina181_monitoraggio-ambientale.html

20. Autostrada Pedemontana Lombarda ha aderito a una convenzione stipulata dalla CONSIP con il fornitore ENEL Energia SpA



tonnellate di CO₂ eq²¹ per quanto riguarda lo scope 1 e 1962,7 tonnellate di CO₂ eq per quanto riguarda lo scope 2, sia come approccio market-based che location-based. Nel corso del 2023 Autostrada pedemontana Lombarda ha avviato lo sviluppo del sistema di gestione dell'energia che sarà successivamente certificato secondo la norma ISO 50001.

Gestione idrica

Nonostante il consumo di acqua non sia tra gli impatti ambientali particolarmente significativi dell'esercizio della rete, l'**utilizzo razionale della risorsa idrica** resta un impegno che Autostrada Pedemontana Lombarda persegue dedicandovi la stessa attenzione riservata ad altri aspetti. Il consumo a fini industriali è legato ai **lavaggi** previsti nell'ambito della manutenzione dell'infrastruttura (segnaletica e gallerie), per l'impianto antincendio e per l'effettuazione degli spurghi degli impianti di trattamento delle acque meteoriche. Nelle sedi periferiche di servizio viene utilizzata per scopi igienico sanitari. Il prelievo idrico è effettuato esclusivamente dalla rete per un quantitativo annuo di circa 1.200.000 litri.

Il trattamento delle acque di piattaforma della sede stradale nonché la gestione degli sversamenti accidentali discendono dall'elaborazione di un progetto preliminare innovativo e attento

21. Tonnellate CO₂ equivalente è l'unità di misura che permette di pesare insieme emissioni di gas serra con diversi effetti climateranti.

alle problematiche ambientali. Le tratte autostradali in esercizio sono infatti dotate di **stazioni per la raccolta, gestione e trattamento delle acque meteoriche**, unitamente a un sistema di raccolta degli **sversamenti accidentali** in itinere e in galleria.

Le acque degli eventi meteorici sono separate in acque di "prima pioggia" (ossia la porzione di pioggia relativa alla prima parte dell'evento che trascina con sé la frazione più sporca di residui presenti sulla piattaforma stradale) e in acque di "seconda pioggia". Le acque di "prima pioggia" sono accumulate e sottoposte a un trattamento di sedimentazione e disoleazione mentre le acque di "seconda pioggia" sono raccolte nei bacini di laminazione e successivamente scaricate, generalmente mediante un canale di gronda, in corsi d'acqua superficiali, tra cui l'Olona e il Seveso. In molti casi, diversi impianti scaricano nel medesimo canale di gronda che a sua volta può raccogliere i contributi di acque meteoriche provenienti da porzioni di superfici esterne alla piattaforma e alle pertinenze autostradali.

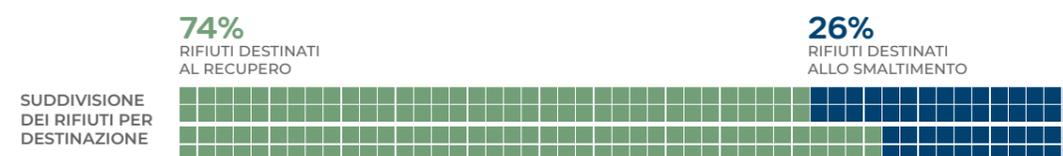
Sedimentazione e disoleazione sono i trattamenti a cui vengono sottoposte anche le acque meteoriche raccolte nei piazzali dei centri di manutenzione di Mozzate, Villaguardia e Vedano Olona.

Gestione dei rifiuti

Nell'ambito dell'esercizio della rete vengono gestiti rifiuti provenienti da varie fattispecie.

Le **attività manutentive ordinarie**, e quelle di pulizia e ripristino della carreggiata a seguito di incidente, producono rifiuti che vengono normalmente gestiti nell'ambito della filiera ormai consolidata, dedicata alla corretta gestione dello smaltimento finale. In questo ambito i principali rifiuti prodotti sono vetro, metallo, batterie al piombo e alcaline, fanghi di serbatoi settici, soluzioni acquose di scarto, imballaggi, rifiuti misti da demolizione e ricostruzione, per un quantitativo che nel 2022 è risultato pari a 110.070 kg.

Una seconda fattispecie riguarda i rifiuti di modeste dimensioni raccolti periodicamente presso le banchine e piazzole di sosta, che si configurano generalmente come rifiuti urbani. Tali rifiuti vengono trasportati presso il deposito temporaneo allestito presso il centro di manutenzione di Mozzate e successivamente conferiti all'impianto di destino finale. Infine, il Servizio Esercizio e Manutenzione è tenuto a segnalare la presenza di rifiuti rinvenuti nelle aree di proprietà o di pertinenza e che sono stati abbandonati da ignoti in quantità consistenti. Tali rifiuti possono essere classificati come rifiuti urbani, pericolosi e non pericolosi, ma anche diversamente, come avviene nel caso di rinvenimento di materiali da scavo o demolizione. Nel 2022 queste due ultime fattispecie hanno generato 20.433 kg di rifiuti.





04

**La società
Autostrada
Pedemontana
Lombarda**

La società Autostrada Pedemontana Lombarda

Autostrada Pedemontana Lombarda S.p.A. è la società concessionaria nata con l'obiettivo di promuovere, studiare, progettare, realizzare e gestire l'Autostrada Pedemontana Lombarda, un sistema viabilistico con uno sviluppo complessivo di circa 157 km, che consentirà di rendere sempre più integrato ed efficiente il sistema di mobilità della viabilità lombarda, armonizzando le esigenze sociali con lo sviluppo sostenibile.

Nata nel 2007, Autostrada Pedemontana Lombarda S.p.A. è una società in crescita. Alla fine del 2022 conta 105 dipendenti, diventati 131 a giugno 2023, tutti focalizzati a mettere in campo competenze professionali e relazioni per perseguire la missione della Società.

Regione Lombardia è l'azionista di riferimento, che ne indirizza l'attività verso la realizzazione di progetti legati a opere di interesse regionale. Alla data del 31.12.2022, l'assetto azionario della Società è il seguente:

SOCIO	CAPITALE EURO	AZIONI	%
Regione Lombardia	412.329.000	412.329	63,34%
Milano Serravalle - Milano Tangenziali SpA	238.597.000	238.597	36,66%
Totale	650.926.000	650.926	+19%

La missione e i principi con cui opera

Con la propria attività, Autostrada Pedemontana Lombarda intende:

- rendersi protagonista attiva nelle iniziative relative alla viabilità lombarda, promuovendo strategie e realizzando azioni volte a rendere sempre più integrato ed efficiente il sistema di mobilità, armonizzando con le esigenze sociali e con uno sviluppo sostenibile

- sviluppare il core business realizzando il potenziamento delle infrastrutture e aumentando il livello qualitativo della rete gestita, potenziando e riqualificando anche i servizi accessori;
- porre al centro del proprio operato l'utente, anticipandone e soddisfacendone le esigenze in termini di Mobilità, Sicurezza, Comfort e Servizi accessori
- garantire ai dipendenti condizioni di sviluppo e crescita professionale attraverso una formazione mirata, nel rispetto delle pari opportunità e delle normative vigenti.

La società opera nelle proprie attività secondo dei principi fondamentali con i quali intende tutelare gli utenti e l'infrastruttura che sono richiamati nella Carta dei Servizi.

Il valore generato e distribuito

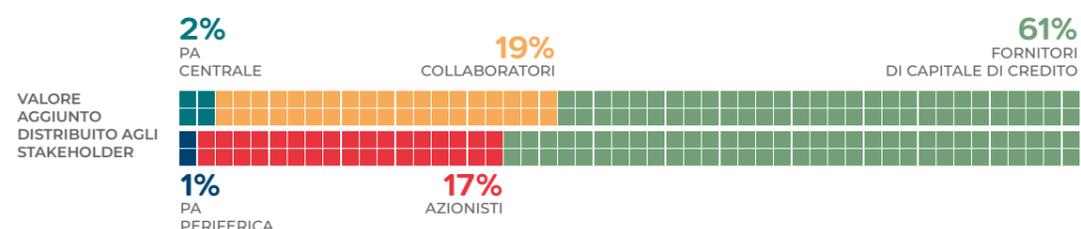
Nello svolgimento delle proprie attività, Autostrada Pedemontana Lombarda contribuisce alla crescita del contesto economico, sociale e ambientale di riferimento, generando ricchezza sia per la Società sia per i propri stakeholder. Questa ricchezza viene misurata in termini di Valore Aggiunto prodotto e distribuito.

Nel 2022 il valore economico generato da Autostrada Pedemontana Lombarda è risultato pari a 45 milioni e 585 mila euro, di cui il 92% deriva dai pedaggi.

Il valore aggiunto globale è pari a 28.992 mila euro, e quello ripartito, al netto quindi degli ammortamenti e accantonamenti, ammonta a 22 milioni e 733 mila euro.

Come si evince dal grafico, buona parte del valore aggiunto ripartito è destinato ai fornitori di capitale di credito, in conseguenza delle scelte di finanziamento dell'opera che prevedono un massiccio ricorso all'indebitamento.

DETERMINAZIONE DEL VALORE AGGIUNTO	K€
Ricavi di vendita	42.250
Altri ricavi	3.335
Saldo proventi/oneri straordinari	-
Valore Economico Generato	45.585
Costi operativi (forniture di beni e servizi)	- 16.593
Valore aggiunto	28.992
Ammortamenti e accantonamenti	- 6.259
Valore aggiunto distribuito agli stakeholder	22.733
ai Collaboratori (per stipendi, contributi previdenziali)	- 6.645
agli Azionisti (utile/perdita d'esercizio)	- 5.899
ai Fornitori di capitale di Credito (Banche e Istituti finanziari)	- 21.299
alla Pubblica Amministrazione centrale (IRES corrente + IRAP)	- 688
alla Pubblica Amministrazione periferica (Compensazioni ambientali, IMU, altre imposte locali)	- 157





La catena di fornitura

Gli appalti e i contratti necessari per la realizzazione dell'opera e dei servizi accessori, insieme alle modalità di reperimento delle forniture, sono disciplinati dal **Codice per gli appalti pubblici**. **Imparzialità e correttezza** sono i criteri in base ai quali la Società si relaziona con la propria catena di fornitura, nella consapevolezza dell'impatto economico, sociale e ambientale esercitato dalla propria attività. In fase di selezione, la Società opera pertanto secondo criteri di imparzialità di giudizio e concessione di pari opportunità, evitando situazioni di conflitto di interessi anche solo potenziale.

Con i soggetti che apportano beni, servizi e prestazioni, la Società instaura rapporti di cooperazione fondati su una comunicazione rivolta a consentire lo scambio reciproco di competenze e informazioni e orientata alla **creazione di valore comune**.

Nel corso del 2022 la Società ha stipulato **263 ordini e contratti** annuali o pluriennali con fornitori su tutto il territorio nazionale, per un valore complessivo di spesa **di oltre un miliardo**.

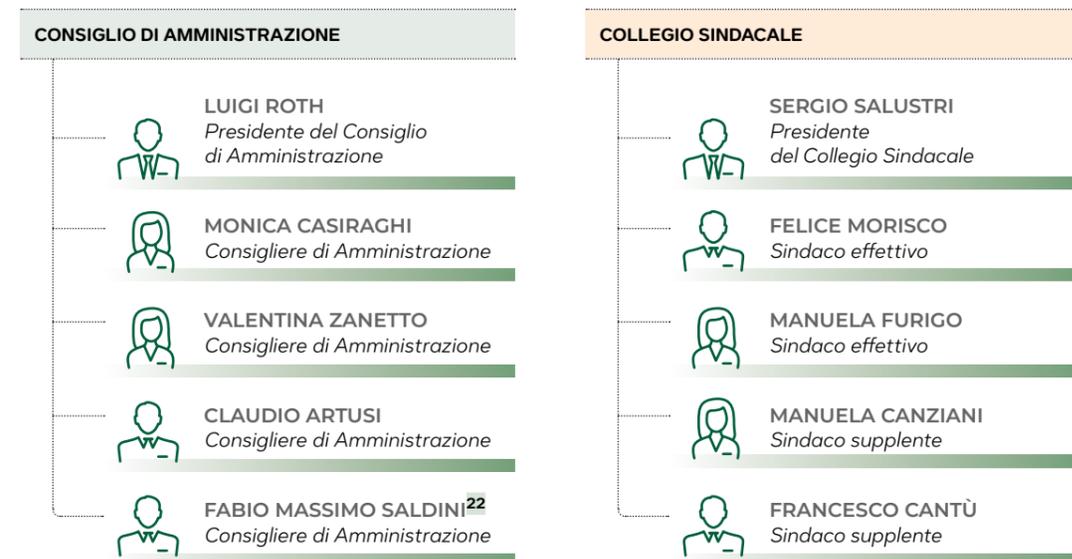
Tale valore è attribuibile principalmente alle attività assegnate al contraente generale per la progettazione esecutiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione esecutiva e le attività propedeutiche ai lavori ed esecuzione delle opere, ai fini della realizzazione delle Tratte B2 e C dell'Autostrada Pedemontana Lombarda, e relative opere connesse. Altre spese sono invece attribuibili a servizi di ingegneria, lavori di manutenzione e agli ambiti afferenti all'Information Technology.

Il profilo di spesa della catena di fornitura, e le relative categorie merceologiche, seguono l'andamento delle fasi di sviluppo dell'opera con le sue necessità. L'esecuzione dei lavori per la costruzione delle tratte B2 e C comporterà, nei prossimi anni, una significativa crescita dell'indotto generato.

La governance

Lo Statuto sociale prevede che la Società possa essere amministrata da un Amministratore Unico, nominato dall'assemblea nel rispetto di quanto richiesto dalla normativa vigente o, in alternativa, da un Consiglio di Amministrazione composto da tre o cinque membri, eletti dall'assemblea nel rispetto del principio di equilibrio di genere.

Lo Statuto regola la nomina, la composizione, i compiti e i poteri degli organi societari, come si seguito indicato.



Assemblea, le cui competenze, i cui ruoli e il cui funzionamento sono determinati dalla legge e dallo Statuto vigente.

Organo Amministrativo, investito dei più ampi poteri per la gestione ordinaria e straordinaria della Società. Può compiere anche tutti gli atti che ritenga opportuni per l'attuazione e il raggiungimento degli scopi sociali, esclusi soltanto quelli che la legge e lo statuto riservano per l'assemblea. Qualora venga nominato, il Consiglio di Amministrazione può delegare proprie attribuzioni a uno dei suoi membri o affidare ad esso incarichi speciali. Le deleghe di gestione possono essere attribuite a un solo amministratore, salva l'attribuzione di deleghe al Presidente ove preventivamente autorizzata dall'Assemblea.

Presidente, a cui vengono conferiti i poteri gestionali della Società.

Collegio Sindacale, a cui spetta la vigilanza sull'osservanza della legge e dello statuto e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione e adeguatezza dell'assetto organizzativo.

Società di revisione legale, che esercita il controllo contabile sulla Società.

Direzione Generale, che può essere nominato dall'organo amministrativo che ne determina funzioni e poteri.

La Società è oggi amministrata da un Consiglio di Amministrazione composto da cinque membri, due donne e tre uomini, nominato dall'Assemblea in data 2 aprile 2021, che rimarrà in carica sino all'approvazione del bilancio di esercizio 2023. Il Consiglio di Amministrazione ha delegato le proprie competenze di gestione ordinaria a un Direttore Generale nominato in data 30 agosto 2022.

Due persone del Consiglio hanno un'età compresa tra i 30 e i 50 anni, mentre le restanti tre hanno un'età maggiore di 50 anni.

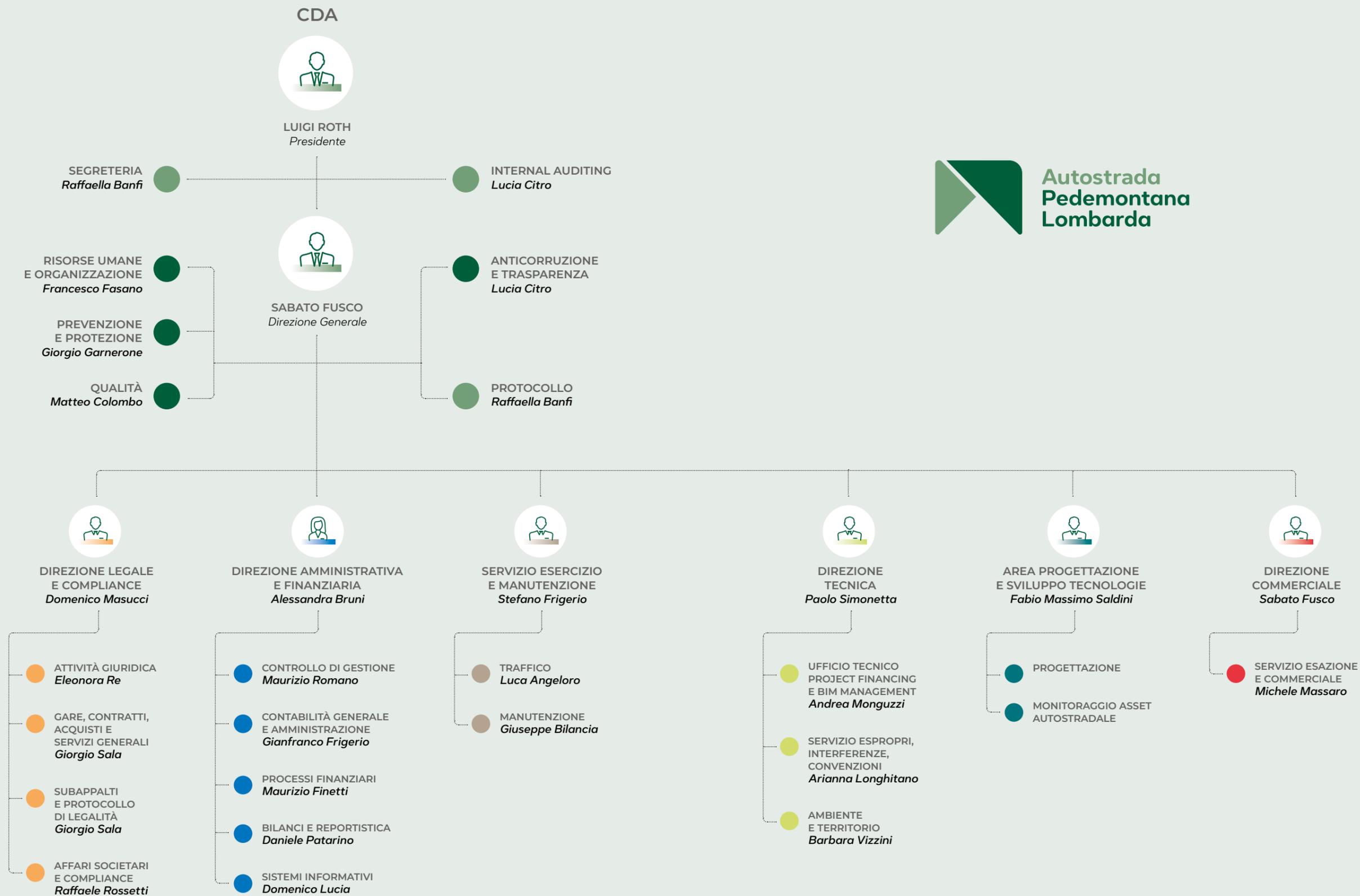
Il Collegio Sindacale è composto da cinque membri, di cui tre uomini e due donne. Di seguito, la composizione degli organi societari al 31.12.2022.

 21. Sostituito da **Avv. Guido Reggiani** nel corso del 2023.

Organigramma

Organizzazione 1° livello

Revisione 17.02.2023



Integrità nella conduzione del business e gestione del rischio

Autostrada Pedemontana Lombarda ha adottato una serie di regole al fine di assicurare condizioni di correttezza e trasparenza nelle attività aziendali, a salvaguardia dell'immagine della Società stessa, delle aspettative degli azionisti e del lavoro dei propri dipendenti e collaboratori. A tal fine la Società ha adottato, e nel tempo aggiornato, il **Codice Etico e il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo** ai sensi del D.lgs. 231/2001.

Il Codice Etico definisce i valori aziendali e i principi generali di condotta, basati su "assoluta onestà, lealtà, buona fede, equilibrio, correttezza e diligenza, collaborazione e trasparenza" e le linee di indirizzo a cui devono ispirarsi tutti i soggetti, compresi i collaboratori, che interagiscono a qualsiasi titolo con Autostrada Pedemontana Lombarda. Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo punta invece ad assicurare il rispetto degli adempimenti previsti dal D. Lgs. 231/2001 e a intensificare il sistema di controllo interno, al fine di ottimizzare l'efficacia e la trasparenza nella gestione delle attività aziendali e a sensibilizzare sui principi di trasparenza e correttezza. Nel corso del 2022 è proseguita l'attività di aggiornamento dei processi e delle procedure aziendali che, con il coinvolgimento e la partecipazione di tutte le strutture aziendali, ha permesso la loro efficace attuazione.

Più di recente, la Società ha approvato un Piano triennale di Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza 2023-2025, in conformità alle prescrizioni di cui alla Legge 190/2012 e al D. Lgs. 33/2013, in cui vengono identificate le principali aree di rischio, la formazione e l'informazione del personale necessarie, la programmazione delle misure e il loro monitoraggio, stabilendo le modalità e i criteri operativi. Le politiche e le procedure anticorruzione sono state comunicate all'80% dei membri del CdA e al 92% dei dipendenti.

Nel 2022, il 19% della popolazione aziendale ha ricevuto formazione sui temi relativi alla compliance e all'anticorruzione. È presente, inoltre, un apposito Regolamento che disciplina le modalità di segnalazione degli illeciti nell'ambito delle attività di prevenzione della corruzione e di politica della trasparenza disciplinate dal Piano, e una specifica **Procedura Whistleblowing** consente di raccogliere segnalazioni ed eventuali violazioni etiche che possono pervenire dal personale dipendente e collaboratori, a diverso titolo, della Società. Nel corso dell'anno non sono state rilevate segnalazioni né episodi di corruzioni accertati. L'Organismo di Vigilanza, composto da tre membri esterni alla Società, vigila sull'idoneità e sull'efficacia del Modello e sulla sua osservanza, oltre a proporre l'aggiornamento. Il Modello Organizzativo e il Codice Etico sono stati, nel tempo, aggiornati. L'ultimo aggiornamento è avvenuto con delibera del Consiglio di Amministrazione del 18 luglio 2017.

La Società, nell'ottica del perseguimento dell'oggetto sociale, effettua un costante monitoraggio di tutti i possibili rischi, mediante il sistema di controllo interno di cui dispone e gli strumenti organizzativi posti in essere. I rischi identificati sono riconducibili principalmente a rischi di carattere regolatorio, di natura operativa e di solidità patrimoniale/finanziaria. Questi vengono monitorati sulla base di parametri quantitativi e qualitativi, considerando indicatori economici, patrimoniali e finanziari, che consentono di segnalare predittivamente le soglie d'allarme.

Le persone

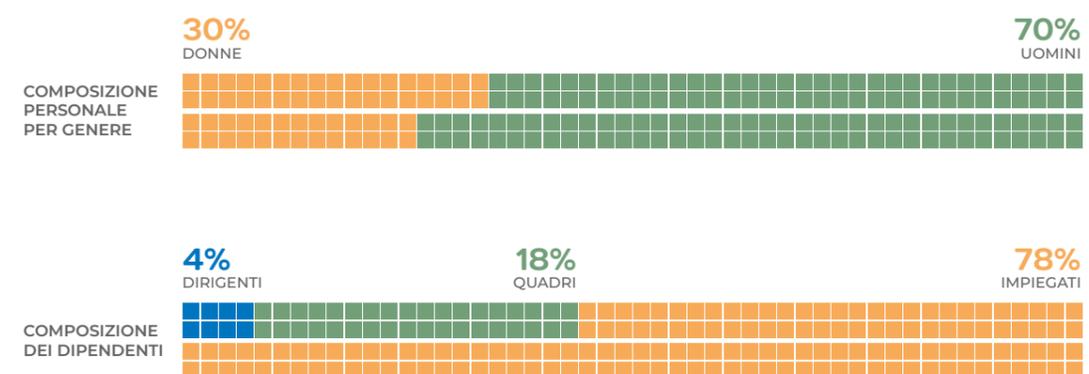
Occupazione

Autostrada Pedemontana Lombarda ritiene che il principale fattore di successo dell'impresa sia costituito dal **contributo professionale delle persone che vi operano**, in un quadro di lealtà e fiducia reciproca. In questo senso, la Società riconosce alle proprie risorse il ruolo primario nel fornire, sviluppare e garantire l'ottimale gestione dei propri servizi.

Le dinamiche di gestione e di composizione del capitale umano in Autostrada Pedemontana Lombarda si sono alternate nel corso degli anni in funzione delle diverse fasi previste per la realizzazione dell'opera, con una particolare crescita nelle fasi di progettazione e sviluppo.

Autostrada Pedemontana Lombarda rappresenta un ambiente di lavoro attrattivo per diverse tipologie di professionisti, in particolare per **personale altamente qualificato, giovani talenti che supportano l'azienda nella messa in campo di tecnologie e strumenti innovativi** e che trovano in APL un ambiente accogliente e altamente sfidante dove esprimere le proprie potenzialità.

Al 31 dicembre 2022, la Società conta 105 dipendenti, in crescita dell'11% rispetto al 2021. Nel corso dell'anno ha registrato 16 nuove entrate, a fronte di 5 uscite. I dipendenti sono tutti assunti a tempo indeterminato, in particolare, 98 persone con contratto full time e 7 con contratto part time.



SUDDIVISIONE DEI DIPENDENTI PER FASCE DI ETÀ		2022
Dirigenti		4%
di cui <30		0%
di cui tra 30 e 50		50%
di cui >50		50%
Quadri		18%
di cui <30		0%
di cui tra 30 e 50		53%
di cui >50		47%
Impiegati		78%
di cui <30		6%
di cui tra 30 e 50		18%
di cui >50		6%

La totalità dei dipendenti è coperta da accordi di contrattazione collettiva nazionale.

Autostrada Pedemontana Lombarda è inoltre conforme ai requisiti normativi relativi all'occupazione di personale appartenente alle categorie protette. Al 31.12.22, i dipendenti appartenenti alle categorie protette sono pari a 6.



Tutela e crescita del capitale umano

La Società tutela i lavoratori e la sicurezza dei luoghi di lavoro e ritiene fondamentale, nello svolgimento delle proprie attività, il **rispetto dei diritti dei lavoratori e la valorizzazione della capacità** di ciascuno di essi.

La salvaguardia, la sicurezza e la salute dei luoghi di lavoro sono assicurate da una attenta progettazione e manutenzione degli ambienti e degli strumenti di lavoro, nonché dalla sensibilizzazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori sia nelle fasi iniziali di identificazione e valutazione dei rischi sia nelle fasi successive di operatività. Vengono inoltre svolte attività di prevenzione dei rischi professionali, d'informazione e formazione, con l'obiettivo di provvedere costantemente all'aggiornamento di queste misure.

A tal fine la Società adotta un sistema di gestione che esplicita politiche, obiettivi, attività, ruoli e responsabilità sul tema della salute e sicurezza, così da garantire il principio del miglioramento continuo finalizzato al consolidamento della cultura della sicurezza a tutti i livelli.

Nel 2022 si sono registrati 2 infortuni a dipendenti con un indice di frequenza degli infortuni pari a 13,5. La gestione dei rapporti di lavoro è indirizzata a garantire **pari opportunità e favorire la crescita professionale** di ciascuno. Va in questo senso l'investimento della Società nello sviluppo e nella crescita delle diverse professionalità attraverso l'adozione di **una politica a supporto del benessere dei propri dipendenti**. Con lo scopo di migliorare l'ambiente lavorativo e aumentare la soddisfazione dei lavoratori, sono state introdotte numerose iniziative nel corso del 2022 e 2023.

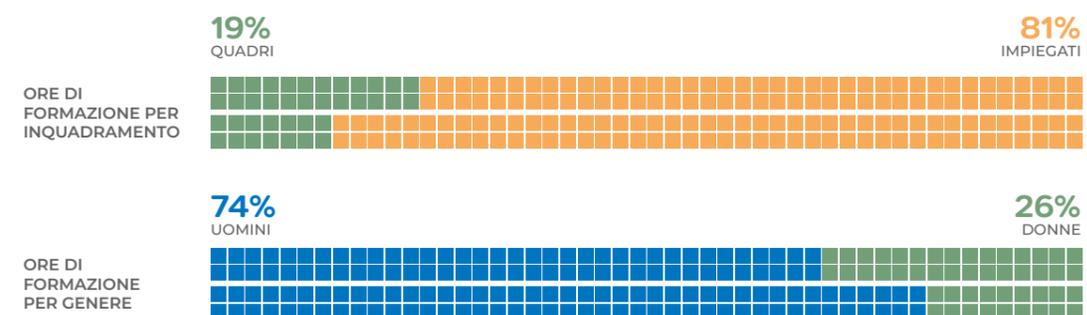
Nel settembre 2022 è stato introdotto un progetto sperimentale di smart working, garantendo la possibilità di 2 giornate di lavoro agile alla settimana. Nell'aprile 2023 l'accordo di smart working è entrato a pieno regime in Società. Al fine di valorizzare le competenze professionali dei collaboratori, è stata offerta la possibilità ai dipendenti iscritti ad albi professionali di chiedere il rimborso delle spese di iscrizione alla Società, permettendo così un più alto livello di professionalizzazione dei dipendenti che hanno modo di accedere a un network lavorativo stimolante. In un'ottica del pieno raggiungimento degli obiettivi aziendali, l'azienda garantisce ai propri dipendenti una parte di retribuzione variabile legata ai risultati (individuali per Quadri e Dirigenti e collettivi per il resto della popolazione). In questo quadro APL ha adottato un

sistema di valutazione delle prestazioni, al fine di valorizzare al meglio le proprie risorse umane e garantire stimolanti opportunità di sviluppo.

L'azienda inoltre stanziava risorse dedicate al welfare aziendale che possono essere impiegate dai lavoratori per diverse finalità (quali oneri e servizi di utilità sociale, spese di istruzione e formazione proprie o dei familiari, assistenza anziani e familiari non autosufficienti, abbonamenti per i mezzi pubblici...). La società, ha stipulato delle convenzioni con le società di trasporto pubblico locale al fine di agevolare lo spostamento casa-lavoro.

Sono inoltre garantiti permessi per esigenze mediche aggiuntivi rispetto a quelli previsti dalla legge ed è presente un'assistenza sanitaria integrativa e un'assicurazione contro gli infortuni, anche extraprofessionali. In un'ottica di pari opportunità, la Società garantisce un'ampia erogazione dei permessi genitoriali al fine di assicurare la piena conciliazione vita lavorativa e personale.

In particolare, nel corso del 2022 la Società ha proseguito nel programma di formazione con più di 1.300 ore di formazione erogate, di cui il 60% specialistica (Corsi in bonifica dei siti contaminati, corso per addetti alla viabilità, Master in gestione dei rifiuti.) e il 40% in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Le ore medie di formazione per dipendente nel corso dell'anno sono state pari a 13,1.



Al via il progetto smart working per i dipendenti di APL

A partire da novembre 2022 è stata formalizzata, per il personale la cui mansione lo consente, l'attività lavorativa in regime di smart working. L'introduzione del lavoro agile in Autostrada Pedemontana Lombarda ha risposto a molteplici finalità: la riduzione dei costi aziendali per gli spazi da adibire a ufficio, la riduzione dei tempi di trasferimento casa-lavoro, il migliore bilanciamento tra tempi di vita-lavoro (work-life balance), la crescita della produttività e l'aumento della motivazione e soddisfazione lavorativa, l'efficientamento dei processi lavorativi e lo sviluppo di una cultura gestionale orientata al lavoro per obiettivi e risultati.

L'accesso al lavoro agile può avvenire su proposta del Responsabile e del Direttore competente, tenute in considerazione le esigenze dei lavoratori e compatibilmente con l'organizzazione dell'Ufficio. Autostrada Pedemontana Lombarda fornisce ai dipendenti interessati dal progetto le strumentazioni e le attrezzature idonee a consentire lo svolgimento dell'attività lavorativa. Ad ogni dipendente in smart working è garantito: un pc portatile con telecamera; un telefono smartphone; cuffie con microfono; un monitor; un mouse e una tastiera.

An aerial photograph of a residential area. In the center, there are several houses with red-tiled roofs. To the right, a road with a railway track runs parallel to it. The area is surrounded by green fields and trees. A large white number '05' is overlaid on the right side of the image, with the word 'Appendici' below it.

05

Appendici

Appendici

Nota metodologica

Il presente documento rendiconta i dati e le informazioni di carattere ESG (Environmental Social and Governance) di Autostrada Pedemontana Lombarda S.p.A. riferite al periodo 1/1/2022-31/12/2022. Il perimetro del report comprende la sede di Milano di Via Pola 12-14, il Punto Verde di Mozzate sulla A36, la Sede Operativa di Grandate (CO) e le tratte autostradali (A36) e tangenziali attualmente in esercizio (A59 e A60). Altre eventuali limitazioni di perimetro sono specificate nelle tabelle o nel corso della trattazione.

Il report è stato redatto utilizzando come riferimento metodologico i GRI Standard pubblicati dal Global Reporting Initiative, con livello di applicazione "referenced". Nella tabella GRI, riportata nella pagina di seguito, sono evidenziati gli indicatori GRI presenti all'interno del documento.

Il documento è stato visionato e approvato dal Consiglio di Amministrazione di Autostrada Pedemontana Lombarda in data 12/12/2023. Il presente documento è reso disponibile al sito di Autostrada Pedemontana Lombarda (www.pedemontana.com).

Riferimenti GRI (Global Reporting Initiative)

GRI	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	PAGINA	NOTE
GRI 2 - INFORMATIVA GENERALE			
2-1	Dettagli organizzativi	Pag. 59	
2-2	Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità dell'organizzazione	Nota metodologica	
2-3	Periodo di rendicontazione, frequenza e contatti	Nota Metodologica	
2-6	Attività, catena del valore e altri rapporti di business	Pag. 60	
2-7	Dipendenti	Pag. 64	
2-8	Lavoratori non dipendenti	pag. 64	
Governance			
2-9	Struttura e composizione della governance	Pag. 62	
2-10	Nomina e selezione del massimo organo di governo	Pag. 60	
2-14	Ruolo del massimo organo di governo nella rendicontazione di sostenibilità	Nota metodologica	
Strategia, politiche e prassi			
2-21	Rapporto di retribuzione totale annuale	Pag. 76	
2-22	Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile	Pag. 3	
2-25	Processi volti a rimediare impatti negativi	Pag. 50	
2-26	Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni	Pag. 64	
2-27	Conformità a leggi e regolamenti	Pag. 65	
Coinvolgimento degli stakeholder			
2-29	Approccio al coinvolgimento degli stakeholder		
2-30	Contratti collettivi		
GRI 200 – ECONOMICO			
203 - Impatti economici indiretti			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 32	
203-1	Investimenti infrastrutturali e servizi finanziati	Pag. 32	
204 - Pratiche di approvvigionamento			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 60	
204-1	Valore e localizzazione delle forniture	Pag. 60	

GRI	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	PAGINA	NOTE
205 – Anticorruzione			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 59	
205-3	Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese	Nota metodologica	
GRI 300 – AMBIENTALE			
302 – Energia			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 53	
302-1	Energia consumata all'interno dell'organizzazione	Pag. 54	
303 – Acqua e scarichi idrici			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 54	
303-1	Interazione con l'acqua come risorsa condivisa	Pag. 54	
303-2	Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua	Pag. 54	
303-5	Consumo idrico totale	Pag.54	
305 – Emissioni			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 53	
305-1	Emissioni dirette di Green House Gas (Scope 1)	Pag. 53	
305-2	Emissioni indirette di Green House Gas da consumi energetici (Scope 2)	Pag. 53	
306 – Rifiuti			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 55	
306-2	Rifiuti per tipo e metodo di smaltimento	Pag. 55	
GRI 400 – SOCIALE			
401 – Occupazione			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 64	
401-1	Nuove assunzioni e turnover	Pag. 75	

GRI	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	PAGINA	NOTE
403 – Salute e Sicurezza sul Lavoro			
103-1 103-2 103-3	Modalità di gestione	Pag. 66	
403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	Pag. 66	
403-2	Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	Pag. 66	
403-5	Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Pag. 67	
403-7	Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	Pag. 66	
403-8	Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	Pag. 77	
403-9	Infortuni sul lavoro	Pag. 67	
404 – Formazione e istruzione			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 67	
404-1	Ore medie di formazione annua per dipendente	Pag. 76	
405 – Diversità e pari opportunità			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 66	
405-1	Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti	Pag. 75	
405-2	Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini	Pag. 76	
406 – Non discriminazione			
3-3	Modalità di gestione	Pag. 32	
406-1	Episodi di discriminazione e misure correttive adottate	Pag. 32	
413 – Comunità locali			
3-3	Modalità di gestione		
413-1	Attività che prevedono il coinvolgimento delle comunità locali, valutazioni d'impatto e programmi di sviluppo		

Principali dati di performance

Risorse umane

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	TOTALE 2021	TOTALE 2022
OCCUPAZIONE				
Numero di dipendenti al 01/01		n.	100	94
Totale entrate		n.	2	16
Totale uscite	2.7 a	n.	8	5
Totale numero di dipendenti al 31/12		n.	94	105
DIPENDENTI PER GENERE				
Uomini		n.	68	74
Donne	2.7 a	n.	26	31
SUDDIVISIONE DEI DIPENDENTI PER DURATA DEL CONTRATTO DI LAVORO E PER GENERE				
Contratto a tempo indeterminato		n.	93	105
di cui donne		n.	26	31
Contratto a tempo determinato		n.	1	0
di cui donne	2.7 b	n.	0	0
Dipendenti con contratti che non prevedono un numero garantito di ore di lavoro (non-guaranteed hours employees)		n.	0	0
di cui donne		n.	0	0
SUDDIVISIONE DEI DIPENDENTI SECONDO TIPOLOGIA DI IMPIEGO E PER GENERE				
Full time		n.	87	98
di cui donne		n.	20	25
Part time	2-7 b	n.	7	7
di cui donne		n.	6	6
SUDDIVISIONE DEI DIPENDENTI PER CATEGORIE E PER GENERE				
Dirigenti		%	3%	4%
di cui donne		%	33%	25%
Quadri		%	16%	18%
di cui donne		%	20%	26%
Impiegati	405 b	%	81%	78%
di cui donne		%	29%	30%
Operai		%	0%	0%
di cui donne		%	0%	0%

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	TOTALE 2021	TOTALE 2022
% di dipendenti per categoria e per fascia d'età				
Dirigenti		%	3%	4%
di cui < 30		%	0%	0%
di cui tra 30-50		%	67%	50%
di cui >50		%	33%	50%
Quadri		%	16%	18%
di cui < 30		%	0%	0%
di cui tra 30-50		%	47%	53%
di cui >50		%	53%	47%
	405-1,b			
Impiegati		%	81%	78%
di cui < 30		%	0%	6%
di cui tra 30-50		%	75%	71%
di cui >50		%	25%	23%
Operai		%	0%	0%
di cui < 30		%	0%	0%
di cui tra 30-50		%	0%	0%
di cui >50		%	0%	0%
DIVERSITÀ NEGLI ORGANI DI GOVERNO				
% di componenti degli organi di governo dell'organizzazione per genere				
Uomini			40%	60%
Donne	405-1a, i		60%	40%
% di componenti degli organi di governo dell'organizzazione per fascia di età				
>30			0%	0%
Tra 30-50	405-1a, ii		40%	40%
>50			60%	60%
ALTRI INDICATORI DI DIVERSITÀ				
Dipendenti appartenenti a categorie protette	405-1b, iii		6%	6%
NUOVE ENTRATE E TASSO DI ENTRATA				
Totale nuove entrate		n.	2	16
Tasso nuove entrate	401-1a	%	2%	15%
USCITE E TURNOVER DEI DIPENDENTI				
Numero totale di uscite		n.	8	5
Turnover dei dipendenti	401-1b	%	9%	5%
ACCORDI DI CONTRATTAZIONE COLLETTIVA				
% di dipendenti coperti da accordi di contrattazione collettiva	2.30	%	100%	100%
EPISODI DI DISCRIMINAZIONE E MISURE CORRETTIVE ADOTTATE				
Segnalazioni ricevute per casi di discriminazione	406-1	n.	0	0

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	TOTALE 2021	TOTALE 2022
GENDER PAYGAP				
Differenziale di retribuzione (RAL)				
Dirigenti	405-2 a	%	114%	115%
Quadri	405-2 a	%	94%	97%
Impiegati	405-2 a	%	95%	93%
Differenziale di retribuzione (Total compensation)				
Dirigenti	405-2 a	%	114%	115%
Quadri	405-2 a	%	94%	97%
Impiegati	405-2 a	%	95%	93%
Rapporto di remunerazione totale annua*				
Rapporto di remunerazione totale annua	2-21 a	%	4,8	4,8
FORMAZIONE				
Totale ore di formazione		n.	894	1375,5
Dipendenti che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione	404-1	n.	80	68
Ore medie di formazione per dipendente		n.	9,5	13,1
Suddivisione delle ore di formazione per tipologia				
Manageriale		n.	160	
Specialistica		n.	247	828,5
Salute, sicurezza, privacy		n.	487	547
Suddivisione ore di formazione per genere				
Uomini		n.	748	1032,5
Donne	404-1 a, i	n.	146	343
Suddivisione ore di formazione per categorie				
Dirigenti		n.	36	0
Quadri	404-1 a, ii	n.	138	266
Impiegati		n.	720	1109,5
Ore di formazione salute e sicurezza				
Totale ore	403-5	n.	487	547

* L'indicatore è calcolato come il rapporto tra la retribuzione totale annuale della persona che riceve la retribuzione massima e la retribuzione totale annuale mediana di tutti i dipendenti.

Salute e sicurezza

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	TOTALE 2021	TOTALE 2022
INFORTUNI SUL LAVORO				
Infortunati mortali	403-9 a, i	n.	0	0
Infortunati gravi (superiori a 180 giorni di assenza)	403-9 a, ii	n.	0	0
Totale	403-9 a, iii	n.	3	2
Ore lavorate	403-9 a	n.	152.305,83	147.672,13
Indice di frequenza infortuni dipendenti (per milione di ore lavorate)	403-9 a, iii	n.	19,7	13,5
Politiche e sistemi di gestione salute e sicurezza				
Dipendenti coperti da politiche o sistemi di gestione su salute e sicurezza	403-8 a, i	n. %	94 100%	105 100%

Compliance e anticorruzione

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	TOTALE 2021	TOTALE 2022
COMUNICAZIONE E FORMAZIONE ANTICORRUZIONE				
Totale membri del CDA che hanno ricevuto formazione su politiche e procedure anticorruzione	205-2 d	n. %	5 100%	4 80%
Totale dipendenti a cui sono state comunicate politiche e procedure anticorruzione	205-2 b	n. %	94 100%	97 92%
Totale dipendenti a cui è stata erogata formazione sulle politiche e procedure anticorruzione	205-2 e	n. %	80 85%	20 19%
CASI ACCERTATI DI CORRUZIONE E AZIONI INTRAPRESE				
Episodi di corruzione accertati	205-3 a	n.	0	0
Segnalazioni raccolte attraverso il sistema di whistleblowing	205-3 e	n.	0	0
COMPLIANCE SOCIO-ECONOMICA				
Sanzioni significative per non conformità con leggi o regolamenti ricevute durante l'esercizio	2-27 a	n.	0	0
Sanzioni monetarie per non conformità con leggi o regolamenti pagate durante l'esercizio	2-27 b	n.	1	0
di cui sanzioni monetarie per non conformità con leggi o regolamenti pagate durante l'esercizio riferite a esercizi precedenti	2-27 b, ii	€	1724,91	0
AUDIT INTERNI				
Numero di audit interni effettuati		n.	6	5
di cui operational		n.	3	2
di cui financial		n.	1	
di cui compliance		n.		1
di cui altro		n.	2	2

note

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.





**Autostrada
Pedemontana Lombarda**
Via Pola, 12-14
20124 Milano (MI)
www.pedemontana.com

