



Piano Triennale 2021 - 2023 delle Opere e degli Investimenti

aggiornamento 2023

Assemblea dei Soci
25 maggio 2023



AGGIORNAMENTO 2023 PIANO TRIENNALE 2021-2023 DELLE OPERE E DEGLI INVESTIMENTI

Presentiamo all'Assemblea dei Soci un aggiornamento del Piano Triennale 2021-2023 delle Opere degli Investimenti in ragione delle rilevanti novità in fase di introduzione dal PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) anche nel sistema infrastrutturale del trasporto pubblico locale.

Nel corso del 2022 si è manifestata la necessità di aggiornare ed integrare il Piano inserendo nella pianificazione infrastrutturale societaria, i seguenti temi:

- a) Il progetto idrogeno;
- b) Il consolidamento strutturale del deposito bus di Zocca;
- c) Il rinnovo dei portoni sezionali del deposito bus di Vignola;
- d) L'aggiornamento del progetto di rinnovo del sistema AVM e la sperimentazione di nuove tecnologie di monitoraggio dei servizi TPL;
- e) L'aggiornamento delle azioni societarie per incentivare il miglioramento delle performances del TPL a seguito degli esiti della 1^ manifestazione di interesse degli Enti Soci nel 1^ semestre 2022.

Stato di attuazione del Piano

Nel biennio 2021-2022 l'attuazione del Piano degli Investimenti della società è stata rallentata dagli impatti negativi sul sistema economico nazionale e locale del prolungamento della crisi sanitaria pandemica, della crisi internazionale dovuta all'aggressione dell'Ucraina da parte della Russia, della rapida crescita dell'inflazione e della difficoltà di reperimento sul mercato di materie prime.

1. Il rinnovo generale del sistema AVM di monitoraggio satellitare delle flotte bus TPL non è ancora attivato sia per ragioni economiche connesse a ritardi nell'allocazione delle risorse regionali specifiche, sia per ragioni strategiche connesse all'evoluzione tecnologica del processo di digitalizzazione del TPL. Nel triennio 2021-2023 vengono pertanto rimodulati gli obiettivi, concentrando le risorse economiche disponibili sulla graduale implementazione di tecnologie correlate alla digitalizzazione del TPL.
2. Nel 2022 sono stati completati i lavori ed è stata attivata la nuova autostazione di Mirandola ed annesso deposito bus attrezzato con impianti di distribuzione carburanti e di lavaggio mezzi. Il consuntivo dei lavori è rientrato pienamente nel budget previsionale.
3. Nel biennio 2021-2022 sono stati completati i lavori di installazione dei dispositivi di sicurezza PLF nei tratti di rete filoviaria più sollecitati. Il consuntivo dei lavori è rientrato pienamente nel budget previsionale.



4. Nel corso del 2022 sono stati aggiornati i Quadri Economici dei lavori di riqualificazione della rete filoviaria in Via Canaletto Sud e dei lavori di spostamento della sottostazione filoviaria in Via Buon Pastore. Per quanto riguarda la SSE (sottostazione) nel 2022 è stato stipulato il contratto di appalto e sono stati consegnati i lavori all'impresa esecutrice dell'impiantistica ad avvenuta conclusione delle opere civili relative all'involucro edilizio. I nuovi Quadri Economici sono compatibili con le risorse a disposizione delle stazioni appaltanti.
5. È stato realizzato l'efficientamento energetico della palazzina uffici di aMo-SETA a Modena mediante la sostituzione del vetusto gruppo bruciatore-caldia a servizio dell'impianto di riscaldamento con nuovo macchinario ad alta efficienza di tipo stagno e a condensazione.
6. È stato acquisito il CPI (certificato di prevenzione incendi) del nuovo deposito bus di Finale Emilia.
7. Sono state completate le sanificazioni straordinarie dei terminal e delle infrastrutture di fermata, connesse all'emergenza sanitaria Covid - 19.

Il progetto Idrogeno

Con l'incalzare della necessità di individuare nuovi strumenti per incentivare una mobilità sempre più sostenibile, attenta alla salvaguardia dell'ambiente e per promuovere attivamente il tema della decarbonizzazione dei trasporti, aMo in accordo con il comune di Modena, la Provincia di Modena e SETA spa ha ufficializzato l'interesse a esplorare la fattibilità tecnico/economica di implementare la flotta mezzi impiegati nei servizi di trasporto pubblico locale con veicoli alimentati ad idrogeno, aderendo alla misura M2C2 - 4.4.1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (di seguito PNRR) approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota del 14 luglio 2021.

Il progetto prevede la costruzione di una nuova stazione di rifornimento idrogeno all'interno dell'area di proprietà sita in Strada S. Anna 210 e al fine di garantire l'accessibilità indipendente all'area prescelta è stato individuato un ingresso da Viale La Marmora, con tracciato di nuova viabilità a nord dell'area in argomento. La scelta localizzativa, oltre a prevedere la progettazione e realizzazione della nuova strada di accesso da Viale La Marmora, rende necessaria la realizzazione di opere e attività complementari per la funzionalità generale del sito.

Il quadro economico generale dell'intervento prevede un investimento complessivo di € 12.100.000,00, di cui:

€ 6.600.000,00 per l'acquisto dei 12 autobus alimentati a idrogeno interamente finanziati dalle risorse PNRR;



- € 4.000.000,00 per la realizzazione dell'impianto di stoccaggio e rifornimento idrogeno e connessi interventi sui sottosistemi e infrastrutture per garantirne il funzionamento autonomo, di cui € 1.668.488,00 finanziati da risorse PNRR, e la rimanente quota € 2.331.512,00 finanziata da risorse SETA per € 2.000.000,00 e da aMo per € 331.512,00 o la diversa somma che dovesse risultare all'aggiudicazione della gara per la realizzazione dell'impianto;
- € 1.500.000,00 per le opere relative all'accessibilità e di ripristino della funzionalità dell'attuale piazzale di deposito e relativi servizi, di cui € 1.200.000,00 di risorse di aMo e € 300.000,00 di risorse del Comune di Modena, subordinatamente alla previsione della relativa spesa negli strumenti di programmazione 2023/2025 del Comune di Modena e alla disponibilità della relativa fonte di finanziamento.

La Convenzione stipulata il 26/01/2023 tra il Comune di Modena, aMo e SETA per la realizzazione dell'intervento previsto dal PNRR "fornitura di autobus nuovi a idrogeno, infrastrutture a supporto e opere complementari, per il bacino di Modena" comporta una revisione straordinaria al vigente Piano Triennale 2021-2023 delle Opere e degli Investimenti della società. In particolare, vengono inserite nel Piano le opere infrastrutturali a supporto e la nuova accessibilità all'area, **per un importo complessivo di € 5.500.000 di cui oltre € 1.500.000 in autofinanziamento aMo**

Il consolidamento strutturale del deposito bus di Zocca.

Il deposito di Zocca è stato costruito nel 1985 ed è da tempo soggetto a modesti cedimenti differenziali che hanno prodotto sollevamenti nel pavimento interno, lievi cedimenti sui muri perimetrali e scorrimenti relativi fra i pannelli di veletta della facciata.

Per tali motivi aMo ha costantemente monitorato nel tempo l'evoluzione di questi movimenti. In esito di una ulteriore recente indagine geognostica e strutturale si sono evidenziate problematiche legate al deterioramento degli elementi, che porta a complesse conseguenze sulla possibilità di intervenire in maniera calibrata sui soli tiranti. Lo stato di deterioramento rilevato ci ha indotto ad incaricare tempestivamente professionisti specialisti per progettare nei tempi più brevi interventi globali di consolidamento ai fini di intervenire sulle situazioni di degrado delle strutture portanti dell'immobile e ripristinarne la piena funzionalità.

Il progettista incaricato, in collaborazione con altri professionisti coinvolti nella fase esplorativa, sta progettando l'intervento di consolidamento dell'immobile suddiviso in quattro macro-interventi da realizzarsi in progressione:

- demolizione della parete di facciata presente a copertura del diaframma Nord situata dentro al deposito autobus, in modo da consentirne l'ispezione e l'accesso;
- Rinforzi alla base delle fondazioni delle paratie per impedire ulteriori cedimenti;
- Creazione di due nuovi ordini di tiranti collegati da profili di ripartizione in sostituzione di quelli esistenti (deteriorati);
- Creazione di drenaggi con relative pompe sulla parte a monte per togliere l'acqua imprigionata (porzione di terreno al di sotto del Circolo Anziani).

Per la progettazione esecutiva, realizzazione in più fasi e collaudo, delle opere sopracitate è stimato un tempo di circa 12 mesi, decorrenti dalla data di rilascio dei titoli abilitativi comunali. L'importo stimato per l'intervento è pari a € 650.000.



Il rinnovo dei portoni sezionali del deposito bus di Vignola

E' prevista nel corso dell'anno 2023 la sostituzione di undici dei quindici portoni sezionali esistenti presso il deposito di Vignola. Tale intervento completa la sostituzione dell'intera batteria di aperture, in un'ottica di mantenimento delle prestazioni degli elementi nel ciclo di vita utile e di continua valorizzazione del patrimonio.

I nuovi portoni sezionali installati saranno dotati di specchiature per garantire una minima illuminazione naturale interna e verrà aumentato il numero delle uscite di sicurezza ricavate all'interno delle aperture, che saranno portate a cinque per adeguamento alle vigenti normative in materia di sicurezza.

L'importo stimato per l'intervento è pari a € 130.000.

L'aggiornamento del Piano prevede pertanto per il deposito bus di Vignola un incremento delle previsioni di spesa da € 50.000 a € 180.000

L'aggiornamento del progetto di rinnovo del sistema AVM e la sperimentazione di nuove tecnologie di monitoraggio dei servizi TPL

Nel mese di gennaio 2022 sui bus del servizio Urbano di Carpi è stata completata l'installazione di un sistema di controllo dell'occupazione dei bus destinati al TPL finalizzato al monitoraggio del riempimento dei mezzi e al rispetto delle disposizioni sui coefficienti di riempimento dei mezzi.

L'installazione è stata promossa dal Comune di Carpi ed è stata attuata da aMo e SETA S.p.A.

Il progetto ha previsto la dotazione e l'utilizzo a bordo dei bus del servizio Urbano di Carpi di un sistema integrato di videosorveglianza (NVR, telecamere interne, crashcam, telecamera laterale, sensore di movimento interno, sensore di movimento esterno, pulsante antipanico), conta passeggeri e antenna per servizio wi-fi rivolto ai passeggeri.

Il sistema, pur essendo nato a seguito dell'emergenza pandemica, non è finalizzato esclusivamente alla gestione di quest'ultima; fornisce infatti dati relativi all'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico utili per la loro pianificazione e manutenzione.

Il sistema è inoltre utile per quanto riguarda la sicurezza dello svolgimento dei servizi e fornisce strumenti come il wi-fi gratuito per una migliore esperienza di viaggio da parte dei passeggeri.

Nel corso del 2022 sono inoltre stati aggiornati i sistemi di gestione dei servizi TPL con l'utilizzo di nuove interfacce grafiche soprattutto per quanto riguarda la parte cartografica dei servizi.

Questo aggiornamento comporta una migliore fruibilità e accuratezza dei suddetti strumenti cartografici con impatti positivi sull'operatività di chi li utilizza.



Aggiornamento azioni per il miglioramento delle performance del TPL nel bacino provinciale di Modena, triennio 2021-2023

La società in data 23/07/2021 ha presentato ai propri Soci le linee di indirizzo per l'utilizzo delle risorse rese disponibili dal risultato positivo del bilancio societario 2020 (plusvalenza derivante dalla vendita di terreni).

Le azioni che aMo intende incentivare e co-finanziare, nel triennio 2021-2023, sono:

- Implementazione corsie preferenziali bus
- Realizzazione sistemi di preferenziamento semaforico
- Qualificazione intersezioni stradali con sistemi di salto coda bus
- Qualificazione degli interscambi tra sistemi di trasporto pubblico
- Miglioramento accessibilità ciclo-pedonale alle Autostazioni e ai Terminal
- Qualificazione approdo e attesa delle fermate principali delle reti TPL urbane ed extraurbane.

aMo, per garantire il corretto sviluppo dell'iniziativa, ha indicato la seguente procedura semplificata:

aMo rende disponibile l'elenco dei principali nodi critici delle reti di TPL di bacino, con particolare riferimento alle velocità commerciali rilevate da AVM e all'interscambio/approdo delle linee.

aMo per ciascun anno del Piano, pubblica sul proprio sito internet specifici avvisi di manifestazione d'interesse indirizzati a tutti gli Enti Soci, compresa la Provincia e le Unioni comunali, indicando per ciascun avviso i termini di scadenza della presentazione delle proposte progettuali

Gli Enti Soci manifestano interesse con progetti preliminari allegando quadro economico dell'intervento proposto, disponibilità area, quota di co-finanziamento richiesto.

aMo assicura collaborazione e supporto alla progettazione, analizza i progetti preliminari presentati e ne promuove una valutazione condivisa

aMo comunica l'ammissibilità dei progetti al co-finanziamento entro il limite del 70% del costo complessivo, esclusi oneri fiscali.

Per assicurare la realizzazione di interventi diffusi sul territorio la quota di co-finanziamento aMo non potrà superare la soglia di € 100.000 per ciascun progetto ritenuto coerente con gli obiettivi del Piano.

Qualora in corso d'anno le progettazioni presentate superassero il budget annuale programmato aMo, verificata la disponibilità finanziaria, anticiperà tali risorse spostandole tra le annualità.

Alla data del 31/12/2022 si rileva che alla prima manifestazione di interesse attivata con il 1^ Bando nel periodo gennaio-marzo 2022, hanno partecipato n° 8 Enti Locali Soci e il co-finanziamento impegnato e accordato preliminarmente è stato di € 608.209,00 pertanto si valuterà di riproporre per le risorse economiche residue pari a € 391.791,00 una seconda chiamata nel corso dei primi mesi del 2023.



Il finanziamento del Piano degli Investimenti 2021/2023 - aggiornamento 2023

L'aggiornamento del Piano, includendo i contributi in conto investimento per realizzazione di interventi da parte di terzi, prevede 14,283 milioni di euro di investimenti nel triennio; la quota parte finanziata direttamente da aMo è di circa 5,454 milioni di euro, le risorse esterne attivate dal Piano sommano circa 8,829 milioni di euro, così suddivisi:

- 2,463 milioni di euro di contributi statali (PNRR e altro);
- 2,708 milioni di euro di co-finanziamenti regionali e locali
- 3,018 milioni di euro di co-finanziamento SETA Piano Investimenti 2023-2026
- 0,640 milioni di euro di risorse private investite sulla qualificazione delle fermate e sullo spostamento SSE filoviaria Buon Pastore ex AMCM.

Il Piano, per la quota aMo, è finanziato come segue:

- ✓ 1,249 €/mil. risorse del risultato di esercizio 2020 appositamente accantonate.
- ✓ 2,135 €/mil. fondi destinati ad investimenti (fondi legge 204/1995, legge 194/1998 e legge 472/1999).
- ✓ 0,515 €/mil. fondo reso disponibile post alienazione vecchio deposito bus Pavullo
- ✓ 0,855 €/mil. altre risorse proprie accantonate (liquidità aziendale)
- ✓ 0,700 €/mil. risorse derivanti dalle alienazioni del patrimonio non indispensabile allo svolgimento dei servizi di TPL (depositi e/o piazzali periferici).

La copertura economica dei maggiori oneri finanziari per la società, derivanti dall'aggiornamento del Piano e corrispondenti a +€ 628.951 (da € 4.825.000 a € 5.453.951) rimane garantita dalle risorse economiche e patrimoniali della società, senza necessità di prevedere eventuali accensioni di linee di credito bancario.

Il programma aggiornato delle dismissioni immobiliari

Nel triennio 2021/2023, in continuità con i Piani precedenti e con il programma delle dismissioni del patrimonio immobiliare periferico, non strategico, si confermano le previsioni di alienazioni, attraverso procedure ad evidenza pubblica, del deposito di Montefiorino e dei piazzali di Camposanto, Concordia e Novi.

Dalla vendita degli immobili sopraelencati si ipotizza prudenzialmente di acquisire nel triennio risorse economiche per circa 700.000 euro, da reinvestire sul finanziamento del Piano 2021/2023.

Il dettaglio dell'aggiornamento 2023 del Piano degli Investimenti, con le relative fonti di finanziamento, è illustrato nella tabella allegata.

AGENZIA PER LA MOBILITA' DI MODENA										
PIANO INVESTIMENTI 2021-2023 aggiornamento 2023										
<i>ASSEMBLEA SOCI 25 maggio 2023</i>										
	<i>lavori</i>	<i>interventi programmati</i>	<i>interventi programmati</i>	<i>interventi programmati</i>	<i>fonti di finanziamento</i>					
<i>investimento</i>	<i>tot. importo</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>aMo</i>	<i>Regione</i>	<i>Provincia</i>	<i>Comuni</i>	<i>Ministeri/PNRR</i>	<i>altri</i>
Aggiornamento sistema AVM e implementazione tecnologie monitoraggio dei servizi TPL	1.890.000		190.000	1.700.000	164.230	817.885		90.000		817.885
Nuovo Impianto di ricarica Idrogeno e viabilità accesso, presso sede di Strada S. Anna a Modena	5.500.000			5.500.000	1.531.512			300.000	1.668.488	2.000.000
Modena Progetto Periferie: riqualificazione filoviariera Canaletto Sud	625.000			625.000	30.000				595.000	
Modena Progetto spostamento sottostazione Buon Pastore ex AMCM	1.000.000		100.000	900.000	760.000					240.000
Modena sede S. Anna potenziamento impianto rifornimento metano (*)	400.000		100.000	300.000					200.000	200.000
Sede di Strada S. Anna: nuovi portoni officina, ristrutturazione impianto lavaggio bus, pavimentazioni	380.000			380.000	380.000					
Deposito bus di Zocca: consolidamento strutturale	650.000			650.000	650.000					
Rinnovo pensiline urbane e adeguamenti fermate servizio urbano di Modena	1.000.000		100.000	900.000	600.000					400.000
Deposito di Vignola: rinnovo portoni, adeguamento piazzale di manovra e nuova viabilità (prog. Palestra)	180.000			180.000	180.000					
Manutenzioni cicliche piazzali depositi bus (asfalti e altro)	150.000	50.000	50.000	50.000	150.000					
TOTALE	11.775.000	50.000	540.000	11.185.000	4.445.742	817.885	0	390.000	2.463.488	3.657.885

(*) azione sviluppata da SETA con risorse regionali al 100%

CONTRIBUTI IN CONTO INVESTIMENTO PER REALIZZAZIONE INTERVENTI DA PARTE DI TERZI										
	<i>lavori</i>	<i>interventi programmati</i>	<i>interventi programmati</i>	<i>interventi programmati</i>	<i>fonti di finanziamento</i>					
<i>investimento</i>	<i>tot. importo</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>aMo</i>	<i>Regione</i>	<i>Provincia</i>	<i>Comuni</i>	<i>Ministeri/PNRR</i>	<i>altri</i>
Azioni per il miglioramento delle performances del TPL: implementazione corsie preferenziali bus, realizzazione sistemi di preferenziamento semaforico, qualificazione intersezioni stradali con sistemi di salto-coda per i mezzi TPL, miglioramento accessibilità ciclo-pedonale alle autostazioni/terminal, qualificazione approdo e attesa fermate principali reti TPL urbane ed extraurbane (**)	2.508.209	0	1.956.582	551.627	1.008.209			1.500.000		
TOTALE	2.508.209	0	1.956.582	551.627	1.008.209	0	0	1.500.000	0	0
TOTALE GENERALE	14.283.209	50.000	2.496.582	11.736.627	5.453.951	817.885	0	1.890.000	2.463.488	3.657.885

(**) azione sviluppata con le risorse del risultato di esercizio 2020 appositamente accantonate